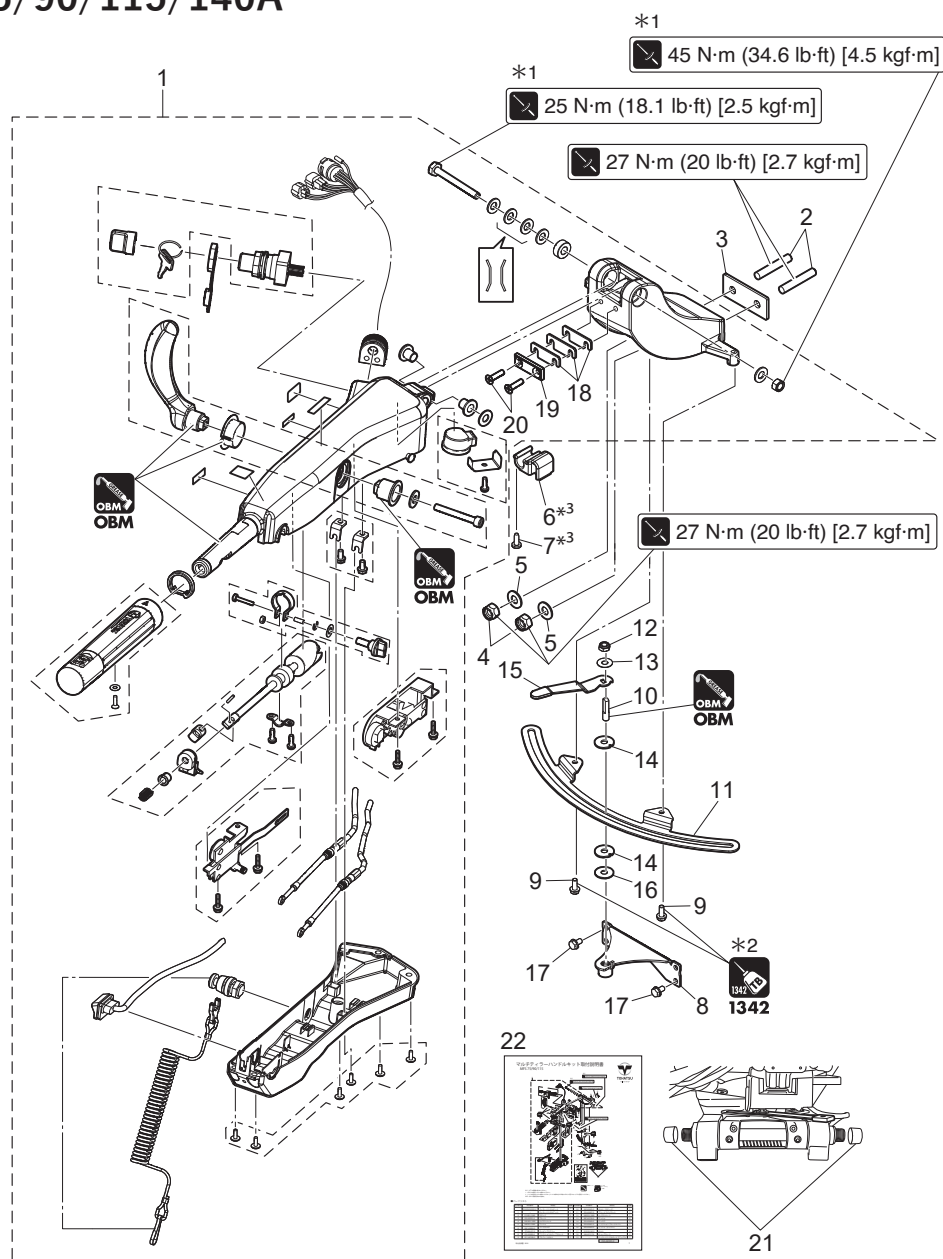


マルチティラーハンドルキット取付説明書

MFS 75/90/115/140A



- ※1 以下の順番に締めてください。
- 1 ボルトを規定トルクで締めてください。
 - 2 ナットを規定トルクで締めてください。ナットを締め付ける時にボルトが回らないように固定してください。
- ※2 ボルト再使用時のみ塗布。
- ※3 オプション部品となりますので同梱はありません。
- 

■パーツリスト

見出番号	部品番号	部品名	個数	見出番号	部品番号	部品名	個数
	3SSQ(W)63000-3	ティラーハンドルキット	1 セット	12	3V5-62442-0	ナイロンナット	1
1	—	ティラーハンドルアッシ	1	13	3B7-63730-0	ワッシャ	1
2	9153E3-1040	スタッド	2	14	3SS-62449-0	ディスク	2
3	3SS-62991-0	プレート	1	15	3SS-62441-0	フリクションプレートレバー	1
4	930403-1000	ナイロンナット	2	16	3R3-62443-0	ワッシャ (ナイロン)	1
5	9401E3-1000	ワッシャ	2	17	910103-5612	ボルト	4
6	3GF-62004-0	*3コードホルダ【オプション】	1	18	3VV-63025-0	スパーサ	3
7	3T5-06437-0	*3タッピングスクリュ【オプション】	1	19	3VS-63025-0	スパーサ	1
8	3SS-62400-0	フリクションレバーブラケット	1	20	9216E3-0630	スクリュ	2
9	3V1-60108-0	プレコートボルト	2	21	346-62127-0	キャップナット	2
10	3GF-62445-0	ボルト (スタッド)	1	22	—	ティラーハンドルキットマニュアル	1
11	3SS-62447-0	プレートコパイロット	1	3SS-63300-0			

