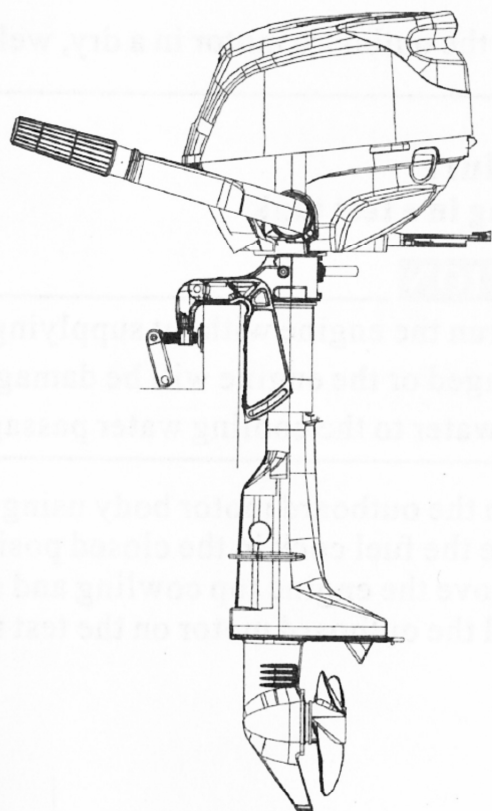




船外機

取扱説明書

HG-HDF2.0HS



はじめに

このたびは船外機をお買いあげいただき誠にありがとうございます。安全に正しくお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

安全上のご注意

※お使いになる人や他の人への危害・財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。

※誤った取扱をした場合に生じる危険とその程度を次の区分で説明しています。

- 表示と意味をよく理解してから、本文をお読みください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見ることができる所に、必ず保管してください。
- すべて安全に関する内容です、必ずお守りください。



警告

誤った取扱をしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性のあるもの。



注意

誤った取扱をしたときに、軽傷または家屋・財産などの損害に結びつくもの。



取扱においてその行為を禁止します。



指示に基づく行為を強制します。

製品を長くご愛顧いただくために

取扱説明書に従った正しい取扱や定期点検、保守を行ってください。

注意事項に従わず何らかの損害・故障が発生した場合、保証の対象外となりますのでご注意ください。

もくじ

はじめに	2
もくじ	3
安全にお使いいただくために	5
安全ラベル	8
主要諸元	9
各部の名称	10
シリアル番号	11
燃料タンク	12
燃料コック	12
ティラーハンドル	12
ギアシフトレバー	13
スロットルグリップ	13
スロットルフリクションアジャスター	13
エンジン停止ラニヤードスイッチ	14
エンジンストップボタン	14
チョークノブ	14
ステアリングフリクションアジャスター	15
トラストロッド	15
チルトサポートレバー	15
カウリングロックレバー	16
キャリングハンドル	16
船外機の取付け	17
ポートランサムへの取付け	18
始動前の点検	20
初めてお使いになる前に	20
燃料の点検・補充	21
エンジンオイルの点検	22
その他の点検	23
エンジンをかける前に	24
エンジンのかけ方	25
暖機運転	26
エンジンの止め方	26
緊急停止	26
運転操作の仕方	27
前進	28
後進	28
舵取り	28
トリム角の調整	29
チルトアップ	29
チルトダウン	31
使用後の洗浄	31


もくじ

運搬の仕方	32
点検整備の仕方	33
エンジンオイルの交換	35
点火プラグの点検	36
ギヤオイルの交換	37
耐水グリスの補給	38
燃料系のメンテナンス	39
アノード	39
プロペラの点検	40
長期間使用しないとき	42
水槽を使っての洗浄	42
外装の点検	42
故障と思ったら	43
始動装置が作動しない場合	44
お客様ご相談窓口	46

安全にお使いいただくために

船外機に係る安全事項



-  ・エンジンが熱いうちは、給油しないでください。
- ・燃料が漏れたり、こぼれたままエンジンをかけないでください。
- ・運転時、給油時、喫煙など火気を発生させないでください。
- ・燃料をこぼさないように注意してください。 所定のレベルを超えて補給しないでください。
- ・使用中は、点火プラグキャップ部や高圧コードに触れないでください。
- ・換気の悪い場所ではエンジンをかけないでください。
- ・エンジン回転中及び停止後しばらくの間はエンジンやマフラーなどが熱くなっています。触れるとやけどすることがありますので注意してください。
- ・回転している部分の近くに手又は足を入れないでください。
- ・改造、分解は絶対行わないでください。安全性・信頼性が低下したり故障の原因になります。 また、当社の保証サービスは一切受けられなくなります。
- ・指定された用途以外には使用しないでください。
- ・正しい操作を知らない人、子供の方には操作をさせないでください。
- ・操作のしかたがよく分からない方の独自使用はしないでください。
- ・水中以外でプロペラを回転させないでください。大変危険だけでなく、各製品の焼きつきなど故障の原因になります。
- ・使用前に部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
- ・船外機を持つときは、トップカウリングやティラーハンドルを持たないでください。

安全にお使いいただくために

船外機に係る安全事項



警告



- ・燃料を補給するときは必ずエンジンを停止して、屋外の換気の良い場所で行って下さい。
- ・燃料がこぼれた場合は、直ちにふき取ってください。
- ・燃料キャップは確実に締めてください。
- ・運転中は、排気ガスに十分注意してください。
- ・ご使用前にこの説明書をお読みになり取扱の注意事項をよくご理解の上ご使用ください。
- ・未成年者の単独使用は禁止です。監督下で作業してください。
- ・エンジンを始動するときは、周囲に人や動物がいないことを確認してください。
- ・始動前点検を実施してください。
- ・始動前点検で異常が見つかった場合は、直ちに使用を中止し、点検、修理を行ってください。
- ・使用中に異常音、異常振動があったときは、直ちに使用を中止し、点検、修理を行ってください。
- ・回転しているプロペラに接触すると負傷または死亡する恐れがあります。また、プロペラが止まっても鋭利な縁で怪我をすることがあります。
- ・可動部分の位置および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他航行に影響を及ぼす全ての箇所にも異常がないか確認してください。
- ・破損した部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因になることがあります。
- ・長期保管する場合は、燃料タンクの燃料を抜き取り、火気のないところに保管してください。
- ・部品交換は、純正部品を使用してください。
- ・装置をご使用になる前に、エンジンの始動、停止のしかたを覚えてください。
- ・定期点検整備を行ってください。
- ・子供の手の届かない安全な場所に保管して下さい。

安全にお使いいただくために

航行に係る安全事項



警告



- ・身体の調子が悪いとき、判断力に影響するような酒類、薬物を服用して使用しないでください。
- ・夜間、悪天候時、霧の発生時など、視界が良くないときは使用しないでください。
- ・正しい操作を知らない人、子供には操作をさせないでください。
- ・操作中は、子供を近づけないでください。操作者以外、装置へ近づけないでください。けがの恐れがあります。
- ・天気予報を確認し、荒天時または視界が良くないときは出航しないでください。



