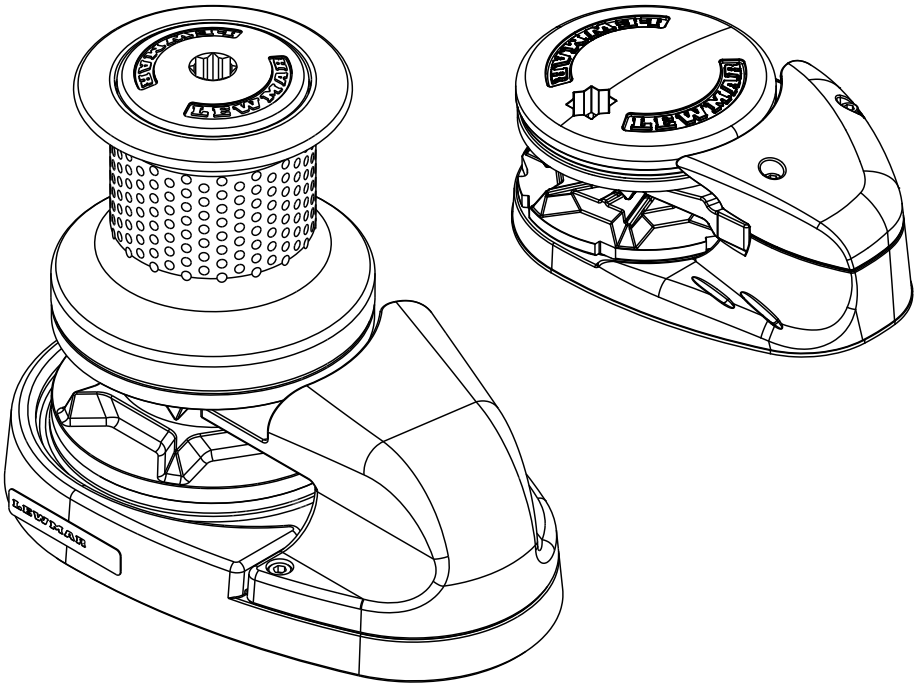


Lewmar V1-6 Windlass

65001201 Issue 11



1. Einleitung

Vielen Dank für die Wahl einer Lewmar Schotwisch.

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

Produktunterstützung

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 unter:

CE Zulassung

Für ein CE Zertifikat kontaktieren Sie bitte Lewmar

Wichtige Informationen zu dieser Anleitung

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, wie folgt:



WARNING!

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."

2. Einleitung

⚠️ WARNUNG

WICHTIG : Vor dem Weiterarbeiten bitte folgende Hinweise lesen.

2.1 Ankerwinden generell

Alle Zertifizierungs- und Klassifizierungs Gesellschaften sowie auch Lewmar bestehen darauf, dass ein Schiff vor Anker liegend die Last seines Ankergeschirres auf einen Kettenstopper entsprechend dimensioniert an einem dafür vorgesehene Platz zu jeder Zeit auffängt!

Zu jeder Zeit ist es in der Verantwortlichkeit des Schiffsführers sicher zu stellen, dass der Anker entsprechend der Seebedingungen gesichert ist. Dies ist besonders bei schnellen Motoryachten wichtig, wo ein Anker durch die Schiffsbewegungen ungesichert sehr gefährliche Bewegungen machen kann, die auch das Schiff beschädigen werden. Eine Ankerwinde ist in der Regel am weitest vorlichen Punkt eines Schiffs montiert, wo die atmosphärischen Belastungen zu Korrosion und Abnutzungen führen können, wie sonst nur wenige Ausrüstungen an Bord. Da die Ankerwinde in der Regel nur sporadisch verwendet wird, ist dort das Risiko von Korrosionsbefall noch höher wird. Es ist besonders wichtig, dass Ankerwinden in regelmäßigen Abständen überprüft, benutzt und entsprechend gewartet und gepflegt wird.

Bitte stellen sie sicher, dass sie diese Anleitung komplett durchgelesen und verstanden haben, bevor sie mit der Montage oder dem Einsatz der Ankerwinde beginnen. Es sollten ausschließlich Personen die Ankerwinde bedienen dürfen, die über die sichere und korrekte Bedienung einer Ankerwinde belehrt wurden. Sollte ihnen die korrekte Montage der Ankerwinde nicht verständlich und/oder klar sein, dann wenden sie sich bitte an einen entsprechend qualifizierten Techniker.

- ▶ Falscher Einsatz und falsche Bedienung der Ankerwinde können zu Schäden an Personen und Ausrüstungen führen.
- ▶ Ankerwinden sollten umsichtig und mit Respekt bedient werden.
- ▶ Wassersport kann wie viele Aktivitäten gefährlich sein. Selbst eine korrekte Auswahl, Wartung und korrekter Einsatz entsprechender Ausrüstung kann die potentielle Gefahr, ernsthafte Verletzungen als auch tödliche Unfälle nicht eliminieren.
- ▶ Lewmar Ankerwinden werden für die Kontrolle von Ankergeschirr zum Einsatz auf Schiffen designt und geliefert. Andere Einsatzzwecke sind ausdrücklich ausgeschlossen.
- ▶ Halten sie alle Teile des Körpers wie Finger, Kleidung und Haare immer in notwendiger Distanz zur Ankerwinde und dem Ankergeschirr während des Ankermanövers. Nichtbefolgen kann in ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ Vergewissern sie sich, dass keine Schwimmer oder Taucher in der Nähe sind, bevor sie den Anker fallen lassen.
- ▶ Ist die Ankerwinde nicht in Betrieb, dann muss der Anker an einem dafür vorgesehenen Punkt (z.B. Klampe) gesichert werden, um einen Schaden am Schiff zu vermeiden.
- ▶ Die Ankerwinde kann nicht als Sicherung des Ankers im Bugbeschlag eingesetzt werden – speziell in schlechten Seebedingungen. Anker müssen separat zum Schutz vor versehentlichem Fieren des Ankers gesichert sein.
- ▶ Klassifizierungs-Gesellschaften fordern einen separaten und entsprechend ausgelegten Sicherungspunkt des Ankergeschirres während des Ankerns.
- ▶ Verwenden sie die Ankerwinde AUSSCHLIESSLICH zum Fieren und Heben des Ankers.
- ▶ Legen sie niemals Kette auf den eventuell vorhandenen Spillkopf.
- ▶ Eine entsprechende Sicherung muss immer zum Schutz vor Überlastung der Winde und Überhitzung der Kabel verwendet werden.
- ▶ Trennen sie immer die Ankerwinde vom Stromkreislauf, wenn sie nicht verwendet wird.
- ▶ Es ist immer und zu jeder Zeit in der Verantwortlichkeit des Schiffsführers oder Skippers, den Risiken entsprechend die Ausrüstung des Schiffes bedienen und benutzen zu lassen.
- ▶ Ankerwinden dürfen nicht durch Personen unter Alkohol- oder Drogeneinfluss eingesetzt werden.

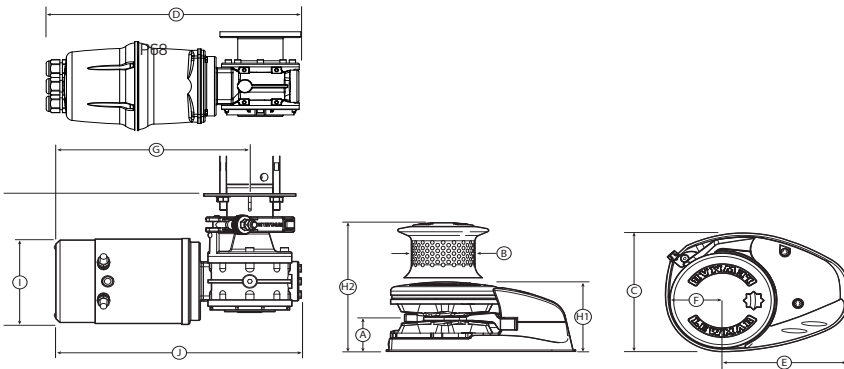
2.2 Montage

- ▶ Diese Ausrüstung muss entsprechend dieser Anleitung montiert und bedient werden. Nichtbefolgen kann zu schlechter Leistung, Verletzungen an Personen und Schäden am Schiff führen.
- ▶ • Dieses Produkt bedarf der Montage eines qualifizierten Elektro-Technikers.

2.3 Elektrik

- ▶ • Stellen Sie sicher, dass das elektrische System an Bord abgeschaltet ist, BEVOR Sie mit der Montage beginnen.
- ▶ • Sollten Sie unsicher sein, eine elektrische Installation fachgerecht zu erledigen, dann konsultieren Sie bitte einen geeigneten Fachmann.

3. Technische Daten



MODEL	A		B		C		D		E		F		G		H1		H2		I		J		K	
	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN
V1	42	1 11/16	-	-	161	6 5/16	348	13 3/4	157	6 3/16	70	2 3/4	237	9 1/4	92	3 5/8	-	-	114	4 1/4	310	12 3/16	173	6 13/16
V2	42	1 11/16	75	3	161	6 5/16	348	13 3/4	157	6 3/16	70	2 3/4	237	9 1/4	92	3 5/8	168	6 5/8	114	4 1/4	310	12 3/16	173	6 3/16
V3	42	1 11/16	75	3	161	6 5/16	348	13 3/4	157	6 3/16	70	2 3/4	237	9 1/4	92	3 5/8	168	6 5/8	114	4 1/4	315	12 3/8	173	6 3/16

MODEL	A		B		C		D		E		F		G1		G2		H		I		J	
	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN
V4	51	2	91	2 7/16	188	7 7/16	185	7 1/4	89	3 1/2	277	10 7/8	107	4 1/4	215	8 7/16	112	4 7/16	366	14 7/16	156	7 5/16
V5	51	2	91	2 7/16	188	7 7/16	185	7 1/4	89	3 1/2	289	11 1/8	107	4 1/4	215	8 7/16	125	4 15/16	378	14 7/8	174	6 7/8
V6	77	3 1/32	105	4 1/8	212	8 11/32	326	12 7/8	82	3 7/32	366	14 3/8	145	5 3/4	257	10 1/8	122	4 13/16	484	19	193	7 5/8

4. Montage

4.1 Basis Anforderungen

Jede Montage bedarf: Die folgenden Werkzeuge:

ANKERWINDEN MONTAGE

Ein entsprechendes Marine Dichtmittel

V1-3

- 10mm Bohrer
- 14mm Bohrer
- 75mm Lochsäge

V4-5

- 12mm Bohrer
- 77 & 90mm Lochsäge

V6

- 5mm Bohrer
- 12mm Bohrer
- 115mm Lochsäge

KABELVERLEGUNG

- Crimp Zange/Abisolierzange
- Passende Crimp-Terminals und entsprechende Kabelgrößen

4.2 Zubehör

Verwenden sie ausschließlich original Lewmar Teile und -Zubehör um beste Leistung zu gewährleisten und das Risiko der Garantieabdeckung zu eliminieren. Für Austausch- und Ersatzteile wenden sie sich an ihren Lewmar-Partner oder besuchen www.lewmar.com

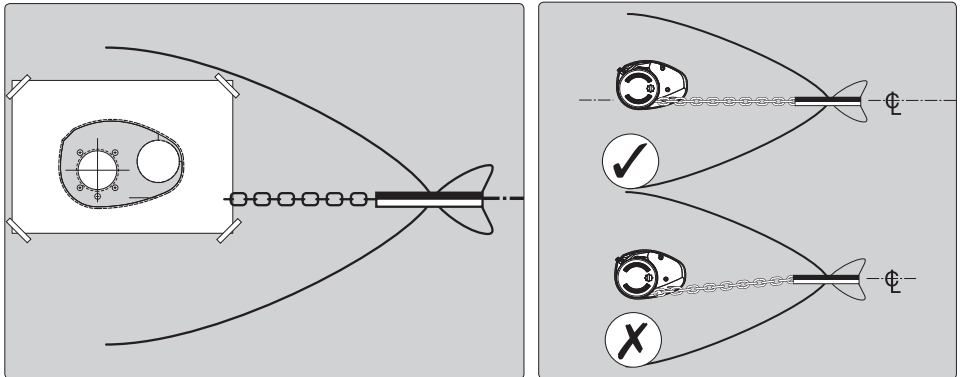
4.3 Kettennüsse

Kettennüsse der Serie V1-5 sind ideal designt zum Einsatz unserer eigenen Kettengeschirre mit Tauwerk und Kette, welche aus einer Ankerleine in das Kettenende eingespleisst bestehen. Die V6 Ankerwinde ist ausschließlich für Ketten. Weitere Informationen und Details finden sie in den Spezifikationen. Eingesetzte Tauwerke müssen für Ankerwinden hergestellt sein, Medium Lagen Nylon. Tauwerke verschiedener Hersteller weisen Unterschiede im Hinblick auf Dehnungsverhalten und Durchmesser auf. Daher kann das Ausprobieren zum Finden des korrekten Durchmessers notwendig sein.

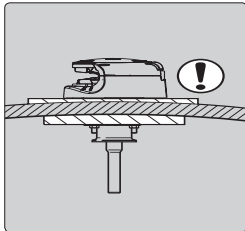
Sollten sie Fragen zu dem korrekten Tauwerk für ihre Kettennuss haben, dann sprechen sie mit dem Lieferanten ihres Tauwerks.

4.4 V1-6 Vorbereitungen auf Deck

WICHTIG: Planen sie sorgfältig den Montageort und ermöglichen folgende Punkte:

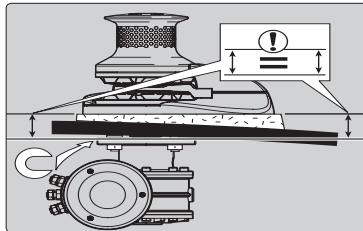


Erstellen sie ein akkurate Bohrschablone basierend auf den physischen Abmessungen der Tabelle undentscheiden sich damit für den gewünschten Montageort in Relation zur Bugrolle des Schiffes, dem Ankerkasten unter Deck und dem Radius der Kurbel im manuellen Notbetrieb auf der Winde. Wenn möglich wählen sie eine ebene Fläche an Deck



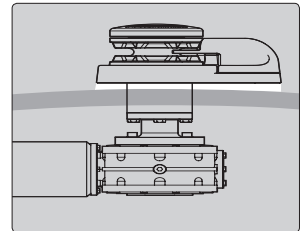
2. Models V1-3

Wenn keine ebene Fläche vorhanden ist, dann kann der Einsatz eines Ausgleichskeils notwendig werden



3. Models V4-5

Sollte hier ein Ausgleichskeil notwendig sein, dann ist auf die Parallelität zwischen Decseinheit und Motor/Getriebeeinheit zu achten. Ausgleichsscheiben helfen in diesen Fällen vor der endgültigen Montage der Motor/Getriebeeinheit, um auffällige Abweichungen aus zu gleichen.



4. Model V6

Wenn keine ebene Fläche vorhanden ist, dann kann der Einsatz eines Ausgleichskeils notwendig werden.

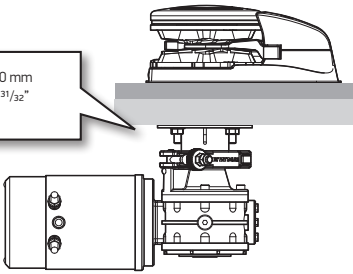
ANMERKUNG

- Sollten sie sich bei der Erstellung eines Ausgleichs nicht sicher sein, dann wenden sie sich an einen qualifizierten Schiffstechniker.
- Dünne Decks oder solche mit Sandwich Kern (Schaum oder Balsaholz) benötigen zusätzliche Verstärkungen, um die auftretenden Lasten beim Einsatz der Ankerwinde in das Deck zu verteilen. Im Zweifel ziehen sie hier einen qualifizierten Schiffstechniker zu Rate.

