



POWERPILOT
STEERING SYSTEMS

POWER JACK

オーナー様・設置者様向け
取付・取扱説明書

目次

| | |
|--------------------------|----|
| 1. 一般事項 ----- | 3 |
| 1.1 はじめに | |
| 2. 操作手順 ----- | 4 |
| 2.1 主な構成部品と機能 | |
| 2.2 操作方法 | |
| 3. 取付手順 ----- | 5 |
| 3.1 ジャックプレートをトランサムに取り付ける | |
| 1.仕様 | |
| 2.取付方法 | |
| 3.2 リレー配線ハーネス | |
| 1.仕様 | |
| 2.取付方法 | |
| 3.3 スイッチパネル | |
| 1.仕様 | |
| 2.取付方法 | |
| 3.4 船外機をジャックプレートに取り付ける | |
| 1.取付方法 | |
| 4. テスト手順 ----- | 13 |
| 4.1 干渉テスト | |
| 5. メンテナンス手順 ----- | 14 |
| 5.1 メンテナンス | |

1. はじめに

システム搭載および取扱いに関する重要事項

本システムをボートに搭載する際は、本マニュアルに従って正しい手順で取り付けを行ってください。
適切な操作を行うことで、安全性を確保し、システムが正常に機能します。
本マニュアルの内容を十分に理解せずに誤った操作や取り扱いを行うと、修復不可能な損傷や、
最悪の場合、重大な事故を引き起こす可能性があります。
出航前に本マニュアルをよく読み、内容を正しく理解してください。

注意事項

ボートには必ず本マニュアルを携帯し、すぐに取り出せる場所に保管してください。
使用しない間も、マニュアルを紛失したり汚損したりしないよう十分に注意してください。
システムを譲渡または転売する際は、必ず新しい所有者に本マニュアルをお渡しください。
本マニュアルに記載されているイラストや内容は、仕様変更により実際の製品と
異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。



お客様へのご案内

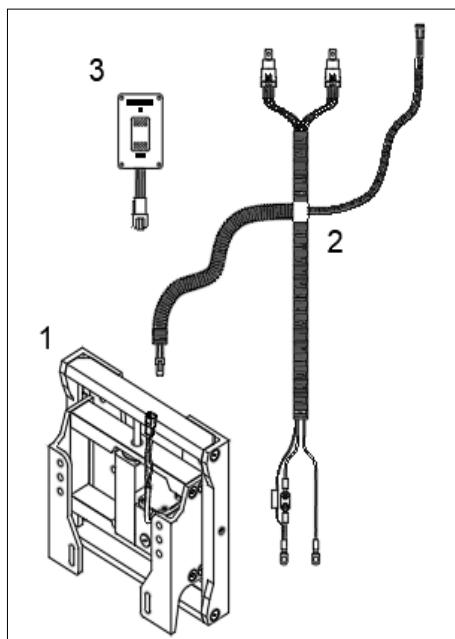
- このたびは、POWER PILOT POWER JACKをご購入いただきありがとうございます。
本マニュアルには、設置、操作、メンテナンス、修理に関する注意事項を含め、適切な使用方法についての情報が記載されています。
- 機器の点検を含め、安全にご使用いただくために、必ず操作前に本マニュアルをよくお読みください。
- 本システムの取り付けには、ジャックプレートの基本的な知識とメンテナンススキルが必要です。
適切な知識や技術が不足した状態で取り付けを行うと、システムの故障や機械的な損傷の原因となる可能性があります。
- 専門的な技術がない場合は、販売店または専門の整備士に依頼して取り付けを行ってください。
- ボートの運航中は、本マニュアルを必ず船内に保管し、紛失や水濡れを防いでください。
- 本システムを譲渡または転売する際は、必ず新しい所有者に本マニュアルをお渡しください。

販売店様へ

- 本製品についてお客様に正しく説明し、注意点等をお伝えください。
- 取り付け作業の際に取り外した部品や、本マニュアルを必ずお客様にお渡しください。

2.1 主なPOWER JACK の構成部品と機能

ジャックプレートは、以下の図に示される部品で構成されています。



| 部品 | 説明 |
|--------------|--|
| 1. ジャックプレート | 船外機を持ち上げるための油圧パワーパックを内蔵。リフト範囲は141mm(5.5インチ)。 |
| 2. リレー配線ハーネス | ジャックプレート、スイッチ、バッテリーを接続する。防水ケース付き。 |
| 3. ローカルスイッチ | ジャックプレートを操作するための電気信号を送る。 |