- ・カールコード(ラニヤード)をライフジャケットか腕または足に確実につけてください。航行中に、万一落水などで操舵者が船外機の操縦が不能に陥ったとき、エンジンを停止させます。
- ・乗船者全員がライフジャケットを着用してください。
- ・すばやく停止させる方法を理解してください。
- ・プロペラに障害物がぶつからないよう、操作には十分注意してください。水中にある木、岩などの障害物に衝突したり、藻や釣り糸を巻き込んだりしないようにしてください。
- ・運転中に異物に当たったり、異物が巻きついた場合には、速やかにエンジンを停止し、回転部が完全に停止してから異物を除去し、ローターに異常がないか調べてください。異常があった場合には、完全に補修した後でなければ装置を再始動しないでください。
- ・チルトアップする際は、エンジンが切られていることを確認してください。
- ・装置から離れるときは、必ずエンジンを停止してください。
- ・危険を感じたり、予測される場合も、必ずエンジンをすぐに停止してください。
- ・持ち運ぶときは、エンジンを停止し、燃料タンクから燃料を抜いてください。
- ・万一に備え、救急箱、タオル、外部連絡用電話を用意してください。
- ・装置を長時間保管するときは、取扱説明書にしたがって保管してください。

安全ラベル

⚠ 警告

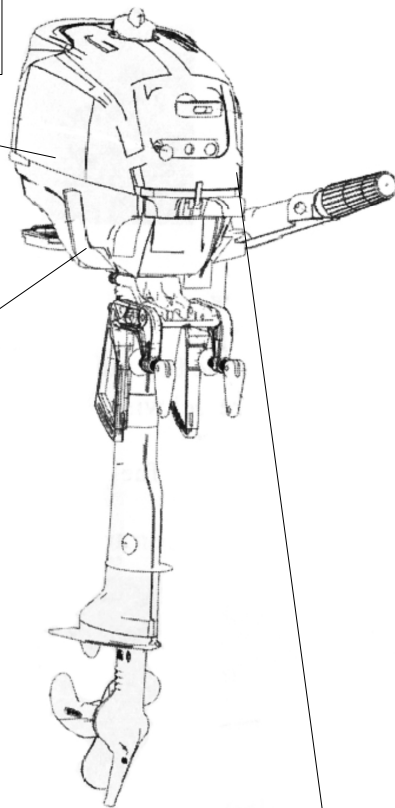
- ・運転中は、手、髪の毛、衣服等を回転部品に近づけないように注意してください。
- ・始動時、運転中は、点火プラグキャップ部や高圧コードに触れないでください。

⚠ 警告

- ・船外機を取り付ける前やご使用前に、説明書をよくお読みください。
- ・カールコード(ラニヤード)をライフジャケットか腕または足に確実につけてください。

⚠ 警告

- ・ご使用前にこの説明書をお読みに取り扱の注意事項をよくご理解の上ご使用ください。
- ・乗船者全員がライフジャケットを着用してください。
- ・カールコード(ラニヤード)をライフジャケットか腕または足に確実につけてください。
- ・万一船外機の操作が不能になったとき、カールコードが伸びてエンジンが緊急停止します。

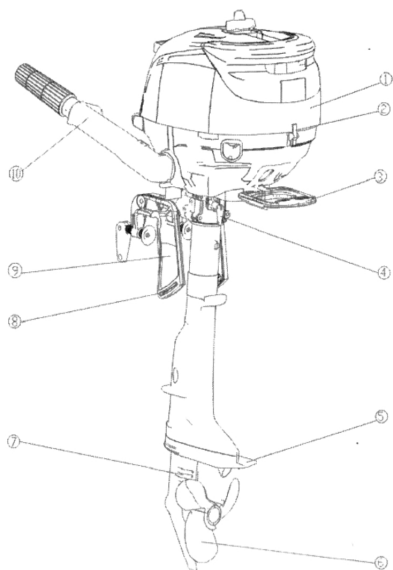


主要諸元

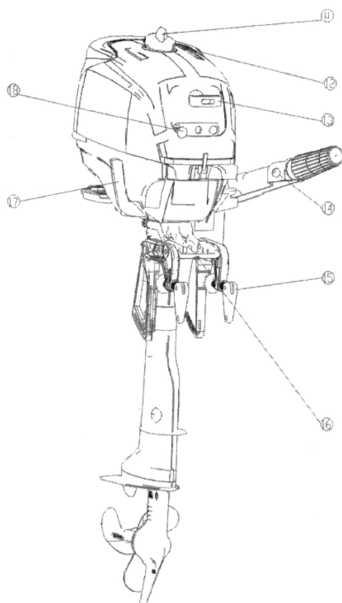
全長	623mm
全幅	345mm
全高	1021mm
トランサム高さ	567mm
重量	17kg
全速回転範囲	5250～5750r/min
最高出力	1.8kW 5700r/min
アイドル回転数	1800-2000r/min
エンジン種別	4ストローク
総排気量	72cm ³
スパークプラグ	NGK BR6H8
燃料	無鉛レギュラーガソリン
燃料タンク容量	0.9L
エンジンオイル	SAE 10W-30/10W-40/5W-30
エンジンオイル容量	0.4L

仕様は、改良などにより、記載内容と異なることがあります。

各部の名称



- 1 トップカウリング
- 2 ロックレバー
- 3 ベールハンドル
- 4 ティラーフリクション調整ネジ
- 5 アンチキャビテーションプレート
- 6 プロペラ
- 7 冷却水入口
- 8 トリムロッド
- 9 クランプブラケット
- 10 ティラーハンドル

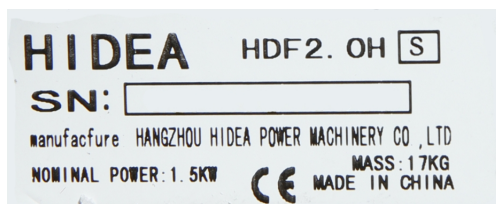


- 11 空気排気ネジ
- 12 カバー、燃料タンク
- 13 スターターハンドル
- 14 エンジン停止ボタン
- 15 クランプネジ
- 16 ロープアタッチメント
- 17 ギアシフトレバー
- 18 チョークノブ