4.5 V1-6 Deckstärke

4.5-1

25 - 50 mm
1" - 1 3/32"



Das Deck ist ein in die Winde integriertes Bauteil, das die entstehenden und mit unter hohen Kräfte der Winde während des Ankermanövers aufnehmen muss. Es muss entsprechend kräftig und stabil ausgelegt sein.

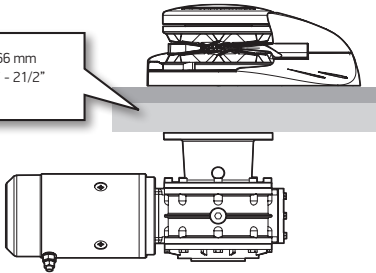
Modelle V1-3

Lewmar empfiehlt eine minimale Deckstärke von 25mm (1"), M8 Stehbolzen und Decksdichtung passen für Stärken von 25-50 mm (1" - 1 3/32")

ANMERKUNG: Eine optionale Verlängerung kann den Einsatz bei Stärken bis 127mm ermöglichen.

4.5-2

40 - 66 mm
1 1/2" - 2 1/2"



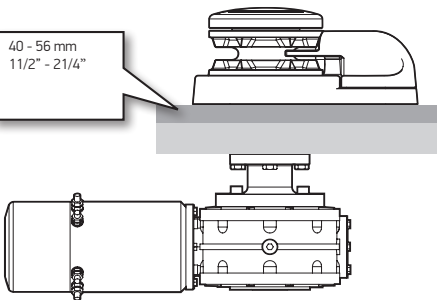
2. Modelle V4-5

Lewmar empfiehlt eine minimale Deckstärke von 40mm (1 1/2").

M10 Stehbolzen und Decksdichtung passen für Stärken von 40-66 mm (1 1/2" - 2 1/2").

4.5-3

40 - 56 mm
1 1/2" - 2 1/4"



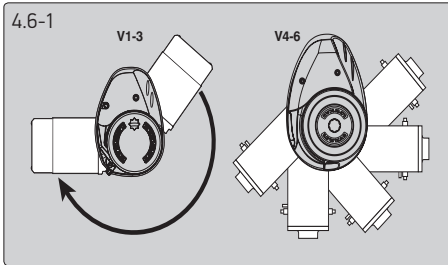
3. Modell V6

Lewmar empfiehlt eine minimale Deckstärke von 40mm (1 1/2").

M10 Stehbolzen und Decksdichtung passen für Stärken von 40-56 mm (1 1/2" - 2 1/4").

4.6 V1-6 Vorbereitungen unter Deck

WICHTIG: Die Positionierung der Motor/Getriebeeinheit muss vor dem Bohren und Sägen in Deck und/oder Rumpf sorgfältig auf entsprechenden Raum zu Schotten überprüft werden.



1. Modell V1-3

Die Motor/Getriebeeinheit wird mit dem FastFit Mechanismus montiert. Das ermöglicht das Drehen der Einheit in jede Position innerhalb von 360°

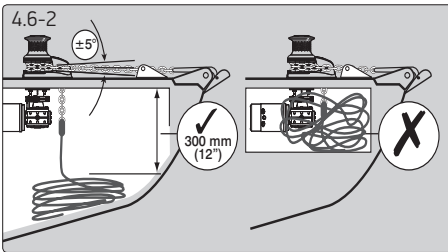
Modell V4-5

Die Motor/Getriebeeinheit wird mit Bolzen durch Deck verschraubt und montiert.

Modell V6

Die Motor/Getriebeeinheit wird direkt an der Basis mittels des Schaftes verschraubt und montiert.

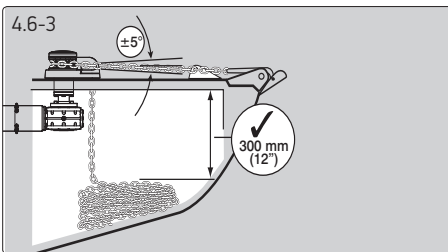
ANMERKUNG: In jedem Falle positionieren sie die Motor/Getriebeeinheit niemals unterhalb der Kettenklüse oder dem Eintritt der Kette in den Ankerkasten.



2. Modell V1-5

Ausgehend von der Bugrolle läuft die Kette horizontal auf die Kettennuss mit einer maximalen Winkelabweichung von $\pm 5^\circ$. Ausreichend vertikale Fallhöhe im Ankerkasten zum Einholen des Ankergeschirrs ist sicher zu stellen.

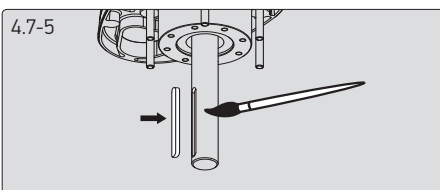
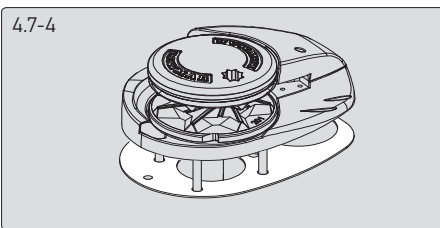
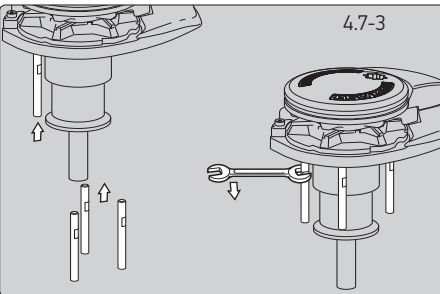
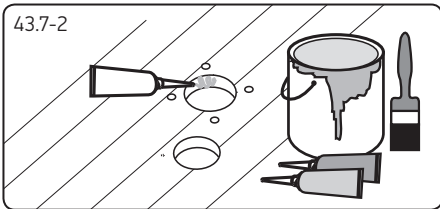
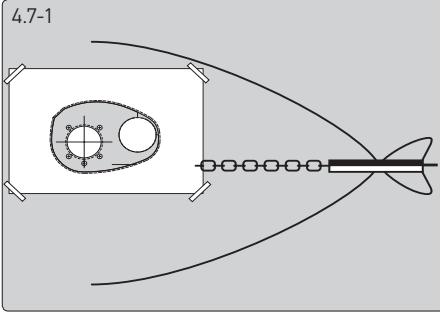
⚠ WARNUNG! Zu geringe Fallhöhe im Ankerkasten führt zu verklemmen und verknoten des Ankergeschirrs / der Ankerkette.



3. Modell V6 (Nur Kette)

Ausgehend von der Bugrolle läuft die Kette horizontal auf die Kettennuss mit einer maximalen Winkelabweichung von $\pm 5^\circ$. Ausreichend vertikale Fallhöhe im Ankerkasten zum Einholen der Ankerkette ist sicher zu stellen.

4.7 V1-6 Montage an Deck



1. Verwenden sie ihre Schablone zum Sägen und Bohren der notwendigen Löcher nach der Sicherstellung der oben aufgeführten Punkte auf und unter Deck.

Modell V1-3

Mit dem 10mm Bohrer bringen sie die 5 Löcher für Montagebolzen und Zählwerksensor ein. Mit der 75mm Lochsäge die beiden Durchlässe für Kettenklüse und Antriebsschaft einbringen.

Modell V4-6

Mit dem 12mm Bohrer bringen sie die 5 Löcher für Montagebolzen und Zählwerksensor ein. Mit der 115mm Lochsäge die beiden Durchlässe für Kettenklüse und Antriebsschaft einbringen

2. Wenn alle Bohrungen eingebracht wurden entfernen sie die Schablone. Um das Eindringen von Wasser in die Deckstruktur zu verhindern versiegeln sie die frischen Ausschnitte mit entsprechendem Marine Dichtmittel.

3. Drehen sie die Stehbolzen in die Deckseinheit ganz bis zum Ende ein. Die Bolzen besitzen nicht zentrische Flächen zum Schlüsselansatz. Drehen sie die Bolzen mit der Schlüsselfläche nahe zur Deckseinheit der Ankerwinde hin ein

4. Modell V1-5

Platzieren sie die mitgelieferte Dichtung auf Deck und über den Bohrungen. Alternativ bringen sie Dichtmittel auf die Unterseite der Deckseinheit und/ oder um die Stehbolzen herum auf

Modell V6

Dieses Modell wird ohne Dichtung geliefert. Hier bitte Dichtmittel aufbringen

ANMERKUNG: Verwenden sie Silikon oder andere Gummi haltige Dichtmittel, dann muss das

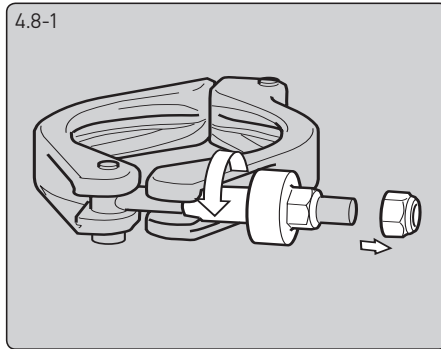
Dichtmittel vor der endgültigen Montage und dem Festziehen der Muttern unter Deck erst vollständig abgebunden sein

5. Schmieren sie den Antriebsschaft mit wenig Fettund vergewissern sich über den korrekten Sitz der Passfeder, bevor die Motor/Getriebeeinheit angesetzt wird

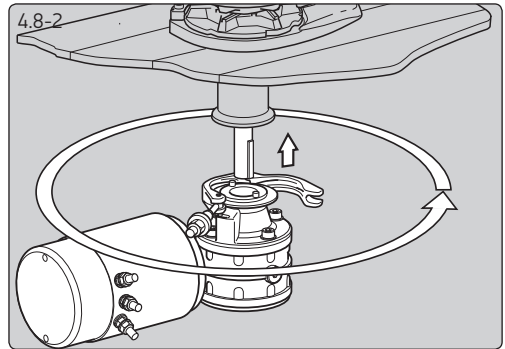
⊘ Verwenden sie NIEMALS permanente Klebstoffe/Dichtmaterialien.
Zum Beispiel 5200.

4.8 V1-3 Montage unter Deck

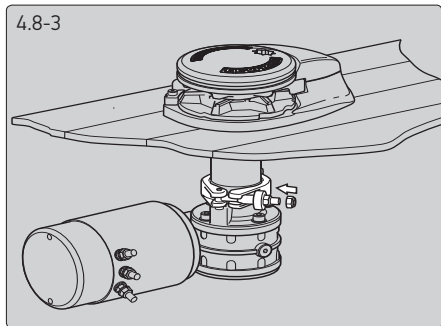
Muttern unter Deck erst vollständig abgebunden sein



1. Lösen sie die selbst sichernde Mutter vom Ende des FastFit Klemmbolzen und drehen die Bronzemutter bis an das Ende des Bolzengewindes.



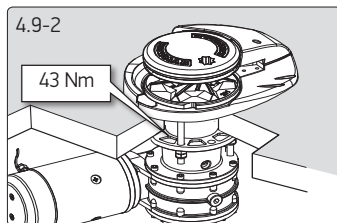
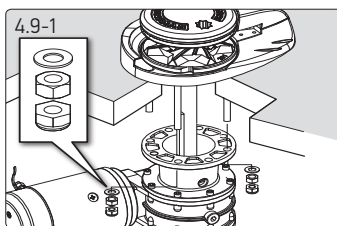
2. Öffnen sie die FastFit Klemme und schieben die Motor/Getriebeeinheit über den Antriebsschaft hoch bis zur Deckseinheit. Vergewissern sie sich über den korrekten Sitz der Passfeder im Schaft.



3. Schieben sie das Getriebe über den Schaft und drehen es in die passende Position, bevor die Einheit endgültig auf die Zentrierbolzen gesetzt wird.

- Schließen sie die FastFit Klemme und drehen die Bronzemutter per Hand an. Wo notwendig kann der Kunststoffhalter des FastFit abgenommen werden, um auch die Klemme auf dem Schaft für eine noch bessere Ausrichtung zum Anziehen der Mutter verdrehen zu können.
- Ziehen sie die Bronzemutter mit 15Nm an. Erst jetzt kontrollieren sie die Bronze- mit der selbst sichernden Mutter

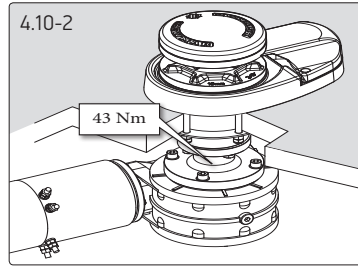
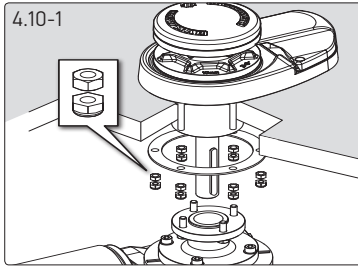
4.9 V4-5 Montage unter Deck



- Streichen sie alle beweglichen Teile mit wenig Fett ein.

1. Vergewissern sie sich über den korrekten Sitz der Passfeder bevor sie die Motor/Getriebeeinheit vorsichtig bis zum Kontakt mit dem Deck auf die Antriebswelle schieben
- ANMERKUNG: Positionieren sie die Motor/Getriebeeinheit frei von der Kettenklüse/dem Kettendurchlass
2. zwischen Deckseinheit und Montageflansch des Antriebs. Verschrauben sie zuerst mit den M8 Muttern – Sicherung der Muttern mit Loctite® Gewindesicherung bei 43Nm Drehmoment. Kontrollieren sie die Muttern unter Gegenhalten mit einer selbst sichernden Mutter
- ANMERKUNG: Verwenden sie Silikon oder andere Gummi haltige Dichtmittel, dann muss das Dichtmittel vor der endgültigen Montage und dem Festziehen der Muttern unter Deck erst vollständig abgebunden sein.

4.10 V6 Unter Deck Montage



Streichen sie alle beweglichen Teile mit wenig Fett ein.

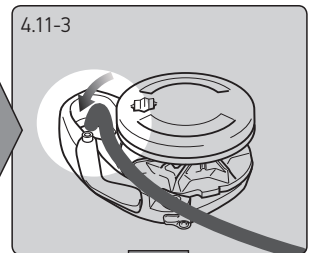
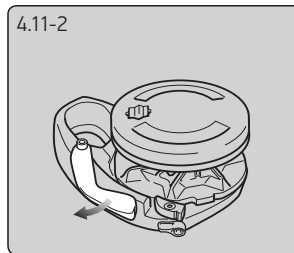
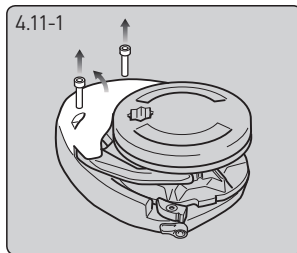
Schieben sie die Deckgegenplatten auf die Montagebolzen. Drehen sie erst die M10 Muttern auf– Sicherung der Muttern mit Loctite® Gewindesicherung bei 43Nm Drehmoment. Kontern sie die Muttern unter Gegenhalten mit einer selbst sichernden Mutte.

