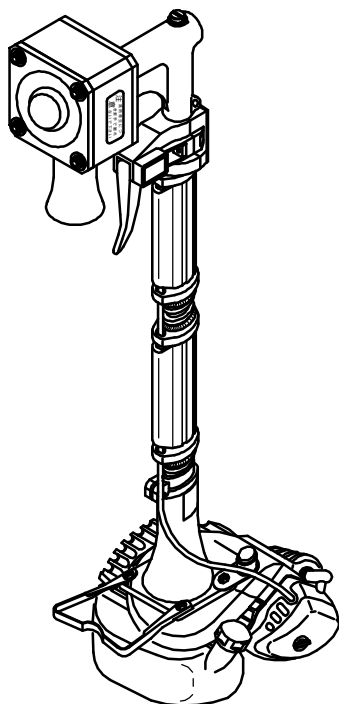




ゼノア杭打機

取扱説明書

ZRP-021M-EZ



農業用杭打ち専用機

* 農業用杭打ち以外の目的で使用すると破損する場合があります。

警告



- この取扱説明書には製品をご使用いただく上で、事故を防ぐ重要な注意事項と製品の取扱い方が示されています。この取扱説明書を良く理解した上、製品を安全にお使いください。お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保管してください。
- 電気関係部品は安全のため注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。

重要



- 本製品は農業用杭打専用機です。建設、土木等農業用以外の杭打作業には適していません。
- 本製品を農業用杭打ち以外の目的で使用され故障、破損した場合は保証対象外となります。

■ 操作装置のシンボルマーク

運転操作および保守管理のために、操作装置のシンボルマークが使用されています。
これらの表示に従って誤操作のないようご注意ください。

マーク表示部位	図 柄	意 味
燃料タンクキャップ		使用燃料の種別が「混合ガソリン」であることを表示します。
エアクリーナカバー		このマークの方向にレバーを操作すると、チョークが閉じることを示します。
		このマークの方向にレバーを操作すると、チョークが開くことを示します。

はじめに

この度ビーバーマジックハンマーをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
この取扱説明書は製品の正しい取扱方法、簡単な点検および手入れについて説明しています。

ご使用前にこの取扱説明書および別冊エンジン取扱説明書も合わせて繰り返しお読み頂き、良くご理解頂いた上で、安全で効率の良い作業を始めてください。
また、お読み頂いた後必ず大切に保管してください。

ビーバーマジックハンマーは常におこたらない品質改良のため、取扱説明書の中にお買い上げの製品と詳細について異なる場合があります。あらかじめご了承ください。

お買い上げの製品または、この取扱説明書の内容に関するご質問は、お買い上げ店または営業所までお問い合わせください。

安全 第一

本書に記載した注意事項や機械に貼られた  の表示がある警告ラベルは、人身事故の危険が考えられる重要な事項です。良く読んで必ず守ってください。

■ 注意表示について

本取扱説明書では、得に重要と考えられる取扱い上の注意事項について次のように表示しています。

 危険	: 注意事項を守らないと、死亡または重傷を負うことになるものを示しています。
 注意	: 注意事項を守らないと、けがを負う恐れのあるものを示しています。
 警告	: 注意事項を守らないと、死亡または重傷を負う危険性があるものを示しています。
重 要	: 注意事項を守らないと、機械の損傷や故障の恐れのあるものを示しています。
補 足	: その他、使用上役立つ補足説明を示しています。

目 次

正しくお使いいただくために	1
本製品をお使いになる前に	1
使用時の服装・用品	2
火災防止に関する注意事項	2
作業前の注意事項	2
作業時の注意事項	3
注意事項・ラベルとその扱い	4
注意銘板のメンテナンス	4
製品主要諸元	5
主要寸法	5
仕様・性能	5
各部の名称	6
機体部	6
オプション部品	6
燃料	7
使用燃料	7
給油	8
給油手順	8
エンジン始動	9
始動手順	10
エンジン停止	11
停止手順	11
杭打作業	11
作業手順	12
点検・整備	13
クランクケース	13
ギヤケース	14
アンビル	14
ガイドパイプ	14
ガイドパイプ・アンビルの交換	15
グリスの補充・交換	17
清掃	18
点検項目	19
長期保管時の手入れ	20



正しくお使いいただくために

本製品をご使用になる前に、この取扱説明書を読み、良く理解した上で正しく取扱って下さい。安全で効率の良い作業をして頂くために、ぜひ守って頂きたい注意事項は下記の通りですが、これ以外にも本文の中で「警告サイン」として説明のつど取り上げております。

■ 本製品をお使いになる前に

- ご使用前にこの取扱説明書をお読みになり、製品機能と取扱い上の注意事項をよくご理解ください。
- 本製品は農業用杭を打ち込むための専用機です。建設、土木等農業用以外の杭打ち作業に使用しますと故障、破損する場合があります。
- 本製品を農業用杭打ち以外の目的で使用され故障、破損した場合は保証対象外となります。
- 本製品は操作を誤ると不測の事故を招くことがあります。次のような場合は作業を行わないでください。
 - ① 疲労など体調の悪い時や、かぜ薬服用時、飲酒時での作業。
 - ② 風の強い日や降雨、雷など天候の悪い時。
 - ③ 夜間や濃霧など、周辺の状況判断がむずかしい時。
 - ④ 落石や雪崩の恐れがある場所
 - ⑤ 足元がすべりやすいなど、安定した操作姿勢の保持が困難な場所。
 - ⑥ 取扱説明書の内容が理解できない人や、子供には絶対使用させないでください。
- 作業は30～40分を限度とし、10～20分休憩を取り、決して無理な作業はしないでください。
- エンジンの排気ガス中には人体に有害な一酸化炭素が含まれています。屋内やトンネル、穴溝などの換気の悪い場所では本製品を使用しないでください。
- 次のような場所では使用しないでください。本製品が故障、または破損いたします。
 - ① 硬い土壌、山、石ころ混じりの土。
 - ② 石、コンクリート、アスファルトなどの硬い所。
- 作業時の騒音による聴力障害予防のため、耳栓を必ず着用してください。
- 作業時の振動緩和、やけど防止のため手袋を必ず着用してください。
- この取扱説明書は必ず保管して、分からないことがあった場合など必要に応じて参照ください。
- 本製品を譲渡または貸与する際は、この取扱説明書は必ず添付してください。



警告

- 本製品は、運転中に電磁波が発生します。この電磁波はペースメーカーなどの電子医療機器の動作に影響する場合があります。ペースメーカーなど医療機器を装着している方は、本製品を使用する前に医師または医療機器メーカーに相談してください。



正しくお使いいただくために

■ 使用時の服装・用品

- 本製品をお使いになる際は、次のような用品を着用してください。

- ① 裾を絞った長袖の上着と長ズボン。
- ② 滑り止めのついた長靴又は安全靴。
- ③ 帽子またはヘルメット。
- ④ 手袋、耳栓など。

- 本製品には付属品として下記の物を装備しております。

- ① 耳栓
- ② 手袋
- ③ 六角棒レンチ（４、５、６）
- ④ 13-17 両口スパナ
- ⑤ エンジン用工具
- ⑥ 補充用グリス
- ⑦ 耐熱カバー

- 本製品にはオプション部品としてショルダーバンド、各種ガイドパイプ、アンビルをご用意しております。ショルダーバンドは楽に持ち運びができ長い距離の移動に便利です。ガイドパイプはご使用頂く杭の径に合ったサイズの物をご使用ください。