各部の名称

●シリアル番号

シリアル番号ラベルはクランプブラケットのポート・サイドに貼り付けてあります。
保守部品の注文の際必要になりますので、控えておいてください。



各部の名称

●燃料タンク

1 燃料タンクキャップ

燃料タンクキャップを締めると、燃料タンクは密閉されます。キャップを外すには、反時計まわりに回してください。

2 通気ノブ

燃料タンクキャップの上に、通気ネジがあります。

通気するには、ネジを反時計まわりに回してください。



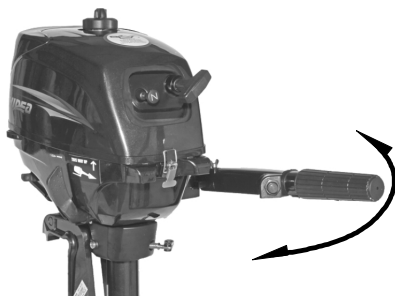
●燃料コック

燃料タンクからエンジンまでの燃料を供給したり停止させます。



●ティラーハンドル

舵取りは、ティラーハンドルを左または右に動かして行います。



各部の名称

●ギアシフトレバー

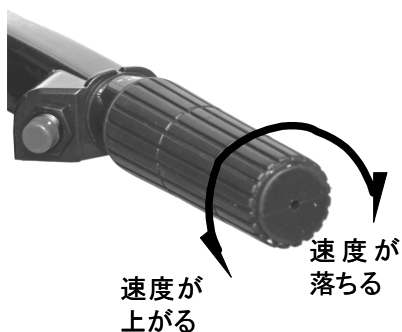
ギアシフトレバーを前進(F)に倒すと前進のギアが入ります。

ギアチェンジするときは、エンジンスピードをアイドルに落とし、素早く行ってください。



●スロットルグリップ

スロットルグリップは、ティラーハンドルにあります。スロットルグリップを反時計回りに回すと、速度があがり、時計回りに回すと速度が落ちます。



●スロットルフリクションアジャスター

スロットルグリップの重さを変えることができます。右に回すと重くなり、左に回すと軽くなります。

⚠ 警告

スロットルフリクションアジャスターを締めすぎないでください。スロットルグリップが重くなりすぎると操船が困難になり、事故につながる恐れがあります。



各部の名称

●エンジン停止ラニヤードスイッチ

航行中に、万一落水などで操舵者が船外機の操縦が不能に陥ったとき、カールコードが伸びてストップスイッチロックが外れ、エンジンが緊急停止します。

エンジンを掛けるときは、エンジンストップスイッチに、ストップスイッチロックをセットしてください。セットしないとエンジンはかかりません。

1.カールコードの一端のフックは操舵者の衣類上の安全な場所または腕または足に確実につけてください。

2.カールコードが操作の邪魔になる場所には付けないでください

3カールコードが不用意に引っかかり、緊急停止すると同乗者が前方に投げ出されるおそれがあります。



●エンジンストップボタン

エンジンストップボタンを押すと、イグニッション回路が切れ、エンジンが停止します。

●チョークノブ

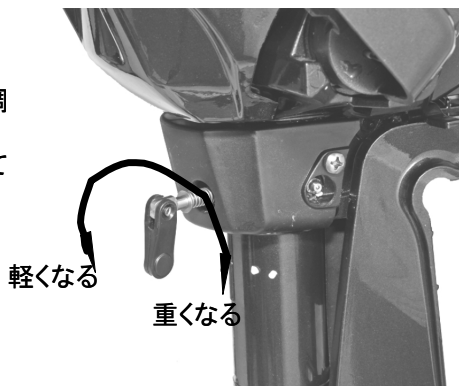
冷えているエンジンを始動する際、濃い混合気を供給します。引くと、濃い混合気を供給します



各部の名称

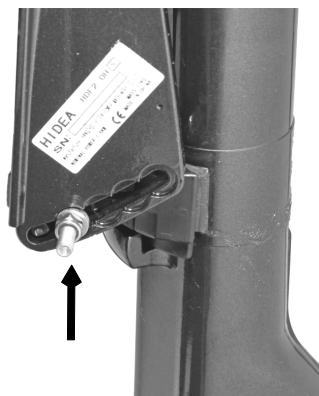
●ステアリングフリクションアジャスター

操舵者の好みに合わせて、舵の重さを調節することができます。
調整ネジは、スイベルブラケットに付いています。



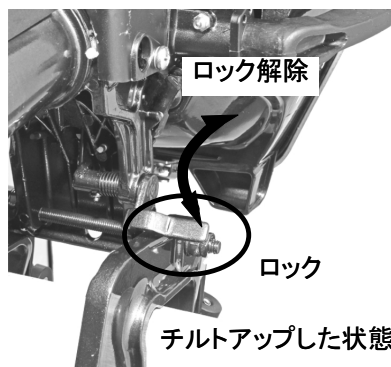
●トラストロッド

トランサムに角度に合わせて、船外機の角度を調節します。



●チルトサポートレバー

チルトサポートレバーを引くと、船外機をチルトアップ状態に保持することができます。



各部の名称

●カウリングロックレバー

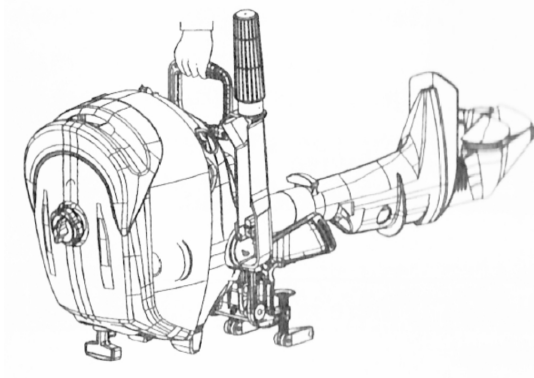
カウリングを固定しているレバーです。



●キャリングハンドル

キャリアハンドルは、船外機の背面にあります。船外機を運ぶときは、このキャリングハンドルを持ってください。

↑
キャリアハンドル



船外機の取付け

警告



- ・船外機取付け作業は、陸上で行ってください。
- ・エンジンの出力にあったポートを選択してください。最大搭載馬力を超える船外機を搭載すると、ポートの安定性が著しく低下します。
- ・船外機を正しく取り付けてください。正しくないと、操船がしにくくなったり、操作不能など危険な状態になることがあります。
- ・重量物の運搬は、2人以上で行って下さい。
- ・組立て時は、手袋などの保護具を使用してください。
- ・点検整備をするときは、必ずエンジンを停止してから行ってください。
- ・作業中にエンジンを始動するようなことは絶対にやめて下さい。また周囲に子供や動物が近づかないよう配慮をお願い致します。
- ・組立後は、すべての部品を確実に取り付けたことを確認してください。

注意



- ・作業には工具を使用することがあります。必ず用途やサイズの合ったものを使用し自身や周囲の確認をしながら安全に作業を行って下さい。

船外機の取付け

●ボートランサムへの取付け

一般的なボートランサムへの取付け手順を説明します。

■取付け位置

船外機の中央をランサムの中央に一致させて取り付けます。

■取付け角度

航走しているとき、アンチキャビテーションプレートが水面と平行になるように取り付けてください。

■取付け高さ

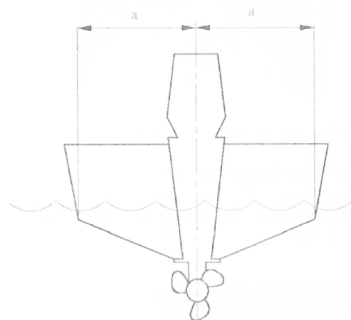
効率よく航行させるには、船底の水の抵抗と、船外機の抵抗を出来るだけ小さくします。

船外機の取付け高さは水抵抗に大きく影響します。

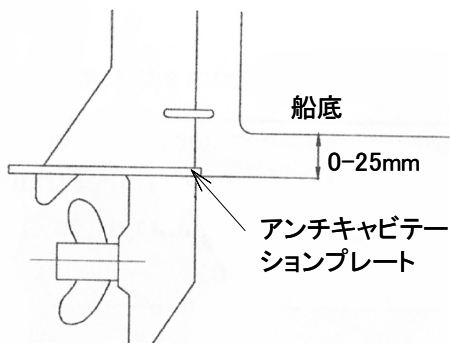
取付け高さが高すぎると、キャビテーションを起こし、推進力が落ちます。

そして、プロペラが空気にでることがあると、エンジンスピードが異常に上がり、オーバーヒートの原因になります。

また、取付け高さが低すぎると、水抵抗は増大し、推進効率が悪くなります。



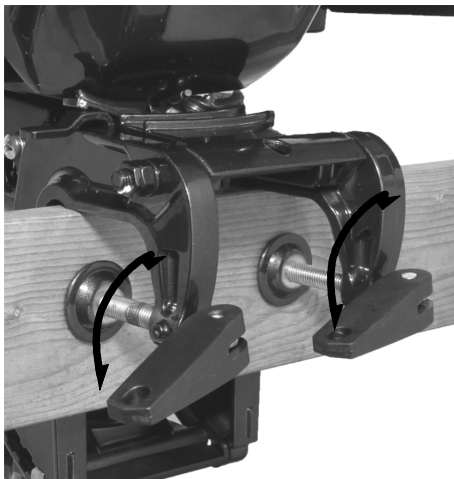
船底からアンチキャビテーションプレートまでの距離が0-25mmになるようにランサムに取り付けます。



