SIDE-POWER
Thruster Systems

PPC 800

Keep this manual onboard !

インストレーション＆ユーザーマニュアル

SLEIPNER MOTOR AS
P.O. Box 519
N-1612 Fredrikstad
Norway
Tel: +47 69 30 00 60
Fax: +47 69 30 00 70

www.side-power.com
sidepower@sleipner.no

Made in Norway

© Sleipner Motor AS 2010

＊ 放熱対策のため可能な限り風通しの良い場所にスラスターを設置してください。

＊ モーターは微量のカーボン粉を発生させます。周囲を汚す可能性がありますのでご配慮下さい。

＊ スラスターを狭い区画で設置する場合には、モーターの冷却をよくするために必ず換気を行って下さい。

＊ スラスター設置時の高さに限度がある場合は、スラスターを横向きに付けて下さい。
・モーターを垂直から30° 以上寝かせる場合は、モーターを必ずブラケットでサポートして下さい。
・モーターは丁重に取り扱って下さい。決して付属品に引っかけてモーターをつり上げないで下さい。
また、ドライブシャフトをぶつけないで下さい。
・規定通りの寸法で設置を行って下さい。プロペラやギヤハウジング等が船外にはみ出さないようにして下さい。

＊ 種々の電機関連部品が装着されていますので、常に設置場所をドライに保って下さい。