3SS-63300-3

はじめに

このマニュアルはマルチティラーハンドルの取付け方法が記載されています。

取付けの際は本書をよく読み、内容を理解したうえで正しく作業してください。

尚、取付け作業は必ず販売店様が行ってください。

安全上のご注意

本書には、特にご留意していただきたい取扱い事項を下記の表示で記載しています。これらは安全の為に重要ですので、必ず読んで遵守ください。

⚠ 危険

回避しないと死亡または重傷につながる差し迫った重大な事故を、未然に防ぐための事項を示しております。

⚠ 警告

回避しないと死亡または重傷につながる可能性がある事故を、未然に防ぐための事項を示しております。

⚠ 注意

回避しないと軽傷または部品や製品の損傷につながる可能性がある事故を、未然に防ぐための事項を示しております。



重要な情報をワンポイントアドバイス。

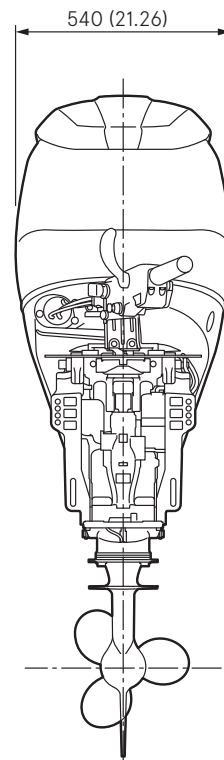
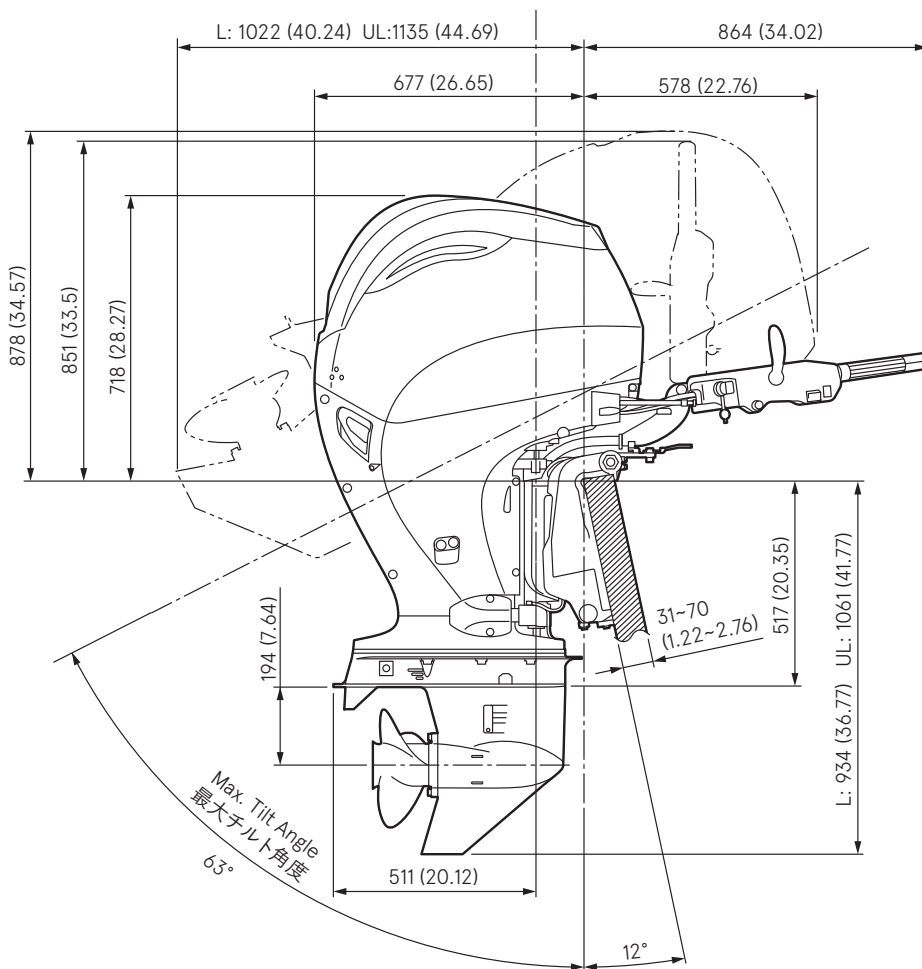
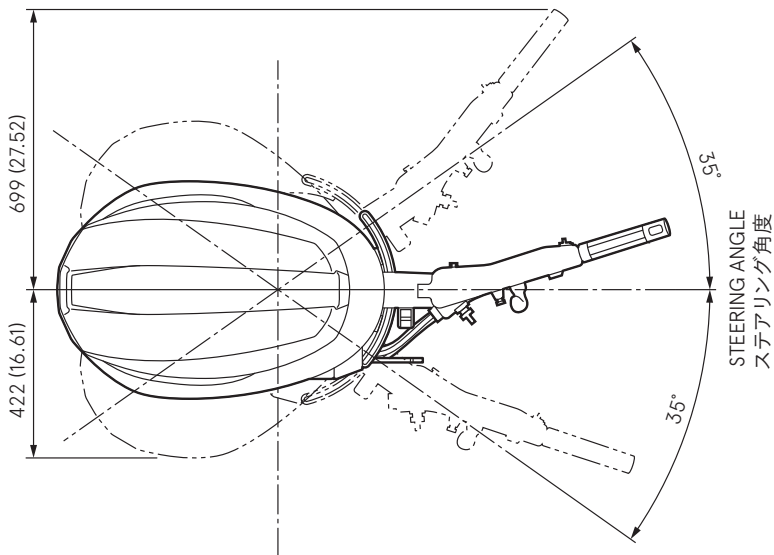
目次