船外機を取付け

■トランサムへの固定

クランプブラケットをトランサムにはさみ、クランプハンドルを確実に締めて、船外機を船体にしっかり固定します。



■ロープ

ロープアタッチメントにロープをしっかり結び一方を船体にしっかり繋いでください。



始動前の点検

●初めてお使いになる前に

初めてお使いになるときは、無鉛ガソリン、4スト用エンジンオイルを準備してください。また、新しいエンジンは、10時間程度の慣らし運転を行ってください。

■エンジンオイルの給油

工場出荷時、エンジンオイルは入っております。必ず規定量の指定エンジンオイルを入れてからご使用ください。エンジンオイルが規定量入っていないと、始動不良や焼付きなど故障の原因になります。

推奨オイル 4サイクルエンジンオイル
SAE 10W-30 または 25W-40
オイル容量 0.35L



■慣らし運転

新しいエンジンは、摺動部の表面をなじませるために慣らし運転が必要です。正しい慣らし運転は、エンジン性能を発揮し、より長い寿命に役立ちます。

◇慣らし運転手順

プロペラをつけた状態で、水中に降ろし、以下の方法で実施してください。

1.最初の1時間

エンジンの回転を3000r/minにするか、またはスロットルを約半分開けた位置で、1時間運転します。

2.次の1時間

エンジンの回転を4000r/minにするか、またはスロットルを約4分の3開けた位置で、1時間運転します。

3.次の8時間

エンジンを任意のスピードで回転させます。ただし、5分以上連続してスロットルを全開にしないでください。

4.10時間後

エンジンを通常にご使用いただけます。

始動前の点検

●燃料の点検・補充

- ・燃料タンク、燃料ホースのひび割れ、損傷、漏れを点検してください。
- ・燃料の量を点検し、不足している場合は補給します。

■点検方法

1. 通気ノブを反時計方向に回し、燃料キャップを外します。
2. 燃料の液面を確認します。
3. 少ないときは上限の位置まで補給してください。
4. 点検後、燃料キャップをしっかり締め、通気ノブを時計方向に回してください。

■給油方法

1. 使用燃料 無鉛ガソリン（レギュラーガソリン）
2. 無鉛ガソリンを少しずつこぼさないように、上限の位置まで給油してください。
3. 給油が終わったら燃料キャップをしっかり締め、通気ノブを時計方向に回してください。

警告



- ・エンジンが熱いうちは、給油しないでください。
- ・燃料が漏れたり、こぼれたままエンジンをかけないでください。



- ・運転時、給油時、喫煙など火気を発生させないでください。
- ・燃料を補給するときは必ずエンジンを停止して、屋外の換気の良い場所で行ってください。
- ・燃料をこぼさないように注意してください。 所定のレベルを超えて補給しないでください。
- ・燃料がこぼれた場合は、直ちにふき取ってください。

注意



- ・燃料キャップは確実に締めてください
- ・長期保管する場合は、燃料タンクの燃料を抜き取り、火気のないところに保管してください。
- ・給油中、燃料タンク内に雪や水が入らないように注意してください。

始動前の点検

●エンジンオイルの点検

エンジンオイルの量、よごれを確認します。

点検の方法

1. 本体を垂直にします。
2. エンジンオイル点検窓の上限と下限の間に油面があることを確認します。
不足している場合は、補給してください。
また、汚れがある場合は、交換してください。

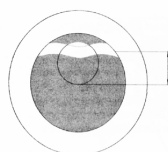
■補給手順

1. エンジンカバーを外します。
2. オイルキャップを外し、エンジンオイルを注入します。
3. オイルキャップをしっかり締めます。
4. エンジンを始動し、オイル漏れがないことを確認します。
5. エンジン停止と、3分後オイル量確認窓から適性値にあることを確認してください。
6. エンジンカバーを取り付けます。

推奨オイル 4サイクルエンジンオイル

SAE 10W-30/25W-40

オイル容量 0.35L



⚠ 注意



- ・工場出荷時、エンジンオイルは入っておりません。必ず規定量の指定エンジンオイルを入れてからご使用ください。エンジンオイルが規定量に入っていないと、始動不良や焼付きなど故障の原因になります。
- ・船外機が垂直の状態ですぐオイルレベルを点検してください。

始動前の点検

●その他の点検

各部の操作、緩み、損傷を点検します。

◇点検項目

- ・ティラーハンドル、スロットルの各操作に異常な遊びがなく、動作がスムーズに出来ること。
- ・プロペラに曲がり、欠け、損傷がないこと。
- ・クランプブラケットの緩みがないこと。
- ・カールコードに損傷、割れがないこと。

運転操作の仕方

●エンジンをかける前に

エンジンを掛ける前に以下の項目を確認してください。



警告



- ・換気の悪い場所ではエンジンをかけないでください。
- ・エンジン回転中及び停止後しばらくの間はエンジンやマフラーなどが熱くなっています。触れるとやけどすることがありますので高温部に触れないでください。

- ・回転している部分の近くに顔を近づけたり、手又は足を入れないでください。



- ・ギヤシフトレバーを必ずニュートラルにして、エンジン始動してください。
- ・エンジン始動後、異常を感じたり、予測される場合はすぐにエンジンを停止してください。

- ・装置から離れるときは必ずエンジンを停止してください。

- ・少しの移動でもエンジンを停止して運搬してください。

- ・エンジンを始動する前にボートを係留し、周囲に遊泳者がいないことや、障害物がないことを確認してください。

- ・通気ノブを開くと、燃料がにじみ出したり、揮発分が漏れることがあります。火気を絶対近づけないでください。

- ・カールコード(ラニヤード)をライフジャケットか腕または足に確実につけてください。万一船外機の操作が不能になったとき、カールコードが伸びてエンジンが緊急停止します



注意



- ・チルトを下げてアンチキャビテーションプレートまで十分水があることを確認してください。

- ・冷却水がまわらない状態でエンジンを運転しないでください。オーバーヒートでエンジンが損傷します。

運転操作の仕方

●エンジンのかけ方

1. 燃料キャップにある通気ノブを反時計回りに1回まわし、緩めます。

2. 燃料コックを「ON」の位置に合わせます。

3. ギアシフトレバーをニュートラルに合わせます。

4. 非常停止スイッチクリップを非常停止スイッチに確実に差し込みます。

5. 非常停止スイッチクリップにつながっている紐の一端は、腕や足、衣服の安全な場所につないでください。

6. スロットルグリップを「始動」の位置に合わせます。

7. チョークレバーをいっぱい引きます。

暑い日やエンジンが暖まっているときは引く必要はありません。

8. リコイルハンドルを少し重くなるまでゆっくり引き、そこから勢いよく真っすぐ引張ります。エンジンがかかるまで、数回繰り返します。ロープを最後まで引張らないでください。引いたリコイルハンドルを途中で放さないで、ゆっくり戻してください。

