

所有者のガイドとインストール手順

Transom Mount: 1kW with Release Bracket

Depth Transducer

with Temperature Sensor

Models: TM258, TM260

Chirp Models: TM185HW, TM185M, TM265LH,
TM265LM, TM275LHW

Patent <http://www.airmar.com/patent.html>

D-17-299-02-rev.8 17-299-02-rev.8 04/05/19

製品の最適な性能を確保し、物的損害、人身傷害、およびまたは死亡のリスクを減らすために、以下の注意事項に従ってください。

警告：設置するときは、必ず保護メガネ、防塵マスク、および耳の保護具を着用してください。

警告：ボートを水中に置いたら、すぐにネジや船体に開けられた他の穴の周りに漏れがないか確認してください。

注意：チャープトランスデューサー 常に水中でトランスデューサーを操作します。空中で操作すると、トランスデューサーが過熱して故障する可能性があります。

注意：ケーブルでトランスデューサーを引っ張ったり、運んだり、保持したりしないでください。内部接続が切断される場合があります。

注意：トランスデューサーを叩かないでください。ブラケットに取り付けたら、ロッキングピンとヒンジピンを取り外してトランスデューサーを取り外します。

注意：ブラケットは、正面衝撃のみからトランスデューサーを保護します。

注意：溶剤は絶対に使用しないでください。クリーナー、燃料、シーラント、塗料などの製品には、プラスチック部品、特にトランスデューサーの表面を損傷する可能性がある溶剤が含まれている場合があります。

重要：インストールを続行する前に、指示を完全に読んでください。異なる場合、これらの指示は、機器のマニュアルの他の指示に優先します。

ツールと材料

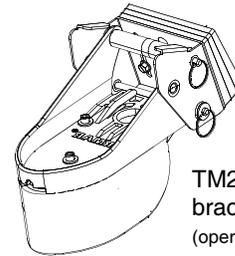
安全メガネ
防塵マスク
耳の保護
アングルファインダー
マスキングテープ (一部のインストール) 鉛筆
電気ドリル
ドリルビットとホールソー:

ブラケット	穴5mm、#4、または7/32"
トランスサム穴 (オプション)	コネクタの直径よりも2mmまたは1/16"
"大きいケーブルクランプ穴"	3mmまたは1/8"

マリンシーラント (喫水線以下に適しています)
ソケットレンチ
ストレートエッジ
小型ドライバー
グロメット (一部のインストール)
ケーブルタイ
水ベースの防汚塗料 (塩水で必須)

Record the information found on the cable tag for future reference.

Part No. _____ Date _____ Frequency _____ kHz



TM260
bracket with shims
(operational position shown)



Applications

- 船外および船内/船外スポーツ釣りパワーボート10m (32')以上に推奨
- 船内エンジンを搭載したボートには推奨されません
- 段付き船体には推奨されません
- 3° - 21° toのトランスサム角度に調整します
- 最大28° のデッドライズ角度で船体に垂直に音波を向けます
- 30kn (35MPH) までの良好な動作

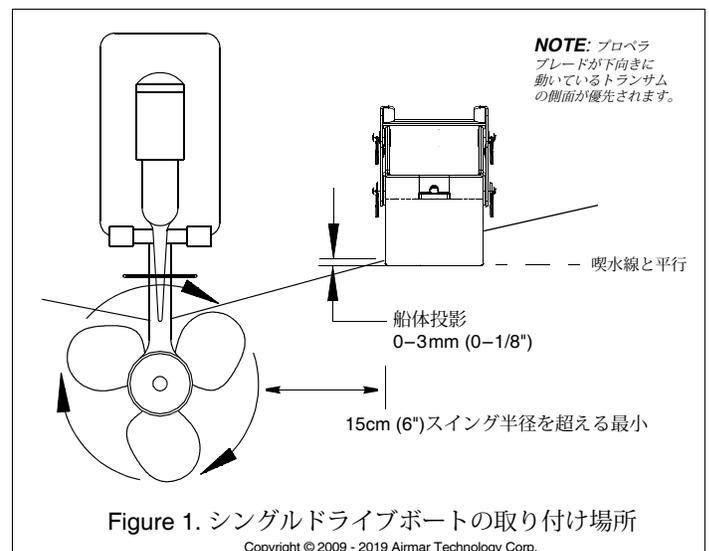
取付場所

ガイドライン

注意：取水口または排水口と並んで、またはその近くに、または水の流れを妨げる可能性のあるストレーク、フィッティング、または船体の凹凸の後ろにトランスデューサーを取り付けしないでください。