同梱部品リスト	1
フルチルトアップ・ステアリング時の寸法	3
事前準備	4
マルチティラーハンドルの取付け	4
シフト・スロットルケーブルの調整	6
スパーサの取付け	8
フリクションレバーの取付け	9
フリクションレバーの調整・操作方法	9
始動点検	10
配線図	11

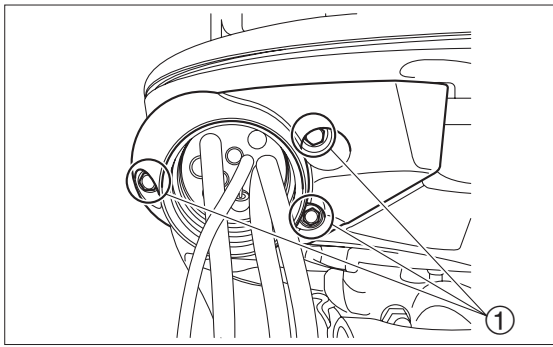
フルチルトアップ・ステアリング時の寸法

マルチティラーハンドルを取付ける前に、各部が船体と接触しないことを確認してください。

もし接触する場合は、取付けないでください。

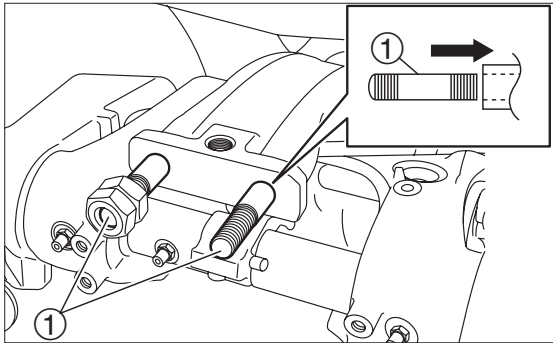


mm (in)



事前準備

1. ボルト①を緩め、カバーとグロメットを船外機から取り外します。



マルチティラーハンドルの取付け

1. スタッドボルト①を取り付けます。

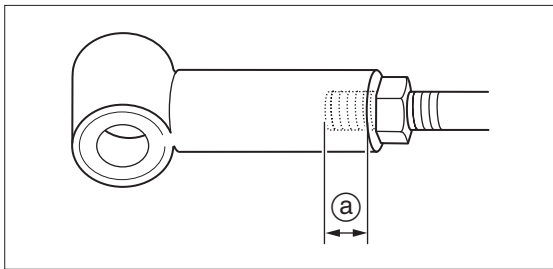


ダブルナットにて取り付けます。



スタッドボルト

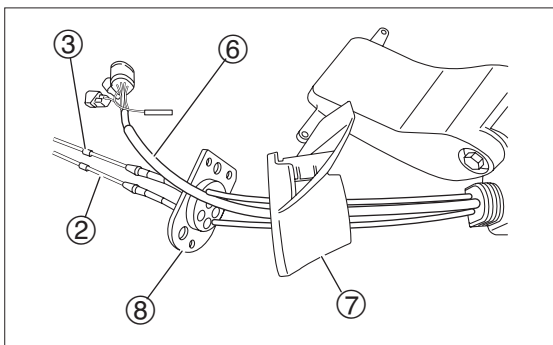
27 N・m (20 lb・ft) [2.7 kgf・m]