図1

2.2 操作方法

- 「UP」スイッチを押すと、ジャックプレートと船外機が上昇します。
- 「DOWN」スイッチを押すと、ジャックプレートと船外機が下降します。

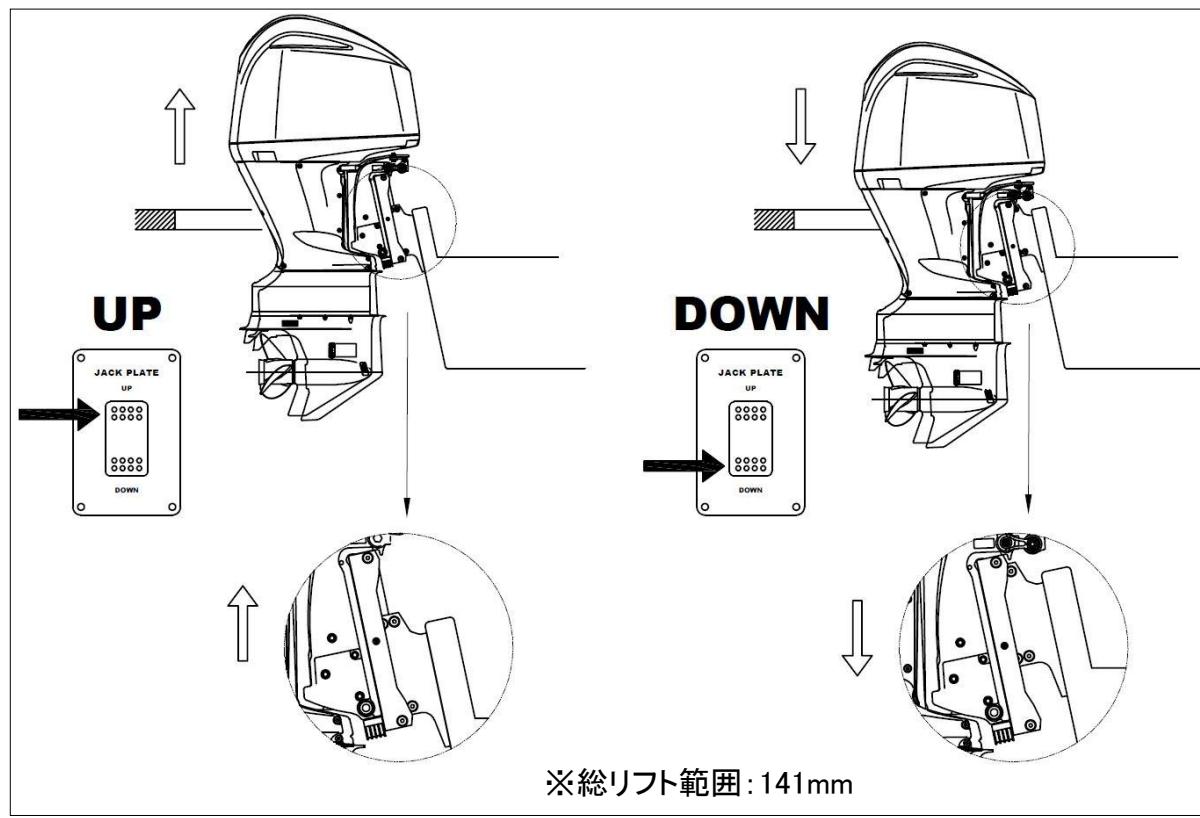


図2

3.1 ジャックプレートをボートのトランサムに取り付ける

1) 仕様

- DC12V
- 標準ジャックプレートモデルは、最大350HPまでの船外機に対応
- エンジンを5.5インチ(=141mm、最大ゲイン)持ち上げる時間: 8.5秒
- エンジンをしっかりと支え、運転中に簡単に上下に動かすことができます
- 6インチ (152.4mm) のセットバック
- 重量: 22kg

