

# Tillermate

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines TILLERMATE und sind sicher, dass Ihnen das Segeln damit noch mehr Spaß macht.

## 1. Benötigte Werkzeuge.

Das Seil, an welches Ihr TILLERMATE geklemmt wird, kann auf vielerlei Weisen vorbereitet werden; daher ist ein Schraubenzieher für Kreuzkopfschrauben das einzige unverzichtbare Werkzeug. Weil jedes Boot anders ist, dienen diese Angaben lediglich zur Orientierung – evtl. müssen Sie verschiedene Methoden zum Einbau des Seils ausprobieren, um das für Ihr Boot beste System zu erhalten.

Damit Ihr TILLERMATE gut funktioniert, müssen Sie das Seil geeignet befestigen können. Wir empfehlen das **Installations-Kit** (Bestell-Nr. 528IK), das Sie über die Website erwerben können:

- 2,5 Meter Seil mit 6 mm Durchmesser – die Länge hängt von der Größe Ihres Bootes ab. Wir empfehlen 3-litziges, vorgestrecktes Polyester 6 mm;
- Zwei kleine Führungen<sup>1</sup> für die Seilgröße passend;
- Zwei Verankerungspunkte für das Seil<sup>2</sup>;
- Ein Satz Schrauben.

## 2. Planung.

Genau wo Sie Ihren Tillermate an der Pinne befestigen können, könnte für Sie durch bereits vorhandene Gegenstände wie z. B. die Klemme für Ihre Pinnenverlängerung oder den Pivot für Ihren elektronischen Lotsen vorgegeben sein. Versuchen Sie, den TILLERMATE oben oder unten an der Pinne – den folgenden Angaben entsprechend – zu befestigen:

### Bei Booten mit ‚Außenbord‘-Rudern (siehe Abbildung 2)

- a) Es ist wichtig, Punkte ‚A‘, ‚B‘ und ‚C‘ in Abbildung 1 zu erhalten, damit das Seil an ‚C‘ einen Winkel von etwa 90° aufweist.
- b) Der TILLERMATE wird an Punkt ‚C‘ befestigt.
- c) Die Verankerungspunkte könnten an den Punkten ‚A‘ und ‚B‘ wie in Abbildung 2 sein, dies ist aber von Boot zu Boot verschieden.

### Bei Booten mit ‚Innenbord‘-Rudern (siehe Abbildung 3)

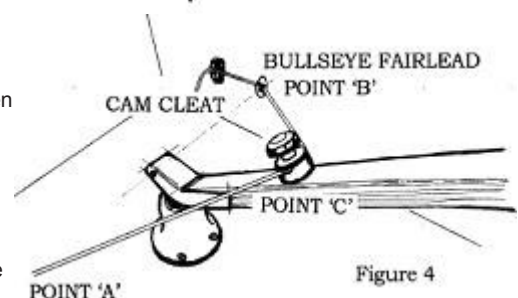
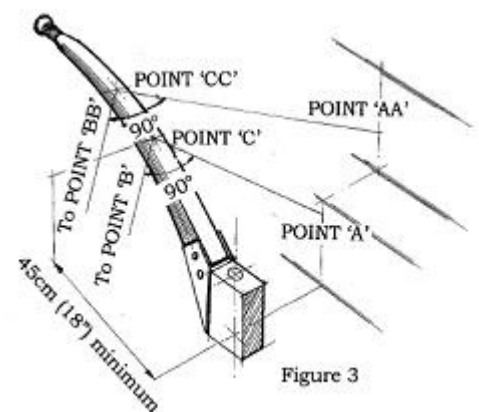
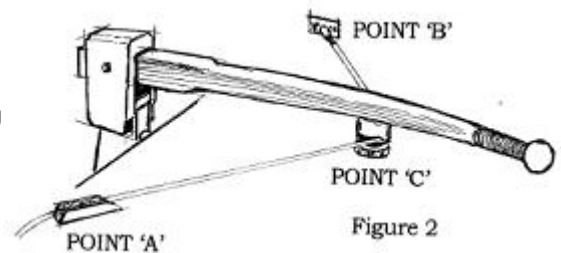
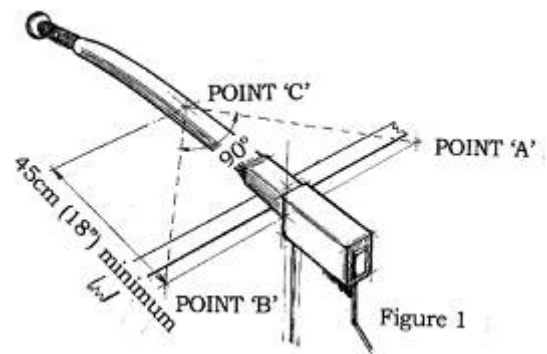
- a) Es ist wichtig, Punkte ‚A‘, ‚B‘ und ‚C‘ in Abbildung 3 zu erhalten, damit das Seil an ‚C‘ einen Winkel von etwa 90° aufweist.
- b) Der TILLERMATE wird an Punkt ‚C‘ befestigt.
- c) Die Verankerungspunkte könnten an den Punkten ‚A‘ und ‚B‘ wie in Abbildung 4 sein, dies ist aber von Boot zu Boot verschieden.
- d) Verlegen Sie ggf. die Befestigungen an die Punkte ‚AA‘, ‚BB‘ und ‚CC‘, um das Minimum von 45 cm (in Abbildung 1 und 3 dargestellt) zu erreichen.