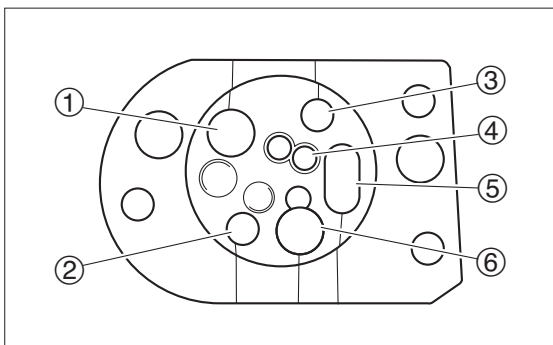
2. ケーブルジョイントを 15 mm (a) ねじ込みます。



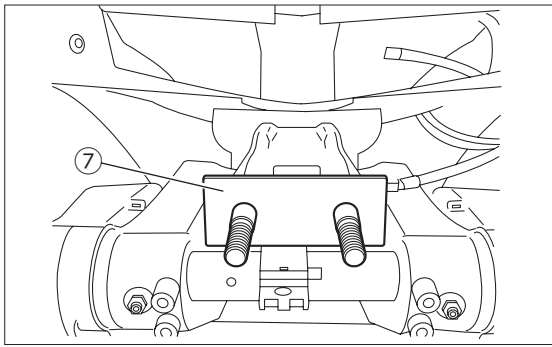
ケーブルジョイントは船外機の梱包箱に同梱されています。



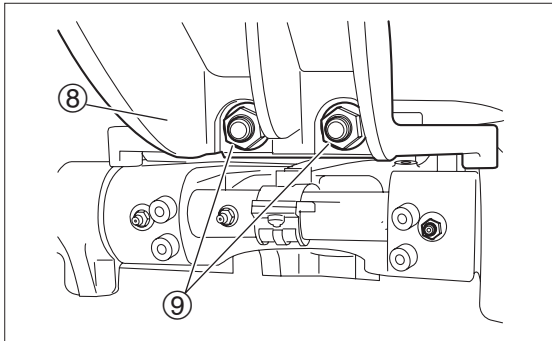
3. シフトケーブル②、スロットルケーブル③、メインハーネス⑥をカバー⑦に通し、グロメット⑧を取り付けます。



- ① 燃料ホース
- ② シフトケーブル
- ③ スロットルケーブル
- ④ スタータケーブル
- ⑤ バッテリーケーブル
- ⑥ メインハーネス



4. プレート⑦を取り付けます。

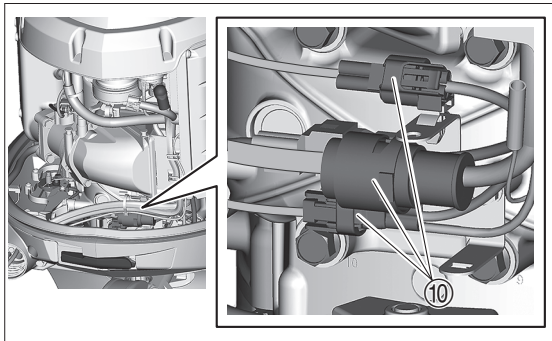


5. ボトムカウルにスロットルケーブル、シフトケーブル、メインハーネスを通し、ワッシャ、ナイロンナット⑨でティラーハンドルアッシ⑧を取り付けます

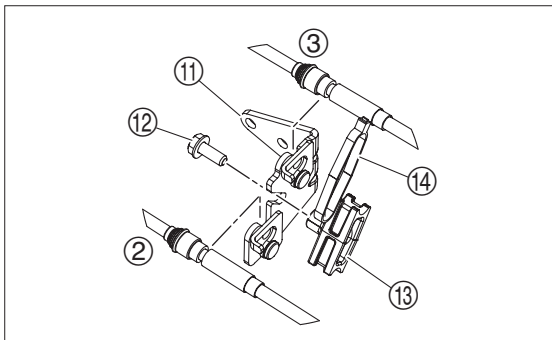


ナイロンナット

27 N・m (20 lb・ft) [2.7 kgf・m]



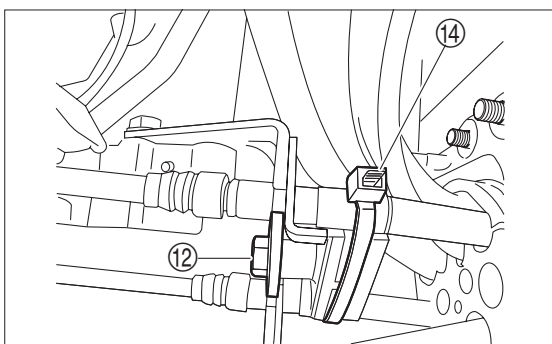
6. メインハーネスのコネクタ⑩を接続します。



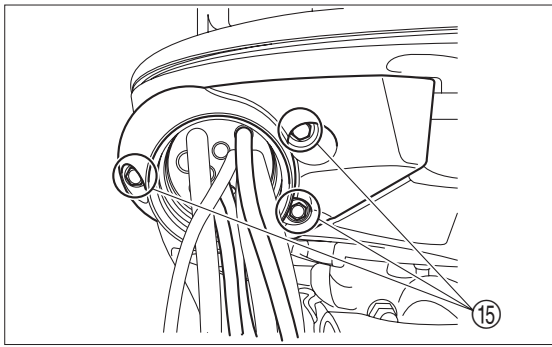
7. ケーブルクリップアッシ⑪にシフトケーブル②を取付けロックします。ボルト⑫を仮組したケーブルホルダ⑬とスロットルケーブル③をケーブルクリップアッシに取付けスロットルケーブルをロックします。



