

Betriebsanleitung

Storfidra 25

" Seguro "

Segelnr. 66

Stand 1.7.2001

Betriebs- anleitung

Storfidra 25



" Seguro "

Segelnr. 66

Stand 1.7.2001

DATENBLATT

Segelyacht „**SEGURO**„

Typ:	Storfidra 25, Langkieler, S- Spant, Colin- Archer- Typ
Bauwerft:	AB Fisksätra- Varf, S- 13300 Saltsjöbaden, Schweden
Baujahr	1970
Segelnummer	66
Kasko- Nr.	EP 175 60 755
LÜA :	7,6 m
BÜA:	2,4 m
Tiefg.:	1,29 m,
LWL:	6,7 m
Mastlänge:	9,8 m
Masthöhe über Wasser:	12 m incl. Antenne
Gewicht:	3,2 to, Fahrfertig ca. 4 to
BRT:	4,2 to,
NRT:	3,8 to
Motor-Typ:	Volvo Penta MD 2a
Motornummer:	7376
Leistung:	16 PS
Motorgewicht:	190 Kg
Motorfundament:	verzinkter Stahlrahmen, einlaminert
Motorlagerung:	fest verschraubt / unelastisch
Wellenlagerung:	innen: Stopfbuchse, fettgeschmiert mit Hebelpresse 250 ml ausssen: Wasserschmierung, Gummilager
Besegelung:	
Großsegel:	VL= 8,4 m, AL= 8,7 m, UL= 2,95 m, = 12,93 m ²
Normalfock:	VL= 7,7 m, AL= 8,2 m, UL= 3,25 m, = 13,93 m ²
Sturmfock:	VL= 4,55 m, AL= 5,4 m, UL= 2,8 m = 6,37 m ²
Genua 1:	VL= 9,7 m, AL= 9,7 m, UL= 4,4 m = 20,90 m ²
Genua 2:	VL= 9,5 m, AL= 9,7 m, UL= 3,8 m = 17,63 m ²
Blister:	ca. 50 m ²

Inhalt:

Datenblatt

- 1.0 Antriebsanlage
- 1.1 Motor MD 2
- 1.2 Drehstromlichtmaschine
- 1.3 Acculadegerät
- 1.4 Motorsteuerkasten
- 1.5 Aggregate
- 1.6 Getriebe, Propellerwelle und Stevenrohr
- 1.7 Seekühlwasserfilter

- 2.0 Motorstart
- 2.1 Handstart
- 2.2 Schalten des Getriebes
- 2.3 Abstellen des Motors

- 3.0 Dieselheizung
- 3.1 Druckwasseranlage
- 3.2 WC und Fäkalientank
- 3.3 UKW-Funk
- 3.4 D-Netztelefon
- 3.5 Kühlbox
- 3.6 Landanschluss und 220 V-Anlage
- 3.7 Hauptschalttafel
- 3.7a Mastverkabelung
- 3.8 UKW- und Grenzwellenempfänger
- 3.9 Petroleumherd

- 4.0 Das Rigg
- 4.1 Mast
- 4.2 Baum
- 4.3 Salinge
- 4.4 Wanten und Stage
- 4.5 Fallen und Winschen
- 4.6 Segel
- 4.7 Anker
- 5.0 Segelsetzen
- 5.1 Groß
- 5.2 Fock und Genuas
- 5.3 Reffeinrichtung
- 5.4 Mastausstattung
- 5.5 Baumausstattung
- 5.6 Reffvorgang

- 5.7 Lifebeltbefestigungspunkte
- 5.8 Selbststeueranlage

- 6.0 Legen des Mastes
- 6.1 Vorbereitungen
- 6.2 Legen mit dem Mastkran
- 6.3 Legen mit der Jüt
- 6.4 Stellen mit der Jüt
- 6.5 Demontage der Masttopausrüstung
- 6.6 Winterplane

- 7.0 Winterlagerarbeiten
- 7.1 Motor
- 7.2 Warmfahren des Motors
- 7.3 Absaugen und Auffüllen des Öls
- 7.4 Ölfilter
- 7.5 Konservieren der Zylinder
- 7.6 Inbetriebnahme
- 7.7 Druckwasseranlage
- 7.8 WC und Fäkalienanlage
- 7.9 Inspektionsöffnung des Fäkalientanks
Stromverbraucher und Sicherungsautomatenbelegung

Betriebsanleitung Elektrische Anlage

Betriebsanleitung Volvo MD2

Betriebsanleitung Dieselheizung X 2

Betriebsanleitung Taylors- Petroleumherd

Betriebsanleitung Vetus, elektrische Lenzpumpe

CD 1: Betriebsanleitungen:

