

スルーハルマウント：ロープロファイル

Shorty™ Depth TransducerModels: **P7, P8**Patent <http://www.airmar.com/patent.html>

製品の性能を最適に発揮させ、物的損害、人的損害、または死亡のリスクを低減するために、以下の注意事項に従ってください。

警告：取り付けの際は、必ず保護メガネ、防塵マスク、耳栓を着用してください。

警告：ボートを水に浮かべたら、すぐに漏れないことを確認してください。ボートを3時間以上チェックせずに放置しないでください。小さな水漏れでも、かなりの水量が蓄積される可能性があります。

警告：リトラクタブルモデル：水密シールを作るには、すべてのOリングが無傷で、よく潤滑されている必要があります。インサートをハウジングにドライフィットさせないでください。すべてのOリングに潤滑剤を塗布せずにインサートを取り付けると、Oリングが損傷し、完全に挿入できず、水密シールができない可能性があります。

警告：リトラクタブルモデル：万が一、キャップナットが破損したり、間違っってねじ込まれたりした場合に、センサーインサートやプランキングプラグが後退しないように、必ず安全ワイヤーを取り付けてください。

注意：センサーをケーブルで引っ張ったり、運んだり、持ったりしないでください。内部接続を切断する恐れがあります。

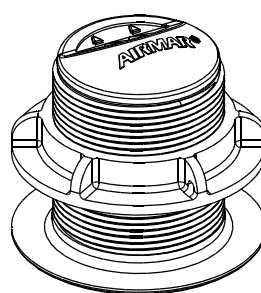
注意：溶剤は絶対に使用しないでください。クリーナー、燃料、シーリング材、塗料、その他の製品には、プラスチック部品、特にトランスデューサーの表面を損傷する可能性のある溶剤が含まれている場合があります。

注意：センサーをパワーサンドや圧力洗浄しないでください。構造を弱めたり、内部部品を損傷する可能性があります。

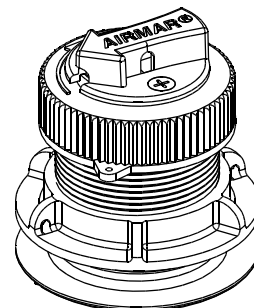
重要：取り付けを行う前に、この説明書を完全にお読みください。これらの指示は、お使いの機器のマニュアルに記載されている他の指示と異なる場合は、それに優先します。

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

Part No. _____ Date _____ Frequency _____ kHz



P7

P8
retractable**Applications**

- デッドライズ角7°までの船体で最高の性能を発揮します。デッドライズ角12°まで対応可能。
- グラスファイバー製または金属製の船体のみ推奨
- 木製の船体にプラスチック製のハウジングを取り付けると、木が膨張してプラスチックが破損することがありますので、絶対に避けてください。
- クルージングヨットやプレーニングハルパワーボートには、薄型のハウジングをお勧めします。
- レース用ヨットや高速パワーボートにはフラッシュハウジングをお勧めします。

Tools & Materials

Safety glasses

Dust mask

Ear protection

Electric drill [Ø 10mm (3/8") or larger chuck capacity]

Drill bit Ø 3mm or 1/8"

Hole saw Ø 51mm or 2"

