



FJ100

4サイクルOHV空冷横軸型ガソリンエンジン



取扱説明書

Part No. 99921-2189-05

安全のために

このエンジンをいつも安全に快調にお使いいただくため、運転前に、ぜひこの説明書をお読みください。

- 本書では、正しい取扱い方法及び点検に関する事項を、次のシンボルマークで示しています。

警告

取扱いを誤った場合、死亡または重大な傷害に至る可能性が想定される場合を示しています。

注意

取扱いを誤った場合、物的損害の発生が想定される場合を示しています。

要点

- 作業を正しく行うためのポイントを示しています。
このエンジンを搭載している作業機の取扱説明書もお読みください。
- エンジンには安全のためのラベルが貼ってあります。もしラベルがはがれたり読めなくなった場合には新しいラベルを販売店でお求めいただき、同じ場所にお貼りください。

まえがき

カワサキエンジンをお選びいただき、有り難うございます。このエンジンをご使用いただく前に、この取扱説明書を読んで十分に理解してください。この取扱説明書には、ご購入のカワサキエンジンが安全に、しかも十分に性能を発揮するための価値ある情報が記載されています。

- ご購入のエンジンをトラブルなしで長期にわたってご使用していただくため、この取扱説明書に書かれている適正な使用方法と点検整備を実施してください。
- 設計改造と機能改造を予告なしに行ったりして居ますのであなたのエンジンとこの取扱説明書の内容との間に僅かな食い違いが生じている場合がありますが、ご使用には差し支えありません。

目次

安全のために	1
まえがき	1
目次	1
ご使用前に必ずお読み下さい	2
一般事項	3
推奨燃料およびエンジンオイル	4
運転準備	5
燃料の給油	5
エンジンオイルの給油	5
始動 — 停止	7
定期点検整備	8
定期点検整備表	8
エンジンオイル容量の点検	9
エンジンオイルの交換	9
エアクリーナの整備	10
燃料タップの整備	11
点火プラグの整備	11
長期の保管	12
故障診断とその処置	13
環境保護について	14
主要諸元	14
配線図	14

ご使用の前に必ずお読み下さい

安全のため、このエンジンを運転する前に、この取扱説明書をお読みになり、十分に理解してください。

警告

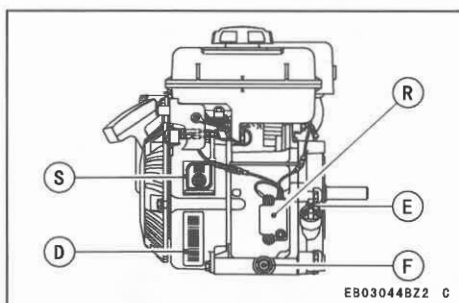
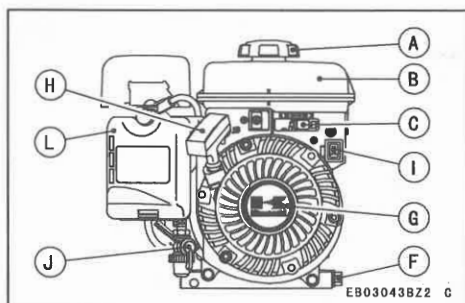
- 密閉した場所でエンジンを運転しないでください。排気ガスには臭いのない、人命にかかわるほど有毒な一酸化炭素が含まれています。
- 燃料（ガソリン）は非常に燃えやすく、火災、爆発の危険性がありますので下記の注意事項をお守りください。
 - 燃料を補給する時には、エンジンを止め、冷やしてから行ってください。
 - 燃料は非常に引火性が強く火災、爆発の危険性があります。十分に換気された場所で取扱いタバコは吸わないでください。周囲に火花や火の気が無いことを確認してから各点検整備を行ってください。
 - 燃料タンクの給油口の給油限界線を超えるほど、燃料タンクに燃料を入れないでください。タンクに入れすぎますと、運転中に振動や温度上昇により燃料が膨張し、タンクキャップの通気孔からこぼれ出て危険です。
 - こぼれた燃料はすぐに拭き取ってください。
- 火事の危険を避けるために下記の注意事項をお守りください。
 - 建物、障害物、その他の燃えやすいものから少なくとも1m以上はエンジンを離してください。
 - エンジンの近くに燃えやすい物を置かないでください。
 - 可燃物にエンジンの排気ガスを直接当てないでください。
 - スパークアレスタがマフラに取り付けられていないエンジンを、樹木、やぶ、草の付近で使用しないでください。
- 感電を防止するため、運転中に点火プラグ、点火プラグキャップ、もしくは点火プラグ用高圧コードに触らないでください。
- 動いたり回転している部品の近くに手や足を置かないでください。プーリ、Vベルト、カップリングには保護カバーを取り付けてください。
- 過度のスピードでエンジンを運転しないでください。けがの原因となります。
- 火傷を防止するため、高温のエンジンやマフラに触らないでください。エンジンは運転中に熱くなります。部品を整備したり取り外す場合には、前もってエンジンを停止し、冷やしてください。
- エンジンを整備する時には、点火プラグから点火プラグキャップを取り外し、エンジンが突然に始動することのないようにしてください。