注意：トレーラ、発射、運搬、または保管中にボートが支えられる場所にトランスデューサーを取り付けしないでください。

- 最高のパフォーマンスを得るには、トランスデューサーの顔が滑らかな水と接触している必要があります。「きれいな」水域を特定するには、船の航行中にトランスサムからの流れを観察します。
- ブラケットの上に垂直方向のスペースを空けて、トランスデューサーを解放して上方向に回転させます。
- プロペラブレードが下向きに動くトランスサムの側面にトランスデューサーを取り付けることを推奨します (図1)。
- トランスデューサーをボートの中心線 (キール) のできるだけ近くに取り付けて、ボートが旋回しているときにトランスデューサーの顔が水中に残るようにします。ただし、プロペラの旋回半径を15 cm (6") 以上超えないようにしてください。そうすると、トランスデューサーの下を通過する水がプロペラに乱流を引き起こしません。



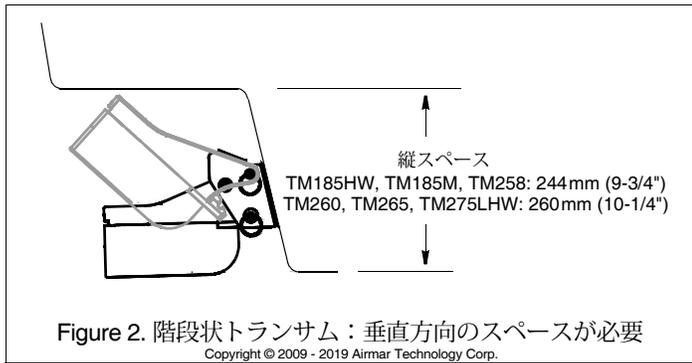


Figure 2. 階段状トランスデューサー：垂直方向のスペースが必要
Copyright © 2009 - 2019 Airmar Technology Corp.

ボートの種類

- シングルドライブ-プロペラのスイング半径を15cm (6") 以上超えて取り付けます (図1)。
- ツインドライブ-ドライブ間に15 cm以上のマウント
- (6") プロペラのスイング半径を超えています。
- トリムタブスペースが許す限り、トリムタブの内側に取り付けます。
- 段付きトランスデューサー-トランスデューサーを解放して上向きに回転させるのに十分な垂直スペースがブラケットの上にあることを確認して、トランスデューサーを最下段に取り付けます (図2)。

設置

トランスデューサーとブラケットの組み立て

1. ケーブルをトランスデューサーサポートの大きな穴に通します (図3)。
2. 付属の3つのソケットヘッドキャップネジとワッシャーを使用し、トランスデューサーにサポートを固定します。付属の3/16"アレンレンチでネジを締めます。
3. 各ピン的一方の端に安全リングを取り付けます (図4)。
4. トランスデューサーアセンブリをブラケットに当てたまま、ブラケットの上部穴とサポートにピンを挿入します。スペーサーをピンにスライドさせ、サポートとブラケットの残りの穴に押し込みます。2つ目の安全リングを取り付けます。このピンは、トランスデューサーが解放されるとヒンジとして機能します。
5. ワッシャーを残りのピンにスライドさせます。ブラケットの下の穴に押し込み、サポートの溝に沿ってスライドさせ、ブラケットの2番目の穴に通します。2番目のワッシャーをピンの自由端にスライドさせて、2番目の安全リングを取り付けます。これは、進行中にトランスデューサーを操作可能な位置に保持するためのロックピンとして機能します。

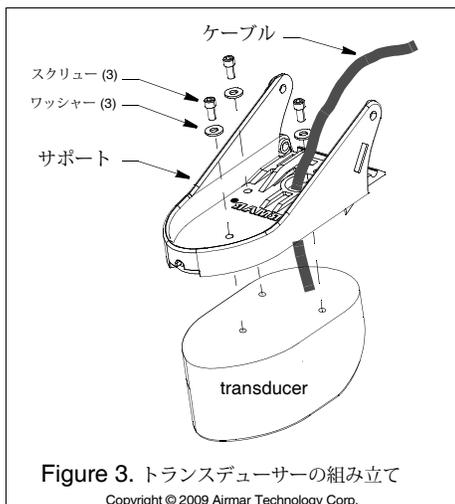


Figure 3. トランスデューサーの組み立て
Copyright © 2009 Airmar Technology Corp.