＊ フジツボ等の付着防止のため、ギヤハウジングやプロペラに船底を塗ることをお勧めします。
注意！ ジンク、シール、プロペラシャフトには塗らないで下さい。

＊ トンネル内も船底塗料を塗って下さい。

＊ 回転数がオーバーし、モーター故障の原因になりますので、空気中での運転は最小限にとどめて下さい。

＊ このマニュアルに従って、正確な取付を行って下さい。

＊ モーターを燃えやすい物の近くに設置しないで下さい。

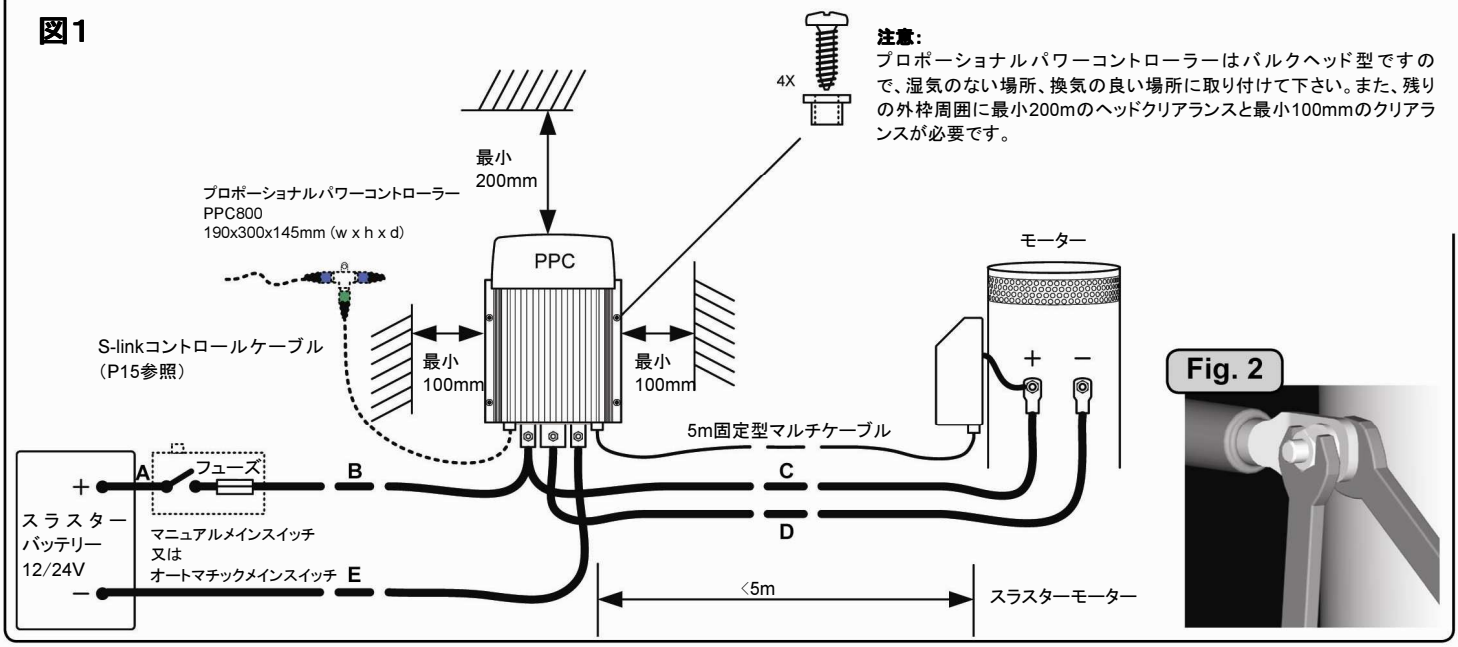
＊ モーターは熱くなりますので、モーター周りの空間は出来るだけ確保して下さい。

＊ PPCパワーコントロールユニットはケーブル接続部を下に向け、換気のよい場所に取り付けて下さい。

＊ PPCパワーコントロールユニットを取り付ける際は、前面と側面に最低200mm以上のスペースをつくって下さい。

注意！ トンネル・スラスター・PPCパワーコントロールユニット・パネルなどの取り付けミスによる不具合は、保証適応外となります。

図1



取付方法

＊ ケーブルのサイズはA＋B＋C＋D＋Eのトータルの長さで決まります。上記の図1をご参照下さい。

＊ ケーブルとバッテリーのサイズに関しては、別紙スラスター本体のマニュアルをご参照下さい。
よりよい効果を発揮するために、大きめのケーブルを使用する事をお勧めします。

＊ メインケーブルのショートを防ぐために、フューズをプラスリード間に取り付けて下さい。
フューズはスラスターの機種や電圧によって異なりますので、スラスターに合ったフューズを取り付けて下さい。