ANMERKUNG: Verwenden sie Silikon oder andere Gummi haltige Dichtmittel, dann muss das Dichtmittel vor der endgültigen Montage und dem Festziehen der Muttern unter Deck erst vollständig abgedundet sein

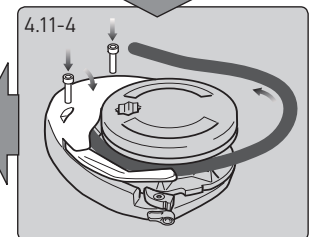
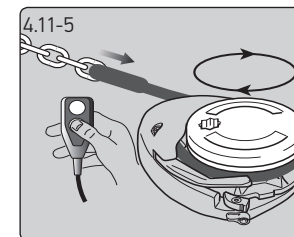
Vergewissern sie sich über den korrekten Sitz der Passfeder bevor sie die Motor/Getriebeeinheit vorsichtig bis zum Kontakt mit dem Gehäuse des Antriebes auf die Antriebswelle schieben. Sicherung der M10 Muttern mit Loctite® Gewindesicherung bei 43Nm Drehmoment.

ANME: Positionieren sie die Motor/Getriebeeinheit frei von der Kettenklüse/dem Kettendurchlass..

4.11 V1 Einziehen Tauwerk/Kette



⚠ Warnung! Isolieren sie den Stromkreis immer durch Betätigung der Sicherung oder den Hauptschalter nach dem Gebrauch.



- Zur Sicherheit und bester Leistung empfiehlt Lewmar den Einsatz von vergleichbaren Ankergerischen.
- 1. Entfernen der Abdeckung
- 2. Zurückziehen des Kontroll-Arms
- 3. Einführen des Kettengeschirrs in die Kettenklüse. Sichern an entsprechendem Punkt.

4. Aufsetzen der Abdeckung. Rückführen des Kontroll-Arms und Auflegen des Geschirrs auf die Kettenklüse.
5. Einholen des Geschirrs mit Motorkraft.

• Model V6 – nur Kette

Dieses Modell hat die selbe Ladeprozedur wie oben, besitzt aber keinen Kontroll-Arm.“

5. Elektrische Montage

⊘ Verwechseln sie NICHT die Kabellänge mit der Schiffslänge!

5.1 Electric cable selection

Lewmar rät dringend zur ausschließlichen Verwendung von Versorgungs- und Schaltkabeln, die den Standards und Anforderungen der entsprechenden Regularien und Richtlinien entsprechen.

Die Kabeltabelle gibt Empfehlungen zu Kabelquerschnitten basierend auf Kabellauflängen ausgehend von der Batterie dem Verlauf folgend

Die Leistung der Ankerwinde ist direkt von dem Kabelquerschnitt und der Lauflänge des Kabels abhängig. Der Spannungsverlust über das Kabelsystem darf 10% nicht überschreiten.

5.2 Verkabelung

Planen sie die Montage der Schaltungen entsprechend so, dass ein freier Blick auf die Ankerwinde bei Bedienung gewährleistet ist. Die Verkabelung sollte ein separat gesicherter Kreislauf sein, um eventuell elektrolytische Korrosion ausschließen zu können. Wir empfehlen den Einsatz von Typ III adrigem, verzinnem Kupferkabel mit Kupfer Crimp-Terminals. Die meisten modernen Installationen sind negativ geerdet. Die Polarität sollte sichergestellt und überprüft werden.

Ein Überlastschutz in Form eines Sicherungsautomaten/ einer Sicherung muss in den Kreislauf integriert werden.

⚠ WARNUNG!

- ▶ **ANMERKUNG:** Der Hauptschalter sollte so nah wie möglich zur Batterie an einem trockenen und leicht zugänglichen Ort montiert werden.

Der Sicherungsautomat muss manuell zurück setzbar sein, um nach einem eventuellen Auslösen wieder aktiviert werden zu können.

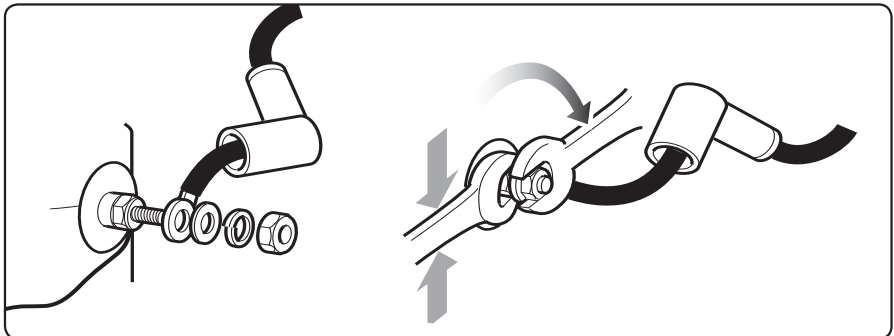
Sollten sie die Anleitung bis hier nicht vollständig verstanden haben, dann sprechen sie mit einem qualifizierten Elektrotechniker für entsprechende Hilfe. Stellen sie sicher, dass die Montage entsprechend der USCG, ABYC, NMMA oder anderen lokalen Regularien durchgeführt wird.

5.3 Elektromotoranschlüsse

- ▶ Bei der Verdrahtung des Lewmar Elektromotors in die Schiffsanlage, folgendes muss in Acht genommen werden.
- ▶ Bei der Spannung der vorderen Mutter, die hintere Mutter mit einem separaten Schraubenschlüssel festhalten, um sicherzustellen, dass sich die hintere Mutter nicht dreht. Wenn sich die hintere Mutter dreht, treten schwerwiegende Schäden auf, die die Garantie von Lewmar auf den Elektromotor ungültig macht.

⊘ Die Endpunkte der Mutter auf dem Elektromotor nicht zu fest anziehen

⊘ Ziehen Sie die vordere Mutter M8 mit einem Drehmoment von 15 Nm bis 18 Nm an



5.4 Anschluss der Schaltkabel

Installation of this product should meet the regulations and standards or codes of practice relevant to the craft to which it is being fitted. As a minimum the installer should conform ISO 10133.

Lewmar recommends the installer use cable with insulation rated at 90°C or higher.

Length = Length of cable from battery '+' terminal and back to battery '-' terminal including breaker and switch gear if fitted

Cable size guide given is for guidance only.

It is the responsibility of the installer to confirm the capacity and voltage drop for the installation. If in any doubt, contact your local marine electrician.

MODEL	CURRENT DRAW AT WORKING LOAD	BREAKER SUPPLIED AMPs	CSA TO MEET ISO 10133 ANNEX A FOR 20 M	AWG TO MEET ABYC E11 FOR L= 66 FEET
V1	126	90	25	2
V2 12V	120	90	25	2
V2 24V	60	50	10	8
V3 12V	131	110	25	2
V3 24V	70	90	16	8
V4 12V	125	150	25	2
V4 24V	70	110	10	8
V5 12V	120	150	25	2
V5 24V	60	110	10	8
V6	90	150	16	6

MODEL	CIRCUIT BREAKER	CONTACTOR	CONTROL BOX
V1/Sport	90 A (68000349)	68000318	68000129
V2/Sport	90 A (68000349)	68000318	68000129
V2/Sport	50 A (68000348)	68000319	68000130
V3/Sport	110 A (68000350)	68000318	68000129
V3/Sport	90 A (68000349)	68000319	68000130
V4	150 A (68000351)	68000320	18000200
V4	110 A (68000350)	68000321	18000237
V5	150 A (68000359)	68000318	68000128
V5	110 A (68000350)	68000318	68000130
V6	150 A (68000351)	68000321	18000237

•ANMERKUNG: Drahtlose Fernbedienungen sind ebenfalls lieferbar

•ANMERKUNG: Drahtlose Fernbedienungen können nur zusammen mit einem Relais geschaltet werden. Siehe Anleitungen für drahtlose Fernbedienungen