○ エンジンには安全のためのラベルが貼ってあります。もしラベルがはがれたり読めなくなった場合には新しいラベルを販売店で求めいただき、同じ場所にお貼りください。

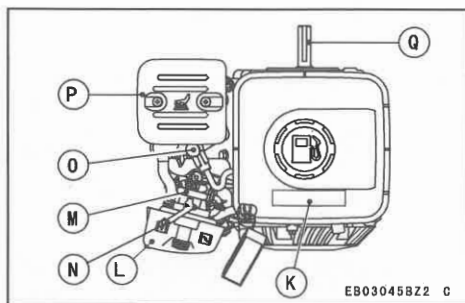
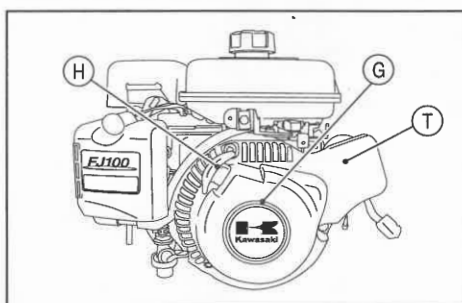
2

一般事項

各部の名称



セルリコイルモデル



- A. 燃料タンクキャップ
- B. 燃料タンク
- C. スピードコントロールレバー
- D. エンジン番号ラベル
- E. 給油プラグ/オイルゲージ
- F. オイルドレンプラグ
- G. リコイルスタータ
- H. リコイルスタータグリップ
- I. エンジンスイッチ
- J. 燃料タップ
- K. 警告ラベル
- L. エアクリーナ
- M. キャブレタ
- N. チョークレバー
- O. 点火プラグ/点火プラグキャップ
- P. マフラ/マフラカバー
- Q. 出力軸
- R. コントローラ (工場オプション)
- S. 陸内協排出ガス自主規制適合ラベル
- T. エレクトリックスタータ

エンジン番号ラベル

エンジン番号ラベル(D)に記載されたエンジン番号はご購入のエンジンを同じモデル形式の別エンジンと区別する唯一の手段です。貴方が部品を発注する際に、販売店はこの番号が必要な場合があります。

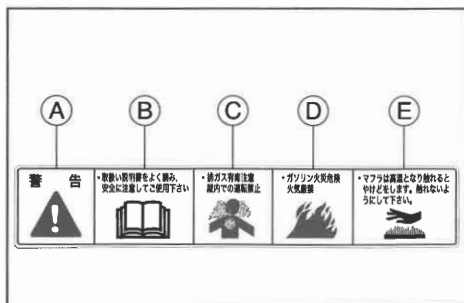
油量不足警告装置

エンジンオイルの油面が運転や傾斜等によって低下するとエンジンが自動的に停止する装置(油量不足警告装置)が装備されたエンジン(工場オプション)があります。貴方のエンジンを確認してご使用ください。

3

推奨燃料およびエンジンオイル

警告ラベル



- A. 警告**
B. 取扱説明書には安全に運転するための重要な情報が記載されております。ご使用前にお読みいただき、十分に理解してください。
C. 排気ガスには臭いのない、人命にかかわるほど有害な一酸化炭素が含まれています。密閉した場所でエンジンを運転しないでください。
D. ガソリンは非常に燃えやすく、火災、爆発の危険性があります。燃料を補給するときにはエンジンを停止してください。
E. 運転中はエンジンと排気系統は非常に熱くなります。火傷を防止するため、高温のエンジンやマフラに触らないでください。

エンジンの整備値 (主な)

