

B10490 Ausgabe 1

# Pro-Serie- & Pro-Fish-Ankerwinden

D

Montage-, Bedienungs- und Pflegeanleitung



**LEWMAR®**


[www.lewmar.com](http://www.lewmar.com)

# Inhalt

**B10490 Ausgabe 1.Pro-Serie- & Pro-Fish-Ankerwinden**

<b>Einführung</b>	<b>4</b>	<b>4. Wartung und Pflege</b>	<b>11</b>
Produkt Unterstützung	4	4.1 Generelle Empfehlungen	11
CE Zulassung	4	<b>5. Demontage</b>	<b>11</b>
Wichtige Information diese Anleitung betreffend	4	5.1 Austausch der Kettennuss	11
<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>	5.2. Austausch der Kettennuss (Pro-Fish)	11
Generell	4	5.3 Austausch des Control Arm	11
Aufbau	4	5.4 Austausch und Pflege der Antriebswelle	11
Elektrisch	4	5.5 Austausch des Elektromotors	12
Elektromagnetische Beeinflussung	4	5.6. Pro-Fish Umbau	12
<b>1. Montage</b>	<b>5</b>	<b>6. Teileliste</b>	<b>12</b>
1.1 Kettennuss Ausführungen	5	6.1. Teileliste der Pro-Serie und der Pro-Fish Modelle 700 & 1000	12
1.2 Inhalt Paket	5	6.2 Pro Serie und Pro-Fish Serie 700 & 100 Service Kits	13
1.3 Zusätzlich wird benötigt	5	<b>7. Fehlersuche</b>	<b>14</b>
1.4 Zubehör	5	7.1 Selbstständiges Fieren des Ankergeschirres	14
1.5 Spezifikationen	5	7.2 Elektrische Fehlersuche	14
1.6 Montage der Ankerwinde auf Deck	5	<b>8. Lewmar Gewährleistung</b>	<b>15</b>
<b>2. Elektrische Montage</b>	<b>7</b>		
2.1 Auswahl Kabelstärken	7		
2.2 Schaltplan	7		
2.3 Elektrische Installation Schaltung	7		
2.4 Model 700 - 12 V	8		
2.5 Model 1000 - 12 V	9		
<b>3. Bedienung Ihrer Ankerwinde</b>	<b>10</b>		
3.1 Safety First	10		
3.2 Bedienung der Kupplung	10		
3.3 Benutzung der Bremse auf der Pro-Fish-Freifall	10		
3.4 Manuelles Fieren des Ankers	10		
3.5 Fieren des Ankers durch Motor	10		
3.6. Umbau der Pro-Fish Ankerwinde zum normalen elektrischen Ablassen.	10		
3.7 Sicher ankern	10		
3.8 Anker einholen	10		
3.9 Manuelles Einholen des Ankers	10		
3.10 Tips zur Bedienung	10		
3.11 Tauwerk/Kette Verbindung	10		

Nach unserem besten Wissen und Gewissen war die Information in diesem Manual korrekt, als dies in Druck ging. Wie auch immer, Lewmar ist nicht verantwortlich für Irrtümer oder Versäumnisse, die eventuell enthalten sind. Zusätzlich, aufgrund unserer ständigen Produktweiterentwicklung, können sich Details oder Spezifikationen ohne Ankündigung ändern.

 Diese Anleitung ist ein Teil des Produktes und MUSS zusammen mit dem Produkt greifbar sein oder im Bordhandbuch integriert werden.

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für die Wahl einer Lewmar Ankerwinde. Lewmar Produkte sind weltweit bekannt für ihre Qualität, technische Innovation und bewiesene Leistungsfähigkeit. Mit einer Lewmar Ankerwinde steht Ihnen für viele Jahre ein erstklassiger Service zur Verfügung.

## Produkt Unterstützung

Lewmar Produkte werden durch ein weltweites Netz von Großhändlern und autorisierten Service Stationen betreut. Sollten Probleme mit diesem Produkt auftreten, bitten wir Sie Ihren nationalen Großhändler oder Ihren lokalen Lewmar Händler anzusprechen. Details sind erhältlich unter:

[www.lewmar.com](http://www.lewmar.com)

## CE Zulassung

Für ein CE Zertifikat kontaktieren Sie bitte Lewmar.

# Sicherheitshinweise

## Generell

### Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Montagebeginn Ihrer Ankerwinde sorgfältig durch

Die Klassifizierungsunternehmen von Ankerwinden und auch Lewmar weisen darauf hin, daß Fahrzeuge vor Anker das Ankergeschirr entweder an einem Kettenstopper oder equivalenten Punkt belegt werden muss.

Zu jederzeit ist der Schiffsführer für die korrekte Lagerung des Ankers und -geschirres auf See und bei allen Gegebenheiten verantwortlich. Das ist speziell bei Motoryachten der Fall, wo der Anker durch schlechte Lagerung und Schiffsbewegung nicht unerhebliche Schäden verursachen kann. Ankerwinden sind in der Regel an Stellen montiert, wo eine hohe Belastung durch Umwelteinflüsse bestehen (Korrosion z.B.). Durch regelmäßige und sachgemäße Wartung ist diese Möglichkeit nahezu ausgeschlossen.

Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise verstanden haben, bevor Sie die Montage beginnen. Nur Personen, die sich mit der Bedienung auskennen, sollten die Ankerwinde benutzen. Wenn Sie irgendwelche Zweifel oder Probleme bei der Montage oder Bedienung der Ankerwinde haben, sollten Sie sich Rat von einem qualifizierten Fachmann einholen.

- Ankerwinden, die nicht korrekt benutzt werden, können Ausrüstung beschädigen und Personen verletzen.
- Ankerwinden sollten mit der nötigen Vorsicht und Respekt benutzt werden.
- Segeln, wie auch jeder andere Sport kann gefährlich sein. Auch die korrekte Auswahl, Pflege und die Nutzung von geeigneter Ausrüstung kann nicht die Möglichkeit einer Verletzung, Gefahr oder sogar des Ablebens vermeiden.
- Lewmar Ankerwinden sind konstruiert für den Einsatz im maritimen Bereich und sollten in Verbindung mit diesem Bereich auch nur eingesetzt werden.
- Es ist unvermeidbar, dass der Eigner, der Kapitän oder jede andere verantwortliche Person die Verantwortung für jegliches Manöver des Fahrzeuges tragen.
- Lewmar empfiehlt den Einsatz von besonderer Schutzausrüstung und kabelloser Kommunikationsmittel an

## Wichtige Information diese Anleitung betreffend

In dieser Anleitung finden Sie Sicherheitshinweise und Informationen, um eine Beschädigung des Produktes zu vermeiden. Sie müssen diesen Anweisungen strikt folgen, um mögliche Verletzungen oder Schäden zu vermeiden.

Wie diese Warnungen beachtet werden müssen und wie Sie in diesem Manual erklärt sind folgend:

**⚠ Warnung!**  
Dies ist eine Warnung, die bei Nichtbeachten ernsthafte Verletzungen von Personen verursachen kann. Sie werden informiert, was Sie tun sollen oder nicht tun dürfen, um ein mögliches Verletzungsrisiko von Ihnen oder anderen Personen zu minimieren.

**🚫 Sicherheitszeichen**  
Wenn Sie das Sicherheitszeichen sehen, meint dies: "Dies nicht..." "Vermeiden Sie dies" oder "Lassen Sie dies nicht geschehen"

Bord. Die Person, die die Ankerwinde bedient sollte speziell ausgebildet sein und sich mit dem Gebrauch der Winde auskennen. Außerdem sollte noch, wenn vorhanden, andere Crewmitglieder mit an Deck sein beim Aufholvorgang, um ein sicheres Aufholen und Verhalten des Fahrzeuges mit zu gewährleisten.

## Aufbau

- Diese Ausrüstung muss gemäß der Anleitung montiert werden und entsprechend dieser Anleitung auch eingesetzt werden. Ein Nichtbefolgen dieser Regeln kann eine verminderte Produktleistung, eine Personenverletzung oder eine Beschädigung des Bootes nach sich ziehen.
- Befragen Sie den Hersteller Ihrer Yacht sollten Sie Zweifel haben an der Festigkeit oder Eignung des ausgewählten Montageortes.

## Elektrisch

- Bitte unterbrechen Sie die Spannungsversorgung bevor Sie anfangen dieses Produkt zu installieren.
- Sollten Sie Zweifel haben bei der elektrischen Montage kontaktieren Sie bitte einen Elektrofachmann.

## Elektromagnetische Beeinflussung

- Es ist wichtig, daß dieses Produkt keine elektromagnetischen Störungen zu anderen elektrischen Ausrüstungen an Bord verursacht. Dies wird erreicht durch Anschluß an die Starterbatterie – und nicht an das Verbrauchernetz. Dazu sollte dafür Sorge getragen werden, daß der Kabelverlauf so weit entfernt als möglich vom normalen Kabelbaum verlegt wird. Wenn z.B. der Hauptkabelbaum auf Steuerbord verlegt ist, dann sollten die Ankerwindekabel auf der Backbord-Seite verlegt werden.