Sandpaper

家庭用中性洗剤または弱溶剤（アルコールなど）ヤスリ（金属製の船体に取り付ける場合）

マリンシーラント（水線より下に適している）

追加ワッシャー [厚さ6mm (1/4インチ) 未満のアルミ製船体] グロメット（一部の設置場所）

ケーブルタイ

水性防汚塗料（海水では必須）コア付きグラスファイバー船体への取り付け（3ページ）。

船体内装用ホールソー Ø 60mm または 2-3/8" グラスファイバークロス、レジン

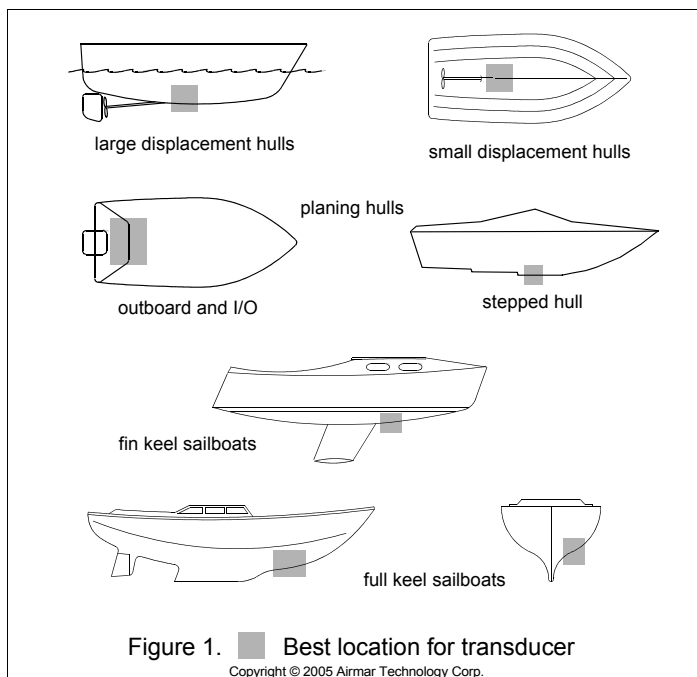
または シリンダー、ワックス、テープ、 casting用エポキシ樹脂

Identify Your Model

The model name is printed on the cable tag.

Hull Thickness

Model	Minimum	Maximum
P7	6mm (1/4")	38mm (1 1/2")
P8 retractable	6mm (1/4")	25mm (1")



Mounting Location

Guidelines

注意：水の流れを妨げる可能性のある吸水口や排水口、ストレーキ、継手、船体の凹凸に沿った位置やその近く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：トランスデューサーの表面を傷つけないように、トレーラー、進水、運搬、保管中にボートを支えるような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。

- 船体下を流れる水は、特に高速走行時には泡や乱流が少なく、滑らかでなければならない。
- トランスデューサーは、すべての速度で連続的に水に浸かっているなければならない。
- トランスデューサーのビームは、キールやプロペラシャフトによって遮られることがないようにします。
- プロペラやシャフト、他の機械、他のエコサウンダー、他のケーブルなど、電源や放射源による干渉から離れた場所を選んでください。ノイズレベルが低いほど、使用できるエコサウンダーのゲイン設定が高くなります。
- ハウジングの高さ、ナットの締め付け、インサートの取り外しに十分なスペースのある船内のアクセスしやすい場所を選んでください。

Model	Minimum Space Above Sensor
P7	76mm (3")
P8 retractable	153mm (6")

Boat Types (Figure 1)

- 変位式船型のパワーボート-センターライン付近の船側中央部に設置する。プロペラの翼が下向きになる船体の右舷側が望ましい。
 - プレーニングハルパワーボート：高速で水とトランスデューサーが確実に接触するように、船尾のかなり後方、センターライン上またはその近く、およびリフティングストレーキの最初のセツトのかなり内側に取り付ける。プロペラブレードが下向きになる船体の右舷側が望ましい。
- 船外機とI/O-エンジンのすぐ前に取り付ける。船内-プロペラとシャフトのかなり前方に取り付ける。

階段状の船体-1段目のすぐ前に取り付ける。
25kn(29MPH)以上のスピードが出せるボート-取り付け位置と類似のボートの運転結果を確認してから進めてください。

- ・フィンキールセイルボート-フィンキールの前方300~600mm (1~2フィート) の中心線上またはその付近に取り付ける。
- ・フルキールセイルボート-キールから離れ、デッドライズが最小になる位置の船幅方向中央部に設置する。

Installation

Hole Drilling

コア付きグラスファイバー船体-3ページの別冊の説明書に従ってください。

1. 船体の内側からØ 3mmまたは1/8インチの下穴をあける。取り付け位置の近くにリブ、支柱、その他の船体の凹凸がある場合は、外側から穴を開けてください。
2. Ø51mmまたは2インチのホールソーを使って、船体の外側から船体に対して垂直に穴を開ける。
3. 穴の周囲、内側と外側を研磨し、シール材が船体に正しく接着するようにします。船体内部に石油類が残っている場合は、家庭用中性洗剤または弱溶剤（アルコール）で除去してからサンディングしてください。金属製の船体-やすりや紙やすりでバリをすべて除去します。