KABELLOSE FERNBEDIENUNG 3 FUNKTIONEN NUR ANKERWINDE

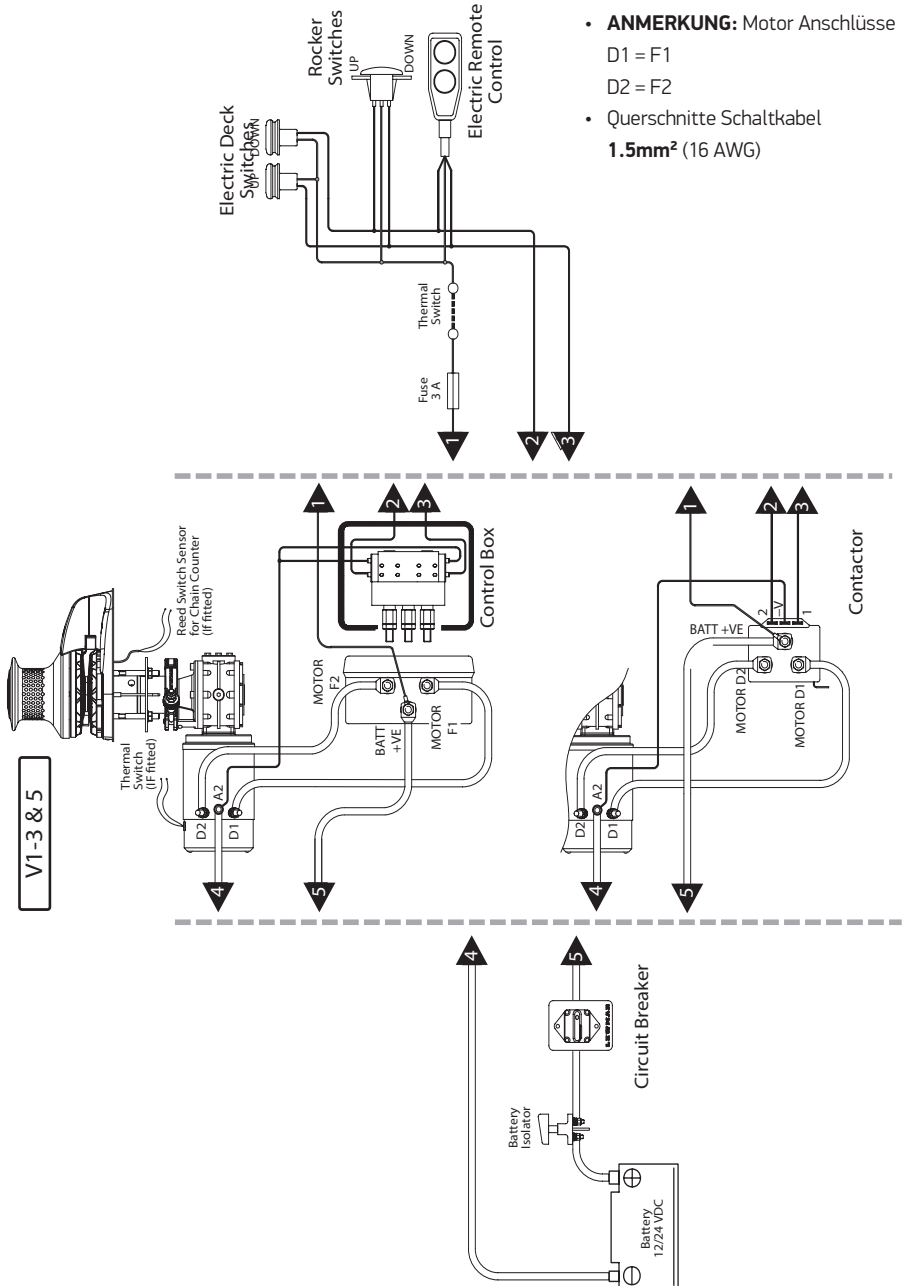
KABELLOSE FERNBEDIENUNG 3 FUNKTIONEN NUR ANKERWINDE

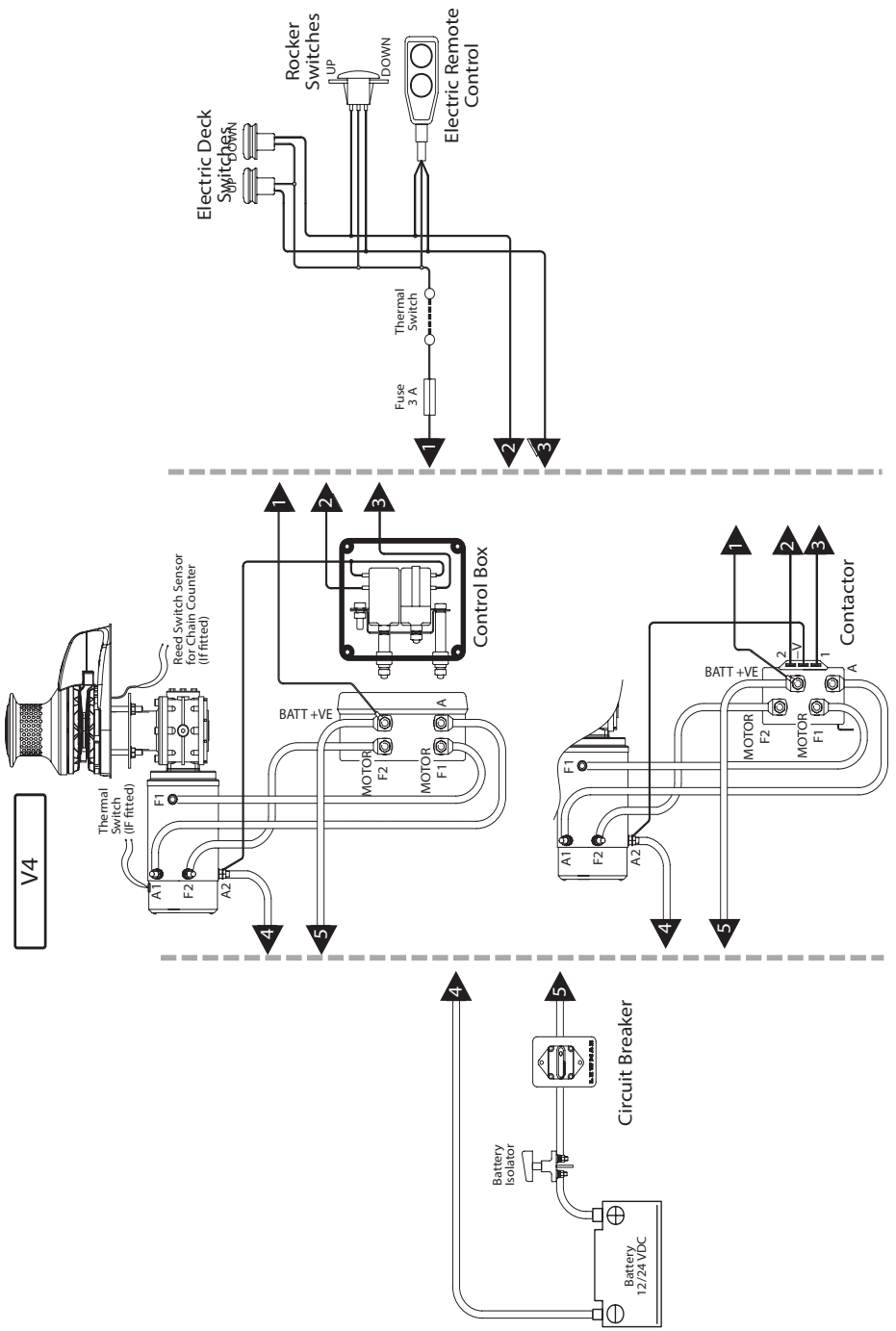
68000967

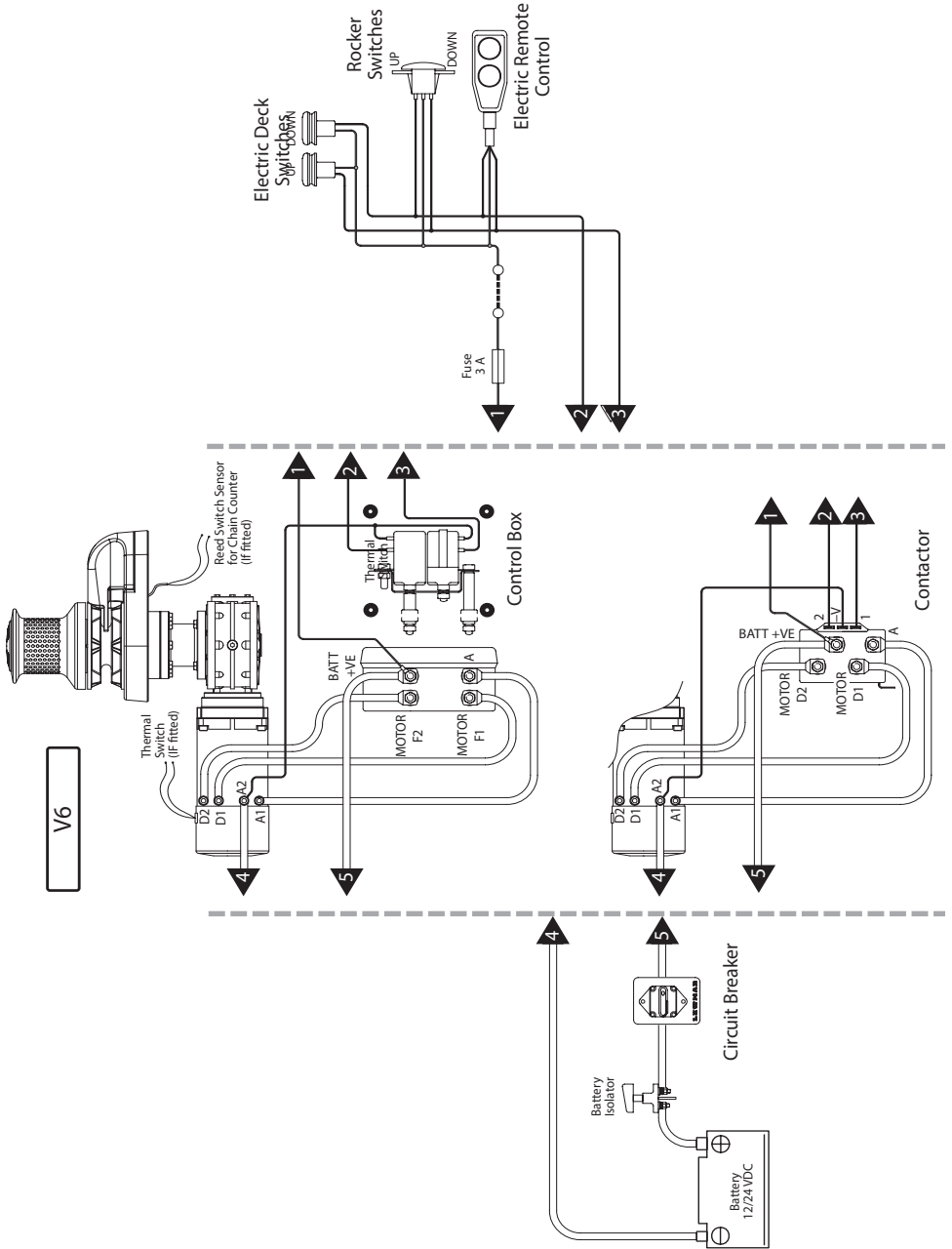
68000968

5.5 V1-6 Schaltplan

Montgeanleitungen werden mit anderem Zubehör separat geliefert





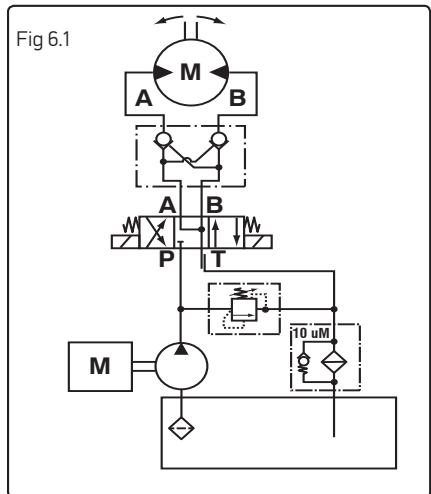


6. Hydraulisches System

6.1 Montage

ANMERKUNG: Die Montage eines hydraulischen Systems ist in dieser Anleitung NICHT enthalten.

- ▶ Lewmar Hydraulik Ankerwinden wurden für einfachste Montage und zur Befolgung unkomplizierter hydraulischen und mechanischen Installationsprozesse designt.
- ▶ Die Ankerwinde sollte an ein hydraulisches Powerpack angeschlossen sein, das ein direktionales Kontroll-Ventil zur Kontrolle der Ankerwindenbewegungen besitzt.
- ▶ Fig 6.1-1 zeigt eine typische Hydraulikinstallation einer V6 Ankerwinde.
- ▶ Der Inhalt dieser Anleitung soll ihnen eine ausreichende Übersicht zur Montage und Bedienung einer hydraulischen Ankerwinde bieten. Wir setzen voraus, dass der Leser den Umgang mit einem Schiff, Marine Hydraulik, mechanischen Montagen und die notwendigen Sicherheitsbestimmungen beherrscht
- ▶ Sollten sie sich nicht sicher sein, dann wenden sie sich bitte an einen qualifizierten Techniker.
- ▶ Die Montage eines hydraulischen Systems bedarf höchster Sauberkeit. Eindringen von Schmutz in das System gefährdet den sicheren Umgang und Einsatz des Systems und bedeutet erhöhte Abnutzung der hydraulischen Komponenten.



6.2 Hydraulische Motor/Getriebeeinheit

- ▶ Die hydraulische Motor/Getriebeeinheit besteht aus einem Hochdruck Hydraulikmotor, der auf einem 7:1 90° Getriebe angeflanscht ist.
- ▶ Die hydraulischen Motoren arbeiten mit einem Maximaldruck von 180bar bei bis zu 57l/Min Fluss.
- ▶ Die Motoren sind nicht selbst sperrend. Ein Dual Pilot Operated Check-Ventil (POCV) muss zur vorübergehenden Entlastung des Motors eingesetzt werden. Das POCV kann In-Line eingesetzt (siehe Abbildung 6.1-1) oder modular innerhalb eines CETOP 3 Directional Ventils geschaltet werden.
- ▶ **ANMERKUNG:** Für permanente Entlastung der Ankerwinde muss ein separater Kettenstopper verwendet werden.

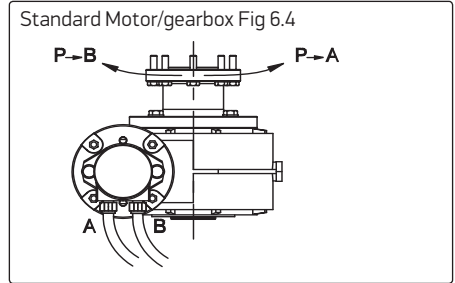
6.3 Hose types

- ▶ Zum zuverlässigen Einsatz und zur Sicherheit ist es unbedingt notwendig, verstärkte Schläuche zur Verbindung der A & B Leitungen mit dem Motor her zu stellen, die entsprechend der Spezifikationen SAE 100R2A oder DIN 20 021 Part 2 gefertigt sind
- ▶ Die empfohlenen Schlauchgrößen sind:
 - ▶ • Bis zu 30L/Min + $\frac{1}{2}$ " (13mm) Innendurchmesser
 - ▶ • Bis zu 40L/Min + $\frac{5}{8}$ " (16mm) Innendurchmesser
 - ▶ • Bis zu 57L/Min + $\frac{3}{4}$ " (19mm) Innendurchmesser
- ▶ Richtlinie: 3.78 Liter = 1 US Gallone 4.54 Liter = 1 Imperiale Gallone

6.4 Motor Ports = Standard Motor/Getriebeeinheit

- ▶ Die Position der Ports einer standard Motor/Getriebeeinheit wird in Abbildung 6.4-1 (keine Drainage) verdeutlicht.
- ▶ Der Lewmar Hydraulikmotor besitzt ½" BSP Anschlüsse für A & B Anschlüsse

ANMERKUNG: Informationen zu ihrem hydraulischen Antrieb entnehmen sie bitte dem speziellen Manual des Hydraulik-Systems.



7. Bedienung

7.1 V1-6 Gebremstes Anker fieren

Wenden sie folgende Methode für schnelleres Ankern und zum Sparen von Batteriekapazität an.

1. Modell V1-3

Stellen sie sicher, dass die Fall-Safe Sperrklinke ist vertikal und gelöst & gesichert in dieser Stellung.

2. Modell V4-5

Stellen sie sicher, dass die Kettennuss Sperre gelöst und gesichert ist.

Modell V6 & V Sport

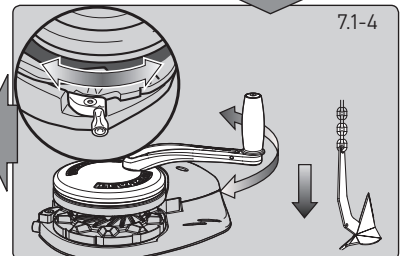
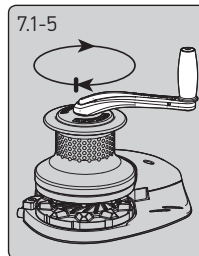
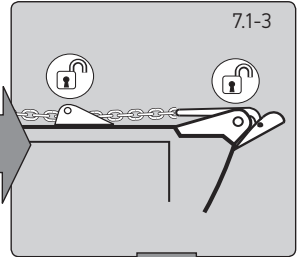
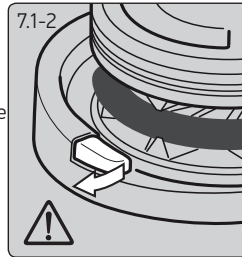
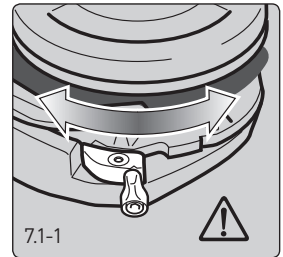
Diese Einheiten besitzen keine Kettennuss Sicherung.

Nur Kettenspill

1. Entsperren sie alle Sicherungen. Wenn sie ganz sicher sind, dann drehen sie die Kurbel gegen den Uhrzeigersinn bis der Anker sich selber über die Bugrolle abfiert.
2. Bestimmen sie die Geschwindigkeit mit den Kurbelumdrehungen. Wenn der Anker komplett gefiert ist, dann ziehen sie die Topkappe wieder fest an.

Ketten&Verholspill

3. Setzen sie eine Lewmar Kurbel in die Topkappe der Verholtrommel ein und verfahren nach dem selben Prinzip wie oben (Nur Kettenspill) aufgeführt



⚠ Warnung! Isolieren sie den Stromkreis immer durch Betätigung der Sicherung oder den Hauptschalter nach dem Gebrauch.

⚠ WARNUNG! Nehmen sie die Winkerkurbel immer nach dem Gebrauch aus der Ankerwinde.

7.2 Motorisiertes Heben und Fieren

Fieren des Ankers.

1. Modell V1-3

Stellen sie sicher, dass die Fall-Safe Sperrklinke ist vertikal und gelöst ® gesichert in dieser Stellung.

2. Modell V4-5

Stellen sie sicher, dass die Kettennuss Sperre gelöst und gesichert ist.

Modell V6 ® V Sport

Diese Einheiten besitzen keine Kettennuss Sicherung. Bedienung wie unten aufgeführt.

- Entsperren sie alle Sicherungen. Wenn sie ganz sicher sind, dann drehen sie die Kurbel gegen den Uhrzeigersinn bis der Anker sich selber über die Bugrolle abfiert.
- Wenn sie sich sicher sind, dann betätigen sie den DOWN Taster/Schalter.

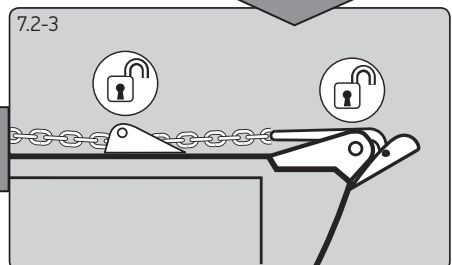
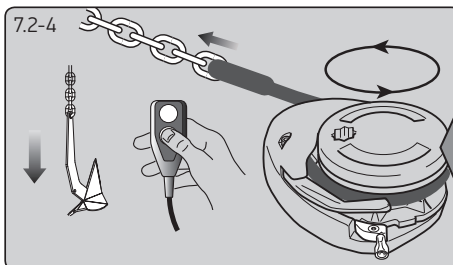
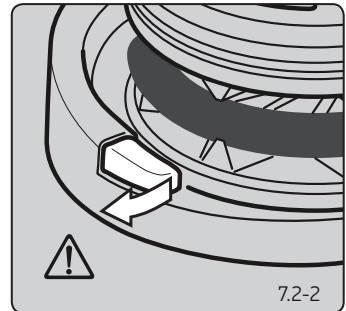
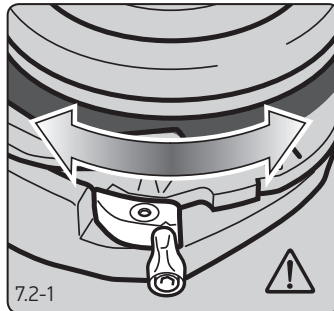
Heben des Ankers.

Stellen Sie beim Einholen des Ankers sicher, dass die obere Mutter fest angezogen ist.

Hinweis: Nur für V6, jedoch oben auf 250 Nm anziehen, um die maximale Last zu erreichen.