■ 火災防止に関する注意事項

- 本製品のエンジンは引火しやすいガソリンを含む「混合ガソリン」を燃料としているため、次の事項をお守り頂かないと、火災の原因となります。
- 燃料を補給するときは、必ずエンジンを停止し、くわえタバコなどまわりに火の気がないことを確認してから補給してください。
- 燃料を補給後は、燃料タンクキャップを確実に締め込み、燃料漏れなどがないことを確認してください。

- 給油時に燃料がこぼれた場合は、エンジンをかける前に、機体に付着した燃料を完全にふき取ってください。付着したまま作業を行うと、マフラーの熱や、電気系統のスパークによる火災をおこし、やけどの恐れがあります。

- 給油後は、燃料容器を密閉し火の気がなく、日の当たらない涼しい場所に置いてください。

- エンジンを運転したまま、または停止後は、マフラーおよび、その他金属部が高熱になっていますので燃えやすい物の上に置かないでください。

■ 作業前の注意事項

- 作業前には必ず格項目に従って点検を行ってください。
- 点検は必ずエンジンを停止してから行ってください。
- エンジン停止後は、マフラーや点火プラグ・その他金属部が高熱になっていますので触れないでください。やけどの恐れがあります。
- 作業を開始する前には、本機の割れやグリス漏れ・ネジ類のゆるみや破損・燃料漏れ・作動不良などがないことを確認してください。
- 本製品の改造、分解はしないでください。正常な操作ができなくなり、故障や破損する場合があります。
- 異常な箇所がみつければ使用しないで、お買い上げの店または、営業所にお問い合わせください。



正しくお使いいただくために

■ 作業時の注意事項

- エンジン運転中はスパークプラグやコードに触れないでください。電気ショックを受ける恐れがあります。
- エンジン運転中および停止後は素手でマフラーなどの金属部に触れないでください。高温によるやけどの恐れがあります。
- 作業終了後 1 時間はマフラーやクランクケース・点火プラグ・その他の金属部に素手で触れないでください。
- 傾斜地などの滑りやすい場所、足元の不安定な場所などでは、十分注意して作業を行ってください。
- グリップ以外の所を持って作業、移動しないでください。
- 作業中に異常音・異常振動・杭を打たなくなったら、ただちにエンジンを停止し本製品の点検を行ってください。
- 作業終了後や長い距離を移動する時はエンジンを停止してください。
- 作業中移動する時は、スロットルレバーをはなして移動してください。スロットルレバーを引いた状態で移動すると、本機内の打撃部（アンビル）が抜け落ちる場合があります。抜け落ちた場合は、必ず、土・石・ほこりなどの異物を、ふき取ってからクランクケース内に挿入してください。本機内に異物が混入ると、故障の原因になります。
- 必ず、本機のガイドパイプ部に杭を差し込んでからスロットルレバーを引ってください。
- 杭打ち時はグリップを握り、本機が跳ねあがらない程度に下方向に引っ張ってください。金属部を押さえるとやけどの恐れがあります。強く引っ張ると本機の故障・破損の恐れがあります。
- 作業中、本機を上下して杭をたたかないでください。本機を上下して杭をたたくと本製品が破損します。
- 本機をハンマー代わりに使用しないでください。ハンマー代わりに使用すると本機が破損します。
- 作業中エンジン音が低くなり杭を打つ力が弱くなったら、本機内のグリスが少なくなったと思われます。ただちにエンジンを停止してグリス補充要領に基づいて補充してください。
- 作業中打撃音がしなくなり、エンジン音のみとなった場合、本機内のグリスが消耗したか、故障したものと思われます。ただちにエンジンを停止して、お買い上げの店または、営業所にお問い合わせの上、修理してください。



警告

- 本製品の改造は破損する危険性がありますので、改造しないでください。
- 改造した場合や取扱説明書に述べられた正しい使用方法と異なる場合は、メーカー保障の対象外になりますのでご注意ください。

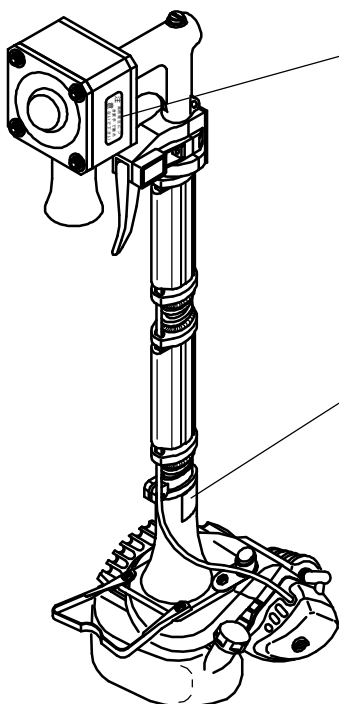


正しくお使いいただくために

■ 注意銘板・ラベルとその取扱い

● 注意銘板

注意 高熱発生につき
素手で触れないで下さい



● 型式ラベル



型式名

製造番号

- 上記銘板、ラベルのほかにエンジン部に貼り付けのラベルについての詳細は別冊エンジン取り扱い説明書をご覧ください。

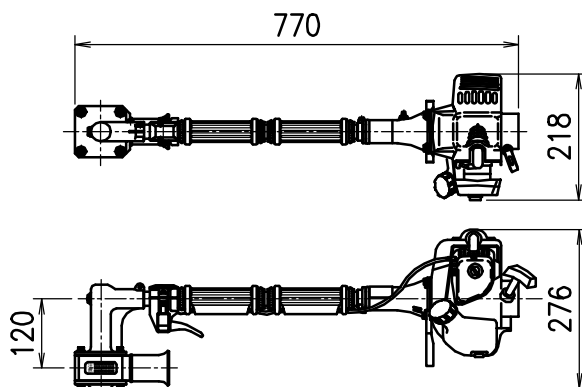
■ 注意銘板のメンテナンス

- 注意銘板は、いつもきれいにして傷つけないようにしてください。
- 注意銘板が破損したり、文字が読み取りにくくなった場合は、お買い上げの販売店に注文し、新しい銘板にお取替えてください。
- 注意銘板を取り替える場合は、古い銘板をはがし接着剤を完全に取り除き、接着面の油分をシンナー等で完全に拭き取ってください。取り付け面に接着剤を薄く塗り注意銘板を軽く押し付け、はみ出した接着剤を拭き取ってください。接着後24時間は注意銘板に触れないようにしてください。
接着剤はスリーボンド製 液体パッキン（白色）1212を使用してください。