Es ist nicht erwiesen, daß solche Störungen generell auftreten. Der Monteur des Systemes wird allerdings angewiesen, entsprechende Tests an Bord durchzuführen, um eine Fehlfunktion auszuschließen.

# 1. Montage

## • Pro-Serie- & Pro-Fish-Anleitung

Alle Empfehlungen zur Montage und Verkabelung der Pro-Serie gelten auch für das Pro-Fish-Model 700 & 1000

## 1.1 Kettennuss Ausführungen

Die eingesetzten Kettennüsse der Pro-Series-Linie von Ankerwinden sind für einen reibungslosen Einsatz unserer Tauwerke s/Kettenkombinationen designt. Diese Kombination besteht auf einem Kettenvorläufer mit direkt eingespleißter Ankertrasse.

Modell	Kettennuss	Kette	Tauwerk
700	RC0762	7 mm (1/4") High Test G-4 ISO	12 mm oder 1/2" dreifach oder achtfach geflochten
700	RC0670	6 mm (NON USA)	12 mm (Nicht USA)
1000	RC0850	8 mm (5/16") High Test G-4 ISO	14-16 mm oder 9/16" o. 5/8" dreifach oder achtfach geflochten

Verwendete Tauwerke müssen unseren Vorgaben entsprechen – zumindest aber ein Medium-Lay-Nylon. Tauwerke verschiedener Hersteller haben Toleranzen in Durchmesser und Dehnungsverhalten. Dadurch kann es sein, daß verschiedene Durchmesser und Qualitäten ausprobiert werden müssen, um das optimale Ergebnis zu erhalten.

Sollten Sie Probleme in der Bestimmung der Kette und der Ankertrasse haben, dann sprechen Sie Ihren Lewmar-Partner an oder informieren Sie sich unter [www.lewmar.com](http://www.lewmar.com)

## 1.2 Inhalt Paket

- Ankerwinde
- Montagebolzen, Unterlegscheiben und Muttern
- All-In-One-Montageschlüssel & Kupplungshebel
- Dichtung zur Montage unter der Deckseinheit
- Sicherheitshinweise
- Decksschablone
- Bedienungsanleitung
- Registrierungskarte für Garantie
- Hauptschalter / Sicherung
- Kontrol-Schalter (NUR Pro-Series700)
- Geschützter Kippschalter (NUR Pro-Series1000)
- Relais (NUR Pro-Series 1000)

## 1.3 Zusätzlich wird benötigt

Jede Montage bedarf zusätzlich:

### Ankerwindenmontage

Die folgen Werkzeuge:

- 10 mm (3/8") Bohrer.
- 75 mm (3") Lochsäge.
- Adäquates.

### Anleitung elektrische Montage

Folgende Werkzeuge:

- Krimp-Zange/Abisolierzange.
- Entsprechende Kabelhülsen und-pressterminals.

## 1.4 Zubehör

Benutzen Sie nur Lewmar Bauteile und Zubehör um eine optimale Leistung zu erzielen und das Risiko des Garantiewegfalls zu vermeiden. Für Ersatzteile schauen Sie bitte in den entsprechenden Abschnitt des Manuals, kontaktieren Sie den nächsten Händler oder schauen Sie auf die Lewmar Website.

## 1.5 Spezifikationen

Model 700	
Maximale Zugkraft	320 kg (700 lb)
Maimale Leinengeschwindigkeit	32 m/min (105 ft/min)
Typische Funktion Last	80 kg (175 lb)
Normale Leinengeschwindigkeit	27 m/min (88 ft/min)
Boot Größe	up to 10.7 m (35 ft)

Model 1000	
Maximale Zugkraft	454 kg (1000 lb)
Maimale Leinengeschwindigkeit	32 m/min (105 ft/min) 12 V
Typische Funktion Last	114 kg (250 lb)
Normale Leinengeschwindigkeit	27 m/min (88 ft/min) 12 V
Boot Größe	up to 13.7 m (45 ft)

## 1.6 Montage der Ankerwinde auf Deck

- Wenn das Deck nicht plan ist kann das Einbringen eines entsprechenden Ausgleichsteiles notwendig werden

Decks mit geringer Stärke, oder moderne Sandwich-Konstruktionen müssen u.U. verstärkt werden, um die Lasten bei Benutzung der Winde auf das Deck korrekt übertragen zu können.

Die im Standard mitgelieferten Stehbolzen M8 sind ausreichend für Decksstärken bis 76mm/3". Das entspricht dem Durchschnitt der modernen Yachtkonstruktionen.

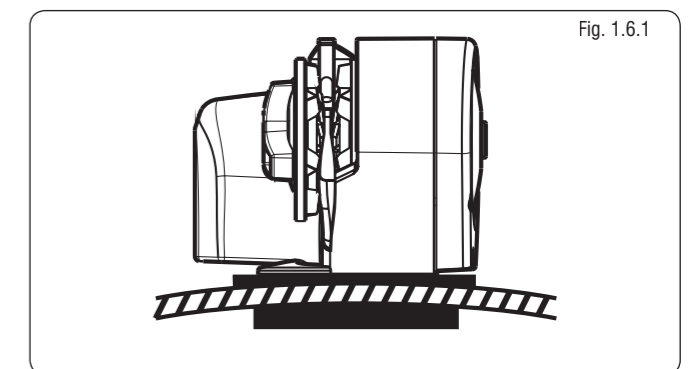
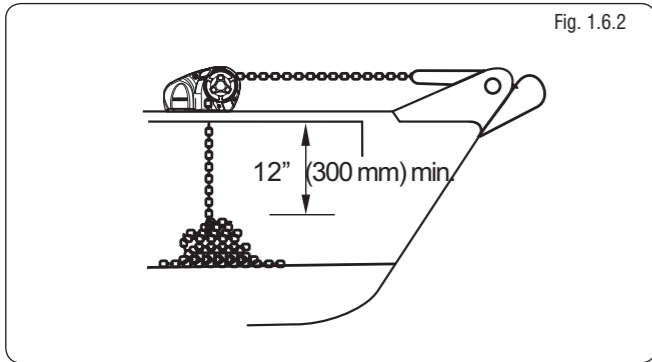


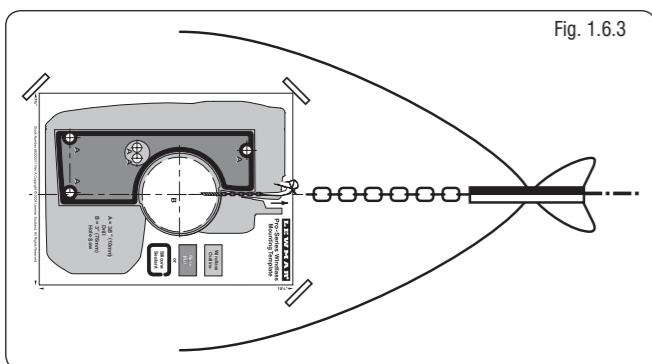
Fig. 1.6.1

- Positionieren Sie die Ankerwinde an Deck in direkter Ausrichtung zur Bugrolle (Fig 1.52) und dem Kettenstopper dazwischen. Der ideale Verlauf ist von der Bugrolle fluchtend auf die Lauflinie der Kettennuss (Fig 1.53)

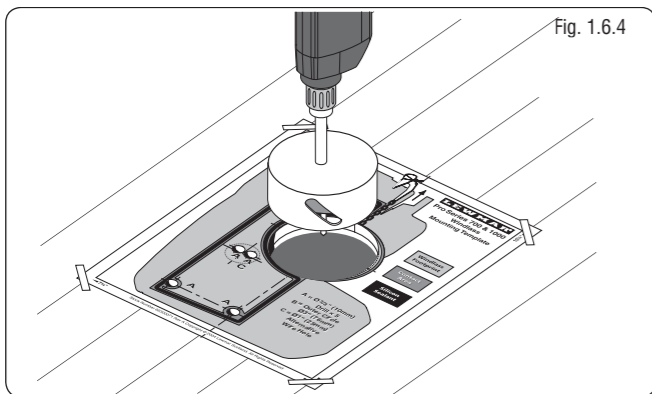
Es muß ausreichend vertikaler Raum für das Ankergeschirr unter Deck vorhanden sein. Auch, wenn das Geschirr komplett eingeholt ist. Nur so kann ein fehlerfreies und sauberes Einholen und Fieren des Ankergeschirres gewährleistet werden.



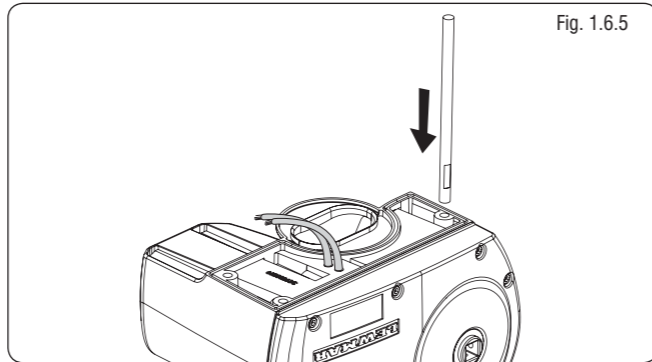
- Fixieren Sie die Bohrschablone oder den Montagesockel mit Hilfe von Klebeband an der ausgewählten und nochmals geprüften Stelle.
- **ANM.:** Prüfen Sie die Identität der Bohrschablone zur Deckseinheit!