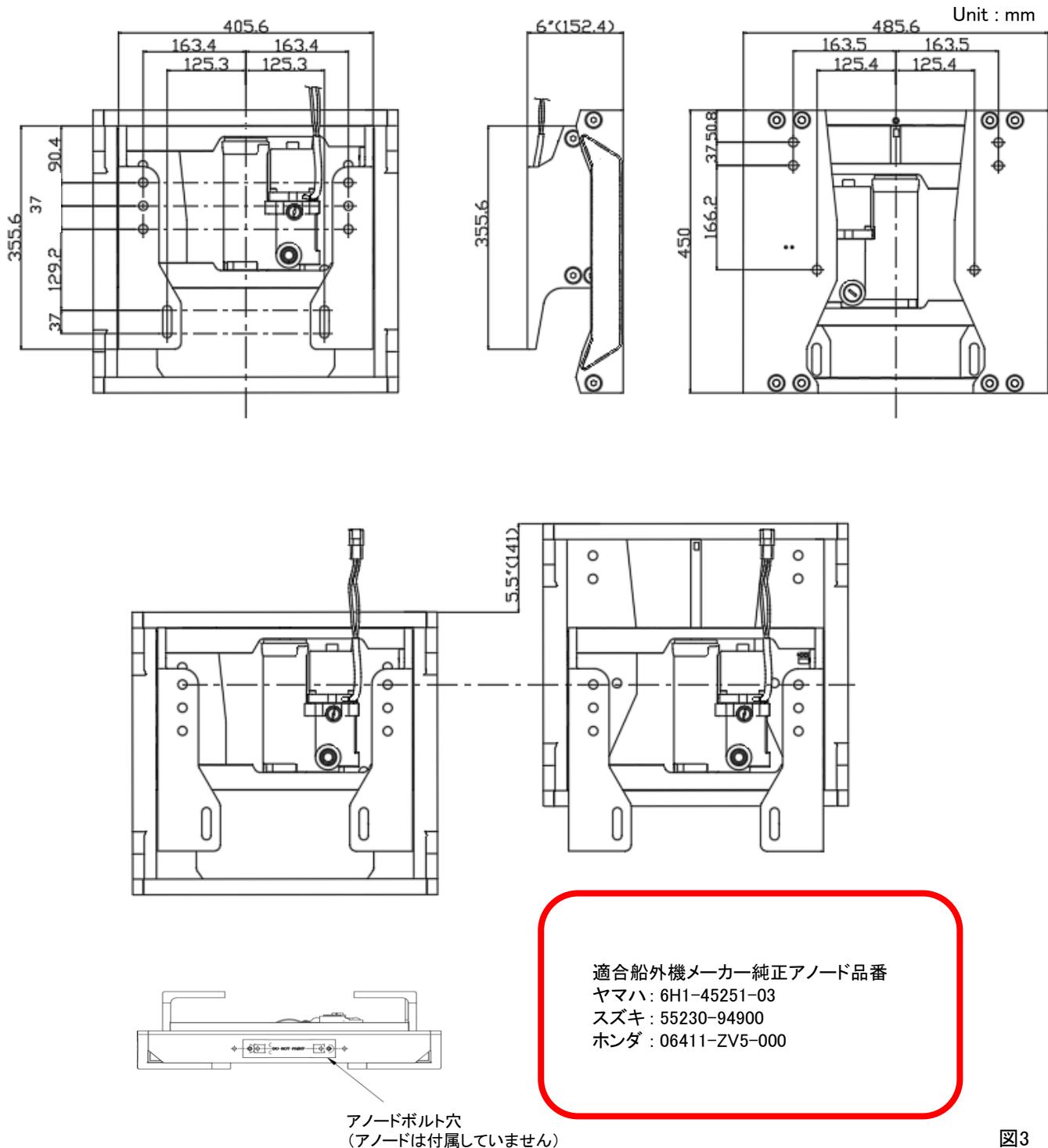


図3

2) 取付方法

以下は、トランサムにジャックプレートを取り付けるためのガイドです。下記の手順で組み立てを行ってください。

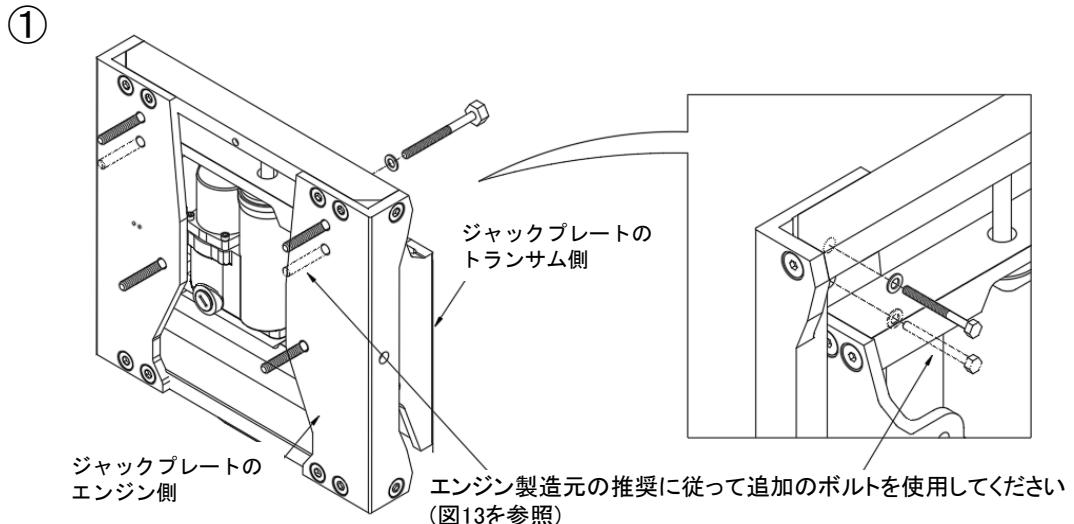


図4

! 注意

- ・ジャッキプレートをトランサムに取り付ける前に、ボルトおよびワッシャー(付属していません)を、上図の指示に従って対応する位置に挿入してください。(挿入方向に注意してください。)
- ・ジャッキプレートのセットバックが10インチ以上、または船外機の馬力が250HP以上の場合は、追加で2本のボルトを使用することを推奨します。(図13を参照)
- ・ボルト、ナット、ワッシャーは付属していません。エンジンメーカーが推奨する部品を使用してください。

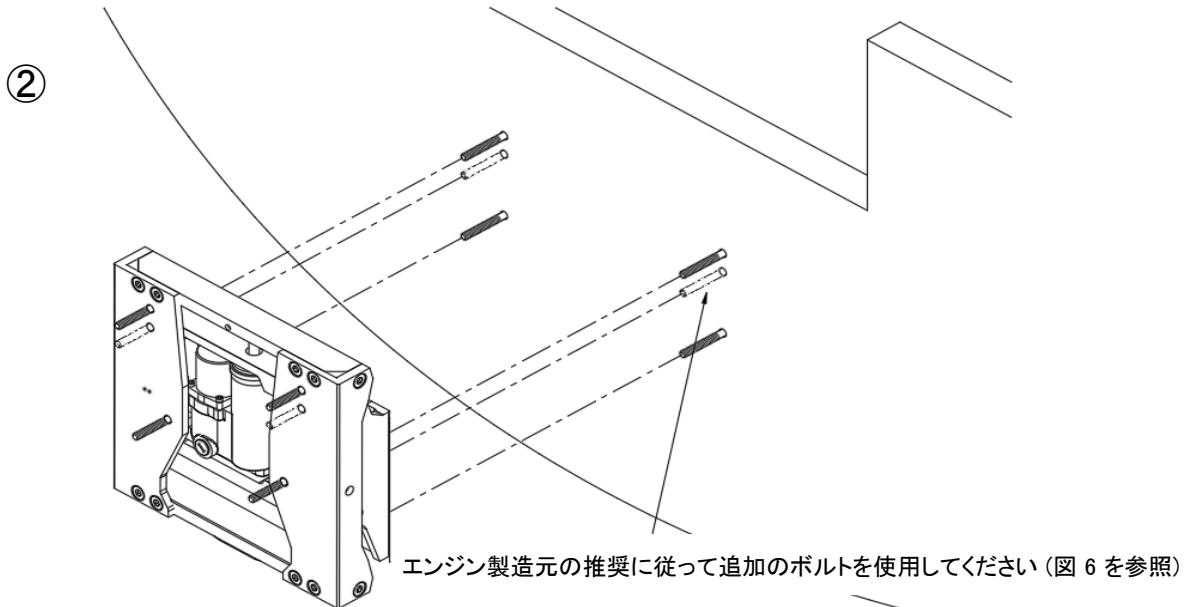


図5

! 注意

- ・上図のように、ボルトとワッシャー(付属していません)を使用してジャッキプレートをトランサムに取り付けます。
- ・ジャッキプレートのセットバックが10インチ以上、または船外機の馬力定格が250HP以上の場合は、ボルトを2本追加することをお勧めします(図6を参照)。
- ・トランサムのボルト穴をコーティング剤で防水処理します。
- ・ボルト、ナット、ワッシャーは付属していません。エンジン製造元が推奨する部品を使用してください。