項目	仕様	
点火時期	調整不要	
点火プラグ隙間	NGK...B6HS 0.60 mm ~ 0.70 mm	
アイドリング速度 (低速)	FJ100D	1600
	r/min (rpm)	FJ100G
アイドリング速度 (高速)	FJ100D	4000
	r/min (rpm)	FJ100G
バルブクリアランス	吸/排気共 0.12 mm	
その他	その他の調整は不要	

要点

- アイドリング速度はエンジンを搭載した作業機によって変わります。作業機取扱説明書を参照してください。

燃料タンクの容量
1.6 L

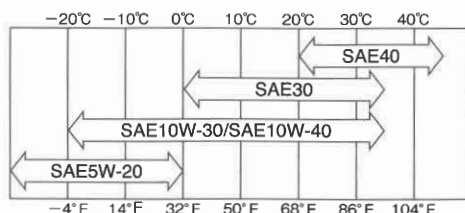
エンジンオイルの容量
0.26 L ~ 0.46 L

燃料

新鮮な無鉛レギュラーガソリンを使用して下さい。

エンジンオイル

下記のエンジンオイルを推奨します。
 API サービス分類: SF、SG、SH または SJ。
 オイルの粘度
 作業場所の温度に応じて、下記の粘度を選定してください。



要点

- マルチグレードオイル (5W-20、10W-30、10W-40) を使用すると、オイルの消費量が増加します。これらのオイルを使用した時は、より頻繁にオイル容量を点検してください。

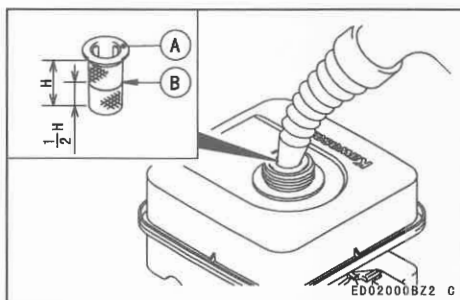
運転準備

燃料の給油

警告

- 燃料 (ガソリン) は非常に燃えやすく、ある条件下では爆発を起こす恐れがあります。
- 燃料を補給する前にエンジンを停止してください。タバコは吸わないでください。周辺は換気が十分で、パイロットランプ付きの電気機器のほか、炎や火の気が無いことを確認してください。
- 燃料をタンクに入れ過ぎないでください。取扱説明書に指示された限度を超えて入れますと、熱により燃料が膨張し、タンクキャップの通気孔からこぼれ出る原因になります。
- 燃料を補給した後は、タンクキャップが固く締めてあることを確認してください。ガソリンがこぼれた時には、すぐに拭き取ってください。

- エンジンスイッチを“O” (OFF) の位置にしてください。
- 燃料を補給する前にエンジン (作業機) を水平にしてください。
- タンクキャップを取り外してください。
- 燃料ストレーナ (A) を介して燃料をゆっくりとタンクに注ぎ込み、燃料が給油限度 (B: 燃料ストレーナ長さの中間) に達したら給油を止めてください。



A. 燃料ストレーナ B. タンク内への給油限度
H. 燃料ストレーナの長さ

- タンクキャップをキッチリと締めてください。

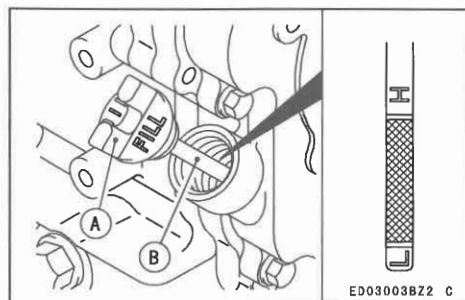
エンジンオイルの給油

注意

正しいエンジンオイルの給油操作をしないとエンジンが始動しない場合があります。
(油量不足警告装置付き仕様)

- エンジンを始動する前には、必ずエンジンオイル容量を点検してください。エンジンオイルが不足すると、焼き付きなどの重大な損傷をエンジンに与えます。
- エンジン (作業機) を水平状態に置いてから、給油プラグ (A) の周りをきれいに清掃してください。
- 給油プラグを弛めて給油口から取り外しオイルゲージ部分 (B) をきれいな布で拭いてください。

- 給油口からエンジンオイルをゆっくり注ぎ込んでください。
- 給油プラグを給油口に差しこみ、すぐ引き抜いてオイルゲージに付着したエンジンオイルを見てエンジンオイル容量を点検します。この時、給油プラグは締めこまないでください。
- オイルの給油容量はオイルゲージ部分にある文字“H”と“L”の中間位置にオイルが来るようにしてください。
“H”の線を越えない (容れ過ぎ) ようにしてください。