- Um den Anker zu heben, verfahren sie umgekehrt zur obigen Beschreibung.
- ANMERKUNG: Die Fall-Safe Sperren der Modelle V1-3 müssen nicht bedient werden. Sie haben eine Ratschenfunktion.
- Wenn sie sich sicher sind, dann betätigen sie den UP Taster/Schalter. Wenn der Anker vollständig gehoben ist, dann sollte die Fall-Safe Sperre eingerastet bleiben.
- ANMERKUNG: Beachten sie, dass bei den Modellen V1-3 in diesem Verfahren die Fall-Safe Sperre nicht bedient werden muss.
- Ist der Anker vollständig eingeholt, dann muss er an einem adäquaten Punkt separat gesichert werden

⚠ **WARNUNG!**
Überprüfen sie, dass die Fall-Safe Sperre gelöst ist und halten sie sich frei von der Sperre – ausgenommen V-Sport ® V6



7.3 V1 - 3 Handnotbetrieb

- ▶ Nur Kettenspill (optionaler Handnotbetrieb Kit Nr. 66840054)
- ▶ Ketten- & Verholspill (optionaler Handnotbetrieb Kit Nr. 66840056)
- ▶ Sport-Versionen

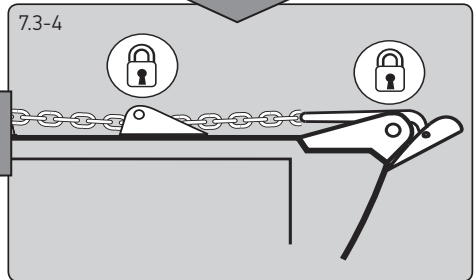
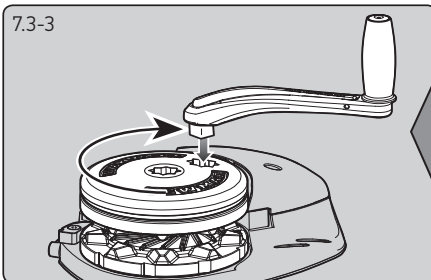
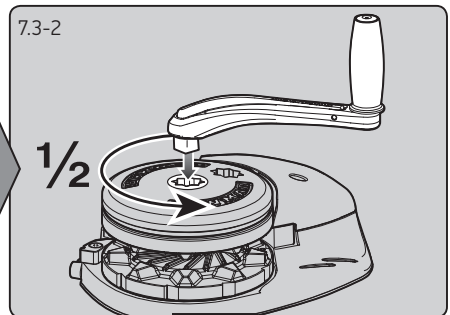
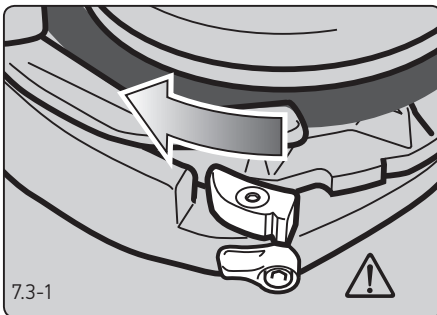
Hier ist kein Handnotbetrieb nachrüstbar

1. Rasten sie die Fall-Safe Sperre ein
2. Setzen sie eine Lewmar Kurbel in die Abdeckung der Kettennuss/die Verholwinde ein und drehen gegen den Uhrzeigersinn für eine halbe Umdrehung.
3. Nehmen sie die Kurbel ab, setzen sie in den Stern der Kappe ein, und drehen mit dem Uhrzeigersinn.
4. Ist der Anker vollständig eingeholt, dann sichern sie ihn an einem adäquaten und separaten Punkt an Bord.

Ketten- & Verholspill Versionen

Diese Typen verwenden den speziellen Handnotbetrieb #66840056. Siehe Anleitung 66300003 Rev A zur Montage und Bedienungsanleitung.

⚠ Warnung! Isolieren sie den Stromkreis immer durch Betätigung der Sicherung oder den Hauptschalter nach dem Gebrauch.



7.4 V2-6 Separate Bedienung

ANMERKUNG: V6 besitzt keinen Fall Safe.

Nur Ketten/Verholspill

1. Festsetzen der Ankerkette vor Verholspill Nutzung

2. Modell V2-3

Einschalten der Fall Safe Sperrklinke

Modell V4-5

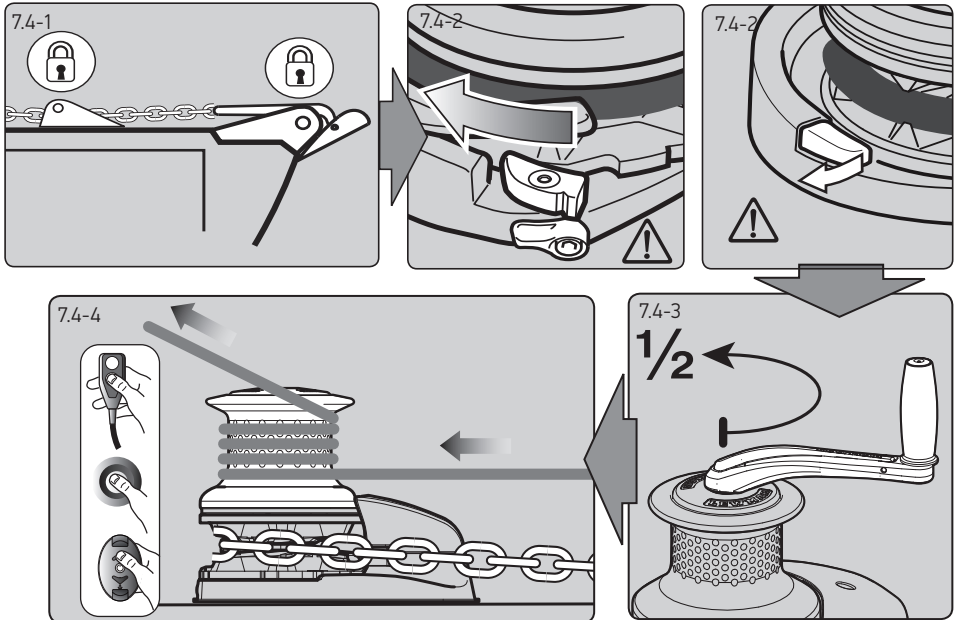
Prüfen sie das korrekte Einrasten der Sperre

3. Setzen sie eine Lewmar Winschkurbel in die Topkappe. Entsperren sie die die Kupplung mit einer halben Umdrehung der Topkappe gegen den Uhrzeigersinn.

4. Nehmen sie die Winschkurbel ab. Wenn sie Sicherheit feststellen konnten, bedienen sie die Trommel st die Leinengeschwindigkeit zu hoch, dann reduzieren sie die Spannung der Leine auf der Trommel. Nach der Nutzung drehen sie die Topkappe zum Einschalten der Kupplung wieder fest an.

⚠ **WARNUNG!** Nehmen sie die Winschkurbel immer nach dem Gebrauch aus der Ankerwinde

⊘ **NIEMALS** Kette auf die Verholstrommel legen!



7.5 Bedienungstipps

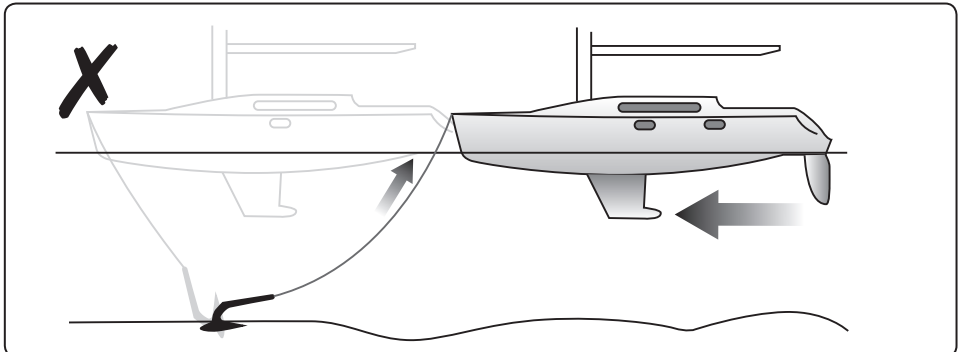
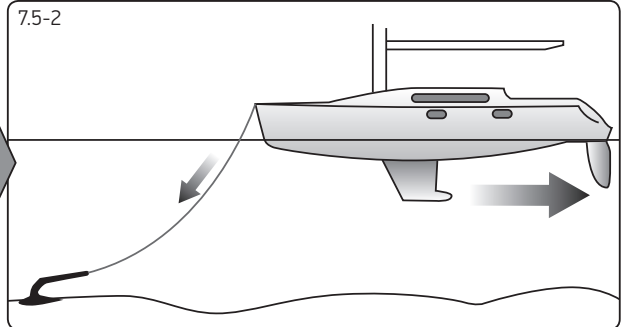
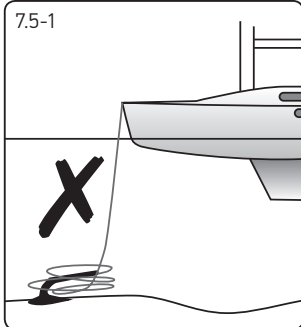
Schiffe vor Anker bewegen sich und können so ein Rutschen des Ankergeschirres oder extreme Rücklasten auf der Ankerwinde verursachen.

⚠ **WARNUNG!** Wenn Sie vor Anker sind, stellen Sie immer sicher, dass ein Kettenstopper verwendet wird, oder der Ankerritt ist an einen "starken Punkt" gebunden

1. Zum Ankern Fieren sie die Ketten entsprechend frühzeitig unter achteraus Fahrt zum Schutz vor Verdrehen der Kette mit dem Anker und sicherem Eingraben. Genau so sollten sie beim Anlegen mit dem Heck voran verfahren.
2. Zur Unterstützung der Ankerwinde beim Einholen des Ankers folgen sie der Kette mit kleiner Fahrt. Beachten sie, dass sie niemals auf oder über den Anker hinaus fahren – zum Schutz des Schiffes.
 - ▶ Ist der Anker fast eingeholt und nähert sich dem Schiff, dann heben sie das Geschirr kontrolliert zum Schutz vor Beschädigungen des Schiffes.
 - ▶ Hinweis: Wir empfehlen ein Verhältnis von 7 zu 1 der Kettentiefe zu Tauwerk

⚠ Zum Schutz vor Beschädigung der Ankerwinde darf die Fall-Safe Sperre NIEMALS als Kettenstopper vor Anker liegend verwendet werden. Das Ankergeschirr muss während des Ankerns immer auf einem dafür vorgesehenen Kettenstopper festgesetzt oder im Falle einer Ankertrosse einer Klampe belegt werden.

⊘ Beim Heben des Ankers die Winde nicht überlasten oder blockieren



8. Wartung

⚠ **WARNUNG!** Versichern sie sich, dass das Ankereschirr während des Ankerns an einem adäquaten und dafür vorgesehenen Punkt belegt wird.

⚠ **Warnung!** Isolieren sie den Stromkreis immer durch Betätigung der Sicherung oder den Hauptschalter nach dem Gebrauch

8.1 Service Intervalle

Regelmäßig

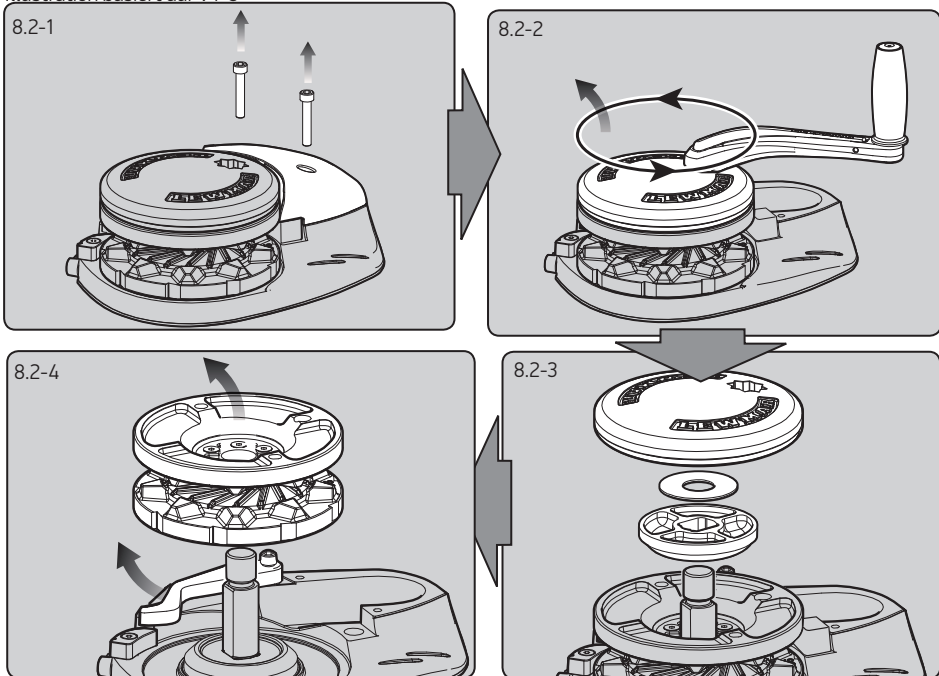
- ▶ Abwaschen der Ankerwinde mit Süßwasser
- ▶ Überprüfen sie alle elektrischen Pole nach Korrosion. Reinigen und mit Polfett pflegen
- ▶ Überprüfen sie die Ankerkasten Drainage auf Funktion zum Schutz des Antriebs durch Wasser.
- ▶ War der Ankerkasten mit Wasser gefüllt, prüfen sie, ob der Motor trocken und rostfrei ist.
- ▶ Überprüfen sie den Spleiß von Ankertrosse in die Kette auf Abnutzung
- ▶ Überprüfen sie die Kettennuss auf Abnutzung. Beim Zusammenbau des Kupplungskonus / der Verholtrummel applizieren sie einen leichten Fettfilm auf die Kontaktflächen.
- ▶ Überprüfen sie die Montagebolzen durch Deck nach den ersten 2 oder 3 Ankermanövern auf festen Sitz. Später dann regelmäßig.

Jährlich:

- ▶ Überprüfen der Elektrik auf Beschädigung. Reparatur/Erneuerung wo notwendig.
- ▶ Zerlegen der Deckseinheit. Reinigen und leicht einfetten.
- ▶ Überprüfen der Antriebseinheit auf Korrosion. Reinigen und Anstrich nachbessern mit Marine Grade Öl basierter Lackfarbe.
- ▶ Abnehmen des Motorgehäuses. Ausblasen sie den Staub der Kohlebürsten mit einer Fußpumpe oder ähnlichem. Achten sie darauf, dass der Staub nicht eingeatmet wird!

8.2 V1-6 Kettennuss Austausch/Service

Illustration basiert auf V1-3



Entfernen der Kettenklüse durch Herausdrehen der 5mm Imbußschrauben

Setzen sie eine Winkskurbel in die Topkappe ein. Abnehmen durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn

Abnehmen der Zwischenscheibe und des Topkonus

Ziehen sie den Kontroll-Arm zurück zum freisetzen der Kettennuss und ziehen diese nach oben von der Welle ab.

Abwaschen mit Süßwasser – VERWENDEN SIE KEINEN HOCHDRUCKREINIGER!

ANMERKUNG: Modell V6 besitzt keinen Kontroll-Arm

Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge mit Einfetten aller Gewinde und Schrauben vor dem Eindrehen. Im Verlauf des Zusammenbaus fetten sie die Kontaktflächen der Kettennuss und der Kupplung mit einem leichten Film.

8.3 Austausch Kettennuss mit manuellem Betrieb

Vorgehensweise wie 8.2

8.4 Ketten/Verholspill Austausch

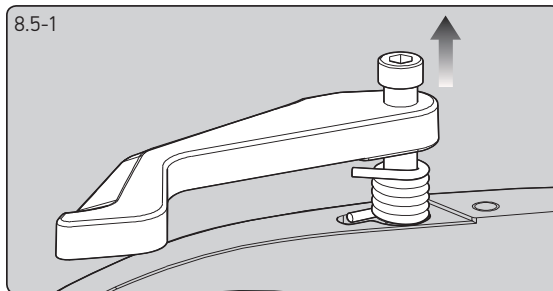
Vorgehensweise wie 8.2 – ausnehmlich Abnahme der Topmutter des Verholspills zur Abnahme der Trommel und für Zugang zur Kettennuss

8.5 V1-5 Control Arm Austausch/Wartung

Winstrommel abnehmen wie in 8.2 beschrieben.

Demontage der Abdeckung des Control Arms durch herausdrehen der Schraube mit einem 4mm Imbußschlüssel.