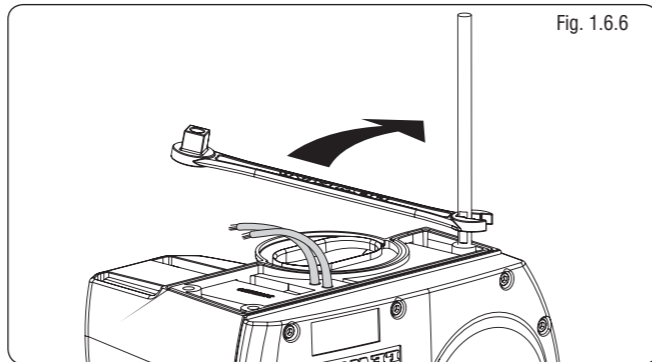
- Mit einem 10mm Bohrer setzen Sie die Bohrungen für die 3 Montagebolzen und 2 für die Motorkabel. Mit einer 3"/76mm Lochsäge setzen Sie die Klüsenbohrung ins Deck. Entfernen Sie alle Grate an der Klüsenbohrung für einen sauberen Ketten-/Tauerlauf durch Deck. Um das Deck vor Wasserzug zu schützen versiegeln Sie die frischen Ausschnitte mit Topcoat oder einem adäquaten Dichtmaterial für Schiffe.



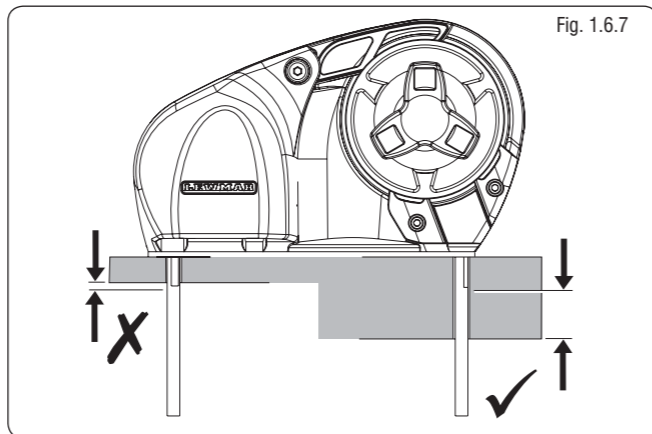
- Drehen Sie die 3 Stehbolzen in die Deckseinheit. Das kann einfach mit dem mitgelieferten Multitool an den nach unten weisenden Abflachungen der Stehbolzen erfolgen – Loctite oder ein Dichtmittel schützt vor Lkorrosion und/oder Lösen der Bolzen im Gehäuse. (Fig 1.6.5).



- Prüfen Sie den festen Sitz der Stehbolzen im Gehäuse mit dem Multitool.



- Legen Sie die mitgelieferte Decksdichtung auf – optional bringen Sie anstatt derer ein Dichtungsmaterial auf.



⊘ Verwenden Sie **KEINEN** Marine-Klebstoff auf der Unterseite der Winde und um die Stehbolzen und Kabel herum!

⊘ Achten Sie darauf, daß **KEIN DICHTMATERIAL** unter die Getriebeabdeckung (19) gelangt, da sonst eine Demontage unmöglich werden könnte. Verbolzen Sie die Ankerwinde von unter Deck mit den mitgelieferten Unterlegscheiben und Muttern.

Als Faustregel kann man sagen, daß wenn die Schlüsselaufnahme an den Stehbolzen unter Deck herauschaut, das Deck zu dünn an der Stelle ist und so die Lasten eventuell nicht wird aufnehmen können.

- **ANM.:** Wenn Sie Silikon oder vergleichbare Mittel zur Abdichtung verwenden, dann ist es ratsam, überflüssiges Material vor endgültiger Montage zu entfernen und leicht anbinden zu lassen. Die Stehbolzen sollten nicht mehr als 6mm unterhalb der Mutter herausstehen.

## 2. Elektrische Montage

### 2.1 Auswahl Kabelstärken

Um die beste Leistung und Sicherheit des elektrischen Systemes zu erreichen achten Sie auf ausreichend dimensionierte Kabelquerschnitte. Nur so können Sie einen Spannungsverlust und eine Überhitzung der Kabel verhindern. Auf jeden Fall darf der Spannungsverlust nicht mehr als 10% betragen.

Die folgende Tabelle gibt Aufschluß zur korrekten Querschnittsdimensionierung. Die Empfehlung beruhen auf der totalen Länge des Kabelverlaufes ab Batterie.

- **Die totale Länge ergibt sich aus der Strecke von der Batterie zur Ankerwinde und wieder zurück zur Batterie!**

⊘ Verwechseln Sie nicht die Kabellänge mit der Schiffslänge!

Pro-Series 700 Kabelauswahl				
Volt	Kabellänge		Größe	
	m	ft	mm <sup>2</sup>	AWG
12	0 - 12	0 - 40	10	8
	12.5 - 18	41 - 60	10	6
	18.5 - 24	61 - 80	15	6

Pro-Series 1000 Kabelauswahl				
Volt	Kabellänge		Größe	
	m	ft	mm <sup>2</sup>	AWG
12	0 - 15	0 - 50	16	4
	15.5 - 21	51 - 70	25	2
	21.5 - 30.5	71 - 100	35	2

- Das Installtionskabel 14AWG (1,5mm<sup>2</sup> Querschnitt; 21/030PVC ummantelt) wird zur Verbindung der Schaltung zur Schaltbox verwendet.

### 2.2 Schaltplan

Planen sie die Installation der Bedienelemente sorgfältig. Der Bediener sollte die Ankerwinde in Blickkontakt haben. Die Verkabelung sollte mit entsprechenden voll isolierten Kabeln des empfohlenen Querschnittes erfolgen, um Kurzschlüsse und Elektrolyse zu vermeiden. Bitte informieren sie sich über die am besten geeigneten Kabel. Die meisten modernen Installationen haben minus als Erdung, aber die Polarität sollte immer vor Ort geprüft werden. Wenn nötig installieren sie einen Erdungstreifen zwischen Ankerwindenbolzen und dem Erdungspunkt des Schiffes.

Bei der Pro-Series 1000 Montage muß das Relais in einem trockenen Ort eingesetzt und montiert werden.

⊘ Montieren Sie **AUF KEINEN FALL** das Relais im Ankerkasten!

Der Überlastschutz in Form eines Sicherungsautomaten oder einer Sicherung muß in den Kabelverlauf integriert werden. Dies schützt die Verkabelung und den Motor vor Überhitzungen oder Beschädigung z.B. bei einer Blockade der Winde während des Einsatzes.

Dieser Sicherungsautomat sollte an einer trockenen und schnell zugänglichen Stelle im Schiff montiert werden. So kann er nach einem Auslösen zum Beispiel oder im Notfall schnell bedient werden.

- **ANM.:** Crimp-Terminals sollten auf allen Kabelenden für einen guten elektrischen Kontakt eingesetzt werden.

Sollten Sie diese Anweisungen nicht verstehen, dann ziehen Sie bitte einen Fachmann zu Rate.