A. 給油プラグ B. オイルゲージ

- 給油プラグを給油口に差し込み、締め付けてください。

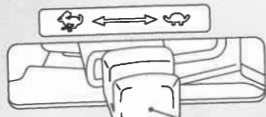
始 動

始 動 — 停 止

停 止

スピードコントロールレバー

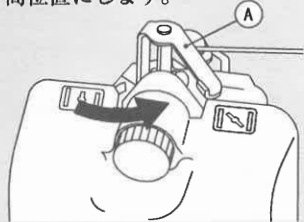
- スピードコントロールレバー (A) を “←” と “→” の中間位置にします。



EE02054BZ2 C

チョークレバー

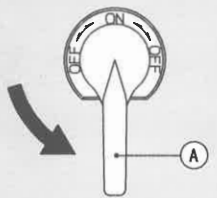
- チョークレバー (A) を “|” (全閉) の位置にします。エンジンが暖かい時は “|↑” か “|↓” と “|” の中間位置にします。



EE02055BZ2 C

燃料タップ

- 燃料タップレバー (A) を “ON” (開く) の位置にします。



EE02056BZ2 C

エンジンスイッチ

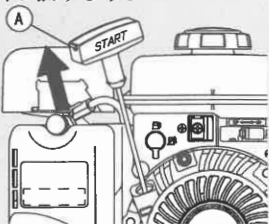
- エンジンスイッチ (レバー) (A) を “| RUN” あるいは “ON” の位置にしてください。



EE02062BZ2 C

リコイルスタータ

- リコイルスタータグリップ (A) を握って、軽く引き、重さを感じる位置から勢いよく引っ張ります。



EE02063BZ2 C

エレクトリックスタータ

- スタートボタンを押して、エンジンをスタートします。

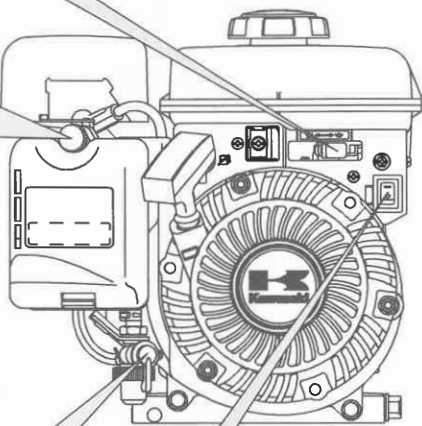


警告

- 排気ガスには、臭いのない、有毒ガスである一酸化炭素が含まれています。
- 密閉した場所でエンジンを運転しないでください。
- エンジンの排気ガスは可燃物に火をつけ、火事の原因となる恐れがあります。
- 排気ガスの出口と周辺物の間は少なくとも1m以上離して置いてください。

要 点

- エンジン始動時、コントローラーの警告ランプ (赤色) が点滅していれば “運転準備” の章に従ってエンジンオイル量を点検し、不足していたら補給してください。
(油量不足警告装置付き仕様)



EE02064BZ3 C

注 意

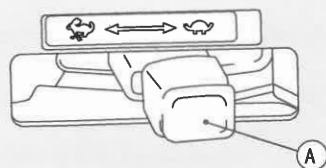
- エンジン始動後、負荷をかける前には、必ず暖機運転を行ってください。

注 意

このエンジンは、どの方向にも25度を超えた傾斜で運転する事は避けてください。オイルの潤滑が不十分となり、エンジン内部が焼付きを起こす恐れがあります。傾斜運転が予測される時は、作業機の取扱説明書をよく読んで正しい運転操作方法を確認してください。

スピードコントロールレバー

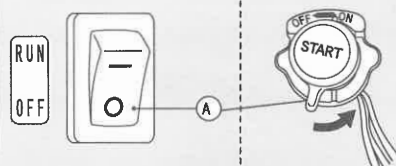
- スピードコントロールレバー (A) を “←” の位置に戻して約1分間無負荷状態で運転します。



EG02012BZ2 C

エンジンスイッチ

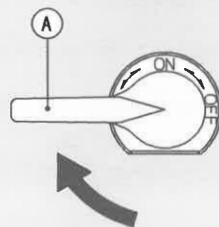
- エンジンスイッチ (レバー) (A) を “○” あるいは (OFF) の位置にしてエンジンを停止させます。