注意

ジャックプレートを操作する際は、他の部品や機器と干渉しないように注意してください。
不適切なボルトやワッシャーを使用すると、船外機がボートから脱落する恐れがあります。
ボルトの締め付けトルクについては、エンジンメーカーの推奨値に従ってください。

ジャックプレートのセットバックが10インチ以上、または船外機の馬力が250HP以上の場合は、追加で2本のボルトを使用することを推奨します。(図6を参照)

リレー配線ハーネスを一時的に接続することで、ジャックプレートを動作させることができます。これにより、エンジンボルトの挿入が容易になります。「リレー配線ハーネスの取付方法」セクションを参照してください。

ジャックプレートとトランサムの接続、およびジャックプレートと船外機の搭載ネジ類

- a) エンジンメーカーが提供または承認したステンレス製エンジンボルト
- b) エンジンメーカーが提供または承認したステンレス製ワッシャー
- c) エンジンメーカーが提供または承認したナイロンナット

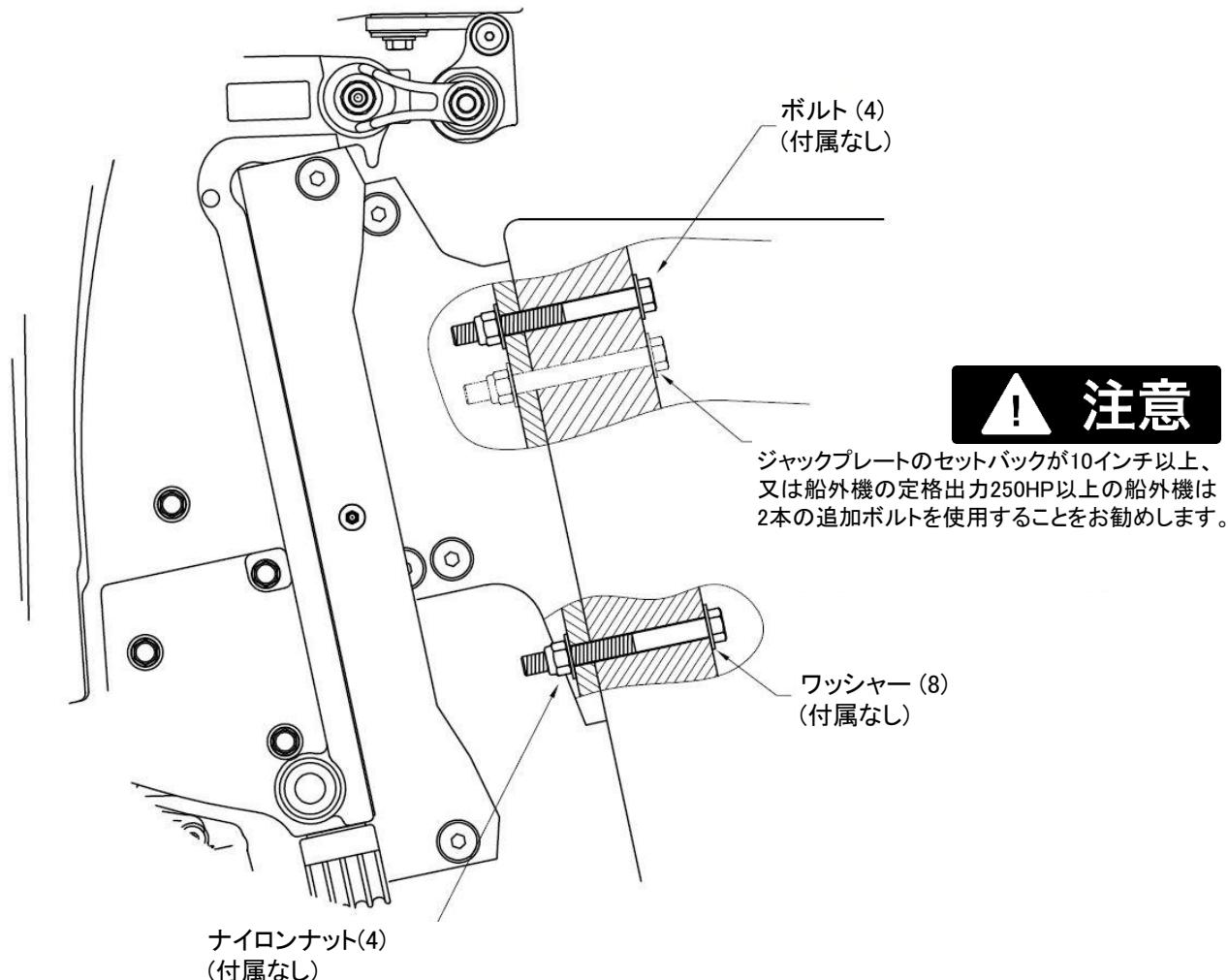
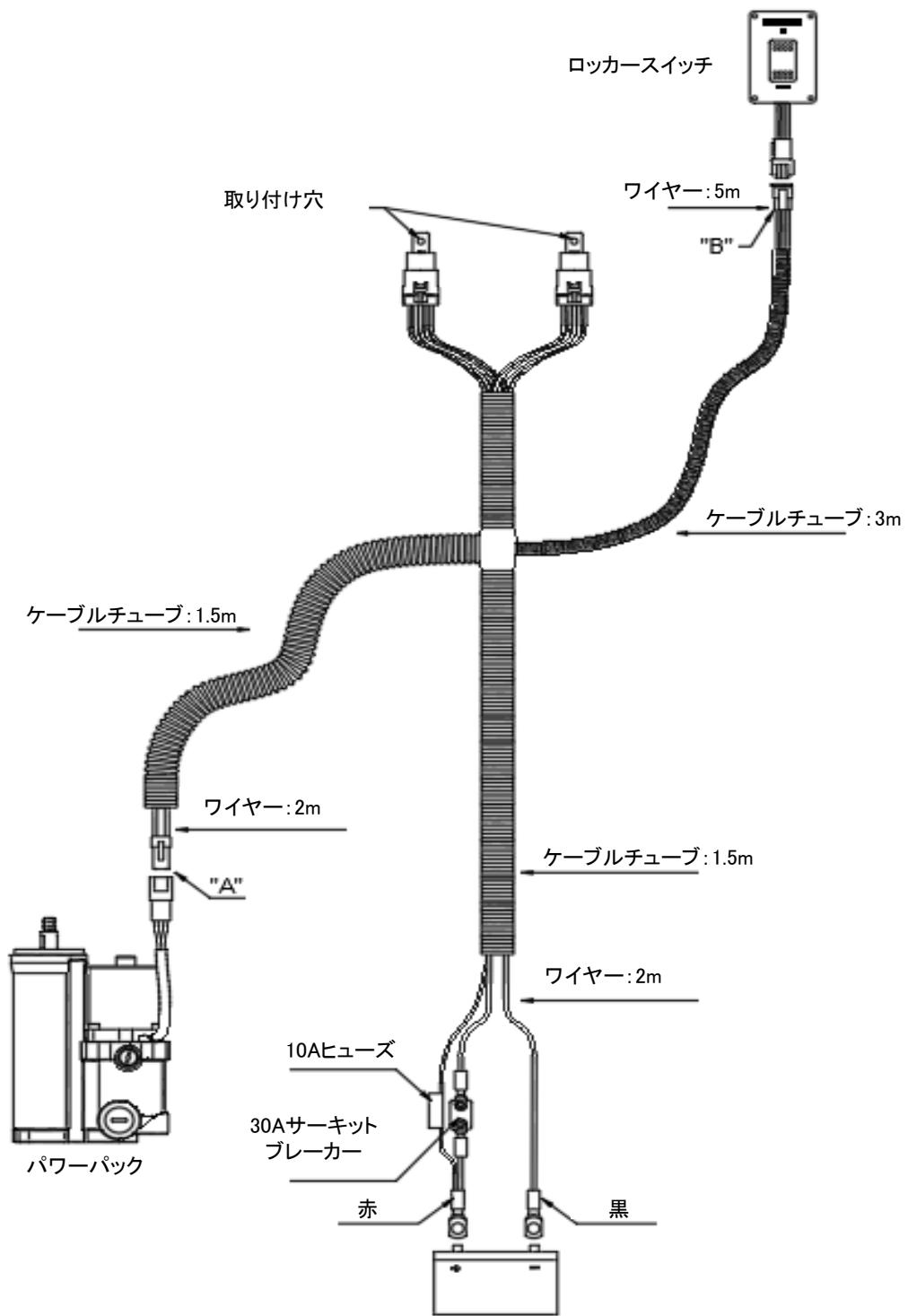