Bedding

注意：埋め込む表面がきれいで乾燥していることを確認してください。

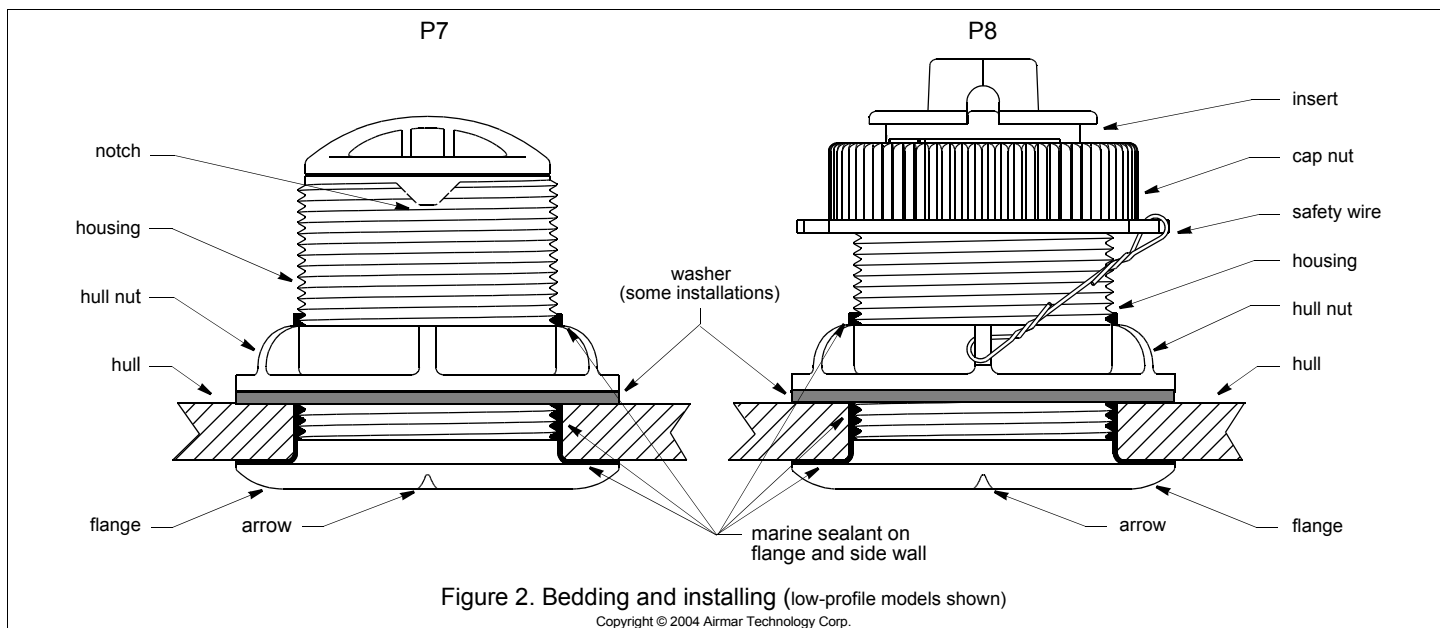
フランジの周囲と船体に接触するハウジングの側壁に、2mm (1/16") 厚のマリンシーラントを塗布します (図2)。シーリング材は、船体、ワッシャ、船体ナットの合計厚さより6mm (1/4インチ) 高くなければなりません。これにより、船体を密閉し、船体ナットを所定の位置にしっかりと保持するためのシーラントがスレッドにあることが確認されます。

Installing

1. 1. 船体の外側から、ハウジング（および該当する場合はケーブル）をねじりながら取り付け穴に押し込んで、余分なマリンシーラントを絞り出します。ハウジングのフランジにある矢印を船首方向に合わせます (図2) 2. 2. 船体の内側から、ワッシャをハウジングにスライドさせます。注：ワッシャのない取り付けもあります。
2. 6mm (1/4") 厚未満のアルミ製船体-ゴム、プラスチック、またはファイバーグラス製のワッシャを追加で使用します。電解腐食が発生するため、青銅は絶対に使用しないでください。3. ハウジングの上部リムのノッチが船首に向かって前方に位置していることを確認しながら、船体ナットを所定の位置にねじ込みます。ハウジングを破損させる可能性があるため、レンチを強く締め付けしないでください。手で締め付けるだけにしてください。締め付けすぎないでください。
3. 船体外側の余分なシール材を取り除き、トランスデューサーの下にスムーズな水の流れが確保できるようにします。