EG02016BZ2 C

燃料タップ

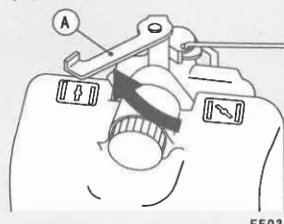
- 燃料タップレバー (A) を “OFF” (閉じる) の位置にします。



EG02014BZ2 C

チョークレバー

- エンジンが始動したらチョークレバー (A) を徐々に “|↑” (全開) の位置にします。



EE03013BZ2 C

定期点検整備

定期点検整備表

警告

エンジンの点検や整備を行う場合は必ず点火プラグキャップを点火プラグから外して、エンジンが突然に始動するのを防止してください。

点検整備項目	点検整備時期					
	毎日	初回 8時間	25 時間毎	50 時間毎	100 時間毎	250 時間毎
エンジンオイル容量の点検と補給	●					
ボルト・ナット類の弛みや脱落点検	●					
燃料およびエンジンオイルの洩れの点検	●					
冷却風取り入れ口(リコイルスタータ)の点検と清掃	●					
スピードコントロールレバーの作動点検	●					
*エアクリーナのスポンジエレメント清掃			●			
*エアクリーナの濾紙エレメント清掃					●	
燃料タップの清掃				●		
エンジンオイルの交換		●		●		
ボルト・ナット類の増し締め			●(初回)			
点火プラグ電極の清掃と隙間調整					●	
*エアクリーナの濾紙エレメント交換						●
*シリンダ・シリンダヘッド外観清掃						●
**燃焼室の清掃						●
**バルブ隙間の点検と調整						●
**バルブのシート面摺り合せ						●

* 印：塵埃の多い作業環境で使用される場合清掃は頻繁に行ってください。

** 印：これ等の点検整備作業を行うためには特殊工具や装置そして整備知識が必要です。カワサキエンジンの販売店にお申し付けください。

エンジンオイル容量の点検

エンジンを始動する前には、必ずエンジンオイルの容量を点検して、いつも所定の容量を維持してください。

点検及び給油の方法は「運転準備」の章を参照してください。

エンジンオイルの交換

警告

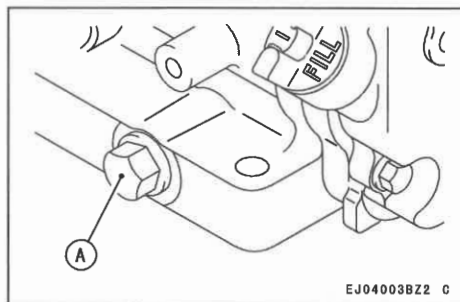
- 熱いオイルで火傷を負う危険性があります。触れて火傷をしないようにしてください。

新品エンジンは初回8時間使用後、その後は、50時間毎に、新しいエンジンオイルと交換してください。

- エンジン(作業機)を水平な場所に置いてからエンジンを始動、運転してエンジンオイルを暖めてください。
- エンジンを止めてから、オイルドレンプラグ(A)の下付近に適当な容器をおいてください。
- オイルドレンプラグを弛めて取り外しエンジンが暖かい間にエンジンオイルを容器に抜き取ってください。
- 取り外したガスケットは新品と交換します。
- エンジンオイルの抜き取りが終わったらオイルドレンプラグを元の位置に取り付けてください。

トルク-オイルドレンプラグ

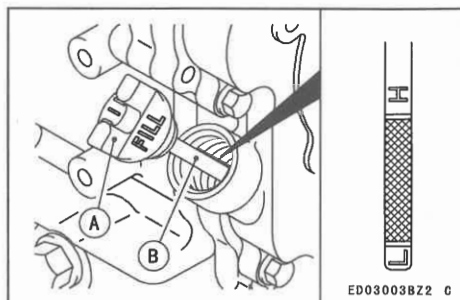
32 N・m (3.3 kgf・m)



EJ04003BZ2 C

- 給油プラグを給油口から取り外して、新しいエンジンオイルを給油してください。
- 給油後はエンジンオイルの容量を点検し最後に給油プラグを給油口に締め付けてください。

(給油及び点検方法につきましては「運転準備」の章を参照してください。)