### 2.3 Elektrische Installation Schaltung

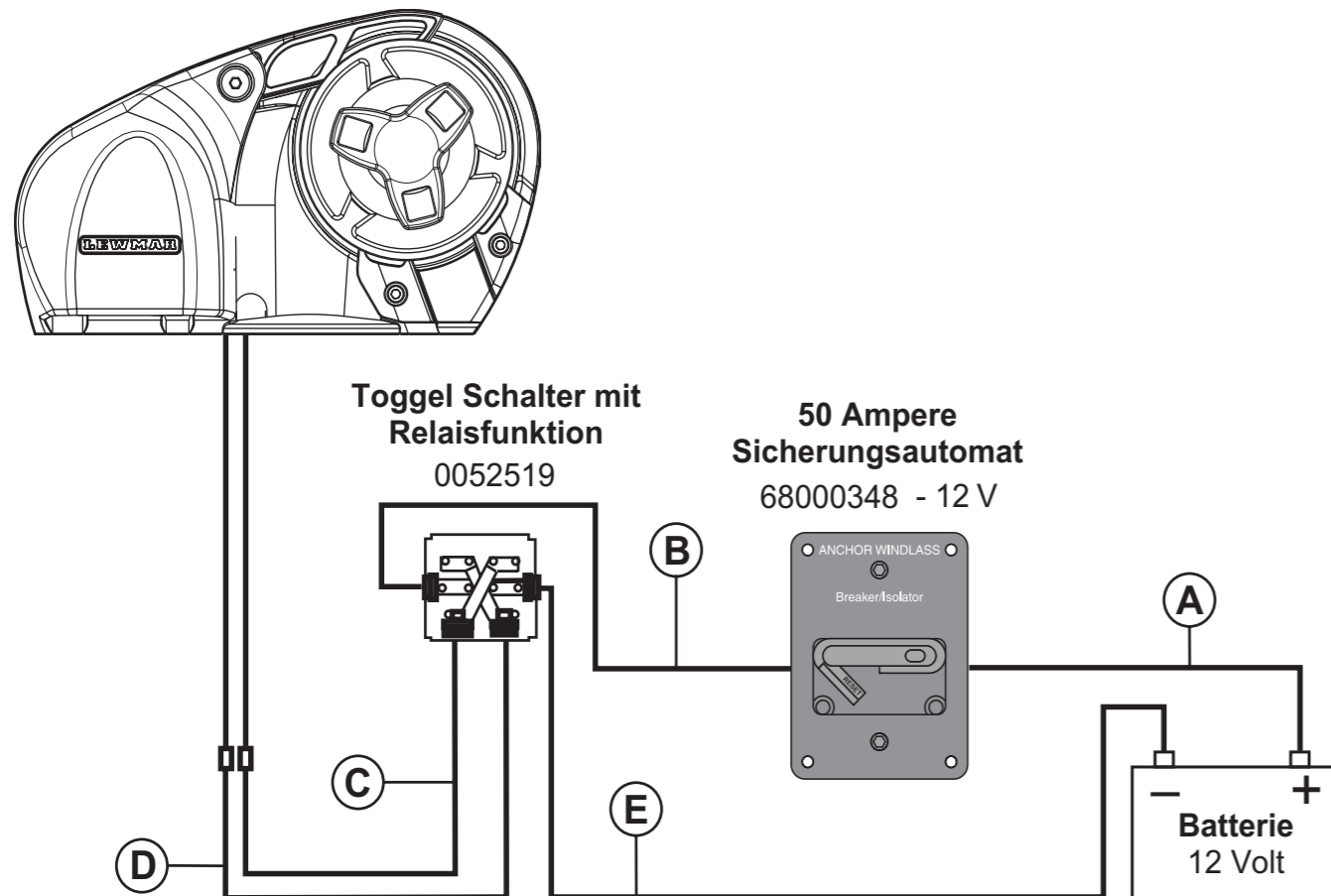
Folgen Sie der Montageanleitung, die den Schaltern beigefügt ist. Beachten Sie, daß bei Einsatz mehrerer Schalter diese in einer Parallelschaltung angeschlossen werden müssen!

## 2.4 Model 700 - 12 V

Auswahl der Kabelstärke beruht auf der totalen Kabellänge:  
**A + B + C + D + E =**  
**Batterie zur Ankerwinde, Ankerwinde zur Batterie.**

Modell	Motor	Hauptschalter / Sicherung	Relais
700	12 V	50 A (68000348)	-
1000	12 V	70 A (68000240)	0052531

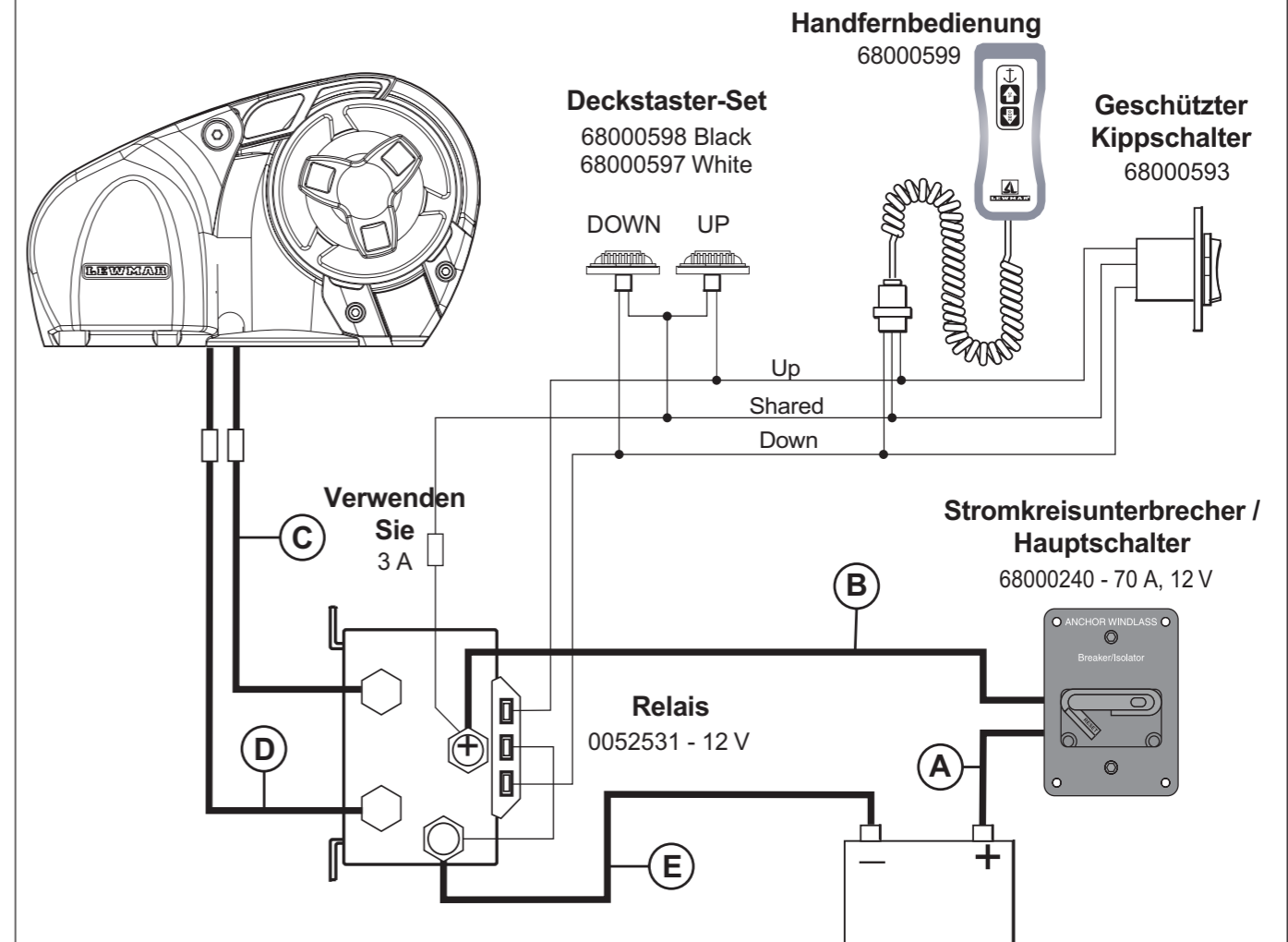
Fig. 2.3.1



A + B + C + D + E =			
12 V	bis 12 m (40 ft)	12.5 to 18 m (41 to 60 ft)	18.5 to 24 m (61 to 80 ft)
<b>USE</b>	10 mm <sup>2</sup> (8 AWG)	10 mm <sup>2</sup> (6 AWG)	16 mm <sup>2</sup> (6 AWG)

## 2.5 Model 1000 - 12 V

Fig. 2.4.1



A + B + C + D + E =			
12 V	bis 15 m (50 ft)	15.5 to 21 m (51 to 70 ft)	21.5 to 30.5 m (71 to 100 ft)
<b>USE</b>	16 mm <sup>2</sup> (4 AWG)	25 mm <sup>2</sup> (2 AWG)	35 mm <sup>2</sup> (2 AWG)

# 3. Bedienung Ihrer Ankerwinde

Als Bestandteil normaler Seemannschaft benötigt jedes Ankermanöver erhöhte Aufmerksamkeit von Skipper UND Crew! Nur so können Schäden ALLER ART verhindert werden.

Während eines typischen Ankermanöververlaufes gibt es mehrere Phasen im Ablauf.

## 3.1 Safety First

Um Schäden an Personen zu verhindern achten Sie darauf, daß Crewmitglieder, Kleidung, Finger, Füße usw. dem Kettenverlauf ferngehalten werden. Stellen Sie sicher, daß vor dem Ankern keine Taucher oder Schwimmer in der Umgebung sind.

## 3.2 Bedienung der Kupplung

Anziehen der Kupplung – Verwenden Sie das Multitool und drehen die Kupplungsmutter (1) im Uhrzeigersinn fest. So wird durch mechanische Reibung die Kettennuss mit dem Antriebsstrang verbunden.

Lösen der Kupplung – Durch drehen des Tools gegen den Uhrzeigersinn wird die Kupplung der Kettennuss vom Antriebsstrang sofort gelöst.

## 3.3 Benutzung der Bremse auf der Pro-Fish-Freifall

Pressen sie den Down Knopf für 2 Sekunden bis sich der Anker in einem freien Fall befindet. (Hinweis: Pressen des Down Knopfes für mehr als 5 Sekunden wird eine längere Einkupplungszeit beim Betätigen des Up-Knopfes zur Folge haben). Bei Benutzung von Ketten-Leinenkombination, Motor abwärts laufen lassen bis die gewünschte Länge erreicht ist. Wenn die gewünschte Länge erreicht ist, den "Up" Schalter durchgehend drücken, bis der Freifall gestoppt ist. Normalerweise benötigt es einige Sekunden bis der Freifall durch den internen Kupplungsmechanismus gestoppt ist und die Reibungsbremse wieder arretiert ist. Ein Unterlassen dieser Vorgehensweise kann bewirken, dass die Kette bzw. Leine auf der Nuss nicht gehalten wird. Drücken Sie den "Up" Schalter durchgehend, um den Anker aufzuholen.