＊ PPCパワーコントロールユニットを取り付ける際は、前面と側面に最低でも200mm以上のスペースを確保し、
ケーブル接続部を下に向け取り付けて下さい。

＊ PPCパワーコントロールユニットは発熱しますので、換気の良い場所に設置して下さい。

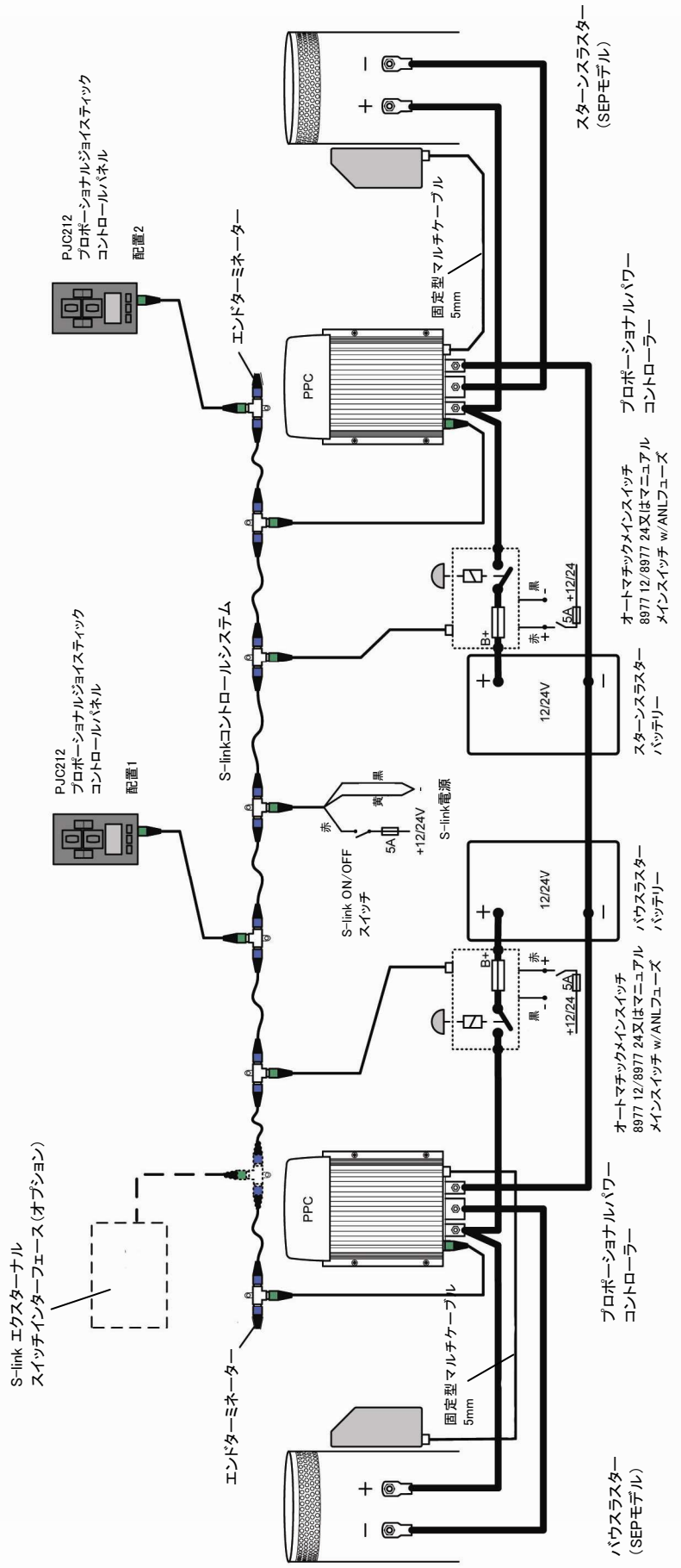
＊ Side-Powerオートマチックメインスイッチを取り付ける事をお勧めします。
オートマチックメインスイッチはパネルの電源がONになったときに作動し、オートマチックショートサーキット
フューズや手動緊急停止機能などの安全機能が備わっています。
また、バッテリースイッチのON−OFFスイッチの役割としても使用できます。

コントロールパネル・コントロール

コントロールパネルの取付方法:

* 別売りのS-link Tコネクターを使用する事により、パネルをお好きな数だけ取り付ける事ができます。
* Side-Powerの機器・備品は全てワンタッチ接続です。
* スラスターの駆動方向が指定した方向と逆の場合、スラスターソレノイドにささっている青とグレーの配線を入れ変えてください。
* 操作パネルの取付方法は、別紙スラスターマニュアルに記載しています。
* 操作パネルは操作しやすい場所に設置して下さい。

配線図



注意事項

・あらかじめメインバッテリースイッチの位置を確認して下さい。万が一、故障によりスラスターが停止されない時、メインバッテリースイッチでスラスターを停止することができ、危険を回避することが出来ます。

・不意の誤作動を防止するため、スラスターを使用しない時はスラスター用メインスイッチを常にオフにして下さい。

・スラスターを使用しない時はコントロールパネルを常にオフにして下さい。

・スラスターの最大連続使用時間は3分間です。スラスターモーターには温度センサーが内蔵されています。オーバーヒートすると自動的にシャットダウンされます。モーター温度が規定温度以下に下がると自動復帰します。

・ある一定の時間内に、例えば1時間の範囲で断続的にスラスターを使用する場合は、60分の10%（＝6分）以内を目安にご使用下さい。

・人がスラスターの近くにいるときは大変危険ですので、絶対にスラスターを作動させないで下さい。

・水中以外でスラスターを使用するとモーターの回転数がオーバーし、故障の原因になるので、水中以外での運転は最小限にとどめて下さい。

・モーターは作動するが、プロペラが作動しない場合は、モーターとギアボックス間のシアピンの折れ、又はラバーが外れている可能性があります。また、ドライブシャフトの故障の原因も考えられますので、直ちに停止し、故障の原因を調べてください。