図6

3.2 リレー配線ハーネス

1) 仕様

- DC12V
- 定格電流: 40A
- 最大電流: 60A



2) 取付方法

以下はハーネスをバッテリーとパワーパックに接続するためのガイドです。
ハーネスは、下記の手順で取り付けてください。

①

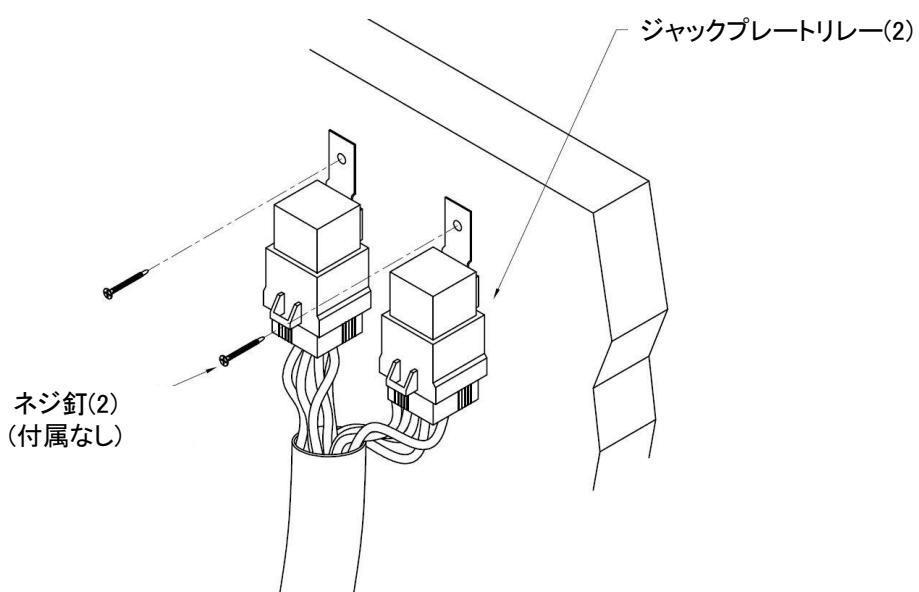


図8

⚠ 注意

- ・ ハーネスのリレーは、海水や湿気のない乾燥した場所（バッテリー保管室など）で、上図のように固定してください。
- ・ リレーは、ボートの後ろの乾燥した場所に取り付けてください。
- ・ ネジ類は付属していません。