製品主要諸元

■ 主要寸法

ZRP-021M-EZ



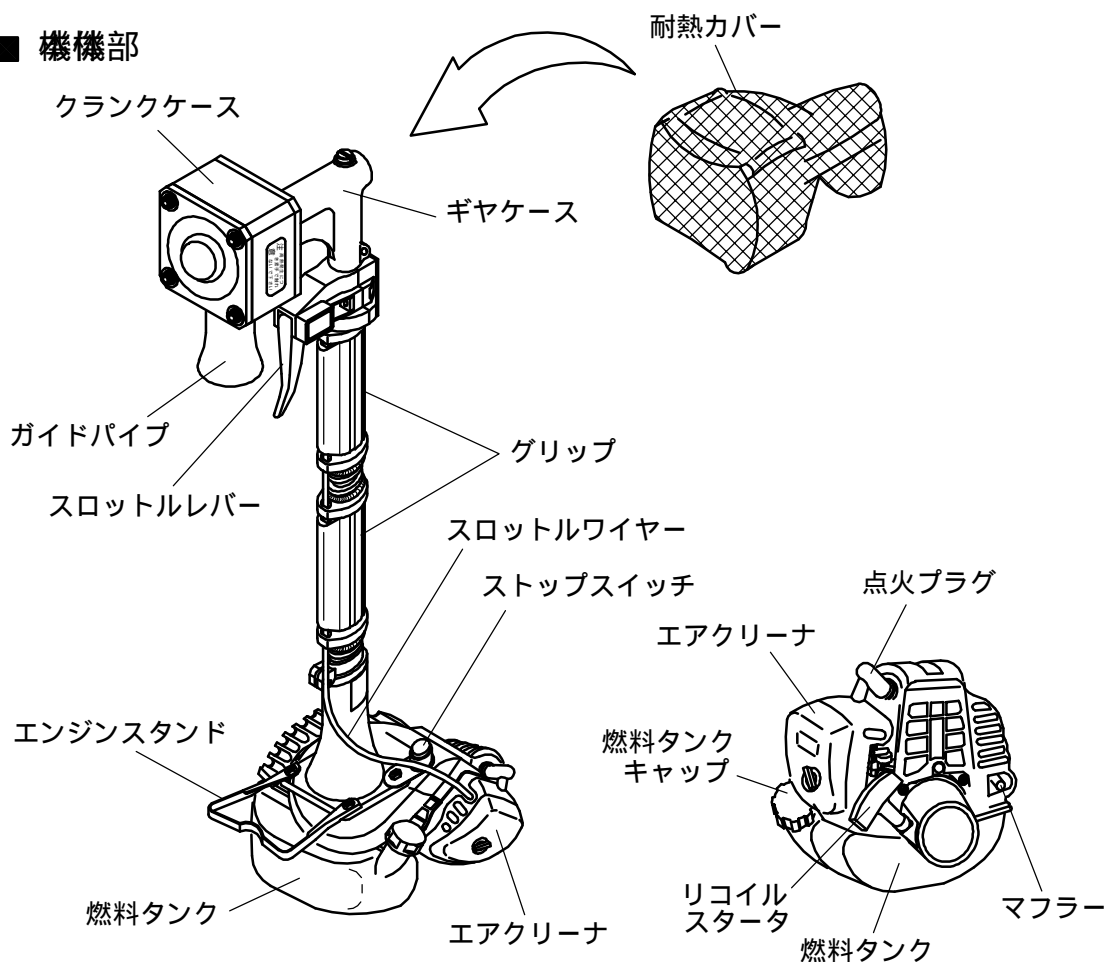
■ 仕様・性能

型 式		Z R P - 0 2 1 M - E Z
質 量 (kg)		6.6 (エンジン含む)
打 撃 数 (1分当たり)		4 7 0 0 ~ 5 5 0 0 回
使 用 可 能 場 所		耕した畑
使用出来る杭 (長さは目安とする)	材 質	木・鉄・樹脂
	外 径	36 mm 以下 (φ40ガイドパイプ使用の場合)
	長 さ	1.8 m ~ 1.2 m (打ち込み深さ 30cm)
消費燃料 (タンク満タン)	時 間	約60分
グ リ ス	種 類	リチコン系 (エポネックスSR No. 2)
	消耗時間	約20時間
動力伝達方式		フレキシブルシャフトφ7
エ ン ジ ン 部	型 式	G 2 6 L S
	形 式	空冷2サイクルピストンバルブ式ガソリンエンジン
	排 気 量 (cc)	25.4
	点 火 方 式	無接点マグネット式
	点 火 プ ラ グ	R C J 6 Y
	キ ャ プ レ タ	ダイヤフラムロータリバルブ式
	燃 料	2サイクル専用オイル混合ガソリン
	混 合 比	ゼノア純正2サイクルオイル (FD級) 使用時 50 : 1
		ゼノア純正2サイクルオイル (FC級) 使用時 40 : 1
	燃料タンク容量 (リットル)	0.6
	始 動 方 式	リコイルスタータ式
	停 止 方 式	点火回路一次短絡式 (押しボタン式)

● 消費燃料、グリスの消費時間は、土質、気象条件により異なります。

各部の名称

■ 機機部



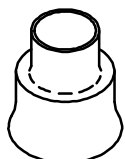
■ オプション部品

φ 46ガイドパイプ



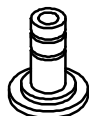
- φ 40アンビルとセットでお使いください。
- φ 42mm 以下の杭にお使いください。

φ 65x40ガイドパイプ



- φ 65アンビルとセットでお使いください。
- φ 60mm 以下の杭にお使いください。

φ 65アンビル

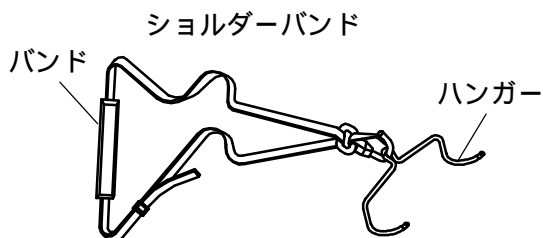


- φ 65ガイドパイプとセットでお使いください。

φ 65x100ガイドパイプ



- φ 65アンビルとセットでお使いください。
- φ 60mm 以下の杭にお使いください。



燃 料

⚠ 危険

- 燃料は非常に引火しやすいため取り扱いを誤ると火災事故の原因となります。また、気化した燃料は爆発して死傷事故を起こす恐れがあります。
- 燃料の混合時は必ず火気を遠ざけ、タバコは吸わないでください。
- 燃料の混合作業は屋外で行ってください。
- 本機や燃料容器を、たき火やバーナーなどの火気の近くに放置しないでください。

重 要

- オイルが混合されていないガソリン（生ガソリン）を使うとエンジンが焼き付きます。給油時は燃料が正しいか確かめて下さい。
- 燃料は紫外線や高温に長時間さらされると変質劣化し、始動不良や出力不足などの原因になります。混合した燃料は、30日以内を目安に使い切るようにしてください。
- 水の混入した燃料を使うと、キャブレタやエンジンの内部が腐食します。本機や燃料容器に水がかからないようにしてください。
- 4サイクルエンジン用オイルや水冷2サイクルエンジン用オイルは使わないでください。スパークプラグ汚損やピストンリング固着、マフラ詰まりなどを起こしやすくなります。

■ 使用燃料

- 燃料は、自動車無鉛ガソリンと空冷2サイクルエンジン用オイルを下記割合で混合容器に入れ、容器を振ってよく混ぜ合わせたものを使用してください。

【混合比】

- ゼノア純正2サイクルオイル(FD級)使用時
..... 50 : 1
(ガソリン1Lに対しオイル20mL)
- ゼノア純正2サイクルオイル(FC級)使用時
..... 40 : 1
(ガソリン1Lに対しオイル25mL)