**⚠ Um einen durchgehenden Freifall durchzuführen, ist es bei Kette/Leine-Kombination wichtig, dass die Leine keine Knoten oder Kinken bildet. Um dieses Problem der Kinkenbildung zu vermeiden, empfehlen wir regelmäßig in tiefem Wasser bei leichter Fahrt achteraus die Ankerleine herauszulassen.**

## 3.4 Manuelles Fieren des Ankers

Setzen Sie das Tool auf die Kupplung (1) und drehen diese im Uhrzeigersinn zuerst fest. Jetzt lösen Sie alle Sicherungen des Ankers/Ankergeschirres. Jetzt können Sie die Kupplung gegen den Uhrzeigersinn drehend lösen, bis das Ankergeschirr beginnt auszurauschen. Die Geschwindigkeit des Fallens können Sie mit dem Tool durch Anziehen oder Lösen der Kupplung justieren. Wenn ausreichend Ankerkette gesteckt wurde, dann ziehen Sie die Kupplung wieder fest an.

## 3.5 Fieren des Ankers durch Motor

Lösen Sie alle Sicherungen des Ankers/Ankergeschirres. Jetzt können Sie mit der „Down“-Taste mit Motorkraft den Anker fieren. Wenn ausreichend Ankerkette gesteckt wurde, dann lassen Sie den Schalter einfach los.

**⚠ Nehmen Sie den elektrischen Anschluß von der Ankerwinde ab und sichern Sie die Ankerkette bzw. Leine an einem sicheren Haltepunkt, um den Umbau beschrieben in Punkt 3.6. durchführen zu können.**

## 3.6. Umbau der Pro-Fish Ankerwinde zum normalen elektrischen Ablassen.

Setzen Sie den Pro-Fish Feststeller (38) innen fest, durch Nutzen des Stoppers (41). Die Ankerwinde wird jetzt wie eine Standard Pro Ankerwinde arbeiten.

## 3.7 Sicher ankern

Schiffe vor Anker rucken naturgemäß an der Ankerkette/-trasse. Dies kann zu erheblichen Belastungen/Schäden und Rutschen der Kettennuss an der Ankerwinde verursachen.

Für maximale Sicherheit und zum Schutz der Winde vor Beschädigung darf die Ankerwinde nicht die Belastung der Ankerkette während des Ankerns aufnehmen. Dementsprechend muß die Ankerkette entweder im Kettenstopper oder mit einer Teufelskralle z.B. auf einer Klampe belegt werden.

## 3.8 Anker einholen

Lösen Sie alle Sicherungen des Ankergeschirres. Nun drücken Sie den „Up“-Schalter bis der Anker im Bugbeschlag anliegt. Ggf. die letzten Meter schrittweise einholen, um Beschädigungen am Schiff zu verhindern. Jetzt sichern Sie den Anker wieder im Bugbeschlag, um ein Fieren aus Versehen zu vermeiden.

## 3.9 Manuelles Einholen des Ankers

Setzen Sie eine Standard-Ratsche mit 12mm Zapfen auf das Ende der Antriebswelle (30). Drehen Sie nun mit der Ratsche die Welle im Uhrzeigersinn.

## 3.10 Tips zur Bedienung

Im Ankermanöver empfiehlt es sich, den Anker mit dem Motor zu fieren. Das erlaubt dem Schiff, sich in den Wind zu drehen und schließt gleichzeitig aus, daß sich die Kette im freien Fall auf den Anker zu einem Berg auftürmt.

Beim Ankerbergen empfiehlt sich auch schon durch die Seemannschaft, daß das Schiff per Motor in Richtung des Ankers mitgeführt wird. Ein Überfahren des Ankers ist allerdings auszuschließen, damit keine Beschädigungen durch die Kette am Rumpf erfolgen kann. Wenn der Anker nahe dem Bugbeschlag angekommen ist empfiehlt es sich, den letzten Weg schrittweise einzuholen um Schäden am Schiff zu verhindern. Achten Sie darauf, daß nach dem Manöver der Anker fachgerecht gesichert wird.

Beim Anlegen mit dem Heck an der Mole fieren Sie den Anker entsprechend der Wassertiefe frühzeitig entsprechend ab und fahren dann unter Maschine langsam in Richtung Mole achteraus. Belegen Sie das Schiff mit Heckleinen zur Mole auf den Klampen und sichern Sie nach Abschluß des Manövers den Anker sachgerecht auf dem Vorschiff.

## 3.11 Tauwerk/Kette Verbindung

Wenn Sie Tauwerk an einen Kettenvorläufer spleißen dann achten Sie zum Einen auf die vorgeschriebenen Vorläuferlängen und zum Anderen darauf, daß wenn der Anker an Deck ist, die Kette bis über die Kettennuss reicht. Achten auch darauf, daß es ein geschmeidiger und flexibler Spleiß wird, da sonst eine Fehlfunktion der Fall sein kann.

Sichern Sie das Tauwerk mindestens 200mm von Tauwerkende gemessen gegen Aufdrehen mit Tape oder Takelgarn. Danach lösen Sie die Kardeele voneinander.

Stecken Sie einen Kardeel von der einen und die beiden anderen von der anderen Seite durch das letzte Kettenglied. Nun spleißen Sie die Kardeele mit jeweils 4 vollen Gängen ineinander. ANM.: Verwenden Sie KEIN größeres Endglied in der Kette!!

Verjüngen Sie nun mit einem Heißschneider die Kardeele um die Hälfte und legen nun noch 2 weitere volle Spleißgänge ein.

Vertakeln und sichern Sie die Leine an der Verjüngung mit Takelgarn.

Die obige Methode gewährleistet eine minimale Reibung zwischen Kette und Tauwerk. Naturgemäß und der Seemannschaft entsprechend muß dieser Spleiß regelmäßig auf Sicherheit oder Abnutzung kontrolliert werden. Ggf. erneuern Sie den Spleiß, wenn eine Abnutzung sichtbar wird.

# 4. Wartung und Pflege

## 4.1 Generelle Empfehlungen

**⚠ Isolieren Sie die Ankerwinde vom Stromnetz, bevor Sie Wartungs- und Pflegearbeiten daran durchführen.**

- Nach den ersten 2 oder 3 Ankermanövern prüfen Sie die Muttern auf festen Sitz. Bis dahin hat sich in der Regel jede Montage zur endgültigen Position hin eventuell gesetzt.
- Spülen Sie Ihre Ankerwinde regelmäßig mit Süßwasser ab.

# 5. Demontage

## 5.1 Austausch der Kettennuss

Entfernen sie die Mutter der Reibungsbremse entgegen des Uhrzeigersinns mit dem Kupplungshebel. Entfernen Sie den Kettenuß-Konus und legen Sie die beiden Edelstahl Bolzen (28) zur Seite. Ziehen Sie den Kontrollarm (8) in die aufrechte Position. Entfernen Sie die Schrauben (31), die den Stripper (4) halten, mit einem 4 mm Imbusschlüssel. Entfernen Sie Kettennuss-Bauteile. Entfernen Sie den Stripper von der Kettennuss. Um die Kettennuss zu ersetzen, verfahren Sie in entgegengesetzter Weise.

## 5.2. Austausch der Kettennuss (Pro-Fish)

Entfernen Sie die Schulter Schraube (45) entgegen des Uhrzeigersinns mit einem 8 mm Imbusschlüssel. Entfernen Sie die Unterlegscheibe (46) vom Zentrum der Pro-Fish "Drive Cap" (41). Drücken Sie den Pro-Fish Feststeller (38) hinein mittels dem Stopper (41). Entfernen Sie die Pro-Fish "Drive Cap" entgegen dem Uhrzeigersinn. Entfernen Sie die Schrauben (10) entgegen dem Uhrzeigersinn mittels eines 4 mm Imbusschlüssels. Entfernen Sie den Pro-Fish "Stopper Cam". Entfernen Sie die Kettennussbauteile (3) und den Stripper (4) von der Einheit. Demontieren Sie den Stripper (4) von der Kettennuss (3). Um die Kettennuss wiedereinzubauen, wiederholen Sie vorgenannten Vorgang entgegengesetzt. Reinigen Sie das Gewinde der Schraube (45) und benutzen Sie Loctite 638 oder Loctite 2701 oder 262 bei der Wiedermontage. Ziehen Sie die Bolzen mit 21 Nm an und warten Sie mindestens 15 Minuten, damit das Loctite härtet. "