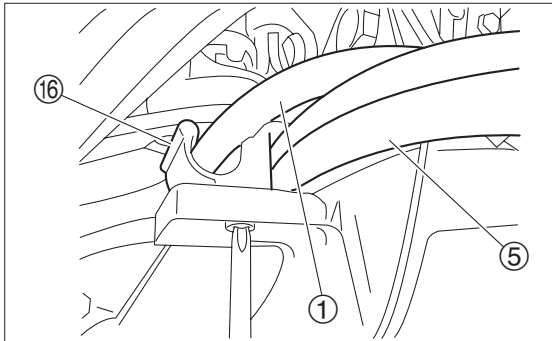
ケーブルホルダは船外機の梱包箱に同梱されています。



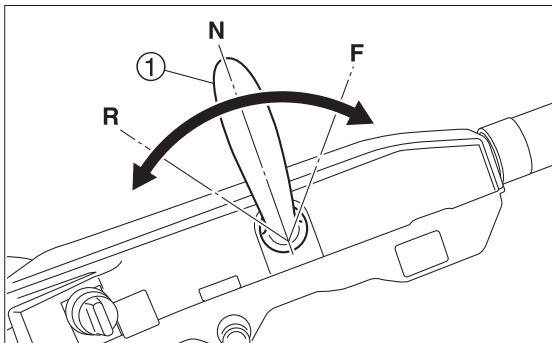
8. ボルト⑫を締付、バンド⑭で両ケーブルをホルダーに固定します。



9. バッテリーケーブル、スタータケーブル、燃料ホースをグローメットとカバーに通した後、カバーをボトムカウルにボルト⑮で取り付けます。



10. ティラーハンドルアッシにコードホルダ⑯を取り付け、バッテリーケーブル⑤および、燃料ホース①を取り付けます。スタータケーブル④は、バッテリーケーブルに沿わせて市販のバンドで固定してください。

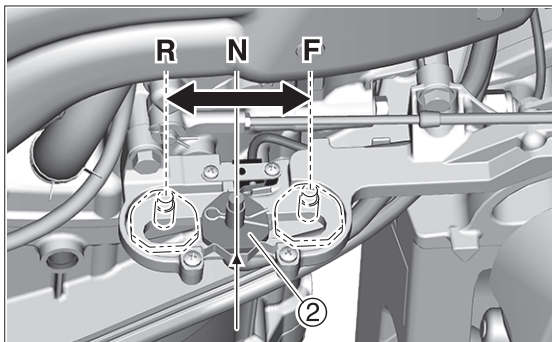


シフト・スロットルケーブルの調整

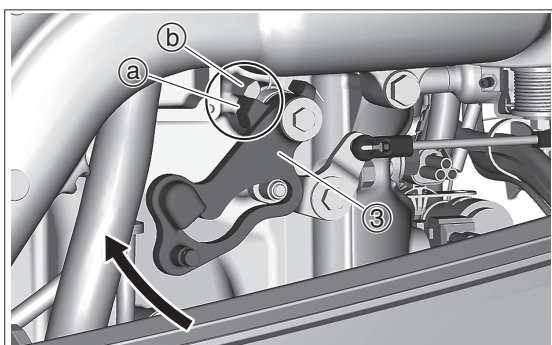
1. シフトレバー①を中立にします。

⚠ 注意

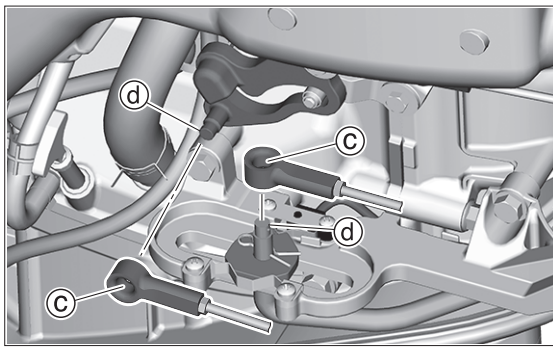
スロットルを全閉にしないとシフト操作ができません。無理に操作すると破損する恐れがあります。



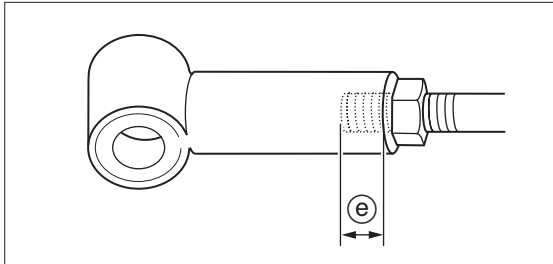
2. シフトアーム②を前進 (F) - 中立 (N) - 後進 (R) に操作して位置を確認後、中立 (N) にします。