もしくは、JASO性能分類FD級のオイルを50 : 1の比率でよく混合してください。



給 油

⚠ 危険

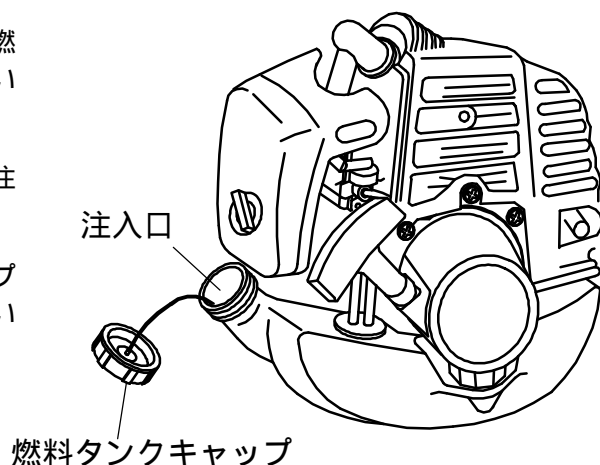
- 燃料タンクへの給油は屋外の平坦な場所で行ってください。給油時は火気を遠ざけタバコは消してください。
- 作業の途中で給油する場合は、必ずエンジンを停止し、冷えてから行ってください。
- 燃料タンクキャップは確実に締めてください。
- 給油時に燃料がこぼれた場合は、エンジンを始動する前に、付着した燃料を布などで完全にふき取ってください。

重 要

- 給油時は、燃料を取りちがえないようにしてください。必ず、2サイクル専用オイル混合ガソリンを給油してください。
- 給油は燃料タンク内部に少し空間を残してください。入れすぎると、タンク通気バルブから燃料がもれるおそれがあります。

■ 給油手順

- ① 本機を屋外の平坦な場所に置き、安定させてください。
- ② 燃料タンクキャップを少しゆるめ、燃料タンク内と外部の気圧差を取り除いてください。
- ③ 燃料タンクのキャップを取り外し、注入口から少しずつ給油してください。
- ④ 給油が終わったら燃料タンクキャップを確実に締め付けて、燃料漏れのないことを確認してください。



エンジンの始動

危険

- 燃料給油後エンジンを始動する場合は、本機を給油した場所から離れた場所に移動してから始動してください。給油した場所で始動すると引火による火災の恐れがあります。
- 室内や換気の悪い場所ではエンジンを始動しないでください。人体に有害な一酸化炭素中毒の恐れがあります。

注意

- 始動前に機体各部を点検し、ネジ部のゆるみや燃料漏れなどの異常がないことを確かめてください。
- 始動時は機体を地面に置いて保持してください。
- 運転中および停止直後はエンジン本体やマフラー、本機クランクケース、ギヤケース、その他の高温部に素手で触れないでください。やけどの恐れがあります。
- 運転中は点火プラグやプラグコードに触れないでください。感電によるショックを受けることがあります。

重 要

- リコイルスタータのロープを一気に最後まで引ききったり、引張った状態から手を離さないでください。リコイルスタータの故障の原因になります。
- エンジンの回転数はあらかじめ調整していますので、スロットル調整はしないでください。本機の故障、破損の原因になります。
- 暖機運転中に本機内のアンビルが抜け落ちる場合があります。抜け落ちた場合は、必ず、土やほこりをふき取ってください。本機内に異物が混入すると故障の原因になります。

補 足

- エンジンの停止直後の始動には、始動ポンプを押さずにチョークレバーを開にしてリコイルスタータを引いてください。

■ 始動手順

- ① 燃料を燃料タンクに入れ、キャップを確実に締めてください。
- ② キャブレタ下にある始動ポンプを数回押し、オーバーフローパイプに燃料が流れるのを確認したら押すのをやめてください。
- ③ キャブレタ横のチョークレバーを閉の位置にセットしてください。

注意

- チョークレバーが開の位置では始動しません。
- ④ 機体をしっかり保持しリコイルスタータを軽く引いてください。

重要

- リコイルスタータのロープを一気に最後まで引ききったり、引張った状態から手を離さないでください。
- ⑤ エンジンが始動したらチョークレバーを徐々に開き、スロットルレバーを引き4～5分暖機運転をしてください。エンジン音が高くなったら、暖機運転を終了してください。

重要

- 暖機運転中に本機内のアンビルが抜け落ちる場合があります。必ず土やほこりをふき取ってください。故障の原因になります。

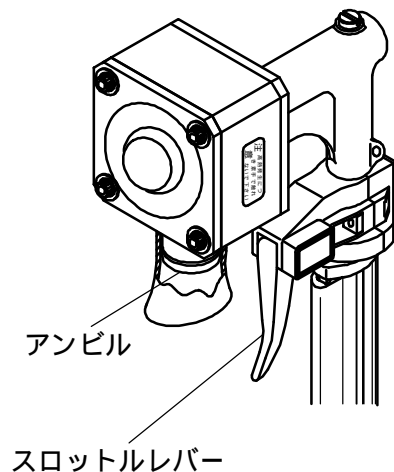
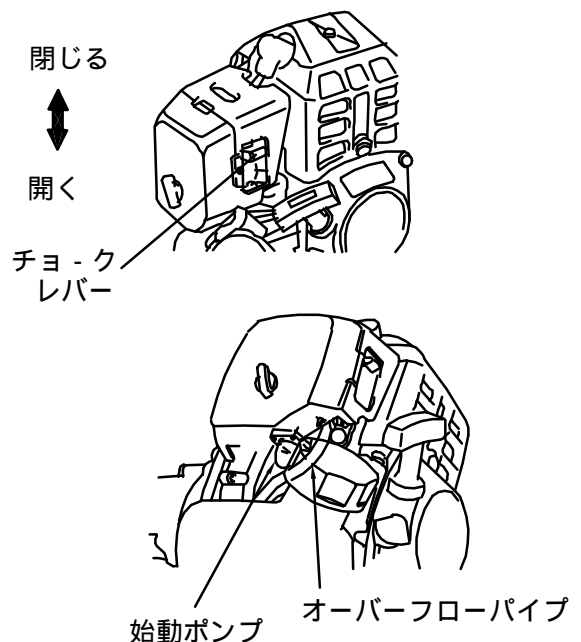
重要

- エンジン回転数はあらかじめ調整しています。回転数を上げると高熱が発生し本機の故障、破損の原因になります。また回転数が低いと杭を打つ力が弱くなります。絶対にスロットル調整はしないでください。