- ▶ Abnehmen des Control Arms und der Feder von der Windenbasis.
- ▶ Waschen der Teile mit Süßwasser (kein Hochdruckreiniger). Austausch der Komponenten (wo notwendig) und Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge



⚠ Warnung! Isolieren sie den Stromkreis immer durch Betätigung der Sicherung oder den Hauptschalter nach dem Gebrauch

⚠ WARNING! Ensure rode is adequately secured to an independent strong point.

8.6 V1-3 Fall-Safe Sperre & V4-6 OHNE Fall-Safe Sperre

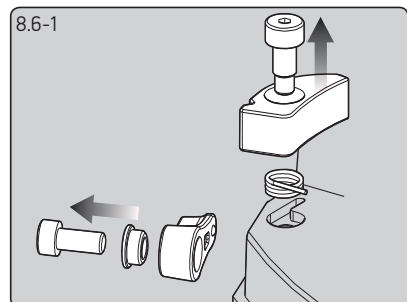
Kettennuss abnehmen und verfahren wie in 8.2 beschrieben.

Drehen sie die Sperre horizontal und demontieren die Abdeckung durch Herausdrehen der Schraube.

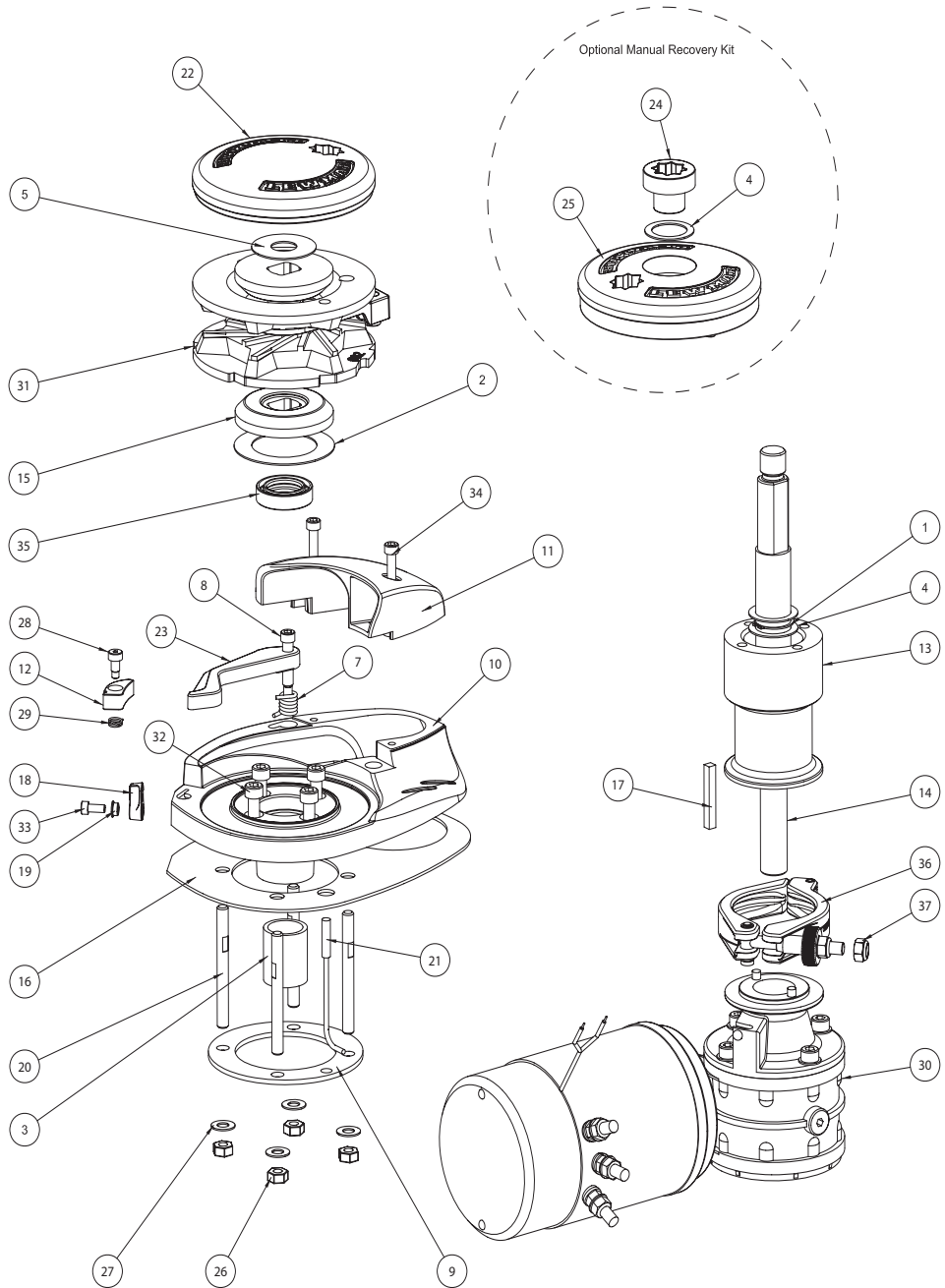
- ▶ Nehmen sie die Fall-Safe Sperre mit Feder, Sperrhebel und Spacer ab.
- ▶ Austausch der Teile und Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

Drehen sie die Schraube aus der Fall-Safe aus der Innenseite der Sperre.

- ▶ Nehmen sie die Sperre ab und tauschen die Teile aus.

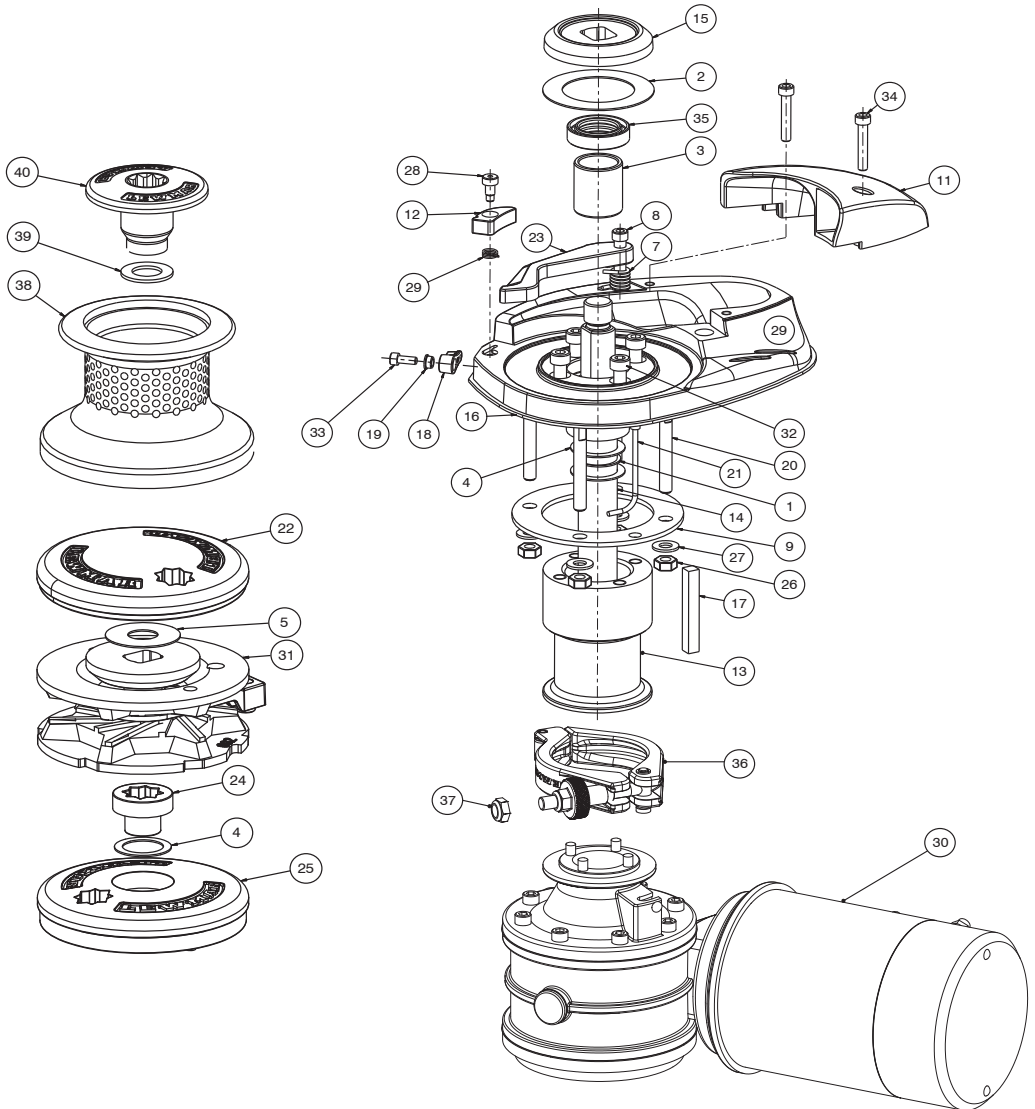


8.7 V1 Teileliste



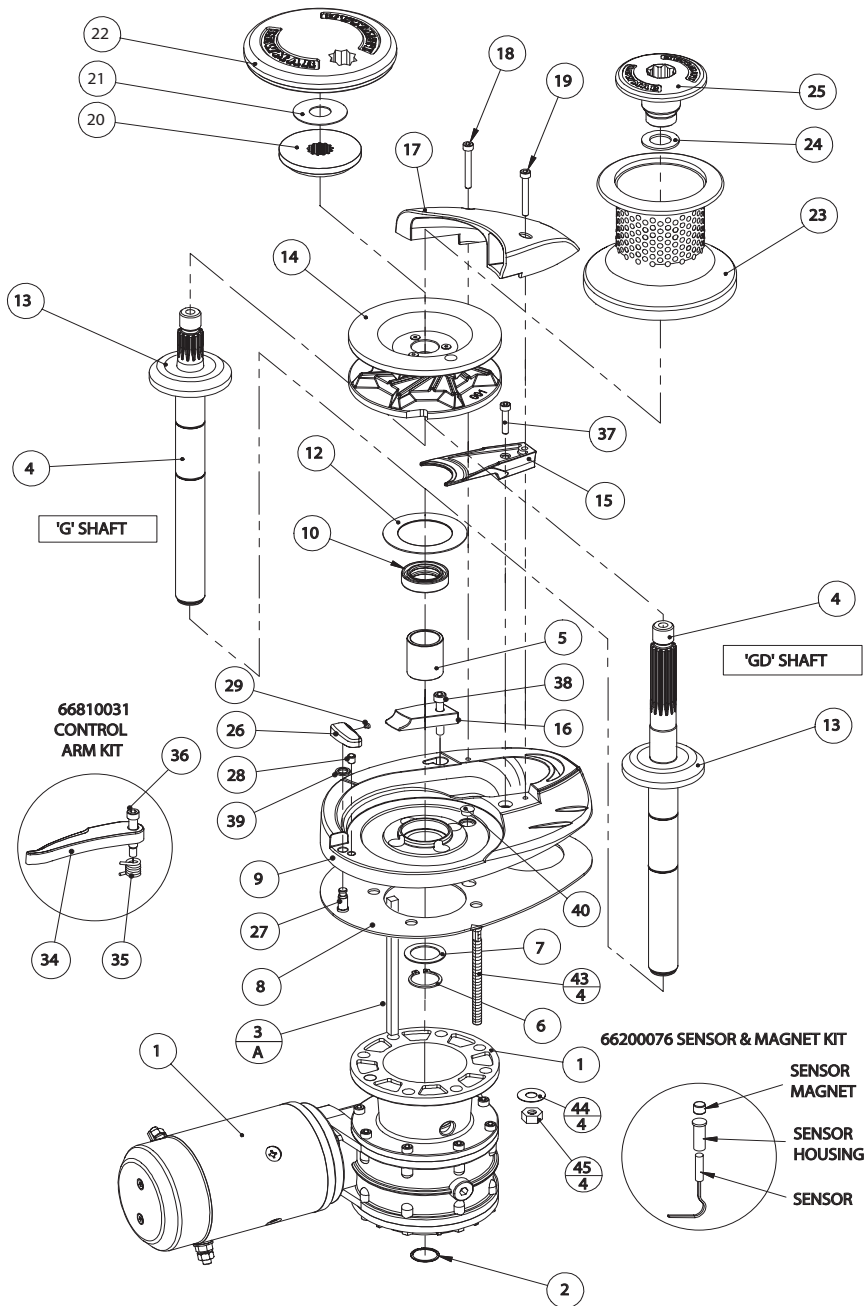
V1 PARTS LIST		
KIT NO.	KIT DESCRIPTION	ITEMS INCLUDED (QTY.)
6600060	Cap Kit	22(1)
66000624	V½/3 Base	3(1), 10(1), 34(1)
66000625	Chain Pipe Cover	11(1), 35(2)
66000626	Fastener Kit	1(1), 2(1), 4(3), 5(1), 8(1), 17(1), 28(1), 33(1), 34(2)
66000627	Drive Kit	1(1), 2(1), 3(1), 4(3), 5(1), 14(1), 15(2), 17(1), 35(1)
66000628	Manual Recovery Pawl Kit (Fall Safe)	11(1), 17(1), 18(1), 27(1), 28(1), 32(1)
66000629	Motor Gearbox	30(1)
66000631	Mounting Kit (Metric)	9(1), 16(1), 20(1), 26(4), 27(4)
66000632	Fast Fit Assembly	36(1), 37(1)
66000633	Deck Spacer Kit	13(1), 32(4)
66200076	Sensor & Magnet Kit	21(1), Magnet(1)
66810030	Control Arm Kit	7(1), 8(1), 23(1)
66810065	Motor Gearbox Kit	17(1), 30(1), 36(1), 37(1)
66840054	Manual Recovery Kit	4(1), 24(1), 25(1)
68000360	V Range Gypsy & Stripper Kit (000)	31(1), Magnet(1)
68000361	V Range Gypsy & Stripper Kit (001)	31a(1), Magnet(1)
68000362	V Range Gypsy & Stripper Kit (002)	31b(1), Magnet(1)
68000840	V Range Gypsy & Stripper Kit (006)	31c(1), Magnet(1)