## 5.3 Austausch des Control Arm

Um den Control Arm (8) zu entfernen drehen Sie ihn vertikal. Drehen Sie die Madenschraube (33) mit einem 2mm Imbußschlüssel um 3mm heraus. Drehen Sie den Control Arm wieder in normale Position. Lösen Sie die Sicherung des Armes (6) mit einem 4mm Imbußschlüssel. Schieben Sie diese Sicherung mit Hilfe des Imbußschlüssels in Richtung Ankerwinde ein. Dabei wird die Feder (7) die Achse und den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen. Lassen Sie die Bewegung so weit zu und nehmen danach die Achse ab. Entfernen Sie den Control Arm, die Unterlegscheibe (34) und Feder vom Gehäuse. Um den Arm zu ersetzen verfahren Sie in umgekehrter Folge. Positionieren Sie die Feder in der Achse, das Ende der Feder parallel zum Gehäuse und das Gegenende parallel zum Deck. Setzen Sie die Unterlegscheibe auf der Innenseite ein und halten Sie den Control Arm auf der 2-Uhr-Stellung". Richten Sie die Ablfaltung der Achse auch auf 2 Uhr. Setzen Sie die Einheit ein und achten Sie auf das Einrasten der Feder in der dafür vorgesehenen Nut im Gehäuse. Mit dem Imbußschlüssel schieben Sie die Achse wieder ein. Dann drehen Sie so weit wie möglich den Inbuß gegen den Uhrzeigersinn und nehmen ihn erst nach Beendigung vorsichtig ab. Drehen Sie den Control Arm zur Vertikalen. Nach einem Tropfen Loctite 2701 auf den Madenschrauben ziehen Sie diese auch nun fest an.

Nehmen Sie den Drehbolzen, bringen Sie die Nut auf dem Kopf auch in die Zwei-Uhr Position. Führen Sie ihn durch das Loch an dem Gehäuse und sichern Sie die Feder mit dem Riegel. Halten Sie den Kontrollarm in Position und benutzen Sie einen Imbusschlüssel, um den Drehbolzen reinzudrücken. Dann drehen Sie entgegen dem Uhrzeigersinn soweit es geht. Benutzen Sie seitlichen Druck nochmals und ziehen Sie den

- Prüfen Sie regelmäßig alle elektrischen Kontakte auf Korrosion und festen Sitz. Säubern und leichtes Fetten (Polfett) wenn notwendig.
- Die Spleißung sollte regelmäßig überprüft werden. Wenn notwendig oder unsicher über Qualität setzen Sie einen neuen Spleiß.
- Die Kettennuss sollte regelmäßig auf Fehler und Funktion überprüft werden. Abnutzung kann hier verhältnismäßig hoch sein.

Schlüssel aus dem Kopf des Drehbolzens bis dieser leicht auf dem Gehäuse sitzt. Rotieren Sie den Kontrollarm bis zur Vertikalen und tragen Sie einen Tropfen Loctite 2701 Schraubensicherung auf, ziehen Sie die Madenschraube wieder an.

## 5.4 Austausch und Pflege der Antriebswelle

- **ANM.: Schmiermittel und Teile werden nicht austreten, wenn die Ankerwinde zerlegt wird.**

Der Antrieb und die Lager sind für Sie mit SFG1000 langfristig wartungsfrei geschmiert. SFG ist ein weißes, synthetisches Schmiermittel, das auch PTFE-Anteile besitzt. Wenn notwendig verwenden Sie Fette gleicher Art. Eine regelmäßige Reinigung und Schmierung der externen Antriebswelle wird empfohlen. Um dies zu tun müssen die Kettennuss (3) und der Ausfühler (4) wie oben beschrieben demontiert werden. Prüfen Sie die Wellendichtung zum Gehäuse (29) auf Abnutzung. Wenn diese Dichtung getauscht werden muß, dann ist die Antriebswelle (30) abzunehmen und die Dichtung zu ersetzen. Entfernen Sie die Antriebsabdeckung (17) mit einem 4mm Inbuß. Verwenden Sie keine Schraubendreher oder andere scharfkantige Werkzeuge für diese Arbeit. Mit einer Rasierklinge können Sie die Dichtung des Deckls aufschneiden.

**⚠ Benutzen Sie keinen Schraubenzieher oder ein scharf kantiges Werkzeug, um den Deckel des Getriebes zu öffnen.**

Nehmen Sie vorsichtig den ersten Getriebesatz (16) ab. Achten Sie dabei auf die 2 Teflonscheiben (14), damit diese nicht beschädigt werden. Jetzt nehmen Sie den zweiten Getriebesatz (22) ab.

- **ANM.: Drehen Sie die Getriebeeinheiten beim Abziehen. Das hilft der Scheibe beim Lokalisieren und dem Passieren der Antriebswelle (25)**

Entfernen Sie den äußeren Sprengring (23) und ziehen Sie das Wellenzahnrad (25) ab. Schieben Sie den Antriebsstift (27) durch die Welle.

Die Antriebswelle kann nun ohne Kettennuss abgenommen werden, wenn der Führungsarm nicht mehr am Gehäuse montiert ist. Entfernen Sie die Dichtung und ersetzen diese durch eine neue. Säubern Sie die Teile in Petroleum, trocknen diese ab und prüfen diese auf Abnutzung oder Beschädigung.

Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge. Der Zusammenbau nach einer Überholung bedarf einiger Menge entsprechenden Fettes (s.o.)

## 5.5 Austausch des Elektromotors

⚠ **Isolieren Sie die Ankerwinde vom Stromnetz, bevor Sie Wartungs- und Pflegearbeiten daran durchführen.**

Lösen Sie die Motorkabel vom Bordnetz. Entfernen Sie die Abdeckung (17) mit einem 4mm Inbußschlüssel. Entnehmen Sie den ersten Getriebesatz (16) und die Teflon-Unterlegscheiben (14).

Lösen Sie die Motorschrauben (10) mit einem 4mm Inbußschlüssel. Nehmen Sie den Motor aus dem Gehäuse. Achten Sie darauf, daß die Motorkabel im Gehäuse mit Silikon eingesetzt und abgedichtet sind! Achten Sie darauf, daß die Kabel beim Aus- und Einziehen nicht beschädigt werden.

Ersetzen Sie den Motor im umgekehrter Reihenfolge wie oben beschrieben. Verwenden Sie frisches Silikon um die Kabel am Gehäuse einzudichten. Verwenden Sie Loctite 2701 auf dem Motorschrauben.

## 5.6. Pro-Fish Umbau

Pro-Serie Einheiten mit der Seriennummer \*\*\*0603\*\*\* (März 2006) oder später, können einfach zu Pro-Fish Einheiten umgebaut werden, indem die Kupplungsnuss (1), der Kettennuss Konus (2), die Drive Bolzen (28) & die Schrauben (31) entfernt werden. Dann wird der Pro-Fish Umbausatz (66000616) montiert. Ausführliche Montageanweisungen, Werkzeug und Loctite sind in dem Kit enthalten.

# 6. Teileliste

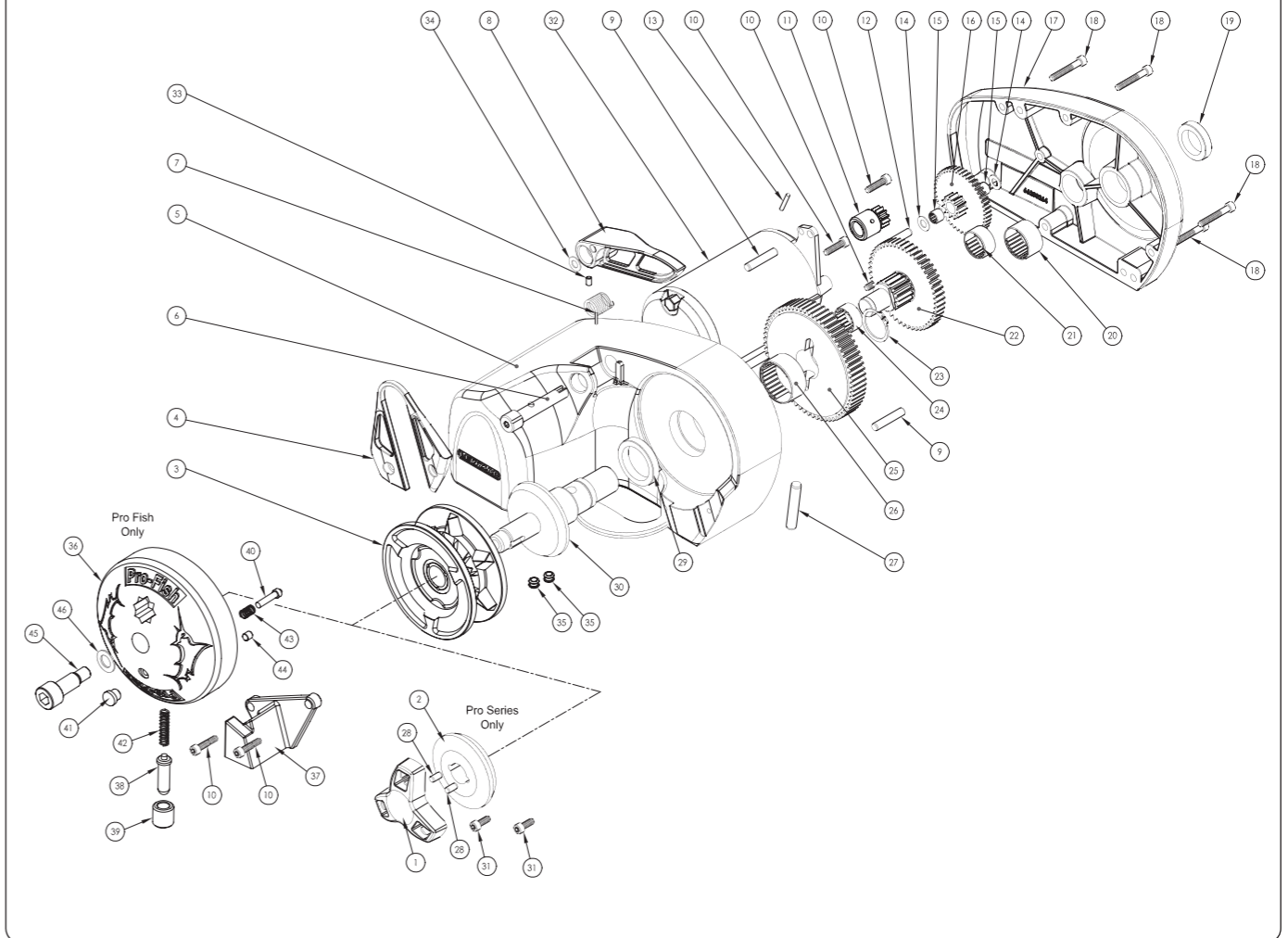
## 6.1. Teileliste der Pro-Serie und der Pro-Fish Modelle 700 & 1000