3. スロットルカム③の①の部分全閉ストッパ②に当たっていることを確認します。



4. ケーブルジョイント③がスロットルアームおよびシフトアームのピン④と一致する様に、ケーブルジョイントのネジ込み量⑤を調整します。

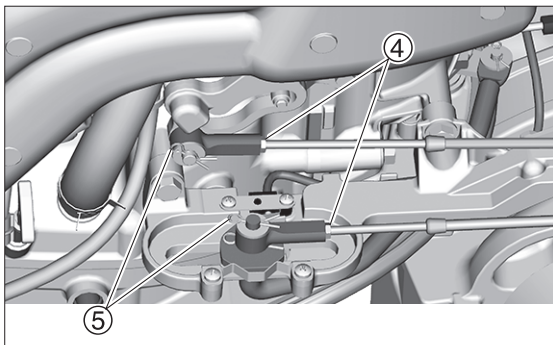


警告

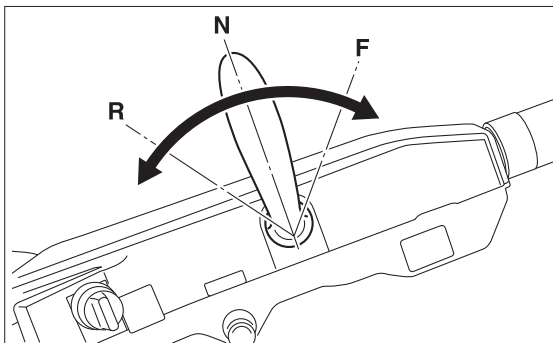
ケーブルジョイントは最低 10mm 以上 ⑤ ねじ込む。



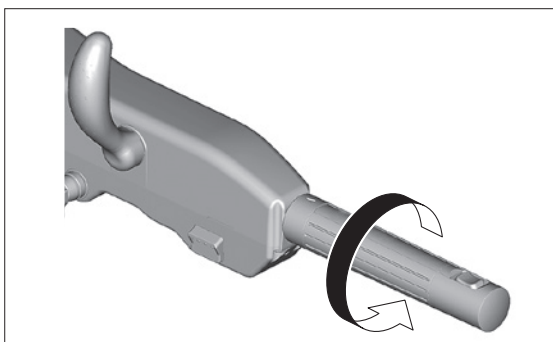
ケーブルジョイントを調整するときは、ケーブルの遊びを押し込んだ状態で固定します。



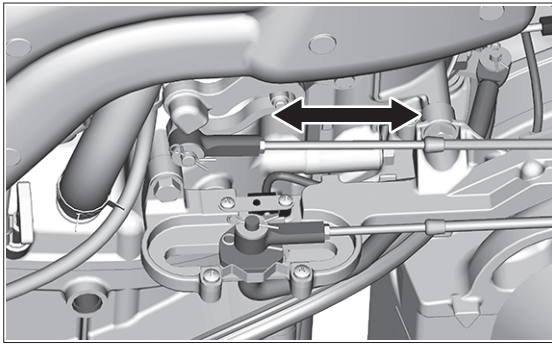
5. ナット④を締付けてから、ピンにセットしてワッシャと R ピン ⑤で固定します。



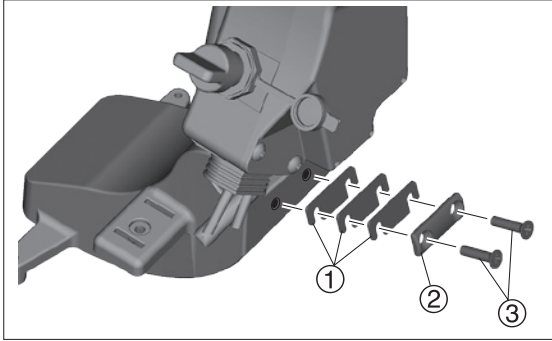
6. シフトレバーを操作し前進 (F) - 中立 (N) - 後進 (R) になるか確認します。シフトレバーが前進 (F)、もしくは後進 (R) の時、プロペラシャフトを手で回し、ギヤが確実に入っていることを確認します。



7. スロットルグリップを操作し、スロットルが全開になることを確認します。次にスロットルを戻したときに、船外機側のスロットルボディが全閉になっていることを確認します。



8. スロットルがスムーズに作動するか点検し、必要に応じて1-7の手順を繰り返す。



スペーサの取付け

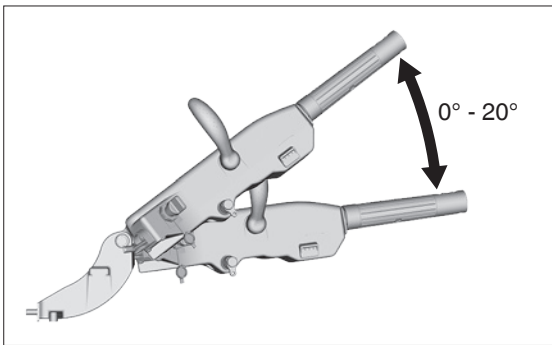
- 船外機の取付け状況に応じてスペーサ①、②をスクリュ③で取り付けます。スペーサの数を増やすことで約0°から20°まで角度調節が可能です。

⚠ 警告

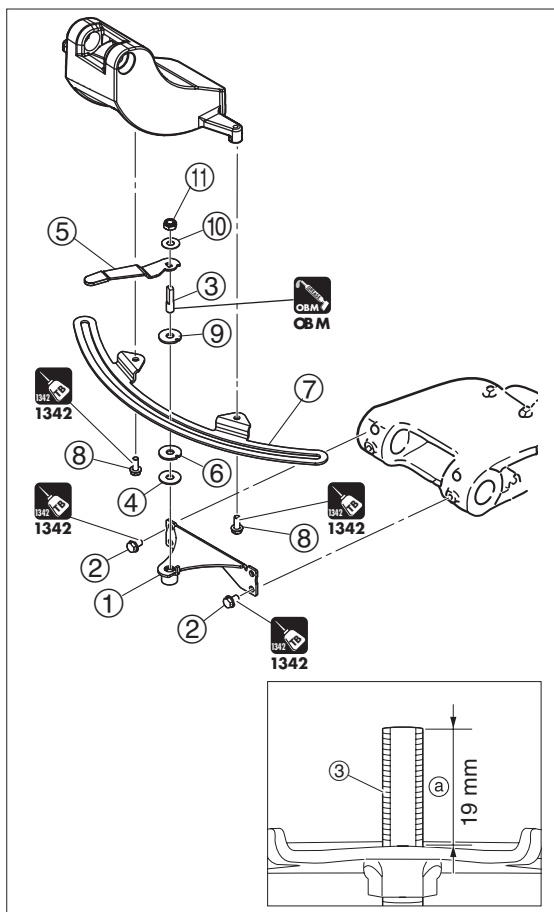
取付作業は必ずエンジンを停止した状態で実施してください。
スペーサ①の最大取付可能数は5枚までです。5枚を超えるスペーサは取付けないでください。