8.8 V2 G V3 Teileliste



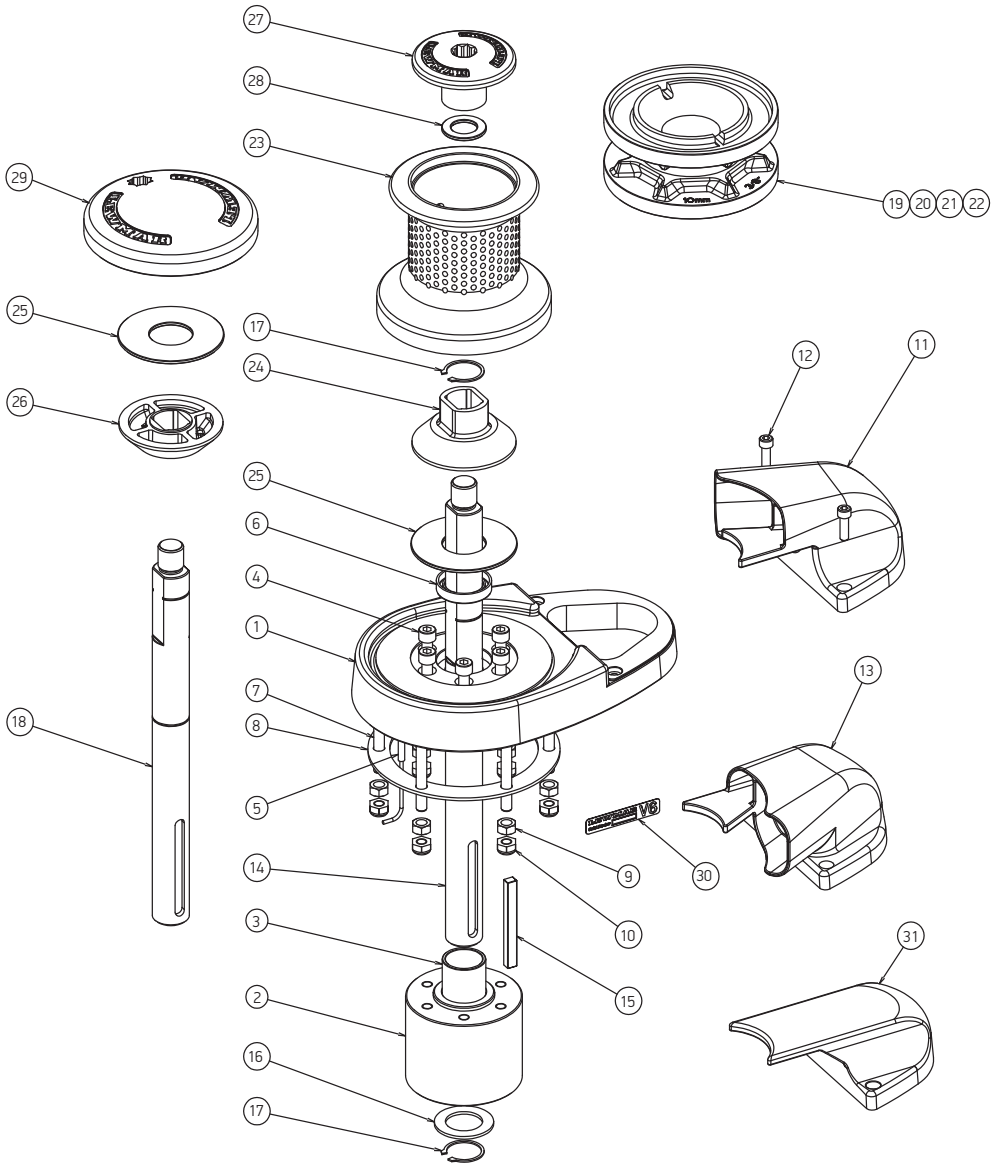
V2-3 PARTS LIST		
KIT NO.	DESCRIPTION	ITEMS INCLUDED (QTY)
6600060	Cap Kit	22(1), 5(1)
66000624	V1/V2/V3 Base	3(1), 10(1), 35(1)
66000625	Chain Pipe Cover	11(1), 34(2)
66000626	Fastener Kit	1(1), 2(1), 4(3), 5(1), 6(1), 8(1), 17(1), 28(1), 33(1), 34(2)
66000641	Drive Kit V2/V3 Gypsy Only	1(1), 2(1), 3(1), 4(3), 5(1), 14(1), 15(2), 17(1), 35(1)
66000628	Manual Recovery Pawl Kit (Fall Safe)	12(1), 18(1), 19(1), 28(1), 29(1), 33(1)
66000640	Drum Kit V2/V3 Fast Fit	38(1), 39(1), 40(1)
6600065	Drum Top Nut	39(1), 40(1)
66000642	Drive Kit V2/V3 Gypsy Drum	1(1), 2(1), 3(1), 4(3), 5(1), 14(1), 15(2), 17(1), 35(1)
66000631	Mounting Kit (Metric)	9(1), 16(1), 20(1), 26(4), 27(4)
66000632	Fast Fit Assembly	36(1), 37(1)
66000633	Deck Spacer Kit	13(1), 32(4)
66200076	Sensor & Magnet Kit	21(1), Magnet(1)
66810030	Control Arm Kit	7(1), 8(1), 23(1)
66840054	Manual Recovery Kit (Gypsy Only)	4(1), 24(1), 25(1)
68000360	V Range Gypsy & Stripper Kit (000)	31(1), Magnet(1)
68000361	V Range Gypsy & Stripper Kit (001)	31(1), Magnet(1)
68000362	V Range Gypsy & Stripper Kit (002)	31(1), Magnet(1)
68000363	V Range Gypsy & Stripper Kit (003)	31(1), Magnet(1)
68000813	12V V2 Fast-Fit Motor Gearbox Assembly	30(1), 36(1), 37(1)
68000814	24V V2 Fast-Fit Motor Gearbox Assembly	30(1), 36(1), 37(1)
68000815	12V V3 Fast-Fit Motor Gearbox Assembly	30(1), 36(1), 37(1)
68000816	24V V3 Fast-Fit Motor Gearbox Assembly	30(1), 36(1), 37(1)
68000817	12V V2 M/O Ride Motor Gearbox Assembly	30(1), 36(1), 37(1)
68000818	24V V2 M/O Ride Motor Gearbox Assembly	30(1), 36(1), 37(1)
68000819	12V V3 M/O Ride Motor Gearbox Assembly	30(1), 36(1), 37(1)
68000820	24V V3 M/O Ride Motor Gearbox Assembly	30(1), 36(1), 37(1)
66840056	V2/V3 Gypsy/Drum Manual Recovery Kit	Not Shown

8.9 V4 G V5 Teileliste



KIT NO.	KIT DESCRIPTION	ITEMS INCLUDED (QTY.)
66000065	Drum Top Nut	24(1), 25(1)
66000070	Fastener/Drive	2(1), 3A(1), 3B(1), 6(1), 7(1), 18(1), 19(1), 21(1), 24(1), 28(1), 29(1), 32(4), 33(8), 37(1), 38(1), 40(5), 43(4), 44(4), 45(4), Hex Keys 2, 4, 5 & 6 mm
66000071	Mainshaft Assembly, Gypsy/Drum	4A(1), 13(1)
66000072	Mainshaft Assembly, Gypsy Only	4B(1), 13(1)
66000073	Bearing/Seal	5(1), 8(1), 12(1), 12A(1)
66000075	Stripper/Pawl	15(1), 16(1), 26(1), 28(1), 29(1), 37(1), 38(1), 39(1), Hex Keys 2, 4, 5 & 6 mm
66000076	Base	5(1), 9(1)
66000077	Chain Pipe Cover	17(1), 18(1), 19(1), Hex Key 5 mm
66000079	Spacer	3B(1), 30(1), 31(1), 32(4), 33(8)
66810031	Control Arm Kit	34(1), 35(1), 36(1), Hex Keys 4, 5 & 6 mm
66200076	Optional Sensor & Magnet	Sensor(1), Magnet(1) & Housing(1)

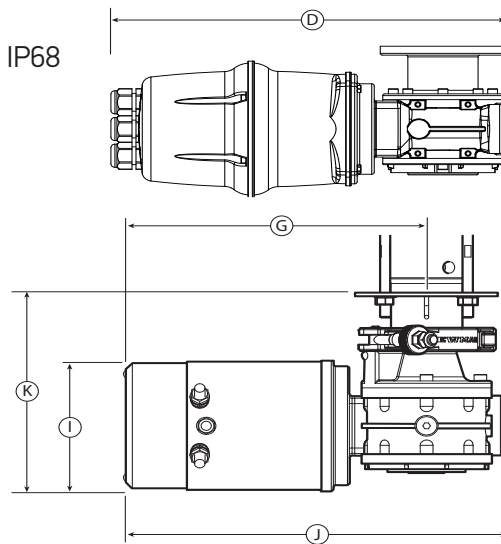
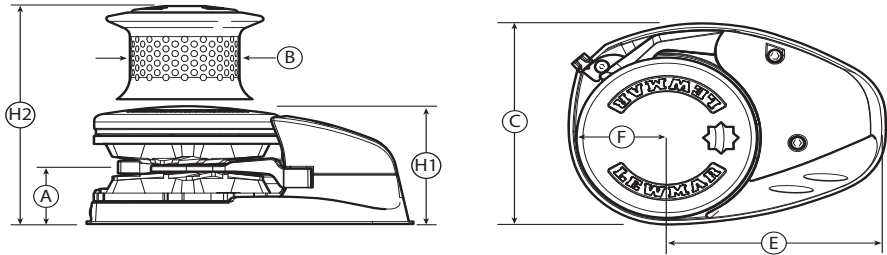
8.10 V6 Teileliste



KIT NO.	KIT DESCRIPTION	ITEMS INCLUDED (QTY.)
66000692	Blank Cover with Stripper	31(1), 12(2)
66000688	Top Cap (Gypsy Only)	29(1), 25(1)
66000687	Top Nut (Gypsy/Drum)	27(1), 28(1)
66000686	Cone (Gypsy Only)	24(1), 25(2), 26(1)
66000685	Cone (Gypsy Drum)	24(1), 25(1)
66000684	Drum	23(1)
66000683	14 mm Gypsy	22(1)
66000682	1/2" Gypsy	21(1)
66000681	12 mm Gypsy	20(1)
66000680	10 mm Gypsy	19(1)
66000679	Mainshaft (Gypsy Only)	18(1), 15(1), 16(1), 17(2)
66000678	Mainshaft (Gypsy/Drum)	14(1), 15(1), 16(1), 17(2)
66000677	R/H Chain Cover	13(1), 12(2)
66000676	L/H Chain Cover	11(1), 12(2)
66000675	Mounting	7(6), 8(1), 9(6), 10(6)
66000674	Base	1(1), 2(1), 3(1), 4(6), 5(1), 6(1)

9. Technische Daten

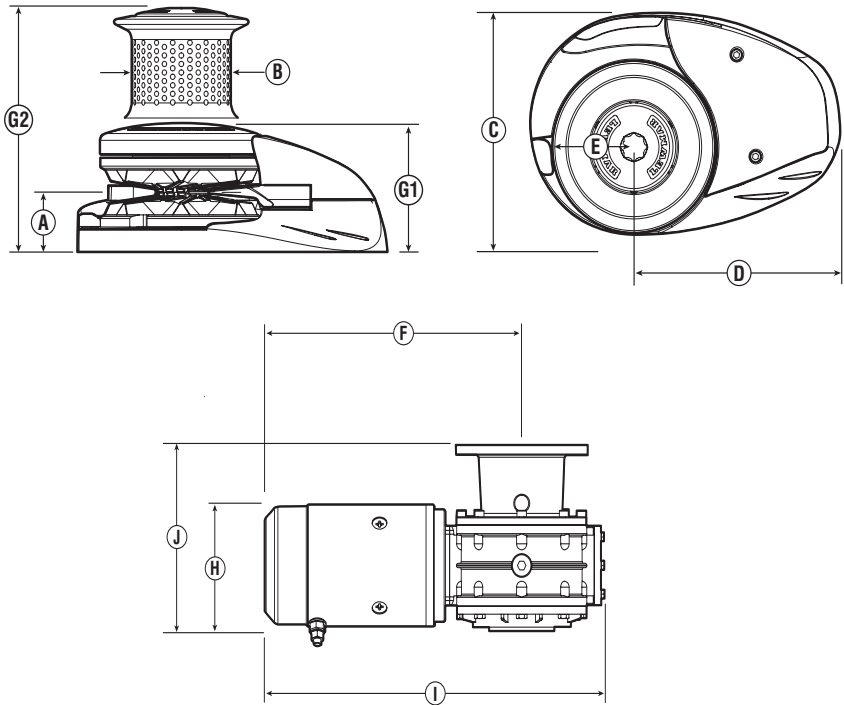
9.1 V1-3 Abmessungen



MODEL	A		B		C		D		E		F	
	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN
V1	42	1 ¹¹ / ₁₆	-	-	161	6 ⁵ / ₁₆	394	15 ³³ / ₆₄	157	6 ³ / ₁₆	70	2 ³ / ₄
V2	42	1 ¹¹ / ₁₆	75	3	161	6 ⁵ / ₁₆	394	15 ³³ / ₆₄	157	6 ³ / ₁₆	70	2 ³ / ₄
V3	42	1 ¹¹ / ₁₆	75	3	161	6 ⁵ / ₁₆	394	15 ³³ / ₆₄	157	6 ³ / ₁₆	70	2 ³ / ₄

MODEL	G		H1		H2		I		J		K	
	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN
V1	237	9 ¹ / ₈	92	3 ⁵ / ₈	-	-	114	4 ¹ / ₄	310	12 ² / ₁₆	173	6 ¹³ / ₁₆
V2	237	9 ¹ / ₈	92	3 ⁵ / ₈	168	6 ⁵ / ₈	114	4 ¹ / ₄	310	12 ² / ₁₆	173	6 ¹³ / ₁₆
V3	237	9 ¹ / ₈	92	3 ⁵ / ₈	168	6 ⁵ / ₈	114	4 ¹ / ₄	315	12 ² / ₈	173	6 ¹³ / ₁₆

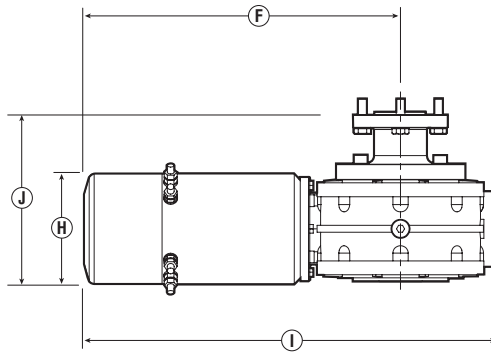
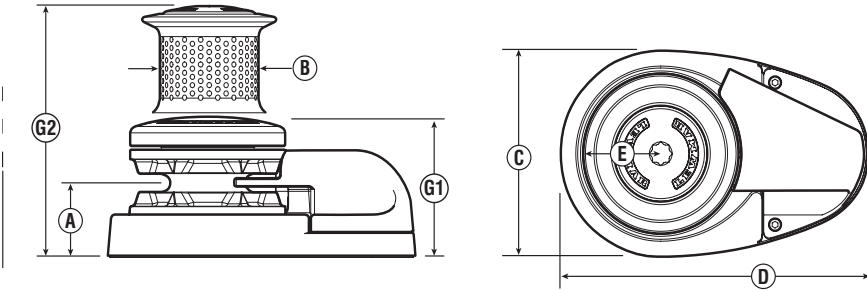
9.2 V4-5 Abmessungen



MODEL	A		B		C		D		E		F	
	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN
V4	51	2	91	27/16	188	7 1/16	185	7 1/4	89	3 1/2	277	10 7/8
V5	51	2	91	27/16	188	7 1/16	185	7 1/4	89	3 1/2	289	11 3/8

MODEL	G1		G2		H		I		J	
	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN
V4	107	4 1/4	215	87/16	112	47/16	366	147/16	156	75/16
V5	107	4 1/4	215	87/16	125	415/16	378	14 3/8	174	6 3/8

9.3 V6 Abmessungen



MODEL	A		B		C		D		E		F	
	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN
V6	77	3 ¹ / ₃₂	105	4 ¹ / ₈	212	8 ¹¹ / ₃₂	326	12 ⁷ / ₈	82	3 ³ / ₃₂	366	14 ² / ₈

G1		G2		H		I		J	
MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN	MM	IN
145	5 ³ / ₄	257	10 ¹ / ₈	122	4 ¹³ / ₁₆	484	19	193	7 ⁵ / ₈