Item	Description	Qty.	Part No.
1	Kupplungsnuss	1	66000098
2	Kettennuss Konus	1	66000098
3	Kettennuss RC 7 mm (1/4")	1	66000110
3a	Kettennuss RC 8 mm (5/16")	1	66000101
3b	Kettennuss RC 5/16" G4	1	66000102
3c	Kettennuss RC 6 mm	1	66000112
4	Kettennuss-Stripper	1	66000096
5	Gehäuse	1	N/A
6	Kontrollarmschlüssel	1	66000097
7	Torsion Feder	1	66000097
8	Kontrollarm	1	66000097
9	Zapfen 1/4" x 1 1/4"	3	66000104
10	HD Kopfschrauben 10-24UNC x 3/4"	5	66000616 or 66000617 or 66000096 or 66000104 or 66000107
11	Motorzahnrad	1	66000105 or 66000107
12	Zapfen 6x30 mm	1	66000104 or 66000107
13	Spirol Pin, 3x20 mm	1	66000104 or 66000105 or 66000107
14	Flache Teflon Scheibe	2	66000105
15	Nadelrollenlager	2	66000103 or 66000105
16	1 st Compound Lager	1	66000105
17	Getriebeabdeckung	1	66000109
18	HD Kopfschrauben 10-24UNC x 1 1/4"	6	66000104 or 66000109
19	Wiper Dichtung	1	66000104 or 66000109
20	Nadelrollenlager	1	66000103 or 66000109
21	Nadelrollenlager	1	66000103 or 66000109
22	2 nd Compound Lagerteil	1	66000105 or 66000106
23	Außensicherungsring	1	66000103 or 66000104 or 66000105

Item	Description	Qty.	Part No.
24	Roller Kupplung	1	66000103
25	Hauptwellengetriebe	1	66000105
26	Nadelrollenlager	1	66000103
27	Zapfen 8 x 45 mm	1	66000104 or 66000105
28	Drive Bolzen 5 x 10 mm	2	66000098 or 66000104
29	Wiper Dichtung	1	66000104
30	Kettennuss Welle	1	66000105
31	Schrauben 10-24 UNC x 1/2"	2	66000096 or 66000104
32	Powertek Motor 12 V	1	66000107
33	Schraube 8-32 UNC x 1/4"	1	66000097
34	Pivot Pin Scheibe	1	66000097
35	Gummi Grommets	2	66000107
36	Pro-Fish Drive Cap	1	66000616 or 66000620
37	Pro-Fish Stopper-Welle	1	66000616 or 66000617
38	Pro-Fish Feststeller	1	66000616 or 66000620
39	Pro-Fish Feststellergehäuse	1	66000616 or 66000620
40	Pro-Fish Feststeller Bolzen	1	66000616 or 66000620
41	Pro-Fish Feststeller Kappe	1	66000616 or 66000620
42	Pro-Fish Feststeller Feder	1	66000616 or 66000620
43	Pro-Fish Retaining Feder	1	66000616 or 66000620
44	Grub Schraube 8-32 UNC X 3/16"	1	66000616 or 66000620
45	Schulter Schraube	1	66000616 or 66000620
46	Pro-Fish Drive Cap Buchse	1	66000616 or 66000620
47*	Basis Dichtung	1	66000100 or 66000108
48a*	Befestigungsbolzen, Unterlegscheiben und Muttern (imperial)	1	66000100
48b*	Befestigungsbolzen, Unterlegscheiben und Muttern (metrisch)	1	66000108

\*Nicht auf der Explosionszeichnung gezeigt

6.1.1 Teileliste



## 6.2 Pro Serie und Pro-Fish Serie 700 & 100 Service Kits

Servicesatz	Beschreibung	Artikel eingeschlossen (Anzahl)
66000096	Pro Serie Kettennuss Stripper Arm Set	4(1), 10(2), 31(2)
66000097	Pro Serie Kupplungsmutter und Konuskit	6(1), 7(1), 8(1), 33(1), 34(1)
66000098	Pro-Series Clutch Nut & Cone Kit	1(1), 2(1), 28(2)
66000099	Kupplungshebel	Kupplungshebel (1)
66000100	Befestigungsset (imperial)	47(1), 48a(1)
66000101	Kettennuss RC 8 m (5/16")	3a(1)
66000102	Kettennuss RC 5/16" G4	3b(1)
66000103	Lager Kit	15(20), 20(1), 21(1), 23(1), 24(1), 26(1)
66000104	Pro Serie Dichtungs- und Schraubenkit	10(5), 12(1), 13(1), 18(6), 19(1), 23(1), 9(3), 27(1), 28(2), 29(1), 31(2)
66000105	Getriebe- und Wellenkit	11(1), 13(1), 14(2), 15(2), 16(1), 22(1), 23(1), 25(1), 27(1), 30(1)
66000106	Getriebebausatzkit	22(1)
66000107	Motor 12 V	11(1), 32(1), 10(3), 12(1), 13(1), 35(2)
66000108	Befestigungsbolzenkit metrisch	47(1), 48b(1)
66000109	Getriebeabdeckungsset	17(1), 18(6), 19(1), 20(1), 21(1)
66000110	Kettennuss RC 7 mm (1/4")	3(1)
66000112	Kettennuss RC 6 mm	3c(1)
66000616	Pro-Fish Umbausatzkit	36(1), 37(1), 38(1), 39(1), 40(1), 41(1), 42(1), 43(1), 44(1), 45(1), 46(1), 10(2)
66000617	Pro-Fish Stopperkit	37(1), 10(2)
66000620	Pro-Fish Drive Cap Kit	36(1), 38(1), 39(1), 40(1), 41(1), 42(1), 43(1), 44(1), 45(1), 46(1)

# 7. Fehlersuche

## 7.1 Selbstständiges Fieren des Ankergeschirres

Dieses Problem ist das Resultat eines nicht korrekt und unabhängig gesicherten Ankers im Bugbeschlag mit einer nicht fest angezogenen Kupplungsnuss (1). Setzen Sie die Kupplung mit dem Multitool fest und stellen Sie stets sicher, daß der Anker fachgerecht gesichert liegt solange er nicht bewegt wird.

## 7.2 Elektrische Fehlersuche

Die häufigsten elektrischen Probleme auf Schiffen sind elektrischer Natur. Es ist sicherzustellen, daß eine korrekte Spannung anliegt. Bei einem 12V System ist dies 13.5V. Eine konstante Niedrigspannung zerstört den Motor. Achten Sie darauf, daß Kabelgrößen entsprechend der Amperezahl ausgelegt sind und so den Spannungsverlust im akzeptablen Minimum hält. Unter allen Umständen darf der Spannungsverlust nicht mehr als 10% zum Verbraucher betragen.