トランスデューサーの補正：シム

最高のパフォーマンスを得るには、トランスデューサーのビームを底部にまっすぐ向ける必要があります。ほとんどのボートのトランスデューサーは傾斜しているため、ブラケットがそれを補正する必要があります。アングルファインダーでボートのトランスデューサー角度を測定します。

- **標準トランスデューサー (12° トランスデューサー角度)** - ブラケットは標準12° トランスデューサー角度用に設計されています。このインストールにはシムは必要ありません。ボートが20kn (28MPH) を超える速度に対応できる場合は、ブラケットを3mmシム1つで取り付け、先細りにします。これにより、トランスデューサーが高速で水と接触することが保証されます。
- **シムの使用** - ブラケットには3つのシムが付属しています。それぞれに3° の角度があります。最大3つのシムを組み合わせると最大9° まで使用できます。シムは、互いに嵌合するように設計されています。顔の2つのボスは、別のシムの背面の凹部またはブラケットの穴に収まります。
 - トランスデューサーの角度が12° より大きい-適切な数のシムを12° のブラケット角度までテーパで追加します。
 - トランスデューサーの角度が12° 未満-ブラケットの12° の角度を小さくするには、テーパを下げて適切な数のシムをグループ化します。
- シムの使用方法がわからない場合は、「ブラケットの取り付けと調整」の指示に従ってシムを試してください。

穴あけ

注：穴が深くならないように、ポイントから22mm (7/8") の部分にマスキングテープを巻き付けます。

注：グラスファイバー製の船体-ゲルコートが貫通するまでドリルを逆方向に実行して、表面の亀裂を最小限に抑えます。

1. 選択した取り付け位置で、トランスデューサーの下端からトランスデューサーが3mm (1/8") 突き出るようにアセンブリを配置します (図1)。シムが所定の位置にあることを確認します。シムをブラケットに一時的にテープで固定します。) トランスデューサーを操作可能な位置にし、ブラケットを喫水線と平行にした状態で、ブラケットの下部の角に印を付けます。
2. ロッキングピンとヒンジピンを取り外して、トランスデューサーアセンブリをブラケットから取り外します (図4)。シムが付いたブラケットを、マークされた位置でトランスデューサーに対して所定の位置に保持します。各スロットの上下から12mm (1/2") の位置に「X」を描きます (図6)。
3. 5mm、#4、または7/32"ドリルビットを使用して、マークされた場所に深さ22mm (7/8") の4つの穴を開けます。

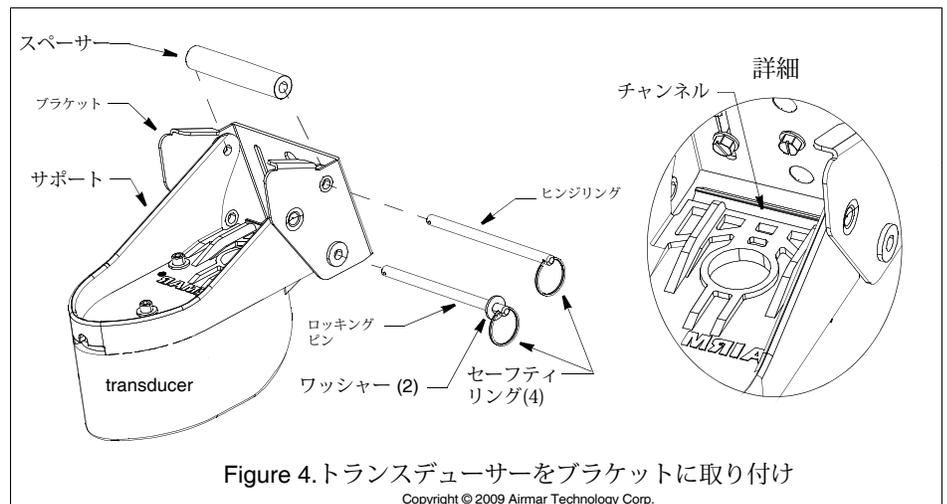


Figure 4. トランスデューサーをブラケットに取り付け
Copyright © 2009 Airmar Technology Corp.