- エンジンの回転不良になった場合は、お買い上げの店または、営業所にスロットル調整を依頼してください。

補足

- エンジン停止直後の再始動には、始動ポンプを押さずにチョークレバーを開にし、リコイルスタータを引いてください。



エンジンの停止

⚠ 注意

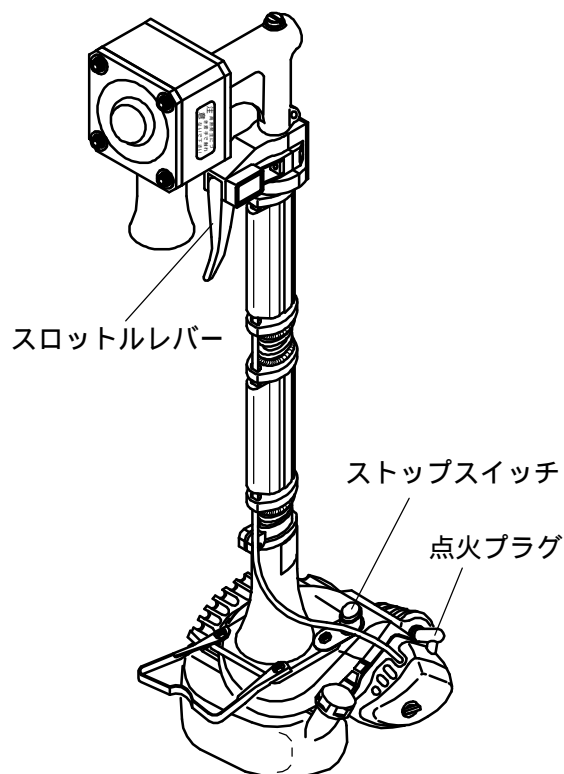
- 作業時に機体に異常を感じたら、直ちにエンジンの停止操作をしてください。
- 感電ショックを受けないよう、エンジンが止まるまでは点火プラグやプラグコードに触れないでください。
- エンジン停止直後はエンジン本体やマフラー、クランクケース、その他金属部に素手で触れないでください。やけどの恐れがあります。

■ 停止手順

- ① スロットルレバーを完全に戻してください。
- ② ストップスイッチをエンジンが完全に停止するまで押しつづけてください。

重要

- スロットルレバーを引いたままスイッチを切るとエンジンに無理がかかりますので、緊急時以外はスロットルレバーを戻してから停止操作をしてください。



杭 打 作 業

⚠ 警告

- 作業を始めるに当たり、必ず、1 ページ、2 ページ、3 ページ、4 ページの「正しくお使いいただくために」の事項を守ってください。

補 足

- 杭、本機を所定の場所にセットし終わったら、杭を支えている手をはなして杭打ち作業を行うと楽に作業を行うことができます。
- 作業中にガイドパイプ内アンビルから少量の油が漏れる場合があります。本機の異常ではありません通常の作業を続けてください。

重 要

- 杭はガイドパイプの中心位置にくるようにしてください。杭に打撃力を十分に伝えることが出来ません。中心位置が大幅にずれた状態で作業すると、アンビルが上下しなくなり杭を打たなくなる場合があります故障の原因になります。
- アンビルが上下しなくなり杭を打たなくなった場合は、本機を上下しアンビルを杭に軽く2,3回打ちつけてください。
- 上記の処置を行っても杭を打たない時はガイドパイプを外し点検してください。アンビルが破損している場合は交換してください。固くて動かない場合は、お買い上げ店または営業所に修理を依頼してください。

■ 作業手順

- ① 耐熱カバーを本機クランクケース部に被せます。
- ② エンジンを始動させスロットルレバーを全開にし、4～5分暖気運転をしてください。エンジン音が高くなったら暖気運転を終了してください。
- ③ スロットルレバーを放した状態で、杭まで移動してください。

補足

- 移動にはオプションのショルダーバンドを使用しますと楽に移動できます。

注意

- ショルダーバンドを使用して移動する時はハンガーから本機がはずれないよう、必ず本機を手で支えてください。
- ④ 杭に本機のガイドパイプを差し込み、エンジンスタンドの凹み部分を杭に軽く押し当ててください。

重要

- 杭はガイドパイプの中心位置にくるようにしてください。杭に打撃力を十分に伝えることができません。
- ⑤ スロットルレバーを一杯引いて、エンジンを全開状態にしてください。
 - ⑥ 杭を打ち始めると、本機が跳ね上がりますので、跳ね上がらない程度に下方向に引っ張ってください。

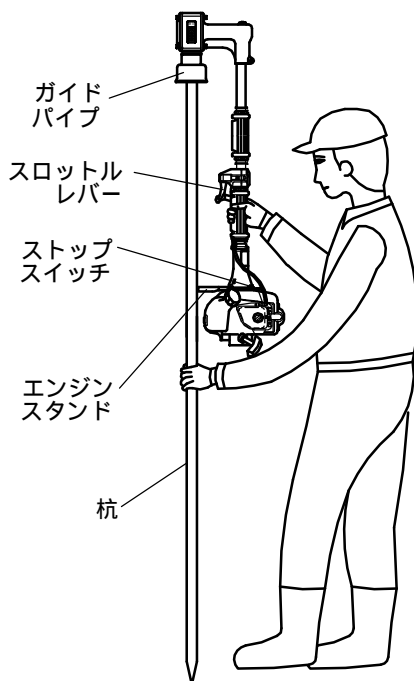
重要

- 強く引っ張ると本機の故障、破損の恐れがあります。

- ⑦ 杭を打ち終わったらスロットルレバーを放し、アイドリング状態にし、杭から本機をはずしてください。

重要

- 打ち込み時5秒～10秒経過しても杭が入らない場合は打ち込み場所をずらしてください。
 - 空打ち状態で次の杭打ちへ進まないで下さい。アンビルが抜ける場合があります。
- ⑧ 杭打作業が終了したらストップスイッチを押しエンジンを停止してください。



点検・整備

⚠ 警告

- 点検整備は必ずエンジンを停止してから行ってください。停止直後はエンジン本体やマフラー、本機クランクケース、ギヤケース、その他の高温部に素手で触れないでください。作業は本機が十分冷えてから行ってください。
- 本機改造や分解はしないでください。
- 点検整備は作業前および作業終了の都度行ってください。

■ クランクケース

- ① ネジ部のゆるみや破損はないか確認してください。ゆるみがあれば締めてください。ボルトが破損している場合は交換してください。

重要

- ゆるみや破損した状態で作業を行うと、本機が破損します。

- ② グリス漏れはないか確認してください。グリス漏れがあればネジ部を締めてください。

重要

- グリスが漏れた状態で使用しますと、グリス不足になり打撃力が弱まりますまた、故障の原因になります。
 - ボルトを締めてもグリスが漏れる場合は、お買い上げの店または、営業所に修理を依頼してください。
- ③ クランクケース、クランクケースふたの割れや破損はないか確認してください。割れや破損があれば交換してください。

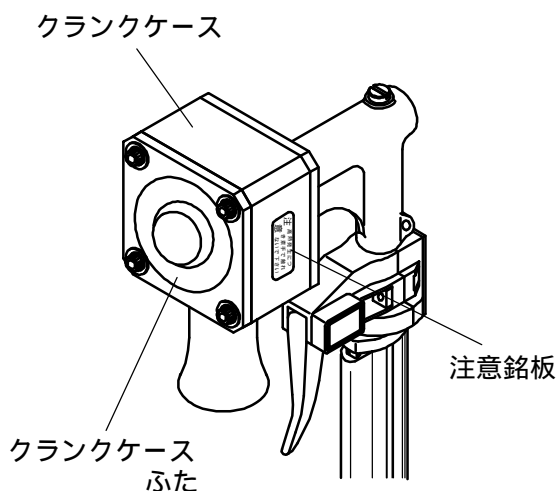
重要

- 交換は必ずお買い上げの店または、営業所に依頼してください。

- ④ 注意銘板の汚れや表記文字が消えていたり、破損していないか確認してください。汚れている場合は汚れをふき取ってください。表記文字が消えていたり破損している場合は新しいものと取替えてください。