P8 Retractable ONLY

1. 水密シールを作るためには、すべてのOリングが無傷で、十分に潤滑されている必要があります。シーリング材が硬化した後、トランスデューサーのインサートのOリングを点検し（必要であれば交換）、付属のシリコン潤滑剤で潤滑します (図3)。上部の矢印が船首方向に向くように、インサートをハウジングにスライドさせます。キーが切り欠きにはまるまで、押しながらねじり、所定の位置にはめ込みます (図2)。インサート上部の矢印、切り欠き、ハウジングのフランジ上の矢印はすべて一直線になります。ハウジングを回転させ、マリンシーラントを乱さないように注意してください。



3. キャップナットを数回ねじ込み、インサートの矢がまだ弓の方に正面を向いていることを確認します。引き続き、キャップナットを締めます。手で締め付けるだけにしてください。締めすぎないでください。
4. 万が一、キャップナットが破損したり、間違っでねじ込まれたりした場合に、インサートが後退するのを防ぐために、必ず安全ワイヤーを取り付けてください。安全ワイヤーを袋ナットの片方の目に取り付けてください。ワイヤーを全体に張ったまま、反時計回りにリードし、キャップナットの片方のアイに通してください。端をしっかりねじってワイヤーに固定します。

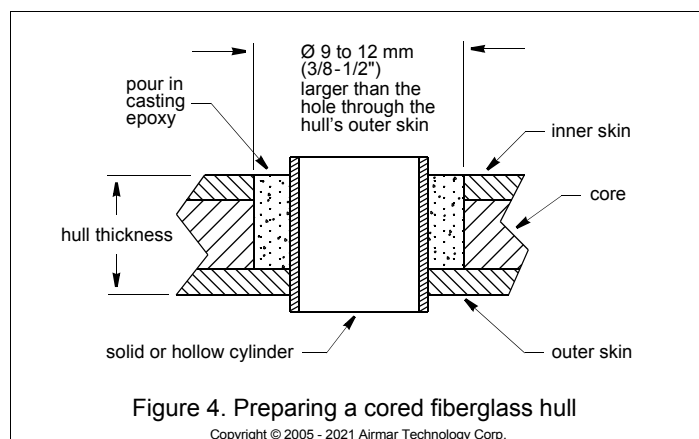
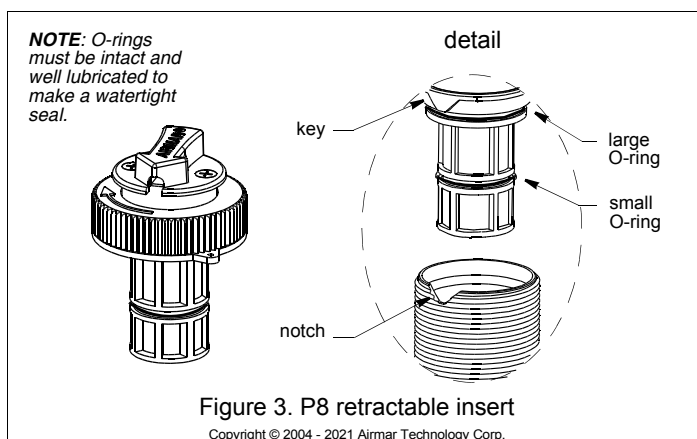
Cable Routing & Connecting

注意：センサーにコネクタが付属している場合、ケーブル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。ケーブルの切断や接続が必要な場合は、Airmarの防滴型ジャンクションボックスNo.33-035を使用し、付属の説明書に従って行ってください。防水ジャンクションボックスを使用する場合を除き、防水コネクタの取り外しやケーブルの切断を行うと、センサーの保証が無効になります。

1. ケーブルは、船の隔壁などに通す際、ケーブルの被覆が破れないように注意しながら、計器まで配線してください。グロメットを使用し、擦れを防止してください。電気的な干渉を減らすため、トランスデューサーのケーブルを他の電気配線やエンジンから分離します。余分なケーブルは巻き取り、結束バンドで固定し、損傷を防止します。

Checking for Leaks

ボートを水に入れたら、すぐにトランスデューサーの周りに漏れないか確認します。非常に小さな水漏れは、容易に観察できない場合がありますので、ご注意ください。水中に3時間以上放置した後、再度確認することは避けてください。小さな水漏れの場合、24時間後にはビルジにかなりの水が溜まっている可能性があります。コア付きグラスファイバー船体への取り付けコア（木材または発泡体）は慎重に切断し、密閉する必要があります。注意：コアへの水の浸入を防ぐため、船体を完全に密閉する必要があります。