9. 初爆(ボンボンという爆発音)があり、そのままエンジンがかかればチョークレバーを戻してください。

▼爆発音のみで始動しない場合、すぐ止まってしまう場合は、チョークレバーを戻して、リコイルハンドルを引きます。

▼チョークレバーを引いた状態で、リコイルハンドルを引き続けると燃料を吸い込みすぎて、エンジンが始動しにくくなります。

10. スロットルグリップを一番閉じた状態にゆっくり戻します。



⚠ 注意

エンジン始動後、パイロットホールから冷却水が排出されない場合、オーバーヒートする可能性があります。すぐにエンジンを停止し、冷却水経路を点検してください。

運転操作の仕方

●暖機運転

1. エンジンが始動したら、チョークノブを半分位戻します。
2. 最初の5分間は、スロットルグリップを5分の1以下に抑えて、運転します。
3. チョークノブを戻します。

⚠ 注意

エンジン始動後、パイロットホールから冷却水が排出されない場合、オーバーヒートする可能性があります。すぐにエンジンを停止し、冷却水経路を点検してください。



●エンジンの止め方

1. スロットルグリップを始動の位置に戻します。
2. エンジン停止スイッチをエンジンが停止するまで、押し続けます。
3. 燃料コックを閉めます。
4. 燃料キャップに付いている通気ノブを右に止まるまでまわします。

●緊急停止

非常スイッチのカールコードを引き、非常停止スイッチクリップが引き抜かれるとエンジンは停止します。

運転操作の仕方

警告



- ・身体の調子が悪いとき、判断力に影響するような酒類、薬物を服用して使用しないでください。
- ・動作中に回転部分に顔や手足を近づけないでください。
- ・夜間、悪天候時、霧の発生時など、視界が良くないときは使用しないでください。
- ・作業中に異物に当たったり、異物を吸い込んだ場合には、速やかにエンジンを停止し、回転部が完全に停止してから異物を除去し、刃に異常がないか調べてください。異常があった場合には、完全に補修した後でなければ装置を再始動しないでください。
- ・燃料タンク内に燃料を入れたまま運搬、保管しないでください。
- ・髪の毛、衣服等を回転部分、摺動部分、投入口、排出口に近づけないでください。



- ・エンジンを始動する前にポートを係留し、周囲に遊泳者がいないことや、障害物がないことを確認してください。
- ・始動前点検で異常が見つかった場合は整備をしてからご使用ください。
- ・船外機から離れるときは、必ずエンジンを停止してください。
- ・危険を感じたり、予測される場合も、必ずエンジンをすぐに停止してください。
- ・少しの運搬でもエンジンを停止し、燃料タンクから燃料を抜き、ハンドルを持って運搬してください
- ・燃料タンク内に燃料を入れたまま運搬、保管しないでください。
- ・装置を長時間保管するときは、取扱説明書にしたがって保管してください。
- ・乗船者全員がライフジャケットを着用してください。

注意



- ・冷却水がまわらない状態でエンジンを運転しないでください。オーバーヒートでエンジンが損傷します。

運転操作の仕方

●前進

1. スロットルグリップを一番閉じた位置にします。
2. ギアシフトレバーをニュートラルから前進の位置に合わせます。
3. スロットルグリップゆっくり高速の方に回すとスピードが上がります。

⚠ 注意

・ギアシフトレバーは、必ずアイドル回転にしてから操作してください。



●後進

1. ステアリングを180° 回転させます。
2. ティラーハンドルを船首側へ反転させます。



●舵取り

右に曲がるときはティラーハンドルを左に、左に曲がるときはティラーハンドルを右に切ります。

運転操作の仕方

●トリム角の調整

船外機のトリム角度は、ボートの航走時の船首の高さ位置を決めるために調整します。正しいトリム角度は、海の条件、および運転スピードなどによって変わります。

■トリム角調整手順

船外機トリム角度は、4段階で調整できます。

1. エンジンを必ず止めてください。
2. 船外機をチルトアップし、トリムロッドをクランプブラケットから外します。
3. 船首を上げる場合は②方向、下げる場合は①方向の穴にトリムロッドを挿し込んでください。

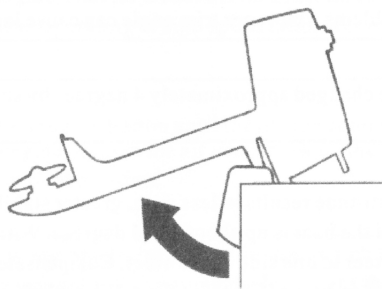


⚠ 警告

・トリム角の調整は、ボートの安定性、操舵に支障をきたすことがあります。ボートの安定性、操舵に異常を感じたときは、すぐに航行スピードを落としてください。

●チルトアップ

エンジンをしばらくの間停止したり、ボートを浅瀬に係留するとき、プロペラや本体が損傷や電蝕を受けないよう、チルトアップしておきます。
エンジンを必ず停止してから行ってください。



運転操作の仕方

■チルトアップ手順

1.ギアシフトレバーをニュートラルにし、船外機を前に向けてください。



2.ステアリングフリクションアジャスターを時計回りに回して、ステアリングを固定します。



3.燃料キャップに付いている通気ノブを右に止まるまでまわします。



4.燃料コックを閉めます。



5.キャリーハンドルを持って、チルトサポートレバーが自動的にロックするまで、持ち上げてください。

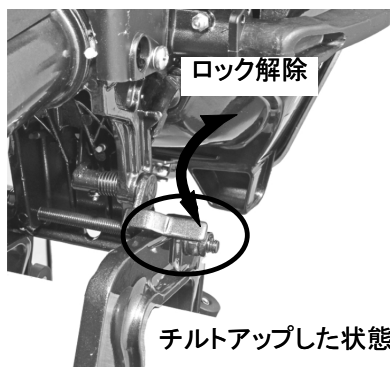
運転操作の仕方

●チルトダウン

1. 船外機を少し持ち上げます。
2. チルトサポートバーレバー引き上げ、ロック解除したまま、ゆっくりチルトダウンします。
3. ステアリングフリクションアジャスタを反時計まわりに回して緩め、好みの重さに調節します。

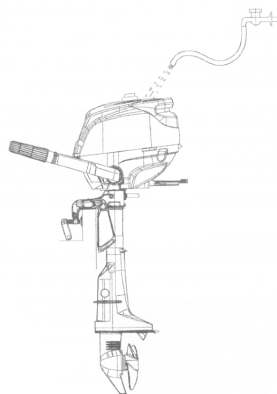
! 警告

・チルトダウンするとき、船外機とクランクブラケットの間に身体が挟まれる危険があります。



●使用後の洗浄

使用後は、真水で船外機の外部を洗ってください。
また、冷却経路も勢いよく水洗してください。



運搬の仕方

●運搬の方法

船外機は船外機スタンドに固定するか、下記の方法で運搬、保管してください。

■手で持ち運び

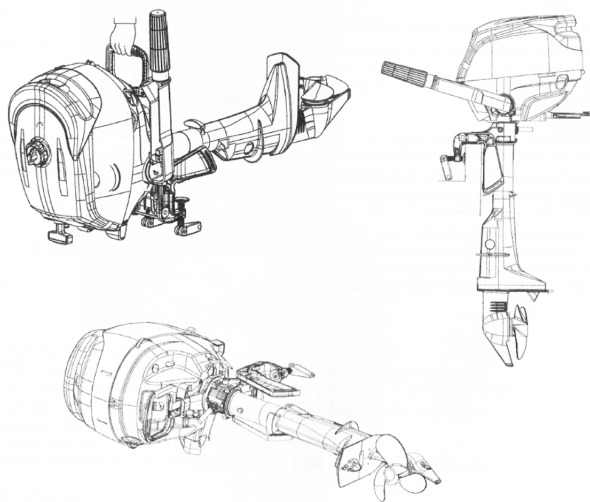
キャリングハンドルを持って行ってください

■車で運搬

ケースプロテクタを下側にして、船外機が損傷しないよう養生し運搬してください。

■船体に取り付けたまま運搬する場合

船体をトレーラーなどで運搬する場合、船外機は航行状態にしてください。その際船外機が回転しないように、ハンドル固定ボルトを締めてください。また、路面から近い場合は、チルトアップし、船外機が動かないようにさらなる保護道具を使って、確実に保持できるようにしてください。