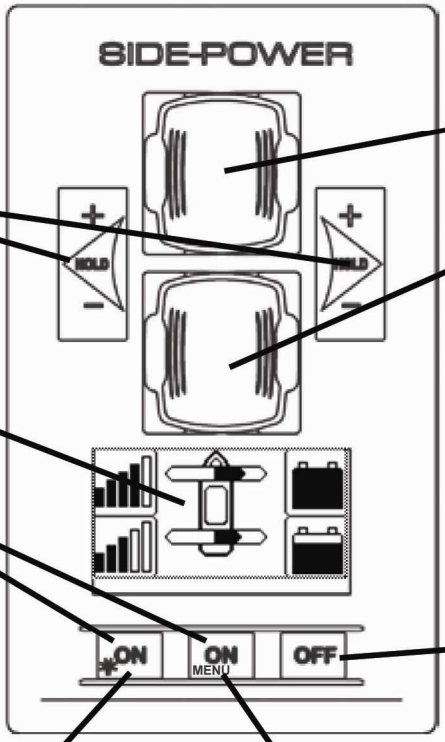
・船から離れる時は、必ずスラスター用メインスイッチをお切り下さい。

・バッテリーの負担を軽減するためにも、スラスター作動中は常にメインエンジンを作動させておくことをお勧めします。
これにより高めの電圧がモーターに供給され、作動もよりパワフルになります。

・複数のステーションで同時に操作しないで下さい。操作は必ずいずれか1カ所のステーションのみで行ってください。
万が一、2つもしくはそれ以上のステーションで同時に複数の操作が行われた場合、安全のためコントロールボックスは操作を無効にし、スラスターは作動しません。確実に1カ所だけの操作信号を確認した場合にのみスラスターは作動します。

・スラスターの異常を察知した場合は、作動を続行せず、直ちにスラスターを停止し、メインバッテリースイッチをオフにして下さい。その後、異常の原因を解決して下さい。

・モーターは熱を持ち、熱くなりますので、モーター周辺の空間は出来るだけ確保して下さい。
また、ロープやライフジャケット等をスラスター設置区間には絶対に置かないで下さい。



あらかじめお好みの力に設定した刷らすと力を、バウ、スターンスラスターを同時に、矢印方向に自動的に作動させるためのホールド機能ボタンです。詳しくは5ページをご覧下さい。

バッテリーの状態やスラスト力などを表示するディスプレイです。詳

ONボタンを2つ同時に押す事によって、コントロールパネルの電源がONになります。メニュー画面起動時は、選択ボタンや決定ボタンとして使用します。

バウスラスター用スピードコントロールジョイスティックレバーです。

スターンスラスター用スピードコントロールジョイスティックレバーです。メニュー画面起動時は、選択レバーとして使用できます。

ボタンを長押しすると、コントロールパネルの電源がOFFになります。メニュー画面起動時は、キャンセルボタンとして使用します。

日中ライト、又はナイトライトに切り換えができます。

ボタンを長押しすると、メニュー画面がディスプレイ上に表示されます。

スラスターの使用方法

1. スラスターを操作する際はSide-Powerオートマチックメインスイッチの電源をONにして下さい。
   （オートマチックメインスイッチを船に搭載していない場合は、スラスター電源のバッテリースイッチをONにして下さい）
   Side-Powerのオートマチックメインスイッチは、パネルがシャットオフすると自動的に電源が切れる仕組みになっています。

2. 取付直後はお客様のスラスター作動時の挙動確認のためにも広い海面で十分にテスト操作を行って下さい。

3. コントロールパネルを起動する際は、パネルの両ONボタンを同時に押して下さい。

4. ジョイスティックを使って進行させたい方向に操作レバーを倒して下さい。

5. バウの旋回スピードにもよりますが、予定の旋回位置より少し手前でパネル操作を終了してください。船は少し惰性で旋回を続けます。

スターンスラスターの使用方法:
バウスラスターのスペースが取れないために、スターンスラスターのみ装着する場合があります。その場合でも、上記のバウスラスターと同じような動きをします。ただし、回転中心は逆にバウ寄りになります。