ED03003BZ2 C

A.給油プラグ

B.オイルゲージ

警告

油脂類の廃液は法令で適切な処理を行う事が義務づけられていますので販売店にご相談ください。

エアクリーナの整備

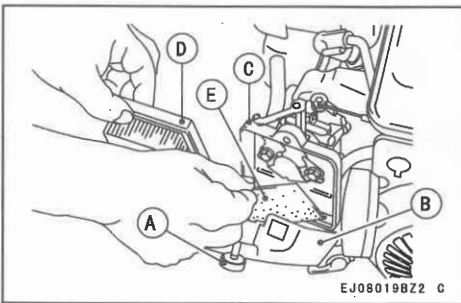
警告

- エLEMENTの清掃の際には、通気性のよい、火の気のない場所で行ってください。
- ガソリンとか引火性の強い洗浄液は、ELEMENTの洗浄には使用しないでください。

スポンジELEMENT (E) は25時間毎そして濾紙ELEMENT (D) は100時間毎に清掃してください。

ELEMENTの取りだし

- ボルト (A) を弛めてエアクリーナケース (B) を開けてスポンジELEMENT (E)、エアクリーナケース (C) から濾紙ELEMENT (D) を取り出してください。



スポンジELEMENT

- 石鹼液で洗浄した後、水洗いをし、充分乾燥させてください。

注意

- 清掃後のスポンジELEMENTにはオイルを付けないでください。

濾紙ELEMENT

- 軽く叩いて付着しているホコリを落としてください。汚れがひどい場合には、ELEMENTを新しいものと交換してください。

注意

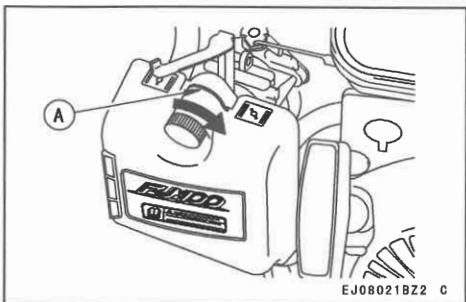
- ELEMENTの濾紙を傷つけないようにブラシを使ったり、高圧でのエア抜きをしないでください。
- 清掃後の濾紙ELEMENTにはオイル類を付けないでください。

要点

- ホコリの多い所でエンジンが使用された時、ELEMENTは早めに清掃してください。

エアクリーナの組み付け

- 清掃後の各ELEMENTはエアクリーナケースに正しく組み付けてください。
- ボルトを締付座 (A) に隙間がなくなるまでしっかり締め付けてください。



注意

- 各部品を正しく組み付けずに運転をすればエンジン内部にゴミやホコリが吸い込まれてエンジン不調になります。

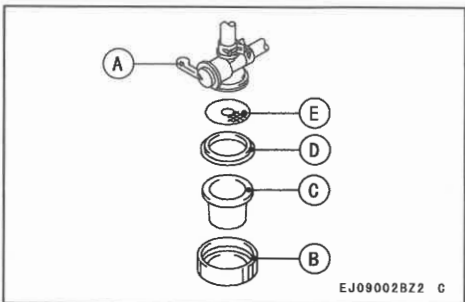
燃料タップの整備

警告

- 清掃する時は必ず換気の良い場所で、引火点の高い洗浄液を使用し、ガソリンや引火点の低い洗浄液は使用しないでください。

運転50時間毎に燃料タップ内の燃料フィルタ (E) を清掃してください。

- 燃料タップレバ (A) を“OFF” (閉じる) の位置にして、ナット (B) を弛め燃料タップから取り外します。
- カップ (C)、ガスケット (D) そして燃料フィルタ (E) を燃料タップから取り外して洗浄してください。
- 洗浄後カップ、ガスケットそして燃料フィルタは正しく組み付け、最後にナットをしっかり締付けてください。



点火プラグの整備

警告

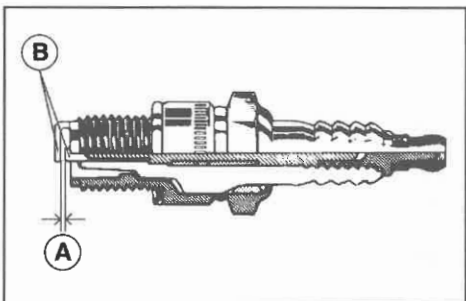
- 運転直後のエンジン部品に触れると火傷の原因となります。
- 点火プラグの整備はエンジンを停止し、冷えるのを待って点火プラグキャップを点火プラグから外して行ってください。