補足

- 注意銘板の取替えについては、4ページ「注意銘板のメンテナンス」の項目をお読み下さい。
- 注意銘板はお買い上げの店または、営業所で購入してください。



■ ギヤケース

- ① ネジ部のゆるみや破損はないか確認してください。ゆるみがあれば締めてください。ボルトが破損している場合は必ず交換してください。

重要

- ゆるみや破損した状態で作業を行うと、本機が破損します。
- ② グリス漏れはないか確認してください。グリス漏れがあればネジ部を締めてください。

重要

- グリスが漏れた状態で使用しますと、グリス不足なり打撃力が弱まります。また、故障の原因になります。
 - ボルトを締めてもグリスが漏れる場合は、お買い上げの店または、営業所に修理を依頼してください。
- ③ 割れや破損はないか確認してください。割れや破損があれば必ず交換してください。

重要

- 交換は必ずお買い上げの店または、営業所に依頼してください。

■ アンビル

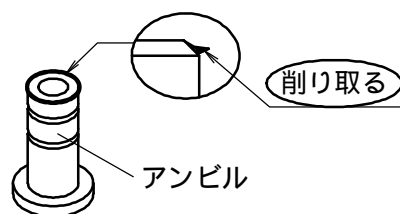
- 割れや破損はないか確認してください。割れや破損があれば必ず交換してください。

重要

- 割れや破損した状態で使用しますと本機の故障の原因になります。
- 交換部品はお買い上げ店または、営業所で購入してください。

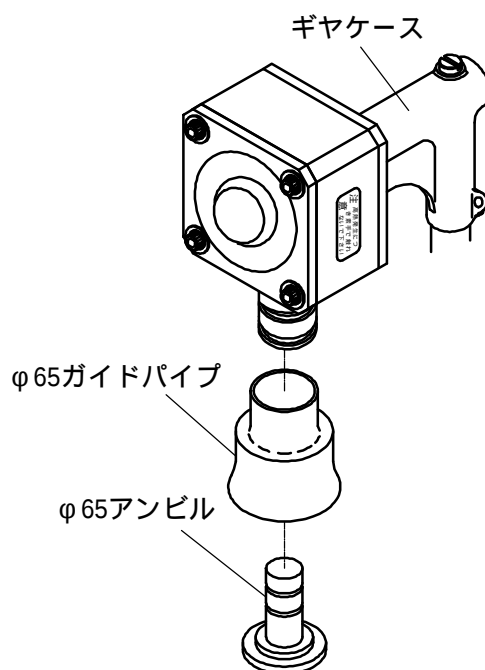
重要

- アンビルの上部外周の縁に変形がないか確認してください。変形した状態で使用しますと打撃力が弱まりクランクケースより抜けなくなります。
- 変形していた時は、（図の部分）をグラインダ等で削り取って下さい。



■ ガイドパイプ

- 割れや破損はないか確認してください。割れや破損があれば必ず交換してください。
- φ65ガイドパイプを取り付ける場合は、ガイドパイプをはめ込み後φ65アンビルを挿入してください。
- 交換部品はお買い上げ店または、営業所で購入してください。



■ ガイドパイプ、アンビルの交換

【取り外し】

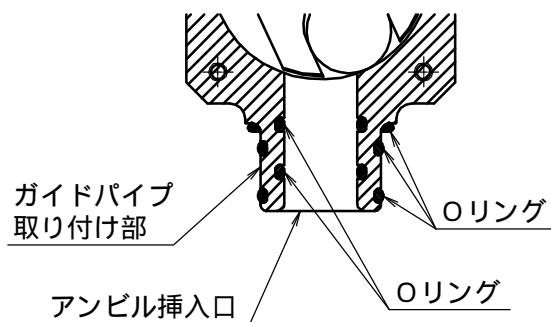
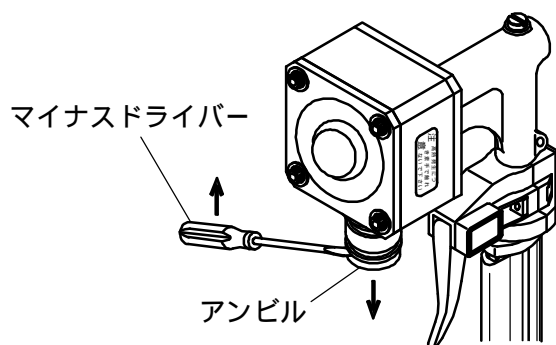
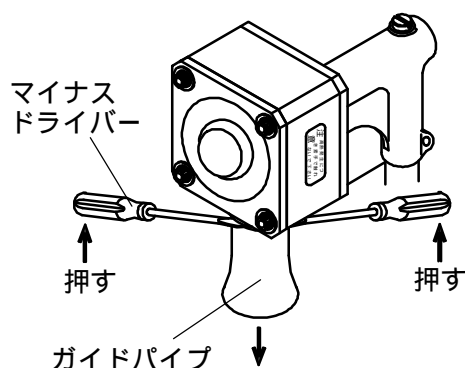
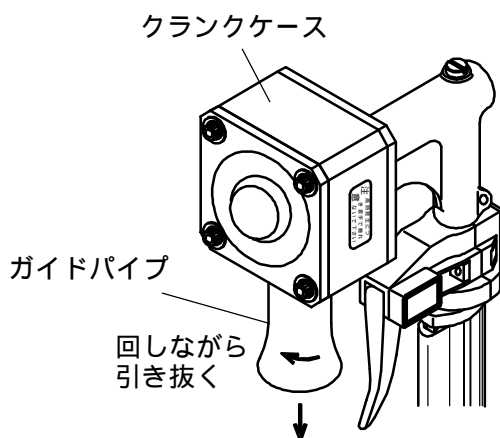
- ① 片手でクランクケースを固定し、反対の手でガイドパイプを回しながらクランクケースの反対側に引き抜いて下さい。硬くて抜けない場合は、クランクケースをバイスに固定して抜き作業を行って下さい。

補足

- 気温の低い時はガイドパイプ内のＯリングが硬くなり、ガイドパイプが抜きにくい場合があります。抜けにくい場合は、クランクケースのガイドパイプはめ込み部の根元とガイドパイプのすきまに、マイナスドライバー等２本を差込みクランクケース側に２本のドライバーの握り部を同時に押し、少し抜けたら手で引き抜いてください。
- ② アンビルのクランクケースの反対側に手で引き抜いて下さい。抜けない場合は、アンビル挿入口とアンビルの間にマイナスドライバー等を差込みクランクケース側にドライバーの握り部を押しして下さい。少し抜けたら手で引き抜いて下さい。

重要

- ガイドパイプ、アンビルに割れ、破損等の有無を点検して下さい。割れ、破損等があれば交換して下さい。
- クランクケースのガイドパイプ取り付け部及びアンビル挿入口内のＯリングにキレツ、磨耗等の有無を点検して下さい。キレツ、磨耗等があれば交換して下さい。
- ガイドパイプ取り付け部、アンビル挿入口に付着した土、異物等は、完全に取り除いて下さい。故障の原因になります。