3.船体の内側から、Ø60mmまたは2-3/8インチのホールソーを使って、内皮とコアの大部分を切り開く。コアの素材は非常に柔らかいことがあります。

4.芯材を取り除き、外皮と内核の内側を完全に露出させる。

5.グラスファイバーの扱いに慣れている場合は、グラスファイバーの布を適当な樹脂で飽和させ、穴の内側に敷いてコアを密閉し強化します。穴の直径がちょうどよくなるまで何層にも重ねます。
また、正しい直径の中空または中実の円筒に蠟を塗り、テープで固定する方法もあります。円筒と船体の間の隙間を鑄造用エポキシ樹脂で埋めます。エポキシが固まったら、シリンダーを取り外します。

6.穴の周囲、内側と外側を砂で磨き、シーリング材が船体にきちんと接着するようにします。船体内部に石油系溶剤が残っている場合は、家庭用中性洗剤か弱溶剤（アルコール）で取り除いてからサンディングしてください。

Anti-fouling Coating

海水がかかる面は、防汚塗料で覆う必要があります。水性防汚塗料は、変換器用に作られたものだけを使用してください。ケトン系は多くのプラスチックを攻撃し、トランスデューサを損傷させる可能性があるため、ケトン系の防汚塗料は絶対に使用しないでください。6ヶ月ごと、または各ボーティングシーズンの初めに防汚塗料を塗布してください。

- 下部Oリングと露出した端の下のインサートの外壁 - ハウジングの内径 30mm (1-1/4") まで - ハウジングの外側のフランジ - 露出した端を含む下部Oリングの下のブランキング・プラグ

Operation, Maintenance & Repair

P8 Retractable ONLY: Using the Blanking Plug

注意：トランスデューサ上部のネジは取り外さないでください。

インサートを保護するために、ブランキングプラグを使用してください。

- - 海水中に1週間以上放置する場合。
- - ボートを水から出すとき。
- - 測定器の測定値が不正確で、インサートに水生生物の付着が疑われる場合。

1. 水密シールを作るためには、すべてのOリングが無傷で、よく潤滑されている必要があります。ブランキング・プラグのOリングを点検し（必要なら交換）、付属のシリコン潤滑剤またはワセリンで潤滑します（図3）。
2. 安全ワイヤーをキャップナットから外し、ハウジングからトランスデューサーのインサートを取り外します（図2）。キャップナットのネジを外します。これにより、インサートがハウジングからジャッキアップされ、キャップナットとインサートが一体となり取り出されます。
3. 片手にブランキングプラグを持ったまま、トランスデューサーのインサートを引き抜きます。素早くブランキングプラグと交換します。キーがハウジングの切り欠きにはまるまで、押すようにねじりながら所定の位置にはめ込みます（図3）。練習すれば、250ml（10オンス）の水しか入らなくなります。キャップナットを所定の位置にねじ込み、手締めのみで締め付けます。締めすぎないでください。
4. 万が一、キャップナットが外れたり、間違えてねじ込まれたりした場合に、ブランキングプラグが抜けるのを防ぐために、安全ワイヤーを付け直します（図2）。

クリーニング

水生生物はトランスデューサーの表面に急速に蓄積し、数週間でその性能を低下させる可能性があります。Scotch-Brite® 研磨パッドと家庭用中性洗剤を使って、傷をつけないように注意しながらクリーニングしてください。汚れがひどい場合は、目の細かいウェット/ドライペーパーで表面を軽く研磨してください。

防寒対策

冬期保管のためにボートを運んだら、ブランキングプラグを外し、水を抜いてから再び差し込みます。こうすることで、ブランキングプラグの周囲で水が凍結し、プラスチックにひびが入るのを防ぐことができます。

交換用トランスデューサとパーツ

交換用Airmar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。このタグは剥がさないでください。ご注文の際には、部品番号、日付、周波数（kHz）をご指定ください。紛失、破損、磨耗した部品は直ちに交換してください。紛失、破損、磨耗した部品は直ちに交換してください。部品は製造元または販売店から入手してください。

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

Copyright © 2004 - 2021 Airmar Technology Corporation