②

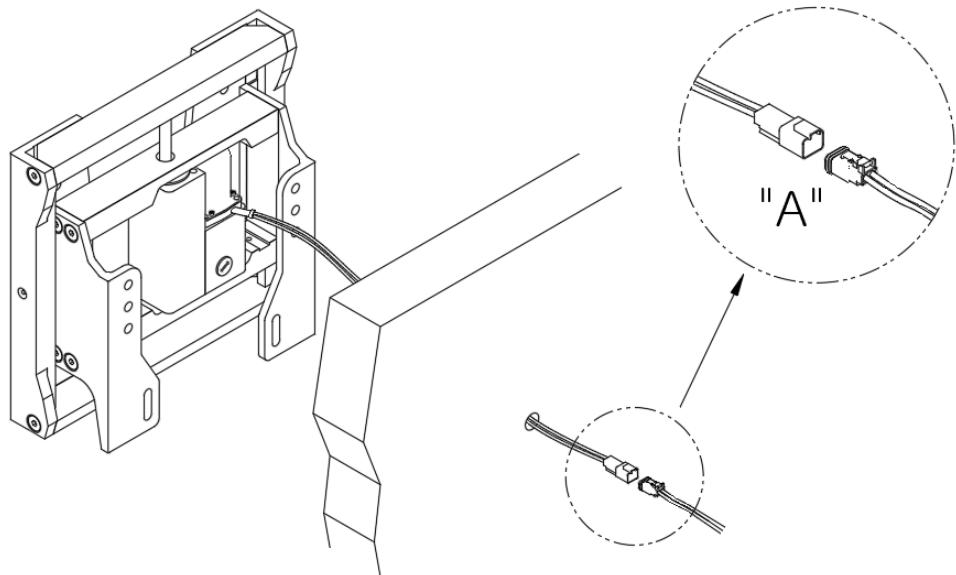


図9

⚠ 注意

- ・ ハーネスのアクチュエータ接続「A」（「リレー配線ハーネスの仕様」セクションを参照）をジャックプレート側に接続します。
- ・ ハーネスが他の機器に干渉したり、ねじれないように配線します。

(3)