【取り付け】

- ① クランクケースのガイドパイプ取り付け部、アンビル挿入口内にグリスを少し塗ってください。
- ② 片手でクランクケースを固定し、ガイドパイプ取り付け部に反対の手でガイドパイプを回しながら押し込み、1つ目のOリングにガイドパイプの溝がはまり込んだら一度止め、1,2回ガイドパイプを回しOリングのはみ出しを修正します。
- ③ ガイドパイプを再度回しながら3つ目のOリングに当たるまで押し込んでください。

重要

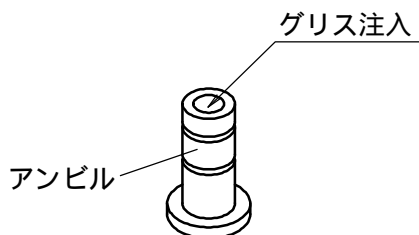
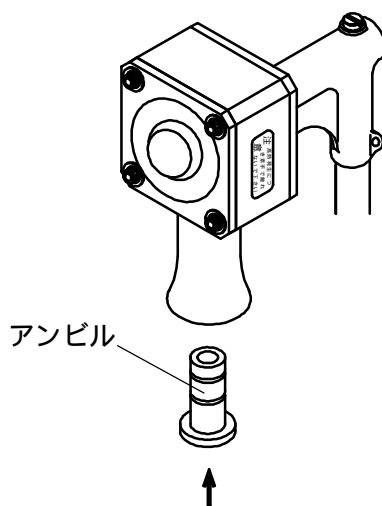
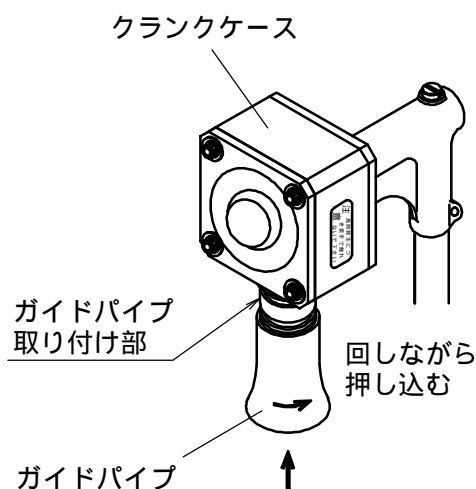
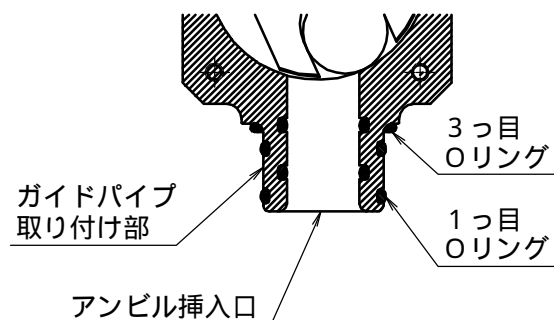
無理にガイドパイプを押し込むとOリングが切れたり、削れたりしますのでゆっくり回しながら押し込んで下さい。

- ④ アンビルの油壺にグリスを面一杯注入してください。

重要

グリスは必ず付属品補充用をお使いください。付属品補充用以外のグリスを使用しますと、熱の発生率が高く本機の故障、破損の原因となります。

- ⑤ アンビルをアンビル挿入口に当たるまで押し込んでください。



■ グリスの補充・交換

【クランクケース・ギヤケース】

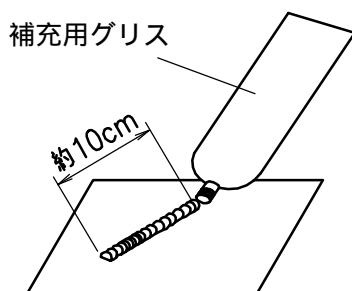
- 打撃力が弱まり杭の入りが悪くなったから補充してください。稼動時間約 20 時間を目安にしてください。
- クランクケース内の補充はガイドパイプ、アンビルを引き抜き、アンビル挿入口からクランクケース内に約 3 g 補充してください。
- ギヤケース内の補充はグリスプラグをはずし、補充用グリスチューブをねじ込んで約 2 g 補充してください。
- 杭を打たなくなったら必ず交換してください。

重要

- 無理をして打ち続けるとグリスが消耗し杭を打たなくなり、グリスの交換時期が早まります。
- ガイドパイプ内、アンビルに付着した異物は、完全にふき取って下さい。故障の原因になります。
- グリスは付属品補充用を必ずお使いください。
- グリスの交換は必ずお買い上げの店または、営業所に依頼してください。

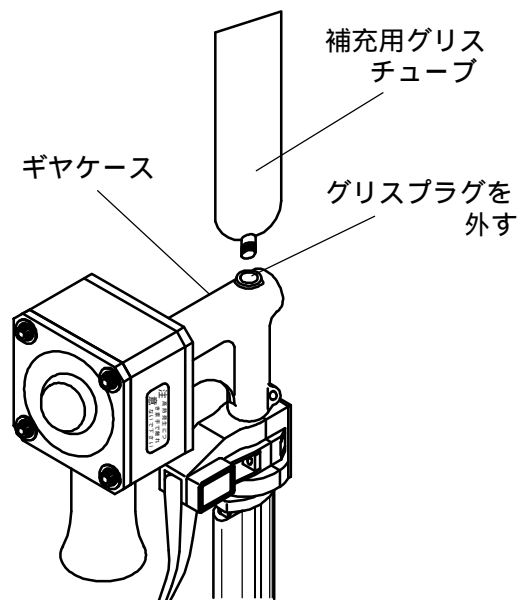
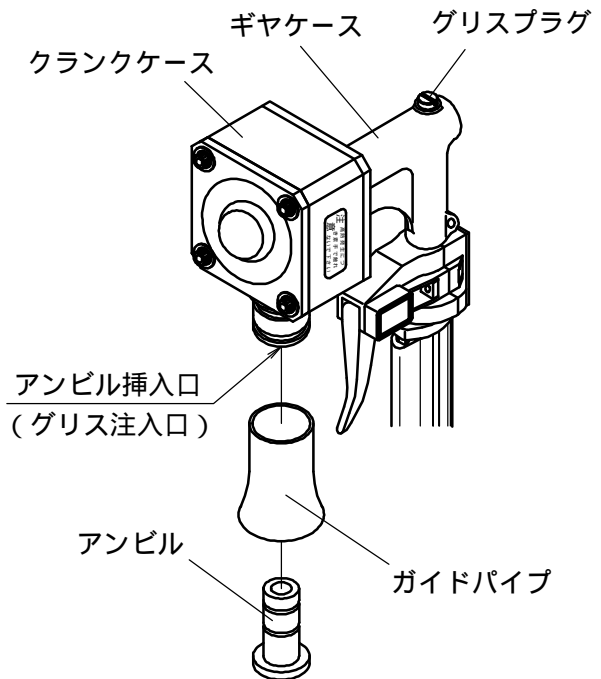
【グリス 3 g の目安量】

- 絞り出し長さが約 10 cm くらいです。あくまでも目安にしてください。



重要

- グリスを多く補充し過ぎますとエンジンの故障、及びアンビルの抜け出しの原因になります。



【クラッチハウジング】

- 稼動時間約 20 時間を目安、もしくは振動を感じたときに補充してください。
- ① エンジンを始動させアイドルから少し上がった位で回してください。
- ② クラッチハウジング部のグリスニップルよりグリスを補充してください。
- ③ グリスだまりがいっぱいになったら、エンジンを回転させながらわずかずつ補充してください。