Versuchen Sie, die Seile so anzuordnen, dass sie aus dem Weg sind. Achten Sie sorgfältig darauf, keine Gefahr oder Behinderung herbeizuführen.

## 3. Einbau.

Ihr TILLERMATE wird einsatzbereit an Sie geliefert.

1. Nehmen Sie ihn aus seiner Packung und schrauben Sie den blauen Knopf los, damit die beiden Teile getrennt werden. Die Einheit wird mit einem Tropfen Gewindeversiegeler wie z. B. ‚Loctite‘ auf dem Gewinde des blauen Knopfes montiert, weshalb sie beim erstmaligen Losschrauben SEHR STEIF IST.
2. Sie werden feststellen, dass der TILLERMATE aus zwei Teilen besteht:
  - Der ‚Rolle‘, die am blauen Knopf angebracht ist
  - Der ‚Klemme‘, die unten vier Schraubenlöcher hat.
3. Nach Wahl Ihrer Einbaulage platzieren Sie *Klemme* an der Pinne mit:
  - Den Mittellinien-Schraubenlöchern in einer Linie – die Länge der Pinne entlang
  - Dem erhabenen Teil der *Klemme* und dem roten Punkt dem Handgriff am nächsten (der rote Punkt soll nicht permanent sein)
4. Schrauben Sie die *Klemme* mit den mitgelieferten Edelstahlschrauben an die Pinne (evtl. brauchen Sie kleine Führungslöcher<sup>3</sup>, um das Anziehen der Schrauben einfacher zu machen). Wenn Sie eine flache Oberfläche an Ihrer Pinne haben, brauchen Sie lediglich Schrauben in den beiden Mittellinienlöchern; wenn die Oberfläche aber gekrümmt ist oder wenn Sie ein sehr schweres Boot haben, müssen Sie drei Schrauben benutzen: zwei in den äußeren Löchern und eines in dem einzelnen Mittellinienloch.
5. Wenn Sie eine aus Rohr hergestellte Pinne haben, benutzen Sie die rechtwinklige **Adapterhalterung** aus Edelstahl (Bestell-Nr. 528AB), die Sie über die Website erwerben können. Bohren Sie 4 Führungslöcher in die Pinne – zwei oben und



zwei in der Seitenfläche. Schrauben Sie die Halterung in Position (siehe Foto auf der nächsten Seite), wofür die mit der Halterung mitgelieferten kurzen Schrauben benutzt werden. Zwei der Schrauben gelangen durch die Mittellinienlöcher in der TILLERMATE-Basis und durch die Halterung. Wenn Sie mit der Positionierung zufrieden sind, ziehen Sie alle Schrauben an.

6. Wenn Sie unten an der Pinne befestigen, EMPFEHLEN WIR NACHDRÜCKLICH, dass Sie einen **Führungsblock** (Bestell-Nr. 528LB) benutzen, den Sie über die Website erwerben können. Montieren Sie diesen unter dem TILLERMATE, und die Schrauben gelangen durch die Löcher in der TILLERMATE-Basis und durch die Halterung des Führungsblocks. Siehe Foto rechts.
7. Schrauben Sie die *Rolle* wieder in die Klemme (einige Umdrehungen) und führen Sie anschließend das Seil um die *Rolle* und schrauben Sie etwas weiter fest.



#### 4. Funktionsweise.

Das Seil kann jederzeit in Ihrem TILLERMATE bleiben (bei längeren Fahrten mit dem elektronischen Lotsen oder bei selbsttätigen Windsteueranlagen wollen Sie das Seil aber evtl. herausnehmen). Führen Sie das Seil durch eine Führung und sichern Sie ein Ende an seinem Verankerungspunkt. Anschließend ziehen Sie das Seil an, so dass es stramm an der *Rolle* anliegt, bevor Sie die andere Führung durchführen und den zweiten Verankerungspunkt sichern.