- スペーサ枚数とマルチティラーハンドル角度

スペーサ① (個数)	スペーサ② (個数)	角度 (約)
0	0	0°
0	1	0°
1	1	3°
2	1	7.5°
3	1	12°
4	1	16°
5	1	20°



- スクリュを確実に締め付けてください。
- 定期的にスクリュの緩みを確認してください。



フリクションレバーの取付け

1. 以下の部品を組立、そのあとで船外機に取付けます。

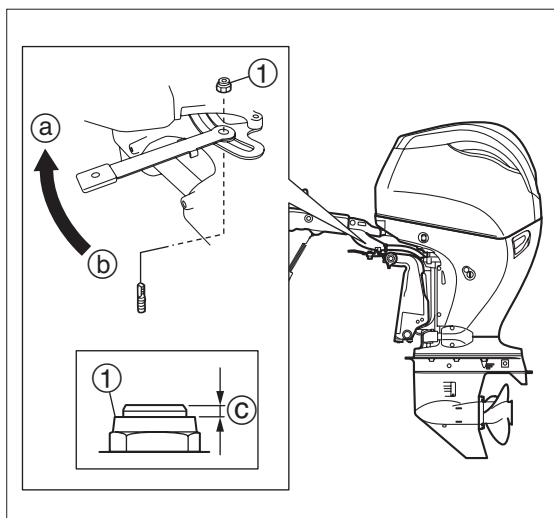
- ① フリクションレバーブラケット
- ② ボルト x 4
- ③ ボルト (スタッド)
- ④ ワッシャ (ナイロン)
- ⑤ フリクションプレートレバー
- ⑥ ディスク
- ⑦ プレートコパイロット
- ⑧ ボルト (プレコート) x 2
- ⑨ ディスク
- ⑩ ワッシャ
- ⑪ ナイロンナット



ボルト③が上に約 19 mm ① 出るまで締めつけます。



ワッシャ等にグリスを塗らないでください。



フリクションレバーの調整・操作方法

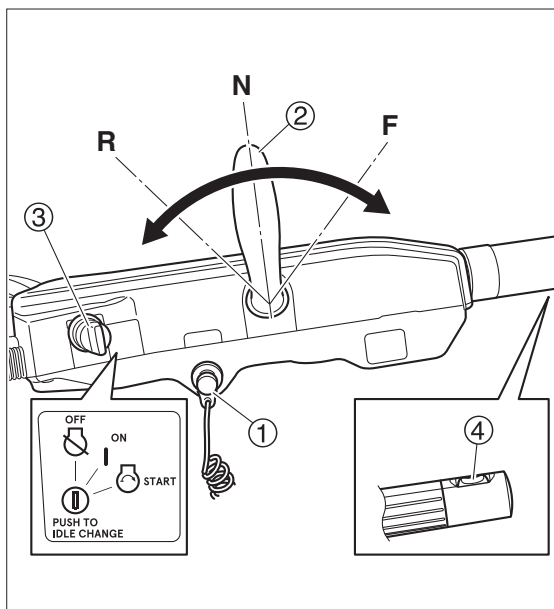
- ・フリクションレバーを締める方向①にし、ナット①を締め付け、最大のフリクションを調整します。
- ・フリクションレバーをゆるめる方向②にし、ステアリングがスムーズに作動することを確認します。

警告

- ・フリクションレバーはステアリングを完全に固定するものではありません。船外機の操作中はハンドルから手を放さないでください。
- ・ステアリングハンドルの重さは船外機の操作に直接影響を与えます。事故に通じるおそれがありますので、アジャストナットを締めすぎないでください。