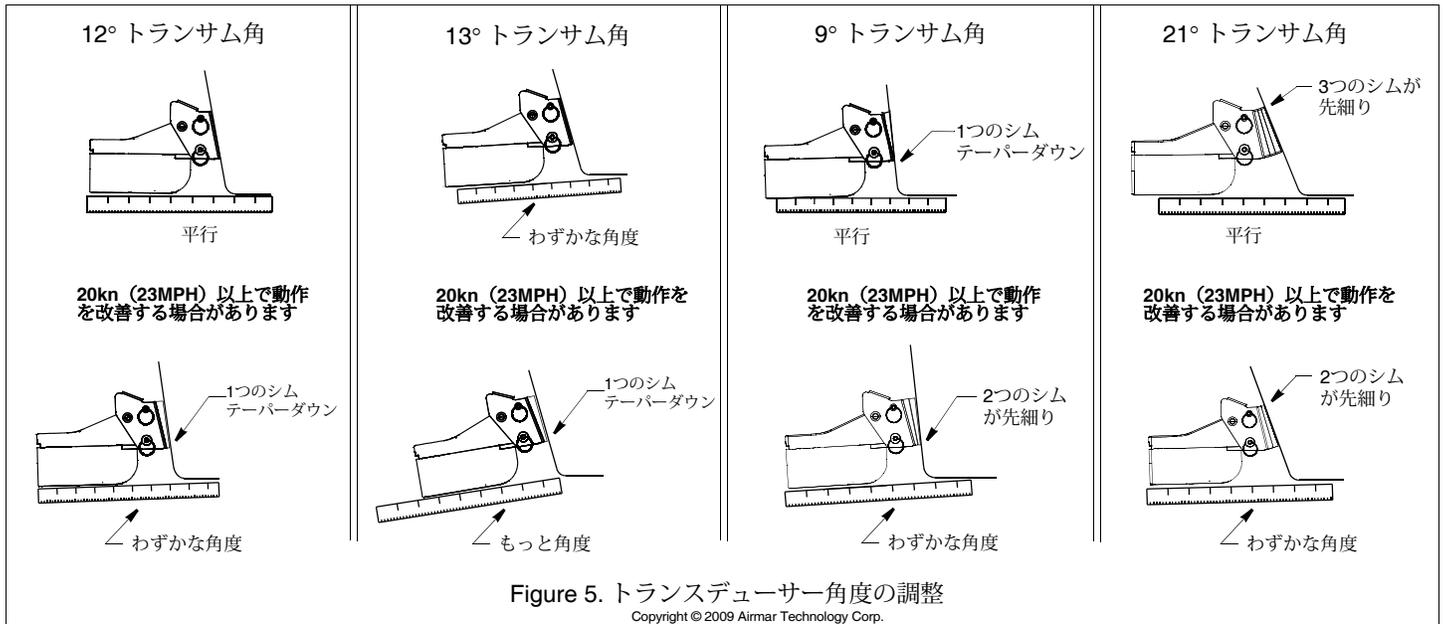


Figure 5. トランスデューサー角度の調整

Copyright © 2009 Airmar Technology Corp.

ブラケットの取り付けと調整

注意: エアレーションが発生するため、トランスデューサーのリーディングエッジをトレーリングエッジより下に配置しないでください。

注意: 抗力、スプレー、水音の増加とボート速度の低下を避けるため、トランスデューサーを必要以上に水中に配置しないでください。

注意: ステンレス鋼ブラケットは、電解腐食を防ぐために金属製の船体から隔離する必要があります。シムを使用しない場合は、ブラケットと金属製の船体の間に非金属製の絶縁ワッシャーを配置します。

1. トランサムへの水の浸入を防ぐために、4つの六角ワッシャーヘッドネジのネジ山にマリンシーラントを塗布します。シムが所定の位置にあることを確認し、ソケットレンチを使用してブラケットを船体にねじ込みます (図4)。この時点ではネジを締めないでください。
2. トランスデューサーを再取り付けします。ブラケットに対してトランスデューサーアセンブリを保持しながら、ブラケットとサポートの上部の穴にヒンジピンを挿入します。スペーサーをピンにスライドさせ、サポートとブラケットの残りの穴に押し込みます。安全リングを再び取り付けます。
3. ワッシャーをロックピンにスライドさせます。ブラケットの下の穴に押し込み、サポートの溝に沿ってスライドさせ、ブラケットの2番目の穴に通します。2番目のワッシャーをピンの自由端にスライドさせ、安全リングを再度取り付けます。
4. トランスデューサーが動作位置にある状態で、真っ直ぐなエッジを使用して、船体の下面に対してトランスデューサーの下面を確認します (図5)。トランスデューサーの後縁は、前縁より1~6 mm (1/16~1/4") 低くなければなりません。