⚠ 警告



- ・持ち運ぶときは、エンジンを停止し、燃料タンクから燃料を抜いてください。
- ・チルトアップした船外機の下には絶対入らないでください。
- ・チルトアップした状態で牽引するときは、さらなる保護道具を使って、確実に保持できるようにしてください。

点検整備の仕方



警告



- ・点検整備をするときは、必ずエンジンを停止してから行ってください。
- ・作業中にエンジンを始動するようなことは絶対にやめて下さい。また周囲に子供や動物が近づかないよう配慮をお願い致します。
- ・点検整備後は、すべての部品を確実に取り付けたことを確認してください。
- ・船外機を持つときは、トップカウルやティラーハンドルを持たないでください。
- ・エンジン停止後しばらくの間はエンジンやマフラーなどが熱くなっています。触れるとやけどすることがありますので注意してください。
- ・プロペラが止まっても鋭利な縁で怪我をすることがあります。



注意



- ・作業には工具を使用することがあります。必ず用途やサイズの合ったものを使用し自身や周囲の確認をしながら安全に作業を行って下さい。
- ・メンテナンス終了後は汚れが付着しない場所かカバーなどをかぶせて保管ください。

点検整備の仕方

・このメンテナンス表は、一般的なガイドラインを説明します。メンテナンスの頻度はお客様の使用条件によっては異なる場合があります。

・海水、泥水、濁り水の中でのご使用後は、真水で洗浄してください。

項目	内容	初回		次回	
		10時間	50時間	100時間	200時間
アノード	点検/交換		●	●	
冷却水漏れ	点検/交換		●	●	
カウリンクロックレバー	点検				●
燃料フィルター	交換				●
燃料ホース	点検/交換	●	●	●	
燃料タンク	点検/タンク				●
ギヤオイル	交換	●		●	
グリスポイント	注入			●	
アイドルングスピード	点検	●		●	
プロペラ、割ピン	点検/交換		●	●	
スロットルケーブル	点検/調整/交換				●
エンジンオイル	交換	●		●	
点火プラグ	点検/交換	●			●

点検整備の仕方

●エンジンオイルの交換

エンジンオイルの量、劣化を点検します。

■点検手順

1. 本体を垂直にします。
2. エンジンオイル点検窓の上限と下限の間に油面があることを確認します。
不足している場合は、補給してください。また、汚れがある場合は、交換してください。

■点検の方法

1. 本体を垂直にします。
2. エンジンオイル点検窓の上限と下限の間に油面があることを確認します。
不足している場合は、補給してください。また、汚れがある場合は、交換してください。

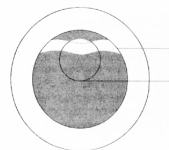
■交換手順

1. 燃料キャップにある通気ノブを右へ止まるまで回します。
燃料コックレバーを停止の位置にします。
2. オイルを受ける容器を準備します。
3. オイルドレインボルトを緩め、船外機をハンドル側に傾けながらオイルを抜きます。
4. オイルワッシャをドレインボルトに通し、しっかり締付けます。
5. エンジンカバーを外します。
6. オイルキャップを外し、エンジンオイルを注入します。
7. オイルキャップをしっかり締めます。
8. エンジンを始動し、オイル漏れがないことを確認します。
9. エンジン停止と、3分後オイル量確認窓から適性値にあることを確認してください。
10. エンジンカバーを取り付けます。

推奨オイル 4サイクルエンジンオイル

SAE 10W-30/25W-40

オイル容量 0.35L



⚠ 注意

オイルは入れすぎないでください。多すぎるとオイル漏れや故障の原因になります。

点検整備の仕方

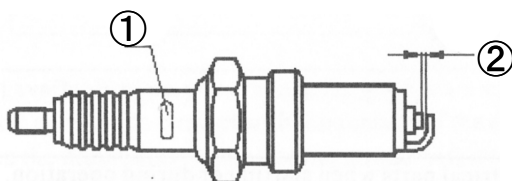
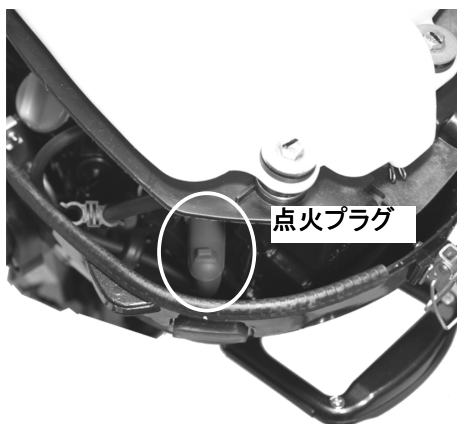
● 点火プラグの点検

点火プラグの電極を点検し、汚れている場合は、ワイヤブラシで清掃してください。

■ 点検手順

1. ソケットレンチで、点火プラグを取り外します。
2. 電極の周辺にオイルや堆積物が付着している場合は、清掃してください。
3. 電極間隔は0.8mm～1.0mmになるように調整してください。
4. 取り外しと反対の手順で取り付けてください。

標準点火プラグ NGK BR6HS



① 点火プラグ名

② 隙間 0.8-1.0mm

締付けトルク 25.0Nm

点検整備の仕方

●ギヤオイルの交換

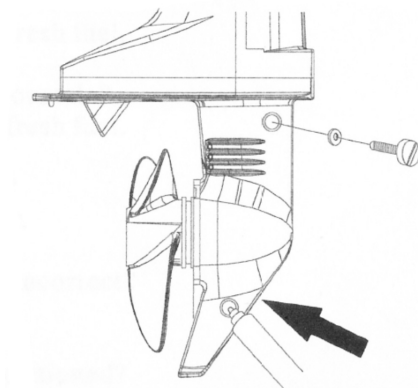
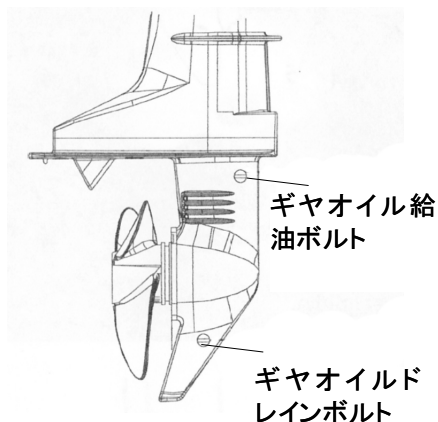
ギヤオイルの量、劣化を点検します。