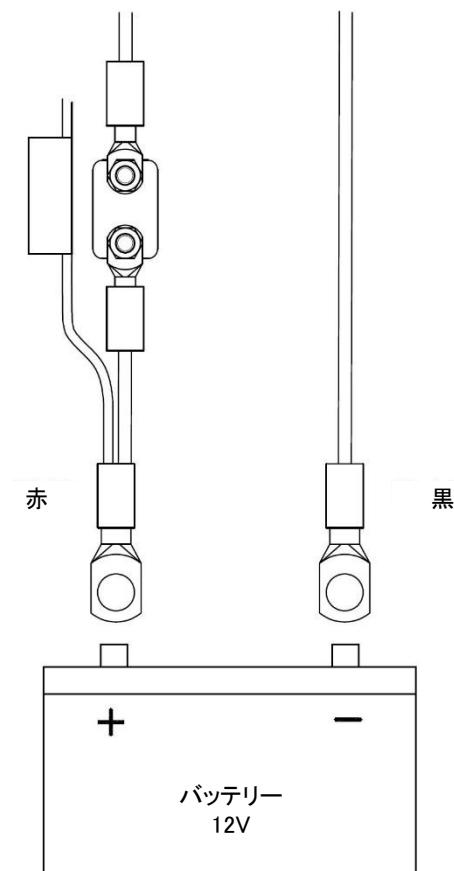


図10

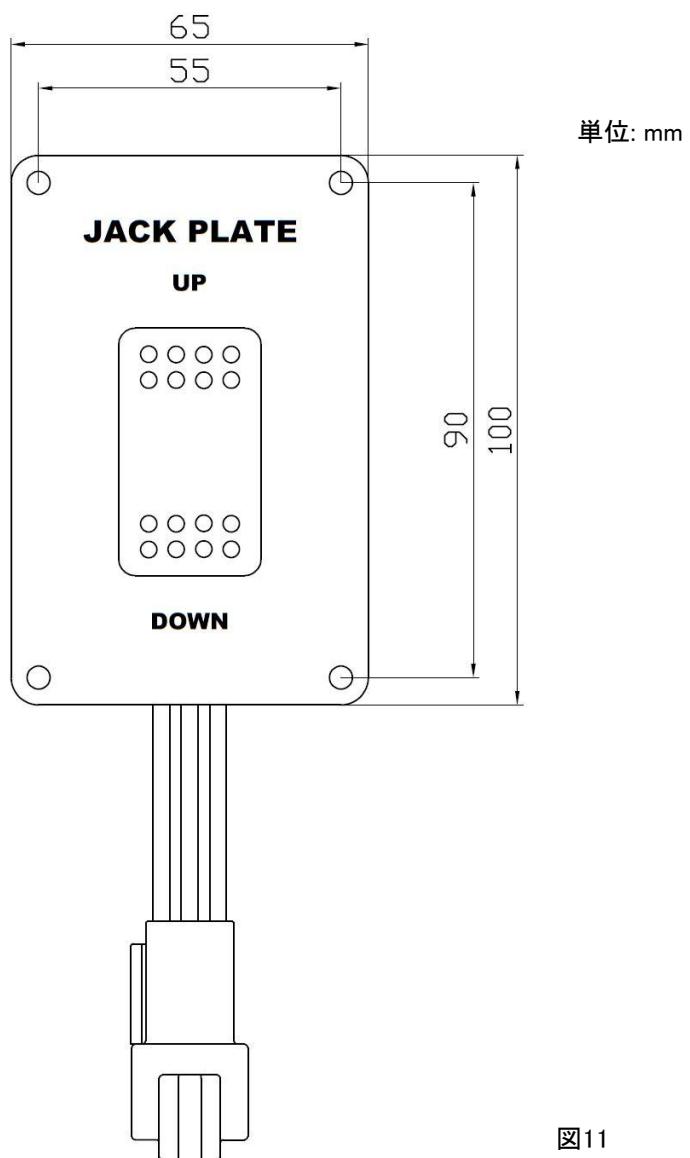


注意

- 赤いワイヤーを12Vエンジンバッテリーのプラス端子(+)に接続します。
- 黒いワイヤーを同じ12Vエンジンバッテリーのマイナス端子(-)に接続します。
- ワイヤーの色を確認し、上図のようにワイヤーがプラス(+)とマイナス(-)の端子に正しく接続されていることを確認します。

3.3 スイッチパネル

1) 仕様



2) 取付方法

スイッチパネルをハーネスに接続する手順は以下のとおりです。下記の手順で製品を取り付けてください。

⚠ 注意

- スイッチパネルをボートの適切な場所にステンレスタッピング（付属していません）で固定します。
- ハーネスのスイッチ接続部である「B」部分（「リレー配線ハーネスの仕様」セクションを参照）をスイッチコネクタに接続します。
- ジャックプレートの操作方向がロックカースイッチの操作方向と一致しない場合はスイッチコネクタの緑と青のワイヤの位置を入れ替えます。

3.4 船外機をジャックプレートに取り付ける

1) 取付方法

以下は、船外機の取付手順です。

ジャックプレートに船外機を下記の手順で取り付けてください。

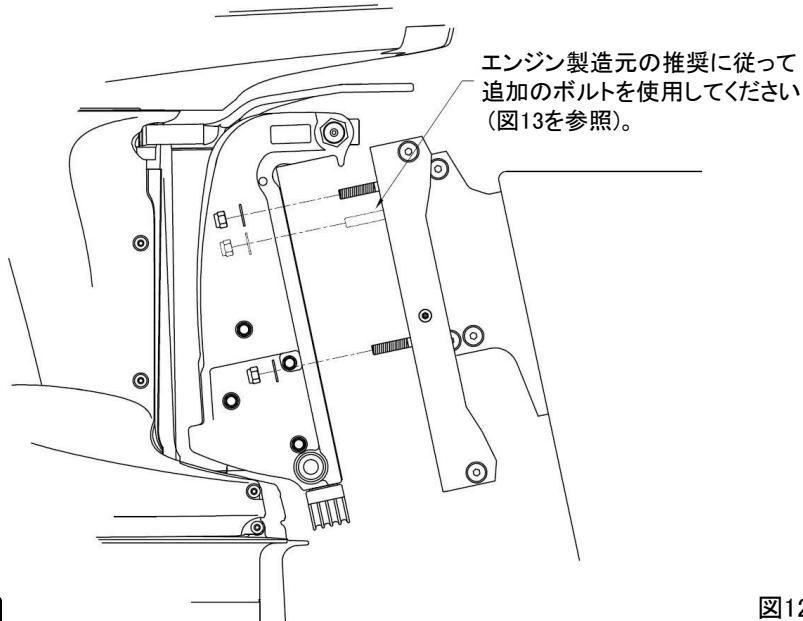


図12



注意

- ・船外機にある多数の穴の中から、ボートや用途に最も適した穴のセットを選択してください。
選択した穴の位置にボルトを揃えて取り付けます。
- ・ワッシャーとナイロンナット(付属していません)を使用し、しっかりと締め付けてください。
- ・エンジンメーカーの推奨に従い、追加のボルトを使用することを検討してください。(図13を参照)
- ・ボルトの締め付けトルクは1200kgf·cm(122Nm)、またはエンジンメーカーの推奨値に従ってください。