Folgen Sie der Grafik zur Fehlersuche

Bedienungsversagen (nur Pro Serie 700) Fehlersuche lt. Tafel: Umkehrschalter (Artikelnummer 0052519)	
Liegt Spannung am Eingangsterminal an?	Wenn keine Spannung anliegt, dann kann der Hauptschalter ausgeschaltet sein oder eine Sicherung ist ausgelöst/durchgebrannt. Vielleicht sind auch die Batterien entladen oder vom System getrennt.
<b>JA ↓ NEIN →</b>	
Prüfen Sie den Output am Schalter in beiden Schaltungsrichtungen Liegt an beiden Terminals nach Schalten Spannung an?	Schalter defekt
<b>JA ↓ NEIN →</b>	
Motor Austausch	

Träge Funktion	
Ist die Ankerwinde überlastet/blockiert?	Entlasten/befreien Sie die Ankerwinde und stellen Sie sicher, daß die Batterien voll geladen sind.
<b>JA ↓ NEIN →</b>	
Prüfen Sie die anliegende Spannung am Motor, wenn die Winde eingeschaltet ist. (Eine Spannung von 13,5 V ist empfehlenswert. Eine konstant niedrige Spannung wird den Motor zerstören.) Die Spannung ist niedrig bei unter 11 V in einem 12 V System. Ist die Spannung korrekt? Über 11 V und der Anker ist nicht verhakt?	Das System hat Spannungsverlust. Prüfen Sie die Kabel auf korrekte Dimensionen oder korrodierte Anschlüsse. Prüfen Sie eventuellen Widerstand am Hauptschalter und/oder Relais. Wenn Sie eine Erwärmung spüren sind die Teile defekt! Der Motor ist defekt. Tauschen Sie den Motor aus.
<b>JA ↓ NEIN →</b>	
Is the voltage correct? (Above 11.0 V and anchor is not fouled).	The motor is defective. Replace the motor.
<b>JA →</b>	

Fehlfunktion	
Liegt Spannung am Eingangsterminal an?	Prüfen Sie den Hauptschalter, den Sicherungsautomaten und alle Sicherungen.
<b>JA ↓ NEIN →</b>	
Bedienen Sie den Schalter. Liegt Spannung am Plus-Pol des Relais an?	Der Schalter oder seine Verkabelung sind defekt.
<b>JA ↓ NEIN →</b>	
Halten Sie den Schalter gedrückt. Liegt Spannung am Ausgangsterminal des Relais an?	Prüfen Sie das Relais auf Funktion. Wenn defekt austauschen.
<b>JA ↓ NEIN →</b>	
Prüfen Sie die Spannung am Motor. Wenn Spannung anliegt ist der Motor defekt. Sollten Sie Fragen haben, dann sprechen Sie den nächsten Lewmar-Partner an.	

# 8. Lewmar Gewährleistung

## Gewährleistung Und Lieferbedingungen Von Lewmar

Lewmar garantiert für einen Zeitraum von drei Jahren ab Kaufdatum den normalen Gebrauch der Produkte vorausgesetzt -, dass seine Produkte keine Herstellungs- oder Materialfehler aufweisen. Diese Gewährleistung erfolgt zu den Bedingungen und mit den Beschränkungen und Ausnahmen, die nachstehend aufgeführt sind. Teile, die sich bei normalem Gebrauch während der dreijährigen Garantiezeit als fehlerhaft erweisen, werden von Lewmar repariert oder aufgrund Lewmars Entscheidung ausgetauscht.

### A BEDINGUNGEN UND EINSCHRÄNKUNGEN

- i Die Haftung von Lewmar ist auf die Reparatur oder den Austausch der Teile beschränkt, die Material- oder Herstellungsfehler aufweisen.
- ii Die Feststellung, ob das Material für die vom Käufer bezweckte Verwendungsart geeignet ist, fällt unter die alleinige Verantwortung des Käufers. Lewmar übernimmt keine Haftung im Zusammenhang mit einer solchen Eignungsfeststellung.
- iii Lewmar kann nicht haftbar gemacht werden für:
  - a. Versagen, Verlust oder Schäden aufgrund der Nutzung der Produkte in Anwendungen, für die sie nicht bestimmt sind.
  - b. Versagen, Verlust oder Schäden durch Korrosion, UV-Zersetzung oder normalen Verschleiß.
  - c. Versagen, Verlust oder Schäden durch Wartung, die nicht gemäß den Empfehlungen von Lewmar vorgenommen wird.
  - d. Versagen, Verlust oder Schäden durch fehlerhafte oder falsche Installation des Produkts (sofern nicht durch Lewmar durchgeführt).
  - e. Versagen, Verlust oder Schäden durch Änderungen jeglicher Art des Produkts.
  - f. Versagen, Verlust oder Schäden durch Überbeanspruchung der Produkte.
- iv Produkte, für die Garantieansprüche geltend gemacht werden, müssen an die Lewmar-Niederlassung, die das Produkt geliefert hat, zwecks Prüfung zurückgesandt werden, es sei denn, dass Lewmar schriftlich eine andere Vereinbarung bestätigt hat.
- v Lewmar übernimmt keine Frachtkosten oder Kosten für Installationsarbeiten (Ein- und Ausbau) sowie Kosten für die Untersuchung in Zusammenhang mit einem Garantieanspruch.
- vi Diese Garantie verfällt, wenn andere Personen als zugelassene Lewmar-Vertreter Servicearbeiten in Bezug auf die Produkte durchführen, es sei denn, dass diese Arbeiten den Richtlinien und Herstellungsstandards von Lewmar entsprechen.
- vii Lewmar Produkte sind ausschließlich für den Einsatz im Wassersport-Bereich konzipiert. Käufer, die diese Produkte für jeglichen anderen Zweck benutzen wollen, sollten sich hinsichtlich einer solchen Eignung an einen unabhängigen Sachverständigen wenden. Lewmar unterliegt dabei keiner Haftung durch den Gebrauch, den Lewmar nicht ausdrücklich gebilligt hat.

### B AUSNAHMEN

Die Garantie ist in folgenden Fällen auf die Dauer eines Jahres ab Kaufdatum befristet:

- Elektrische Motoren und elektrische Ausrüstung
- Elektronische Steuerungen
- Hydraulische Pumpen, Ventile und Drehzahlregler
- Wetterdichtungen
- Produkte im „Grand Prix“-Einsatz

### C HAFTUNG

- i Die Haftung seitens Lewmar schließt alle anderen Garantien und Verantwortlichkeiten (im gesetzlich zulässigen Rahmen) aus. Insbesondere (jedoch ohne Einschränkung):
  - a. haftet Lewmar nicht für:
    - entgangenen erwarteten Umsatz oder Gewinn oder indirekte Schäden, Folgeschäden oder wirtschaftliche Schäden.
    - Schäden, Kosten oder Aufwendungen, die an Dritte zahlbar sind.
    - Schäden an Yachten oder Ausrüstung.
    - Tod oder Personenschäden (ausgenommen verursacht durch Fahrlässigkeit von Lewmar).

Einige Staaten und Länder gestatten keinen Ausschluss oder keine Beschränkung des Schadenersatzes für Aufwendungen bei Vertragserfüllung oder Folgeschäden. In diesen Fällen gelten die oben genannten Einschränkungen oder Ausschlussbedingungen möglicherweise nicht.

b. Lewmar gewährt keine Garantie bezüglich der Eignung der Produkte hinsichtlich der vom Käufer bezweckten Nutzung, des Gebrauchs, der Art oder der befriedigenden Qualität der Produkte.

ii Wenn die geltenden Gesetze des betreffenden Landes den Ausschluss von Garantien nicht erlauben, wird die Garantie, falls die Gesetze dies zulassen, auf ein (1) Jahr ab dem Kaufdatum beschränkt. Einige Staaten und Länder gestatten keine Beschränkung der gesetzlichen Gewährleistung. In diesen Fällen gelten diese Einschränkungen möglicherweise nicht.

### D VORGEHENSWEISE

Die Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen im Rahmen dieser Garantie ist vom Endabnehmer unverzüglich und in schriftlicher Form gegenüber der Lewmar-Niederlassung, die das Produkt geliefert hat, oder Lewmar Limited in Southmoor Lane, Havant, Hampshire, PO9 1JJ, Großbritannien, anzuzeigen.

### E ABTRENNBARKEIT EINZELNER BESTIMMUNGEN

Falls eine oder mehrere dieser Garantiebestimmungen von einer zuständigen Behörde ganz oder teilweise für nicht gültig oder nicht einklagbar erachtet werden, mindert dies nicht die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen dieser Garantie und des Rests der betreffenden Bestimmung.

### F SONSTIGE RECHTE

Aufgrund dieser Garantie haben Sie bestimmte gesetzliche Rechte. Darüber hinaus stehen Ihnen gegebenenfalls je nach Land verschiedene sonstige gesetzliche Rechte zu.

Bei Endverbrauchern aus den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (gemäß der rechtlichen Definition des jeweiligen Landes) gelten die Rechte aus den entsprechenden nationalen Gesetzen, die den Verkauf von Konsumgütern regeln. Diese Rechte werden durch diese Garantie in keiner Weise eingeschränkt.

### G GERICHTSSTAND

Für diese Garantie ist englisches Recht oder das Recht desjenigen Landes maßgeblich, in dem der erste Endkunde seinen Wohnsitz zum Zeitpunkt des Kaufes dieses Produkts hatte.

### H STREITFALL

Streitfälle, die sich im Rahmen dieser Garantie ergeben, können nach Wahl des Endabnehmers an ein alternatives Verfahren zur Streitklärung gemäß den Bestimmungen der British Marine Federation oder an ein



[www.lewmar.com](http://www.lewmar.com)

© Copyright 2006 Lewmar Ltd. All rights reserved.

B10490