9.4 Zigeuner-Sizing



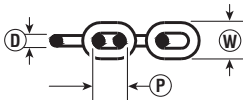
Part No.	Gypsy Number	Chain Description	Rope size		Rope description
			mm	in	
68000840	006	6mm ISO 4565, ¼" G40*, ¼" BBB	12-14	½	3-strand and 8-plait
68000360	000	7mm ISO 4565, ¼" G40*, ¼" BBB	12-14	½	3-strand and 8-plait
68000361	001	8mm DIN 766, 8mm ISO 4565	12-16	½ - ⅝	3-strand and 8-plait (% only)
68000362	002	10mm DIN 766, Campbell ⅜" S4, 5/16" G40	12-16	½ - ⅝	3-strand and 8-plait (% only)
68000363	003	10mm ISO, Campbell ⅜" S3, Lewmar 9.5mm G40	16	⅝	3-strand and 8-plait

V4/5

Part No.	Gypsy Number	Chain Description	Rope size		Rope description
			mm	in	
68000356	201	8mm DIN 766, 8mm ISO 4565, 5/16" G40, 5/16" Campbell S4	12-14	½	3 strand medium lay up
68000357	202	10mm DIN 766, 5/16" Campbell S3, ⅜" Campbell S4, 9.5mm G30	16	⅝	3 strand medium lay up
68000358	203	10mm ISO 4565, ⅜" Campbell S3, Lewmar 9.5mm G40	16	⅝	3 strand medium lay up
68000359	204	12mm ISO 4565, 13mm DIN 766	18-20	¾	3 strand medium lay up

V6

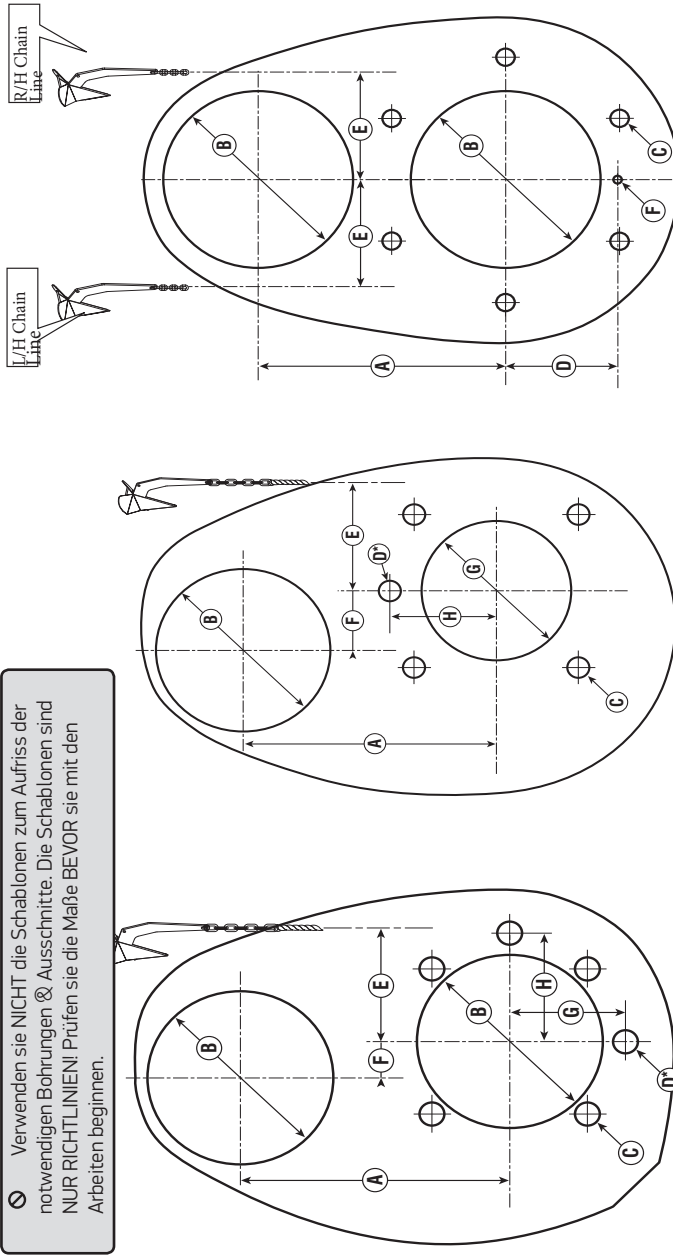
68000903		10mm DIN 766, 3/8" ISO G4, Lewmar 9.5mm G40			
68000904		11mm Short Link, Lewmar 12mm G30/G40, 13mm DIN 766 7/16" G40 Recommend remote chain pipe version			
68000905		Lewmar 14mm G30/G40, 14mm DIN 766,			
68000906		½" ISO G4, Lewmar 12mm G30/G40, Lewmar ½" G30/G40			



		6 mm DIN 766	6 mm ISO 4565	¼" ACCO ISO G43 (G4)	7mm DIN 766	¼" ACCO BBB (3B)	8mm Din 766	8mm ISO 4565	5/16" ACCO ISO G43 (G4)	Lewmar 9.5mm G40	⅜" Cambell S4	10mm ISO 4565	⅜" Campbell S3	10mm DIN 766	¾" ACCO ISO G43 (G4)	11mm Short Link	11mm DIN/766	7/16" ACCO ISO G43 (G4)	Lewmar 12mm G30/G40	12mm Short Link	13mm DIN 766	½" ACCO ISO G43 (G4)	Lewmar 14mm G30/G40	14 mm Short Link	14mm DIN 766	14mm S-tudlink
D	mm	6	6	7	7	7.14	8	8	8.4	9.5	10	10	10	10	10	11	11	11.8	12	12	13	13.2	14	14	14	14
	inch	0.236	0.236	0.276	0.276	0.281	0.315	0.315	0.329	0.374	0.39	0.394	0.37	0.394	0.394	0.433	0.433	0.464	0.472	0.512	0.512	0.520	0.551	0.551	0.551	0.551
P	mm	18.5	18	21.3	22	22.1	24	24	26.2	31.5	29	30	35	28	31	33	31	35.5	36	36	40.4	42	41	41	56	56
	inch	0.728	0.709	0.840	0.866	0.870	0.945	0.945	1.030	1.240	1.15	1.181	1.36	1.102	1.220	1.299	1.22	1.4	1.417	1.417	1.591	1.654	1.614	1.614	2.205	2.205
W	mm	20.4	21.6	24.4	23.8	25.2	27.2	28.8	29.7	31.6	35	36	34	36	35	39	40	40.1	40.5	47	45.7	49	50	50	50.4	50.4
	inch	0.803	0.85	0.962	0.937	0.992	1.07	1.134	1.168	1.244	1.3	1.417	1.31	1.417	1.378	1.535	1.575	1.578	1.594	1.850	1.799	1.929	1.969	1.969	1.984	1.984

9.5 V1-6 Deckschablonen Richtlinie

⚠ Verwenden sie NICHT die Schablonen zum Aufriss der notwendigen Bohrungen & Ausschnitte. Die Schablonen sind NUR RICHTLINIEN! Prüfen sie die Maße BEVOR sie mit den Arbeiten beginnen.



*Optional Bohrung für Anker-Sensor

V1-3			
A	110 mm (4 ³ / ₁₆ "	E	50 mm (2"
B	Ø75 mm (3"	F	16 mm (5 ⁸ / ₁₆ "
C	5 x Ø10 mm (3 ⁸ / ₁₆ " PCD 90 mm (3 ⁵ / ₁₆ "	G	47,5 mm (1 ⁷ / ₈ "
D*	Ø14 mm (9 ¹⁶ / ₁₆ "	H	47,5 mm (1 ⁷ / ₈ "

V4-5			
A	131 mm (5 ¹ / ₈ "	E	60 mm (2 ³ / ₈ "
B	Ø90 mm (3 ⁹ / ₁₆ "	F	33 mm (1 ³ / ₁₆ "
C	4 x Ø10 mm (3 ⁸ / ₁₆ " PCD 120 mm (4 ⁷ / ₁₆ "	G	Ø77 mm (3"
D*	Ø12 mm (1 ¹ / ₂ "	H	55 mm (2 ¹ / ₁₆ "

V6			
A	150 mm (5 ⁷ / ₈ "	D	68 mm (2 ⁷ / ₁₆ "
B	Ø115 mm (4 ¹ / ₂ "	E	70 mm (2 ³ / ₁₆ "
C	6 x Ø11 mm (7 ¹⁶ / ₁₆ " PCD 160 mm (6 ¹ / ₁₆ "	F	Ø5 mm (1 ¹⁶ / ₁₆ "

9.6 Electric specifications

MODELL	LEITUNGSOPTIONEN	MOTOR	TYPISCHE MAXIMALE ZUGKRAFT		MAXIMALE LEINENGESCHWINDIGKEIT		TYPISCHE ARBEITSLAST	
	V	W	KG	LB	M/MIN	FT/MIN	KG	LB
V1	12	700	750	1653	28	92	188	414
V1 MO	12	700	750	1653	28	92	188	414
V2	12	700	850	1874	29	95	213	470
V2	24	900	850	1874	29	95	213	470
V3	12	1000	1025	2260	39	128	257	567
V3	24	1000	1025	2260	39	128	257	567
V4	12	1600	1250	2750	25	82	313	688
V4	24	2000	1500	3306	27	90	375	825
V5	12	2000	1450	3190	27	90	363	798
V5	24	2000	1600	3520	29	97	400	880
V6	24	2000	1800	3960	16	52	450	990

MODELL	NORMALER STROMVERBRAUCH	GESAMTGEWICHT NUR KETTENSPIEL		GESAMTGEWICHT KETTEN/VERHOLSPILL		STROMKREISUNTERBRECHER/SICHERUNGSAUTOMA
	A	KG	LB	KG	LB	A
V1	112	19	42	-	-	90
V1 MO	112	19	42	-	-	90
V2	121	19	42	22	48.5	90
V2	60	19	42	24.5	54	50
V3	131	21.5	47	24.5	54	110
V3	74	21.5	47	36	79	90
V4	125	29	64	36	79	150
V4	70	29	64	38	84	110
V5	120	31	68	38	84	150
V5	60	31	68	63	139	110
V6	60	60	132	-	-	150

10. Fehlersuche

10.1 Elektrische Ankerwinde

Das Ankergeschirr kann unabhängig gefiert werden, wenn die Winde nicht im Einsatz ist.

Dies ist das Ergebnis von ungesichertem Ankergeschirr in Verbindung mit Rutschen der Kettennuss unter Schocklasten. Drehen sie die Topkappe mit einer Winkselkurbel fest an und sichern sie **IMMER** das Ankergeschirr unabhängig von der Ankerwinde, wenn die Winde nicht im Einsatz ist.

Fehlerhafte Bedienung und ruckartiger Betrieb der Winde

- ▶ Die Hauptursache dieser Indizien ist elektrischer Natur. Es ist wichtig, die korrekte Spannung anliegen zu haben. Die korrekte Spannung bei 12V Systemen liegt bei 13,5 Volt (24V Systeme besitzen 26,5V). Konstante Unterspannung wird den Motor beschädigen.
- ▶ Vergewissern sie sich, dass die Kabelquerschnitte groß genug dimensioniert sind, und dass der Spannungsverlust im akzeptablen Rahmen verbleibt.
- ▶ Prüfen sie die Schalter, Kontakte, Batteriezustand, Hauptschalter/Sicherung und Motor auf Funktionalität und korrekten Zustand.

10.2 Hydraulische Ankerwinden

Hydraulische Leckagen

Die folgenden Möglichkeiten können eine Öl-Leckage des Motors hervorrufen:

- ▶ Überdruck
- ▶ Schmutz und Staub, die die Dichtung angreifen
- ▶ Lose oder schlecht montierte Komponenten
- ▶ Beschädigte oder gebrochene Komponenten
- ▶ Wenn sie eine Leckage feststellen, dann identifizieren sie erst den wirklichen Grund dafür – bevor sie mit einer eventuellen Reparatur beginnen.
- ▶ Nehmen sie niemals hydraulische Komponenten ab oder reparieren das System, ohne komplett das System zu entlasten. Um Unfälle und Verletzungen vor zu beugen, trennen sie immer die elektrische Versorgung
- ▶ zuverlässig bevor sie mit den Arbeiten beginnen.

10.3 Hydraulik Frage & Antwort

Ankerwinde startet nicht

Kein Strom am Commander

- ▶ Prüfen sie, ob der Commander eingeschaltet ist
- ▶ Prüfen sie die Anschlüsse und Verbindungen mit dem elektrischen System auf korrekte Ausführung & Funktion
- ▶ Prüfen sie die Sicherungen & Sicherheitsabschaltungen

Zu geringer hydraulischer Fluss

- ▶ Ölstand im Commander überprüfen

Falsche elektrische oder hydraulische Verbindungen

- ▶ Siehe Lewmar Commander Manual

Siehe Schalter-Schema zur Identifikation der korrekten Funktion

Motor der Ankerwinde läuft aber die Winde dreht nicht

1. Überprüfen sie die Kupplung zwischen Verholspill und Kettennuss (Konuskupplung oder Mitnehmer)
2. Überprüfen sie die Verbindung von der Antriebswelle des hydraulischen Motors zu Ankerwinde

Ankerwinde läuft langsam

1. Überprüfen sie ausreichenden Fluss des hydraulischen Systems, da die Geschwindigkeit, da diese direkt mit der Flussrate in Verbindung steht.

- ▶ Siehe Lewmar Commander Fehlersuche
- 2. Hydraulische Leitungen an den falschen Ports des Motors angeschlossen
- ▶ Tauschen der Anschlüsse am Motor der Winde
- 3. Deckstaster an falsche Funktion angeschlossen
- ▶ Siehe Lewmar Commander Manual

Ankerwinde besitzt zu geringe Zugkraft

1. Überprüfen sie ausreichenden Fluss des hydraulischen Systems, da die Geschwindigkeit, da diese direkt mit der Flussrate in Verbindung steht.
- ▶ Siehe Lewmar Commander Fehlersuche
2. Hydraulische Schläuche an falsche Commander Funktion angeschlossen
- ▶ Siehe Lewmar Commander Manual. Siehe Button Sheet zur Identifikation der korrekten Funktion.
3. Scharfe Radien oder Knicke reduzieren die Flussrate
- ▶ Überprüfen sie die Leitungen auf Knicke und scharfe Biegungen/Radien
- ▶ Minimaler Radius ist 6"/150mm
4. Systemdruck zu gering.
- ▶ Siehe Fehlersuche Tabelle zur Diagnose im Commander Manual

11. GEWÄHRLEISTUNG

GEWÄHRLEISTUNG und LIEFERBEDINGUNGEN VON LEWMAR

ewmar 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, UVZersetzung 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):

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 Gericht desjenigen Landes, dessen Gesetze für diese Gewährleistung Anwendung finden, oder an ein Gericht in England oder Wales überwiesen werden.

Die Anschrift der British Marine Federation lautet: Marine House, Thorpe Lea Road, Egham, TW20 8BF, Großbritannien

UK & International Distribution

Lewmar
Southmoor Lane
Havant
Hampshire
PO9 1JJ
England

Tel: +44 (0)23 9247 1841
Fax: +44 (0)23 9248 5720
Email: info@lewmar.com

USA

Lewmar
351 New Whitfield Street
Guilford, CT
06437
USA

Tel: +1 203 458 6200
Fax: +1 203 453 5669
Email: info@lewmarusa.com

LEWMAR®

www.lewmar.com

Part No 65001201 iss.11