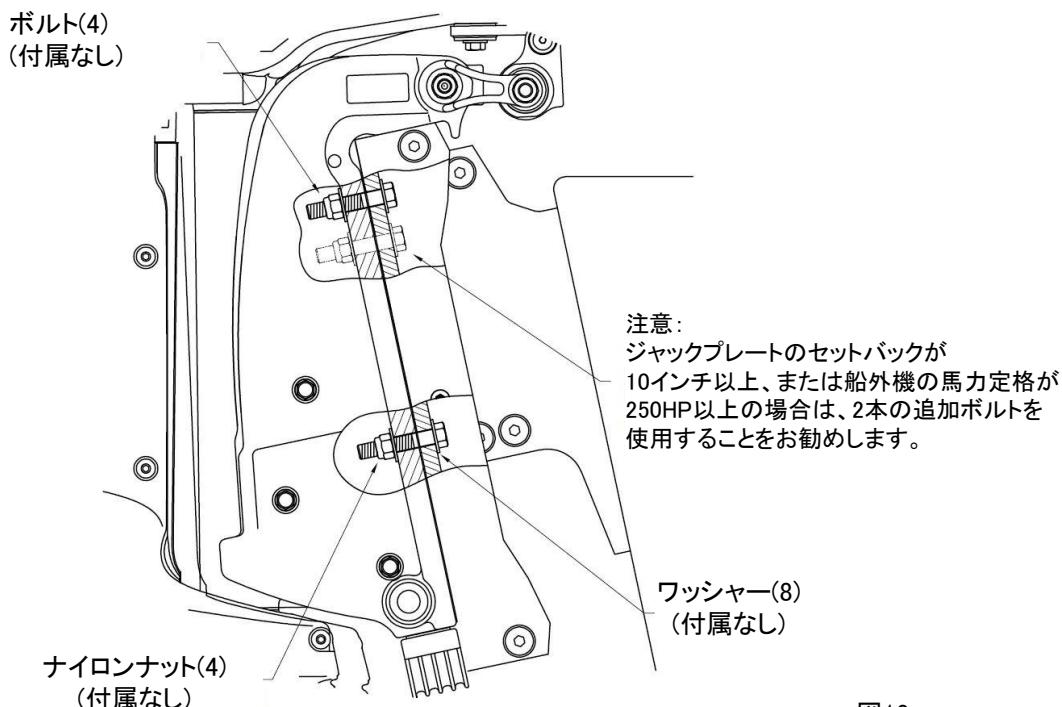


図13

4.1 干渉テスト

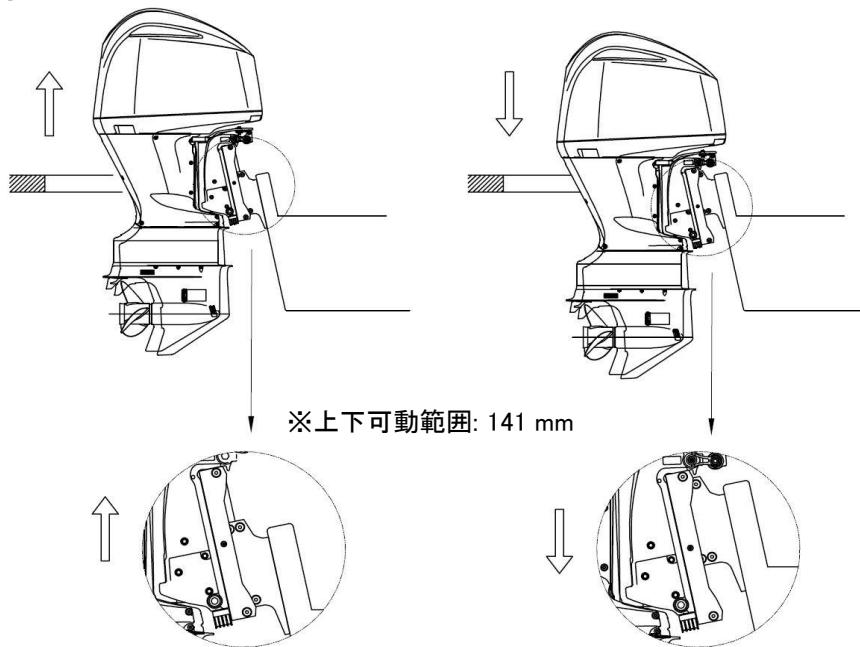


図14

- ジャッキプレートが最低位置から最高位置までの全リフト範囲で自由に動くことを確認します。

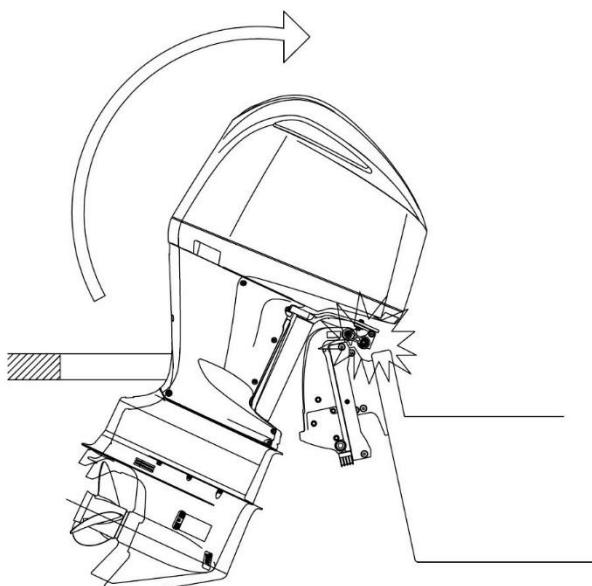


図15

- ステアリングホイールを回し、ジャッキプレートの一番下の位置に合わせてからエンジンを慎重にチルトアップを行い船外機・油圧装置・船体に干渉がないことを確認します。
- 再度、ジャッキプレート、シリンダー、タイバー、ホース、船外機、またはその他の干渉を確認してください。



注意

干渉テストの実施について

ジャッキプレートの取り付け後、ボートを運転する前に干渉テストを実施することは重要な検査手順です。この手順を遵守しない場合、ボートの制御を失い、損害や事故の原因となる可能性があります。

干渉が発生した場合には、以下の対策を講じてください：

1. チルトリミッターの設定

チルトリミッターを調整し、干渉が発生する可能性のある位置までエンジンが上がらないように設定してください。

2. 船外機の位置調整

船外機の取り付けボルト穴を上位のものに移動し、エンジンの位置を高く調整してください。

5.1 メンテナンス

メンテナンスおよび確認事項

- ・ 不適切な取り付けやメンテナンスは、損害や人身事故を引き起こす恐れがあります。
 - ・ メンテナンスの要件は、使用する気候、頻度、および用途に応じて異なる場合があります。
-
- ・ 初回使用後、100時間ごと、または6ヶ月ごとに以下の点を必ず確認してください。
 - 1.まず、トランサムボルトおよびエンジンボルトが推奨トルク値で確実に締め付けられていることを確認します。
 - 2.次に、ジャックプレートに損傷、亀裂、または摩耗がないかを点検し、さらに電気ケーブルに損傷がなく、適切に接続されていることを確認してください。



注意

いずれかの部品が正常に機能していない場合は、修理または補修を行った後にボートを使用してください。本システムに関する作業は、マリン整備士などの知識を有する専門家が行う必要があります。

Memo