運転100時間毎に点火プラグは清掃と電極間の隙間 (A) の再調整あるいは交換を実施してください。

- 点火プラグキャップを点火プラグから外し、点火プラグを弛めて点火プラグを取り外してください。
- 電極 (B) についている“すす”や“湿り”をワイヤブラシを使って取り除いてください。
- 電極の摩耗や点火プラグ各部に破損がないかどうかを点検して、必要に応じて新品の同じ型式の点火プラグと交換してください。
- 電極間の隙間の整備値は0.6~0.7mmです。必要に応じて外観の電極を曲げて整備値に再調整してください。
- 点火プラグを手で仮付けしてから23N・m (2.3kgf・m) のトルクで締め付けてください。
- 点火プラグキャップを確実に点火プラグに取り付けてください。
- 点火プラグキャップを軽く引っ張り、点火プラグに取り付いていることを確認してください。

推奨点火プラグ

NGK……………B6HS



A. 電極間の隙間

B. 点火プラグ電極

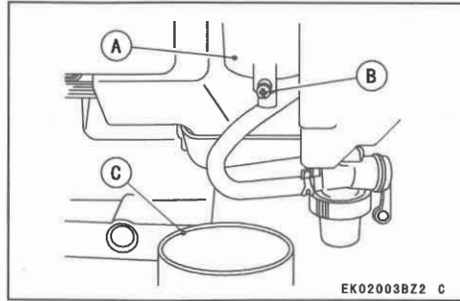
長期の保管

燃料系統からの燃料抜き

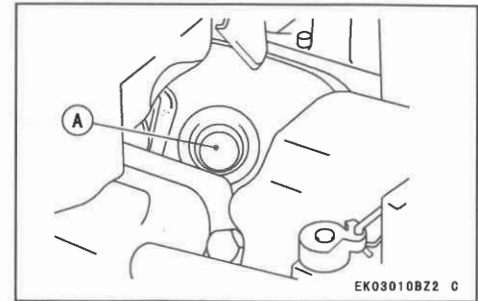
作業機（エンジン）を30日以上保管する時には燃料タンク及びキャブレタから燃料を抜き取って、残存燃料の変質による燃料系統部品の劣化を防止してください。

警告

燃料（ガソリン）は非常に引火性が強く火災、爆発の危険性があります。タバコは吸わない。付近に火花や炎がなく十分に換気されている事を確認してから燃料を抜き取ってください。



A. キャブレタ C. 容器
B. 燃料抜き取りネジ



A. 点火プラグ穴

- エンジンスイッチの“○”（OFF）部を押してエンジンを停止の状態にしてください。
- 点火プラグキャップを点火プラグから外してください。
- 燃料タンク内の燃料をポンプ等を使って適当な容器へ抜き取ってください。
- キャブレタ（A）の燃料抜き取りネジ（B）を弛めてキャブレタの下においた適当な容器（C）に燃料を抜き取ってください。燃料が抜き終われば燃料抜き取りねじはしっかり締め付けてください。

その他の整備

- 点火プラグを取り外して、点火プラグ穴（A）から約1ccの新しいエンジンオイルを注入しその後、リコイルスタータグリップを1～2回ゆっくり引いてください。
- 点火プラグを手で仮付けしてから23N・m（2.3kgf・m）のトルクで締め付けてください。
- リコイルスタータグリップを引いて圧縮を感じる位置で止めてください。（これで吸気と排気のパルプが閉じて、エンジン内が外気と遮断された状態となって発錆を防止します。）

- 点火プラグキャップを点火プラグに確実に取り付けてから点火プラグキャップを軽く引っ張り、点火プラグに取り付いていることを確認してください。
- 長期の保管が終わって、エンジンを再使用する前には新しいエンジンオイルと交換してください。