バウスラスター＋スターンスラスターの操作方法:
バウ＋スターンスラスターの組み合わせの場合、船を自由にコントロールできます。
その場の旋回、船を横に平行にスライドさせる等、あらゆる操作が行えます。
操作方法については、PJCコントロールパネルのマニュアルをご覧下さい。

※ なによりも操作に慣れることが必要ですので、まずは広い海面でのテスト操作をお勧めします。

モーターは作動するが、推進力がない

チェック事項	解決策
モーターとドライブシャフト間のフレキシブルカップリングがボート内側に正しく備え付けられていない。	フレキシブルカップリング又はシアピン、モーターの取付状態をチェックし、電気モーターを再調整する前にフレキシブルカップリングを正しく接続して下さい。
トンネルのプロペラがプロペラシャフトに適切に固定されている。	プロペラとドライブピンの取付状態を確認し、必要に応じて交換して下さい。
モーターを取り外した状態でボート内側のドライブシャフトを回し、ギアが作動しプロペラシャフトが回転するかを確認して下さい。	ギアハウスに損傷が見られた場合、ギアハウスを交換して下さい。

スラスターが起動しない、一方向にしか作動しない

チェック事項	解決策
詳細につきましては、PJCコントロールパネルのマニュアル、「パネル表示エラーコード」をご参照下さい。	

スラスターの性能が低い

チェック事項	解決策
作動中のスラスター電圧を測定して下さい。	測定電圧が10.5/21V以下の場合スラスターの本来の性能が発揮されません。
電気モーターのブラシにブラシスプリングが適切に位置している事を確認して下さい。	ブラシスプリングからのテンションが十分にかかっていないため、一カ所、またはそれ以上のカ所のブラシが緩み、十分な性能が発揮されておりません。
プロペラ、ギアハウス、トンネルに海草類やフジツボ類が付着していないか確認して下さい。	トンネル内に海草類が付着すると水の流れが悪くなり、特にプロペラにフジツボ類が付着すると、大幅に性能を低減させます。

保証内容

1 Sleipner Motor ASで製造された製品は以下の条項に従って、日本国内でも保証されます。

2 保証適用期間は購入後1年間です。購入したことが証明できるものを付属し、保証適用期間内にお申し付け下さい。

3 保証は修理・交換で対応させて頂きます。返金は致しません。

4 保証対象となる製品は本マニュアル通りに装着されており、電圧・極性・取扱い等が正しく行われた上での故障品とさせて頂きます。

5 欠陥品は確認のために、お客様は以下の事をご用意下さい。

(a)把握されている限りの欠陥状態、購入日、購入先、取付業者名、取付業者住所、購入者名、購入者住所、購入者の電話番号を書面にて明記下さい。
(b)欠陥品と上記(a)に記載されてある要項を明記したものと一緒にタートルマリンへ返却下さい。その際には引取便を手配致しますので、ご連 絡下さい。
(c)Sleipner Motor ASが要修理欠陥品とみなした製品には修理を施し、お客様へ返却致します。
(d) 修理不可能な故障に関しては代品への交換とさせて頂きます。但し、該当製品が製造中止の場合は同等品と交換させて頂きます。
(e)保証サービスはSleipner Motor AS及びSleipner Motor AS正規代理店のみで適用されます。

6 条項5に従って保証サービスを承ります。この保証は他の規定や慣習的な保証に優先して適用されます。お客様から頂いた個人情報はSleipner Motor ASの製品保証の資料以外には使用致しません。