■交換手順

1. 船外機を垂直にします。
2. オイルを受ける容器を準備します。
3. ギヤオイルドレインボルトを外すと、オイルが排出されます。
4. ギヤオイル給油ボルトを外し、オイルを残らず排出します。
5. ギヤオイルをギヤオイルドレインボルト孔から、ギヤオイル給油ボルト穴から溢れるまで注入します。
6. ギヤオイル給油ボルトにワッシャを通し締めます。締めすぎに注意してください。
7. ギヤオイルドレインボルトにワッシャを通し締めます。締めすぎに注意してください。

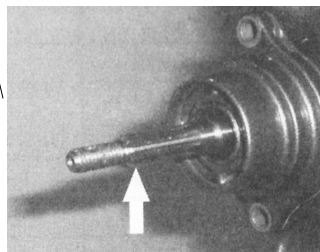
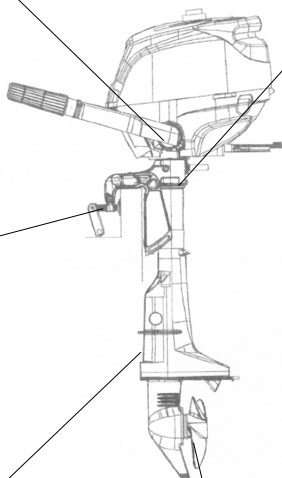
ハイポイドギヤオイル SAE#90

容量 75.0cm³



点検整備の仕方

●耐水グリス補給



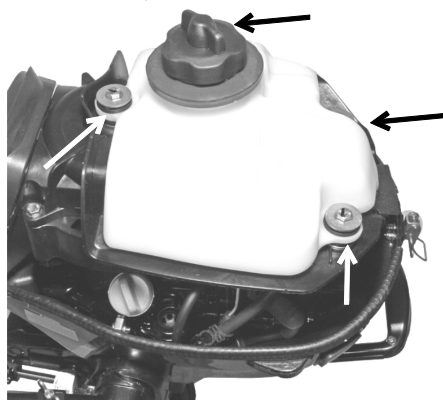
点検整備の仕方

●燃料系のメンテナンス

燃料系のひび、漏れ、誤動作を点検します。
万一異常があった場合は、ディーラーに修理を依頼してください。

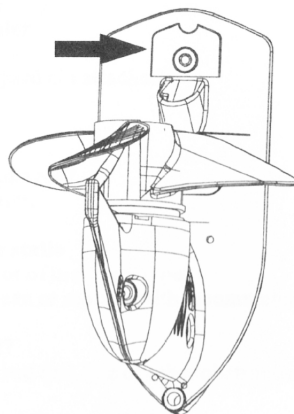
■点検項目

- ・燃料系部品からの漏れ、にじみ
- ・燃料パイプ接合部分からの漏れ、にじみ
- ・燃料パイプのひび割れ、きず



●アノード

アノードは、船外機を腐食から保護するための部品です。
外部の状態を検査し、消耗している場合は交換してください。

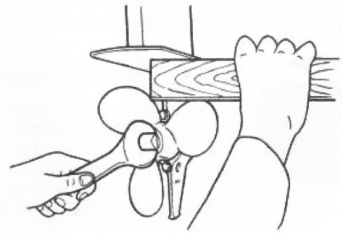


点検整備の仕方

●プロペラの点検

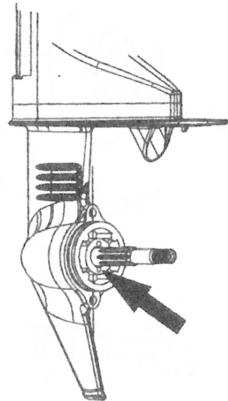
■プロペラの取扱

プロペラとキャビテーションプレート間に木片を当てプロペラの回転をおさえます。



■点検項目

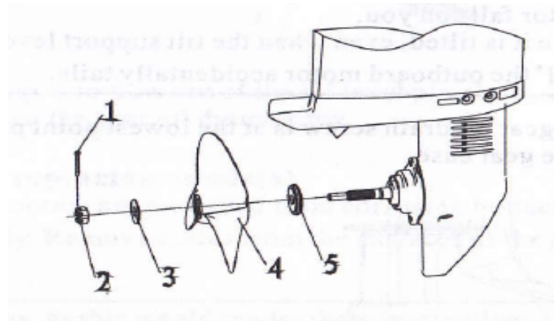
- ・プロペラの羽根の摩耗、浸食、損傷、曲がり等の有無。
- ・プロペラシャフトの損傷、曲がりなどの有無。
- ・スプラインの摩耗、損傷などの有無。
- ・プロペラシャフトに釣り糸、藻などが絡んでいないかの点検。
- ・プロペラシャフトにあるオイルシールの損傷の有無。



■プロペラの取り外し

1. 割リピンをプライヤーで伸ばし、引き抜きます。
2. プロペラナット、ワッシャを取り外します。
3. プロペラ、スラストワッシャを取り外します。

1. 割リピン
2. プロペラナット
3. ワッシャー
4. プロペラ
5. スラストワッシャ



点検整備の仕方

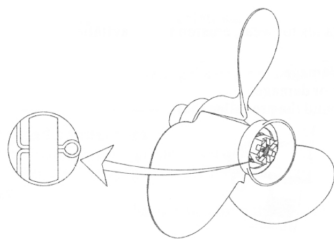
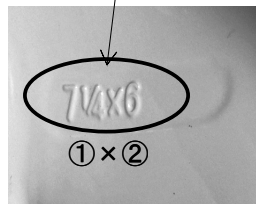
■プロペラ

船外機には、最適なプロペラを搭載していますが、用途により、他のプロペラを選ぶことができます。一般的に、小さな負荷運転には、ピッチの大きなプロペラを、大きな負荷運転には、ピッチが小さいプロペラを選択します。最大積載時にフルスロットルで、エンジンの回転が中域に達するプロペラを選んでください。

- ①プロペラ直径(インチ)
- ②プロペラピッチ(インチ)

■プロペラ取付け手順

- 1.プロペラシャフトに耐食グリスを塗布してください。
- 2.プロペラシャフトにスラストワッシャ、プロペラを通します。
- 3.ワッシャを通し、プロペラナットをプロペラのがたつきがなくなるまで、締めます。
- 4.プロペラシャフトにある穴の位置と、プロペラナットにある穴の位置を合わせ、新しい割りピンを差し込み、先端を曲げます。



⚠ 警告

- ・作業中にエンジンを始動するようなことは絶対にやめて下さい。
- ・プロペラが止まっても鋭利な縁で怪我をすることがあります。
- ・エンジン停止ラニヤードスイッチのストップスイッチロックを外してください。