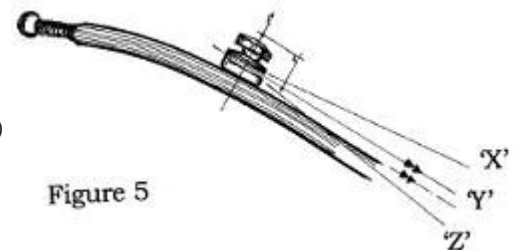
TILLERMATE kann auf dreierlei Weise arbeiten:

1. **Frei.**  
Schrauben Sie den blauen Knopf los, so dass die *Rolle* frei läuft, und benutzen Sie die Pinne wie normal. Wenn die Pinne in ihrer Bewegung eingeschränkt ist, weil das Seil zu stramm wird, dann überprüfen Sie die Geometrie der Befestigungselemente und stellen Sie sie nach. Benutzen Sie den TILLERMATE nicht bei Benutzung eines elektronischen Lotsen. Schrauben Sie den blauen Knopf des Tillermate stets los, bevor Sie den elektronischen Lotsen einschalten; schrauben Sie den blauen Knopf aber nicht zu sehr los: für freien Lauf der Rolle sind nur etwa 1,5 bis 2 Umdrehungen erforderlich.
2. **Teilweise angezogen**  
Schrauben Sie den blauen Knopf fest, so dass der TILLERMATE das Seil leicht klemmt. Dadurch wird die Pinne in Position gehalten, Sie können aber die Pinne bei Bedarf geringfügig bewegen. Teilweises Anziehen ist recht diffizil und erfordert Übung, und bei schweren Ruderbelastungen kann sich die Pinne nach wie vor bewegen.
3. **Geklemmt**  
Schrauben Sie den blauen Knopf weiter fest, damit Tillermate das Seil fest klemmt und sich die Pinne nicht ohne Losschrauben des Knopfes bewegen kann.



Wenn ‚frei‘, sollte sich der blaue Knopf nicht drehen, wenn sich die Rolle dreht. Wenn sie sich dennoch dreht, dann könnten zwei Dinge nicht stimmen:

1. Die *Rolle* könnte an der Unterseite des blauen Knopfes reiben. In diesem Fall geben Sie einen Ersatztropfen ‚Loctite 243‘ auf das Gewinde, lassen Sie ihn 24 Stunden aushärten und ‚brechen‘ Sie dann das Set auf.
2. Es kann sein, dass das in die *Rolle* einlaufende Seil winklig (siehe ‚X‘ in **Abbildung 5**) und nicht rechtwinklig zur Achse des TILLERMATE (‚Y‘) ist und an der *Rolle* reibt. In diesem Fall stellen Sie Ihre Winkel nach, um dies zu unterbinden.



Ein weiteres Problem liegt vor, wenn Sie ein Boot mit der Ruderwelle in einem Winkel wie in **Abbildung 6** haben. Dies bedeutet, dass die Pinne eine Abwärtskurve beschreibt, wenn aus der Geradeausposition gedreht, und evtl. müssen Sie mit dem Seil in Position ‚Z‘ in **Abbildung 5** experimentieren, wenn in der Geradeausposition befindlich, oder einen **Führungsblock** (Bestell-Nr. 528LB) benutzen, wodurch dieses Problem behoben wird.

#### 5. Pflege

TILLERMATE wird aus Edelstahl 316, Messing CZ 121 oder Acetal-Thermoplast hergestellt und erfordert keine Wartung, abgesehen von Reinigung und einem leichten Fettfilm auf der Außenfläche der inneren Bosse in der Mitte der *Klemme*. (Die aus Acetal hergestellte Version könnte durch laufende Exposition an UV-Strahlung im Sonnenlicht altern.) Erneuern Sie das Loctite an der Schraube regelmäßig.

#### 6. Sicherheit

1. TILLERMATE **ist nur zum kurzzeitigen** Halten der Pinne bestimmt. Er ist weder eine Navigationshilfe noch hält er Ihr Boot auf einem Kompasskurs; er hält ganz einfach die Pinne, wo Sie sie klemmen.
2. Die empfohlenen Verankerungspunkte sind jene, die im Notfall schnell gelöst werden können – ‚Nocken‘klampen sind ein Beispiel.
3. TILLERMATE ist zur Verwendung in offenen Gewässern bestimmt, und die **EINZIGE** Weise, auf welche die Pinne aus der geklemmten Position befreit werden kann, ist Losschrauben des blauen Knopfes, und dies nimmt bestimmte Zeit in Anspruch. Entsprechende Zeit ist beim Berechnen von Manövrierabständen und -zeiten stets einzuplanen