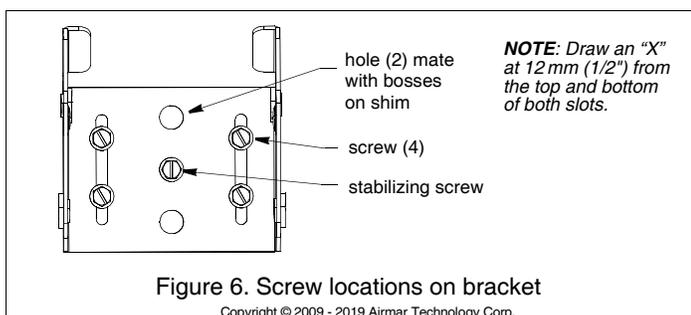


Figure 6. Screw locations on bracket

Copyright © 2009 - 2019 Airmar Technology Corp.

5. ブラケットスロットの垂直調整スペースを使用して、トランスデューサーの突起の内側の底部が船体の底から0~3mm (0~1/8") になるまでアセンブリを上下にスライドさせます (図1)。トランスデューサーの位置に満足したら、4本のブラケットネジを締めます。ネジに明確にアクセスするには、ブラケットからトランスデューサーアセンブリを取り外します (図4)。

水上でのテスト

1. エンジンをおフにして、200kHzでトランスデューサーをテストします。
2. 4kn (5 MPH) の速度で、エコーソナーのパフォーマンスに精通します。
3. ボートの速度を徐々に上げ、トランスデューサーの顔の下を流れる乱流による性能の緩やかな低下を観察します。
注: 速度が上がると、50kHzでの性能が急速に低下します。これは、低周波数でより多くの音響ノイズが生成されるためです。
4. 性能の低下が突然 (緩やかではない) である場合、開始が発生したボートの速度を特定します。ボートをこの速度に戻し、徐々に速度を上げながら両方向に中程度の旋回を行います。
5. トランスデューサーが取り付けられている側を向いているときにパフォーマンスが向上する場合は、おそらく位置を調整する必要があります。トランスデューサーは、おそらく乱流または曝気水中にあります。パフォーマンスを改善するには、次の方法を一度に試してください。指定された順序で、少しずつ増加します。
 - a. 水中でのトランスデューサーの角度を大きくします。レビュー「トランサム角度の補正: シム」および図5。
 - b. トランスデューサーを水深3mm (1/8") ずつ深く移動します (図1)。
 - c. プローブをボートの中心線に近づけます。未使用のネジ穴にマリンシーラントを充填します。
6. キャリブレーションディスプレイに表示される速度を実際のボートの速度に合わせるには、機器のキャリブレーションが必要になる場合があります。機器の所有者のマニュアルを参照してください。

ブラケットの安定化

1. 残りの六角ワッシャーヘッドネジを使用して、ブラケットが所定の位置から外れないようにします。ブラケットの中央の穴、シム、および船体に安定化ネジの穴を開けます (図6)。

2. 残りのネジのネジ山にマリンシーラントを塗布して、トランサムに水が浸入しないようにします。
3. ソケットレンチで固定ネジを所定の位置に固定します。ネジに簡単に手が届くように、トランスデューサーアセンブリをブラケットから取り外します (図4)。変換器を再度取り付けるときは、必ずスペーサーを含めてください。

ケーブル配線と接続

注意: ケーブルの配線を容易にするためにコネクタを取り外さないでください。ケーブルを切断して接続する必要がある場合は、Airmarの防滴ジャンクションボックスNo. 33-035を使用し、記載されている指示に従ってください。防水接続ボックスを使用する場合を除き、防水コネクタを取り外すかケーブルを切断すると、センサーの保証が無効になります。

取り外し可能な取り付けのために、トランサムにケーブルを配線します。恒久的に取り付ける場合は、排水穴または喫水線上のトランサムに開けられた新しい穴にケーブルを通します。