補足

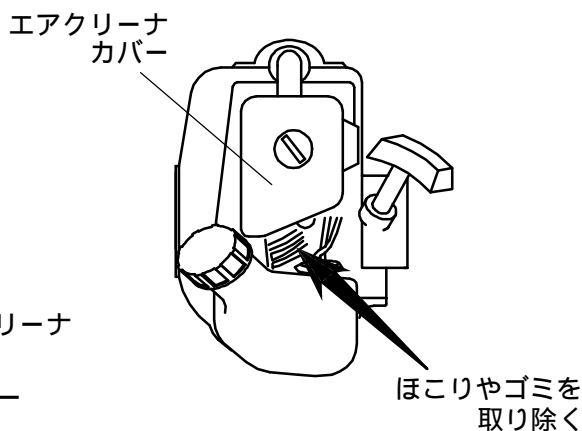
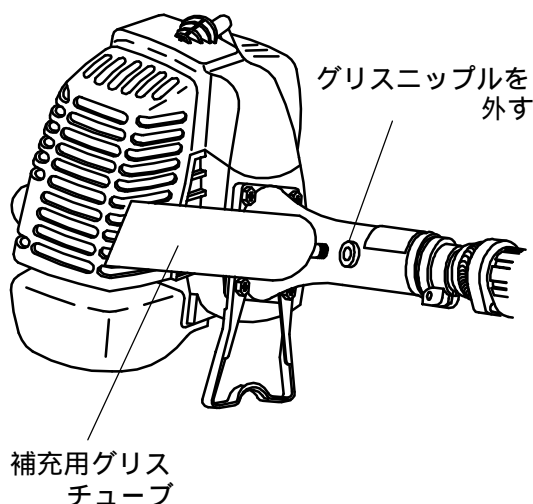
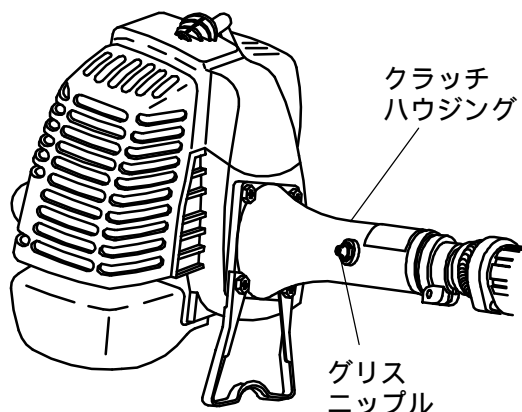
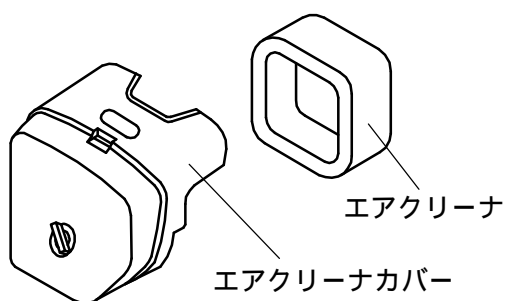
- グリスポンプの持ち合わせのない場合は、グリスニップルをはずし補充用グリスチューブをねじ込んで補充してください。

重要

- グリスだまりの容量は 50 c c ですので無理にいれないでください。無理に入れるとグリスがクラッチのほうへ流れ故障の原因となります。
- グリス不足になると高熱が発生し、本機に悪影響をおよぼし破損することがあります。

■ 清掃

- エンジンのエアクリーナや冷却風の通り道に付着したほこりやゴミをていねいに取り除いてください。ゴミの付着はオーバーヒートの原因となります。



■ 点検項目

点 検 部 位	点 検 内 容	処 置
クランクケース部	● 締め付けボルトのゆるみ	● 増し締め
	● 割れ・破損	● 交換（ ）
	● 油漏れ	● 締め付けボルト増し締め
ギヤケース部	● 締め付けボルトのゆるみ	● 増し締め
	● 割れ・破損	● 交換（ ）
	● 油漏れ	● 締め付けボルト増し締め
アンビル	● 割れ・破損	● 交換（ ）
	● 上部の変形	● 削り取る
ガイドパイプ	● 割れ・破損	● 交換（ ）
ストップスイッチ	● コードの抜け	● 接続
	● コードの断線	● 交換（ ）
エンジン部	● 取り付けボルトのゆるみ	● 増し締め
エアクリーナ	● 目づまり	● 清掃
冷却風の通路	● ほこりなどの付着	● 清掃
燃料タンク	● 傷による燃料漏れ	● 交換（ ）
	● 取り付けボルトのゆるみ	● 増し締め
	● キャップからの燃料漏れ	● パッキン交換（ ）
	● 燃料パイプに傷	● 交換（ ）
スロットルレバー	● 取り付けボルトのゆるみ	● 増し締め
	● 動き不良	● 交換（ ）
スロットルワイヤー	● 動き不良	● 交換（ ）
	● 遊び不良	● 調整（ ）

- 上記処置を講じても現象が改善しない場合や、上記以外の不調現象が生じた場合は、お買い上げの店または、営業所にご相談ください。
- 印の付いている処置につきましては、お買い上げの店または、営業所で純正部品をお求めください。
- 印の付いている処置につきましては、お買い上げの店または、営業所に依頼して処置してください。



危険

- 本機の改造や分解等はしないでください。運転時に本機が破損したり、燃料漏れや作動不良による不測の事故を招く恐れがあります。
- 点検処置時はタバコなどの火気を遠ざけてください。燃料に引火する恐れがあります。
- 本機各部の締結部品（ボルト、ナット、ネジ類）は必ず純正部品または指定品を使用してください。規格外品を使用すると、使用中に機体が破損したり部品が脱落したりして不測の事故を招く恐れがあります。

■ 長期保管時の手入れ



危険

引火による火災の恐れがあります。

- 燃料を抜き取る時は、火気を遠ざけてください。
- 燃料をこぼさないように注意し、こぼれた燃料は完全にふき取ってください。
- 燃料の保管容器のキャップはしっかり締めてください。

重要

- 長期使用しない場合は燃料を必ずエンジンから抜き取ってください。
- 保管時は、燃料タンクのキャップをゆるめにしてください。強く締め過ぎると経時変化によりパッキンが変形することがあります。

【保管要領】

- ① 機体の汚れを落とし、各部の損傷やゆるみなどの有無を点検してください。
- ② 燃料タンクから燃料を抜き取ってください。
- ③ キャブレタの始動ポンプを燃料が出なくなるまで押して、配管通路内の燃料を燃料タンクに戻してください。
- ④ もう一度燃料タンクから燃料を抜き取ってください。
- ⑤ エンジンを始動し、自然に止まるまで運転してください。
- ⑥ 点火プラグを取り外し、2サイクルオイルを数滴エンジン内に注入してください。リコイルスタータを数回引いてから点火プラグを元通り取り付け、圧縮のあるところで止めてください。
- ⑦ 金属部に防錆油を塗った後、チリやほこりの付かないようにして、湿気の少ない場所に保管してください。

重要

- 燃料タンクに燃料を長期入れておくと、オイル分がキャブレタやフィルター内で変質し、目づまりによる始動不良など故障の原因になります。燃料は必ずエンジンから抜き取ってください。