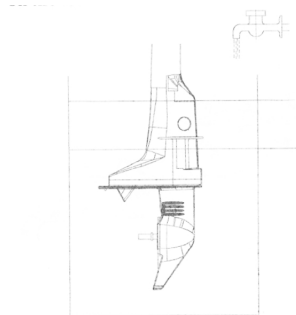
⚠ 注意

- ・割ピンは新しいものを使用してください。
- ・スラストワッシャは必ず入れてください。

長期間使用しないとき

●水槽を使つての洗浄

1. 真水を使って、船外機本体を洗ってください。
2. 燃料コックを閉じた位置にしてください。燃料キャップの上の通気ノブを締めてください。
3. エンジン・トップ・カウリングを取り外してください。
4. プロペラを外します。
5. 船外機をテストタンクに取付けてください。
6. アンチベンチレーションプレートが十分つかるまで真水を入れてください。
7. ギアシフトレバーをニュートラル位置にし、エンジンを始動します。
8. エンジンを停止する前に、キャブレターにマリン用防錆剤を吹き込んでください。白煙が排気に混じりエンジンが止まります。
9. 通気ノブを1回転ゆるめてください。
10. 燃料コックを開きます。
11. グロメットを取り外してください。キャブレタードレインの下の容器を置き、キャブレタードレインネジを緩め、排出したガソリンを受けます。
12. キャブレタードレインネジを締めてください。グロメットを取付けしてください。
13. 通気ノブを締めてください。
14. マリン用防錆剤が入手できないときは、点火プラグを取り外し、エンジンオイルを少量、シリンダー内へ注入し、手で数回クランクを回してください。
15. テスト・タンクから船外機を取り出してください。
16. プロペラを取り付けてください。
17. 一番上のカウリングを取付けてしてください。
18. 船外機から完全に冷却水を排出してください。表面の水分をふき取ってください。



テストタンク



●外装の点検

本体表面の傷、破損、塗装のはがれが無い点検、補修してください。

故障と思ったら

●エンジンがかからない

点火プラグに火花が出ていない	①始動スイッチボタンの不良、 ②点火プラグ不良 ③点火プラグ・キャップ接続不良 ④イグニッションコイルの不良 ⑤ストップスイッチロックがセットされてない	交換 交換 調整 交換 正しくセットする
キャブレターに燃料が来ていない	①燃料がはいっていない ②燃料フィルタの詰まり、漏れ ③燃料タンク異物混入による詰まり ④通気ノブが開いていない	燃料を入れる フィルタ清掃、交換 交換、フィルタ清掃 ノブを開く
エンジン内に燃料が来ていない	①キャブレター詰まり(ニードル・バルブ膠着)	キャブレター分解掃除
エンジンオイル	①エンジンオイルが多い、または少ない	エンジンオイル量を適切値にする

●エンジンはかかるが、すぐに停止したり、停止しそうになる

	①点火プラグ不良 ②キャブレターの調整不良 ③通気ノブが開いていない ④チョークノブが引いた状態	清掃又は交換 調整 ノブを開く ノブを戻す
--	---	--------------------------------

●エンジンの回転が高い、低い

	①プロペラの損傷 ②プロペラ回転部に藻や釣り糸が絡んでいる ③トリム角が適正でない ④燃料が古い	点検、交換 取り除く 適性角に調整 新しいものに交換
--	---	---

始動装置が動作しないとき

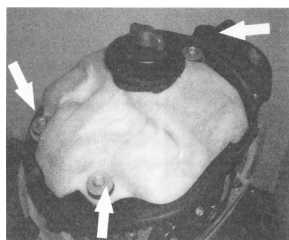
●応急始動

始動装置が作動しないときは、応急始動用ロープを使ってエンジンを始動することができます。スターターケースを取り外し、ローターに応急始動用ロープを巻き付けエンジン始動を行います。

警告

- ・応急始動は、始動操作が作動しない場合に限ってください。
- ・シフトは必ずニュートラルにしてください。応急始動の場合は、始動安全装置は作動しません。ボートが急発進することがあります。
- ・応急始動ロープを引くときは、背後の人に当たらないよう注意してください。
- ・エンジン始動の際、衣服などが、回転部に巻き込まれないよう注意してください。
- ・エンジン始動後、回転部に触れないよう注意して、最寄りの港に寄港してください。

1. トップカウリングを取り外します。
2. 燃料タンク取付けボルトを取り外します。
3. スターターケース取付けボルトを取り外します。



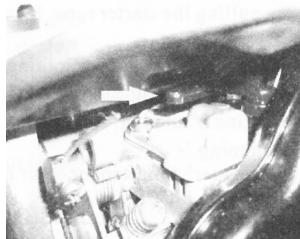
4. 燃料タンクを持ち上げ、スターターケース取付けボルトを取り外します。
5. カラーを取り外します。



始動装置が動作しないとき

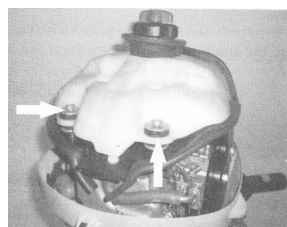
6. スターターケースを持ち上げながら、チョークワイヤーを取り外します。

7. スターターケースを取り外します。

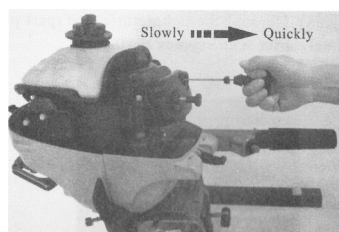
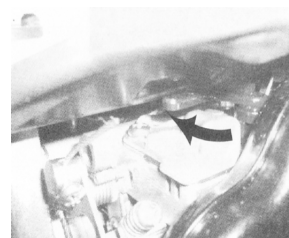


8. 燃料タンクブラケットをボルト2本で取り付けます。

9. 燃料タンクをボルト2本で取り付けます。



10. エンジン始動の準備をしてください。 エンジンが冷えているときは、キャブレタのレバーを押し込んでチョークを作動させ、始動後は、レバーを元の位置に戻します。



11. 燃料タンクを持ち上げ、応急始動用ロープの結び目をローターの切り欠きにはめ込み、時計方向に1～2回巻きつけます。

12. ロープをゆっくり引いて、抵抗を感じる場所で止めます。

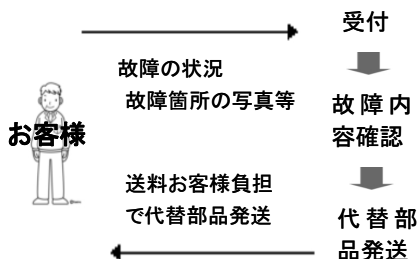
13. そこから、強く引きます。一度で始動しない場合は、同じ動作を繰り返します。

お客様ご相談窓口

まず、「故障と思ったら」を参考に、ご自身で点検してください。

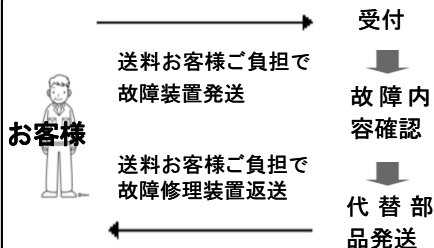
●故障部品をお客様で交換される場合

保証期間内は消耗品を除き壊れた部品は当社で保証します。
送料は全てお客様のご負担となります。



●故障品をメーカーで修理する場合

保証期間内の本体修理も無料で承ります。
その際に生じる往復の送料はお客様のご負担となります。



修理、部品に関するご相談

修理、部品を依頼される時は
下記の事項をご連絡ください。

- ① 故障の状況
- ② 型式
- ③ ご購入サイト、年月日
- ④ お名前、ご住所、電話番号

修理 使い方などのご連絡窓口

お問い合わせ窓口

TEL 0276-55-2275

FAX 0276-55-2276

メール support@haige.jp

住所 〒370-0503 群馬県邑楽郡
千代田町赤岩3072-3

MEMO



MADE IN CHINA

ハイガー産業株式会社