1. トランサムに穴を開ける必要がある場合は、喫水線よりかなり上の位置を選択します (図7)。トリムタブ、ポンプ、船体内部の配線などの障害物がないか確認してください。鉛筆で場所をマークします。適切なサイズのビットを使用して、コネクタに対応するように穴を開けます。
2. ケーブルをトランサムの上または中に通します。
3. 船体の外側で、付属のケーブルクランプを使用してトランサムに対してケーブルを固定します。1つのケーブルクランプをブラケットの上30cm (12") に配置します。鉛筆で取り付け穴に印を付けます。
4. 2番目のケーブルクランプを最初のクランプとケーブル穴の中間に配置します。この取り付け穴にマークを付けます。
5. トランサムに穴が開けられている場合は、トランサムケーブルカバーの大きなスロットを開きます。船体に入るケーブルの上にカバーを置きます。2つの取り付け穴をマークします。
6. マークされた各位置で、3mmまたは1/8"ビットを使用して、10mm (3/8") の深さの穴を開けます。
7. #6 x 1/2"セルフタッピングネジのネジ山にマリンシーラントを塗布して、トランサムに水が浸入しないようにします。トランサムを通過します。
8. 2つのケーブルクランプを配置し、所定の位置に固定します。使用する場合は、ケーブルの上にケーブルカバーを押し込み、所定の位置にねじ込みます。
9. ケーブルをバルクヘッドやボートの他の部分に通すときにケーブルジャケットを破らないように注意しながら、ケーブルを機器に配線します。グロメットを使用して、擦れを防ぎます。電氣的干渉を減らすために、変換器ケーブルを他の電気配線およびエンジンから分離してください。損傷を防ぐために、余分なケーブルをすべて巻き取り、ケーブルタイで固定します。
10. 超音波探触子の取扱説明書を参照して、トランスデューサーを機器に接続します。

リークの確認

ボートが水中に配置されたら、すぐにネジの周りの漏れや船体に開けられた他の穴がないか確認してください。非常に小さな漏れは容易に観察されない場合があることに注意してください。3時間以上、ボートを水中に放置しないでください。

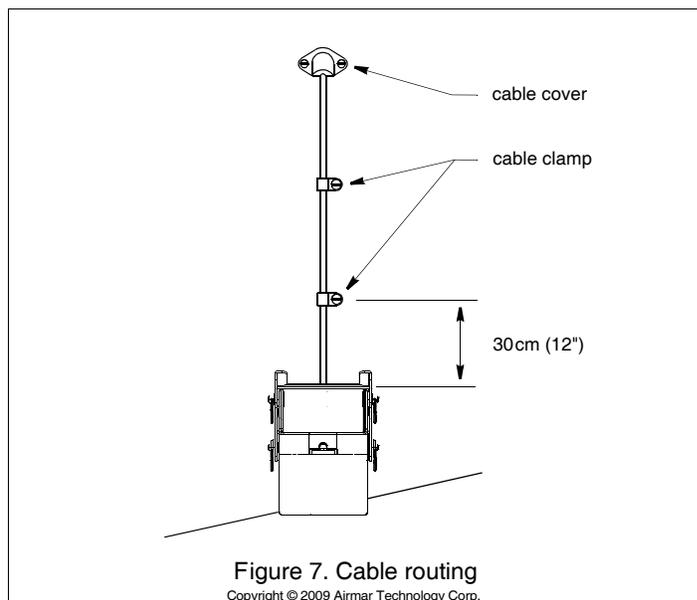


Figure 7. Cable routing
Copyright © 2009 Airmar Technology Corp.

メンテナンス

防汚塗料

水生生物の成長はトランスデューサーの顔に急速に蓄積し、数週間以内にパフォーマンスが低下します。インターロックしない塩水にさらされる表面は、防汚塗料でコーティングする必要があります。水性防汚塗料のみを使用してください。ケトン系塗料は多くの種類のプラスチックを攻撃する可能性があり、トランスデューサーを損傷する可能性があるため、ケトン系塗料を使用しないでください。6か月ごとまたは各ボートシーズンの初めに塗り直します。

クリーニング

注意: ブラケットに潤滑剤を使用しないでください。グリットはそれに付着し、摩擦と摩耗を増加させます。センサーの表面を傷つけないように注意しながら、Scotch-Brite®研磨パッドと中性洗剤でセンサーを清掃します。汚れがひどい場合、上質の湿った/乾燥した紙で軽く湿った砂。

トランスデューサーの交換と部品

交換用トランスデューサーの注文に必要な情報は、ケーブルタグに印刷されています。このタグは削除しないでください。注文時に、部品番号、日付、および周波数をkHzで指定します。参照しやすいように、ページ1の上部にこの情報を記録してください。紛失、破損、磨耗した部品はすぐに交換する必要があります。機器メーカーまたは海洋ディーラーから部品を入手してください。

Gemeco

USA

Tel: 803-693-0777

email: sales@gemeco.com

Airmar EMEA

Europe, Middle East, Africa

Tel: +33.(0)2.23.52.06.48

email: sales@airmar-emea.com



35 Meadowbrook Drive, Milford, New Hampshire 03055-4613, USA
•www.airmar.com