警告

油脂類の廃液は法令で適切な処理をおこなうことが義務づけられていますので販売店にご相談ください。

故障診断とその処置

エンジンが不調になった場合、その状況や使用条件をよく調べてその処置について、下表を参考にしてください。

不調の状況	予想される原因	処置
圧縮が不十分	ピストン、シリンダ、ピストンリングの摩耗、ヘッドガスケットの損傷	K
	バルブの不良	増し締め
	点火プラグのゆるみ	
	シリンダヘッドボルトのゆるみ	
燃焼室に燃料が供給されない(点火プラグの電極が乾いている)	燃料タンクが空	燃料タンクに燃料を補給する
	燃料タップレバが“ON”（開く）の位置にない	燃料タップレバを“ON”（開く）の位置にする
	タンクキャップの空気穴の目詰まり	タンクキャップを清掃する
	キャブレタの不調	K
	燃料の吸い過ぎ	点火プラグを外して、リコイルスタータグリップを1～2回ゆっくり引っ張って吸い過ぎた燃料をシリンダ内から排出する。そして点火プラグの湿りを拭き取る
エンジンが始動しない、または出力が低い	燃料による点火プラグの汚れ(点火プラグの電極が濡れている)	エレメントを清掃する
	エアクリーナのエレメントの目詰まり	K
	キャブレタの不調	K
	燃料の種類の違い	新しい燃料と交換する
	燃料に水が混入	新しい燃料と交換する
点火プラグから火花が出ないかあるいは弱い	点火プラグの不良	新しい点火プラグと交換する
	点火コイルの不良	K
	エンジンスイッチが“○”（OFF）の位置になったまま	エンジンスイッチを“Ⅰ”（RUN）の位置にする
出力が低い	エンジンのオーバーヒート	エレメントを清掃する
	エアクリーナのエレメントの目詰まり	ゴミを取り除く
	冷却系統の通路がゴミで目詰まり	ゴミを取り除く
	エンジンオイルの不足	オイルを補給又は交換する
	燃焼室にカーボンの堆積	K
エンジン回転数が上がらない	エンジン周辺の換気が不十分	エンジンの周辺を点検、清掃する
	ガバナ調整不良	K

K：これらの整備には、特別な工具や装置及びエンジン整備の専門知識が必要です。カワサキエンジンの販売店にお申し付けください。

環境保護について

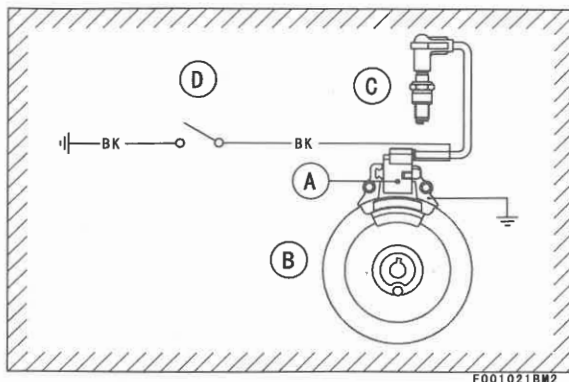
環境保護のため、使用済みのバッテリーやエンジンオイル、ガソリン、冷却液等の廃液、または他の部品をむやみに捨てないでください。これらのものを廃棄する時は、お買いあげの販売店にご相談ください。

主要諸元

名称	FJ100
エンジンの型式	4サイクルOHV空冷 横軸型ガソリンエンジン
内径×行程	56 mm × 40 mm
排気量	99 mL
出力軸の 回転方向	反時計方向 (出力軸に向って)
気化器	フロート式 水平吸込蝶弁型
点火方式	トランジスタ イグニッション (無接点式)
燃料タンク容量	1.6 L
潤滑油量	0.46 L
始動方法	リコイルスタータ ／ 電気リコイルスタータ (自動減圧装置付)
乾燥重量	10.5 Kg

注:主要諸元は予告なく変更することがあります。

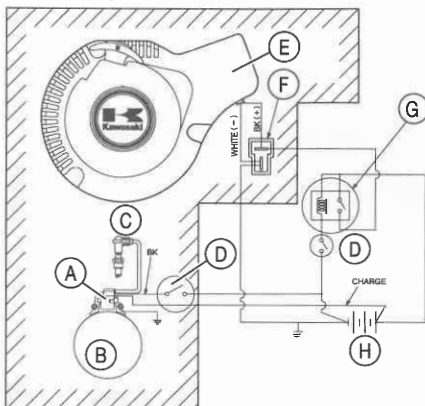
配線図



- A. 点火コイル (イグナイタ内蔵型)
- B. フライホイール
- C. 点火プラグ
- D. エンジンスイッチ

////// の枠内がエンジンの標準装備です。

セルリコイルモデル



- E. エレクトリックスタータ
- F. カプラー
- G. リレー
- H. バッテリー

14



このラベルは、(社)日本陸用内燃機関協会の小形汎用ガソリンエンジン排出ガス自主規制に適合していることを示しています。

Kawasaki

川崎重工業株式会社

モーターサイクル&エンジンカンパニー

Kawasaki

株式会社 カワサキモータース ジャパン

カワサキ汎用エンジン 総発売元

〒673-8666 兵庫県明石市川崎町1番1号(川崎重工業明石工場内)
☎ (078) 927-2844 FAX (078) 924-6885