ナイロンナットの脱落を防ぐために、ボルトのネジ山がナイロンナット上端より 1 山 ③見える位置まで締め込んでください。



始動点検

- ・ストップスイッチランヤード①を取付ける
- ・シフトレバー②を中立 (N) にする
- ・キー③を差し込み "OFF" の位置にしておく

⚠ 注意

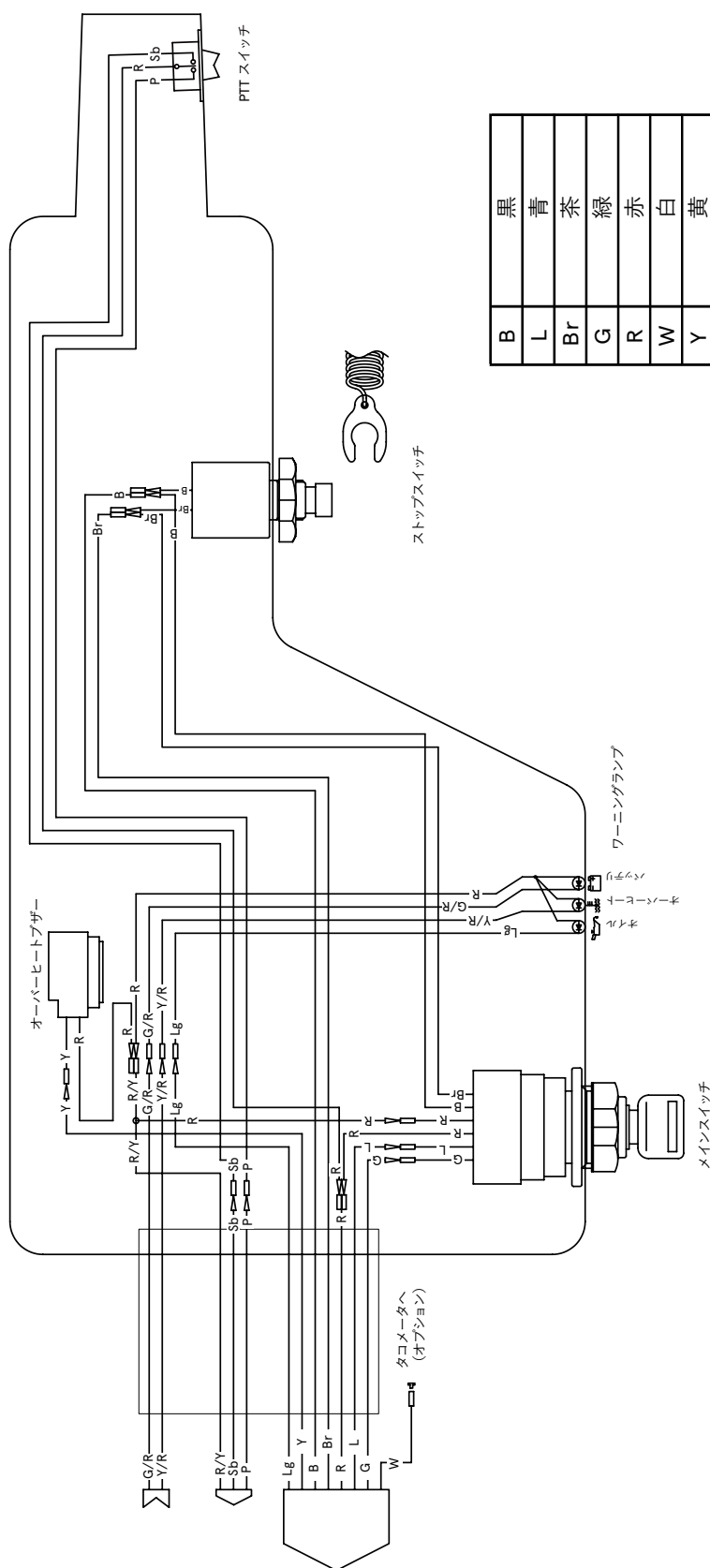
- ・冷却水無しの運転は絶対に行わないでください。エンジンが損傷します。
- ・スロットルを全閉にしないとシフト操作ができません。無理に操作すると破損する恐れがあります。
- ・チルトアップ操作をする際に、トランサム・船体の形状によっては、マルチティラーハンドルが船体と接触する場合があります。

- ・ニュートラルスイッチ
中立 (N) 以外でエンジンが始動しないことを確認してください。
- ・ストップスイッチ
キーを "OFF" の位置にしてエンジンが停止するか、また、ストップスイッチランヤードを抜き停止するか確認してください。
- ・PTT スイッチ④
PTT スイッチの "UP" "DN" を押し、正常にチルトアップダウンが行えるか確認してください。
- ・エンジン回転
エンジンを始動させ、アイドリングで安定するか確認してください。
また、回転がスムーズに上がるか確認してください。
- ・トローリングスピードコントロール
キーを押すことでアイドリング回転数が下図のように調整できます。

始動時

700 min ⁻¹ (rpm)	→	650 min ⁻¹ (rpm)	→	700 min ⁻¹ (rpm)
↑				↓
750 min ⁻¹ (rpm)				750 min ⁻¹ (rpm)
↑				↓
800 min ⁻¹ (rpm)	←	850 min ⁻¹ (rpm)	←	800 min ⁻¹ (rpm)

配線図



B	黒
L	青
Br	茶
G	緑
R	赤
W	白
Y	黄
P	ピンク
Lg	ライトグリーン
Sb	スカイブルー
R/Y	赤/黄
G/R	緑/赤
Y/R	黄/赤

※斜線 (/) はストライプコード色

不許可複製

名称 トーハツ船外機マルチティラーハンドル取付説明書
 発行 トーハツ株式会社
 発効日 2023 年 1 月

連絡先

トーハツ株式会社

本社 東京都板橋区小豆沢 3-5-4
 〒174-0051 TEL03(3966)2222