7 Sleipner Motor ASの製品で起こったあらゆる事故に対する保証は一切お受けできません。本保証規定に基づく製品以外の保証は一切お受けできません。

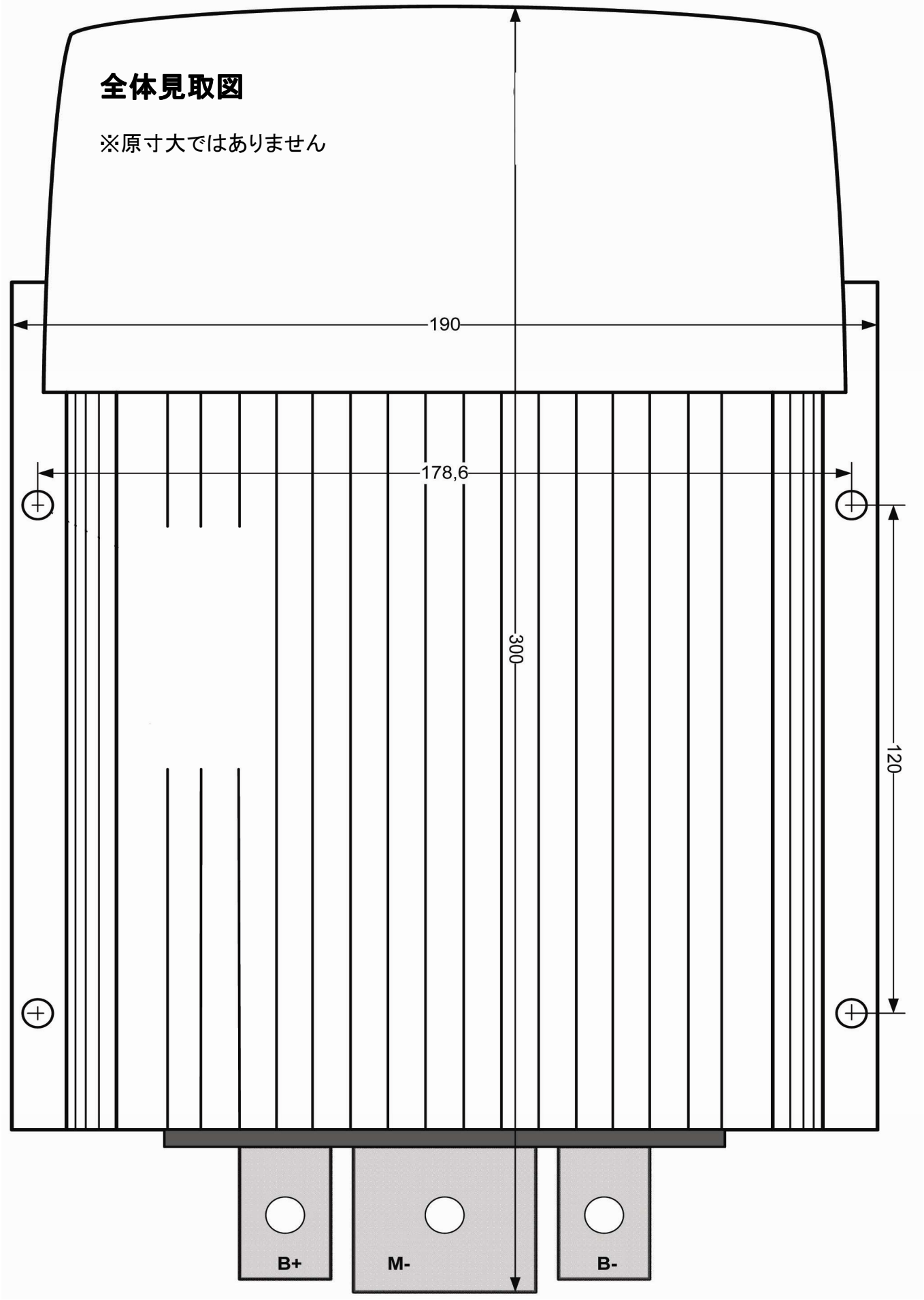
8 衝突事故に関わる物損・人身の損害に対する保証は一切お受けできません。

9 本保証規定にない条項については日本国の法令に従って処理させて頂きます。

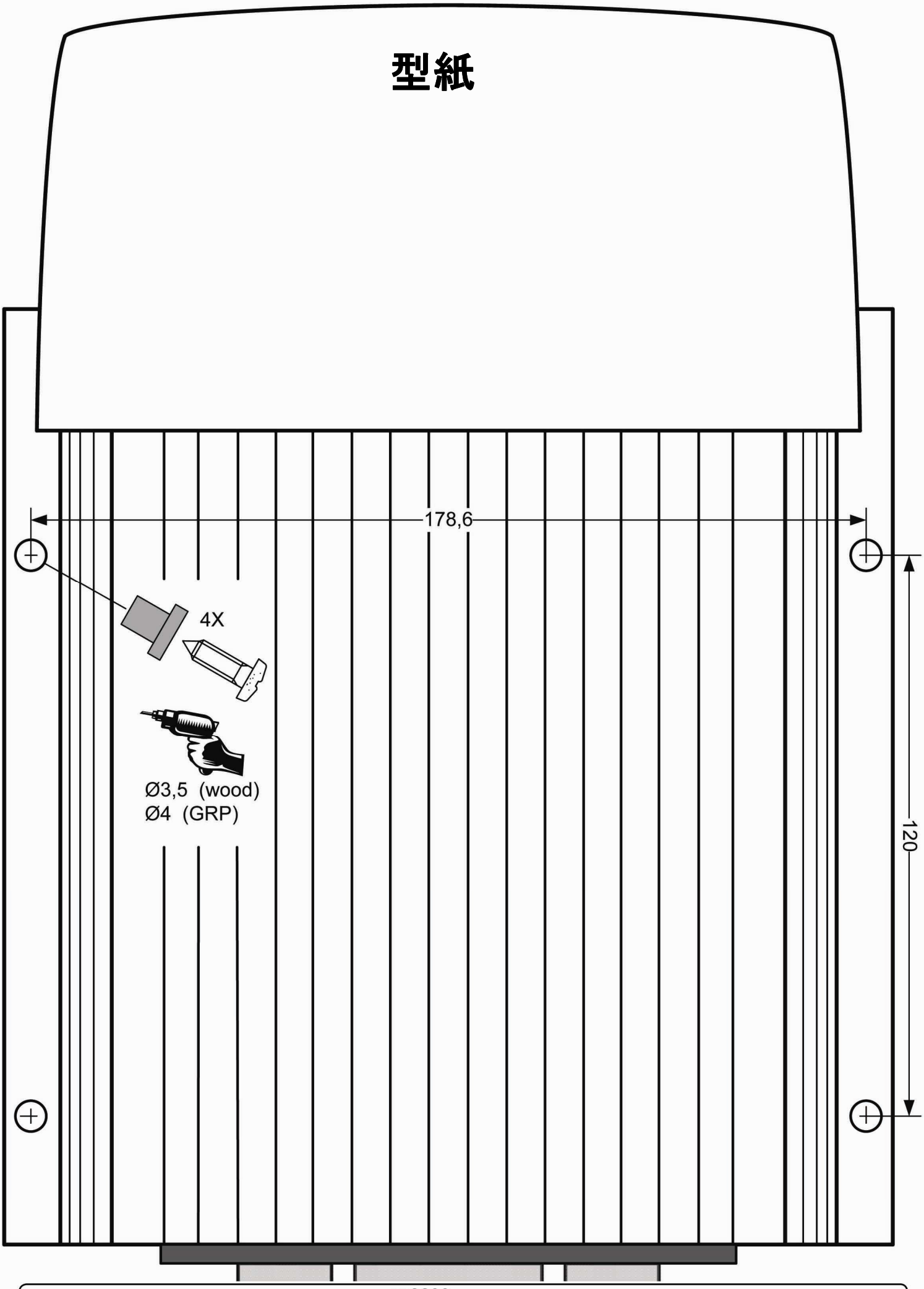
10 日本国内での本保証規定の遂行はタートルマリンが代行します。よって、本保証規定のSleipner Motor ASをタートルマリンに読み代えて下さい。

全体見取図

※原寸大ではありません



型紙



Turtle Marine Inc.

〒851-3305
長崎県西海市西彼町喰場郷938-7

TEL：095-929-5055
FAX：095-929-5566
Email：info@turtle-marine. com
URL：www. turtle-marine. com