Schiff allgemein

E-Anlage

Motor MD 2

Dieselheizung X2

Taylors- Herd

Vetus- Lenzpumpe

CD 2: Hilfsprogramme

Techn. Fotos

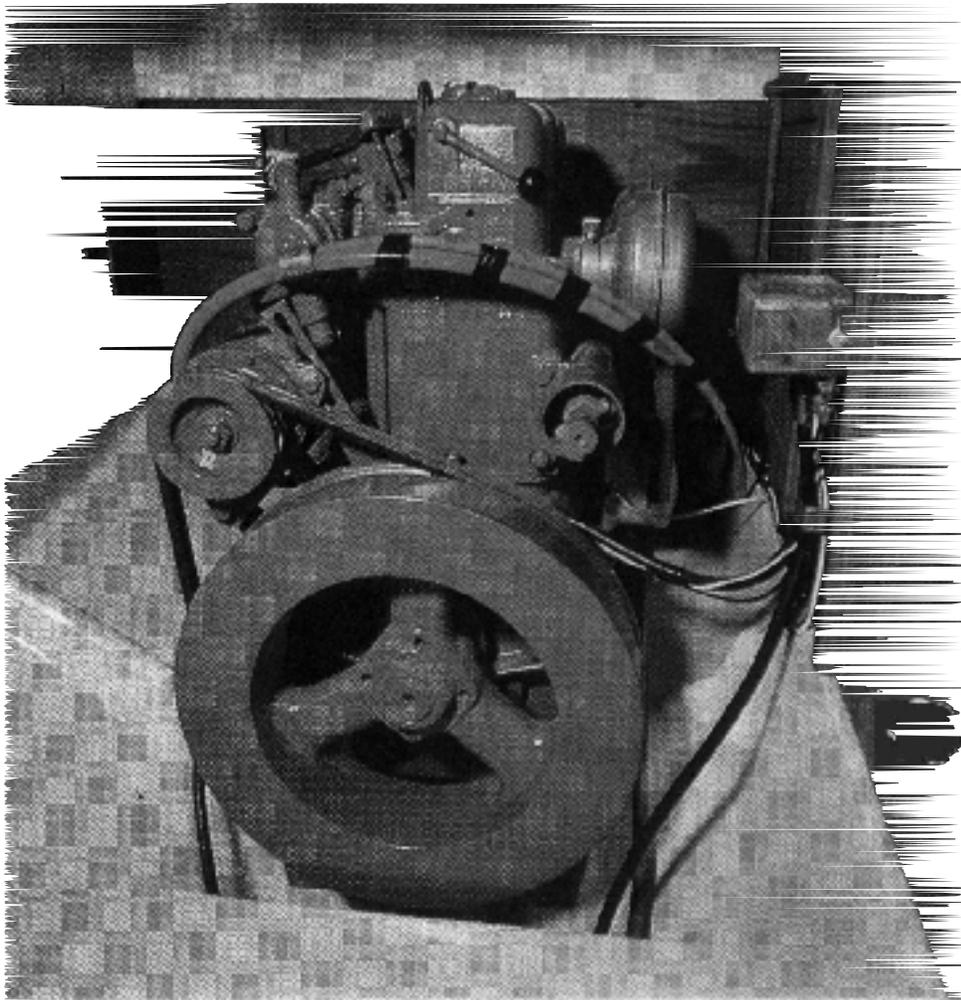
1.0 Antriebsanlage:

1.1 Motor MD 2:

1.2

Die Storfidra ist serienmäßig mit einem Volvo Penta MD 1 Dieselmotor mit Direkteinspritzung und einer Leistung von 8 PS ausgerüstet. Auf Wunsch kann auch ein MD 2 (2-Zylinder) mit 16 PS eingebaut werden. Ein solcher befindet sich in der "SEGURO"

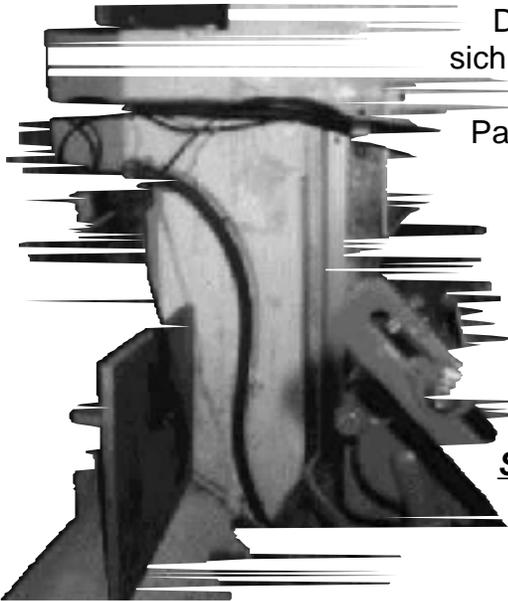
Der Motor, dessen Konstruktion aus dem Jahre 1934 stammt, ist ein einfacher, aber robuster Marinemotor mit Frischwasserkühlung, einer Handstarteinrichtung und einem Dynastarter, einer Gleichstromlichtmaschine von 135 W Leistung, die über ein Startrelais zu einem Startermotor von 1 PS umgeschaltet werden kann. Der Dynastarter wird über 2 Keilriemen von der Schwungscheibe angetrieben, bzw. wirft damit den Motor an.



Originalmotor

Er hat eine extra Starterbatterie von 64 AH, zwischen Pantry und Dieseltank, die so eingebaut ist, dass sie nicht auf das Bordnetz geschaltet werden kann. Umgekehrt können aber die Bordstrombatterien mit einem Starthilfeknopf im Cockpitsteuerkasten über ein Relais dazugeschaltet werden.

Der Hauptschalter für die Starterbatterie befindet sich im WC-Raum. Das Voltmeter dazu und der Betriebsstundenzähler findet sich oberhalb der Pantry, im Kasten von Log und Windmessenanlage.



Links:
Starterbatterie



Batteriehaupschalter der Bordbatterien
und Batt.-Wahlschalter Funkgerät

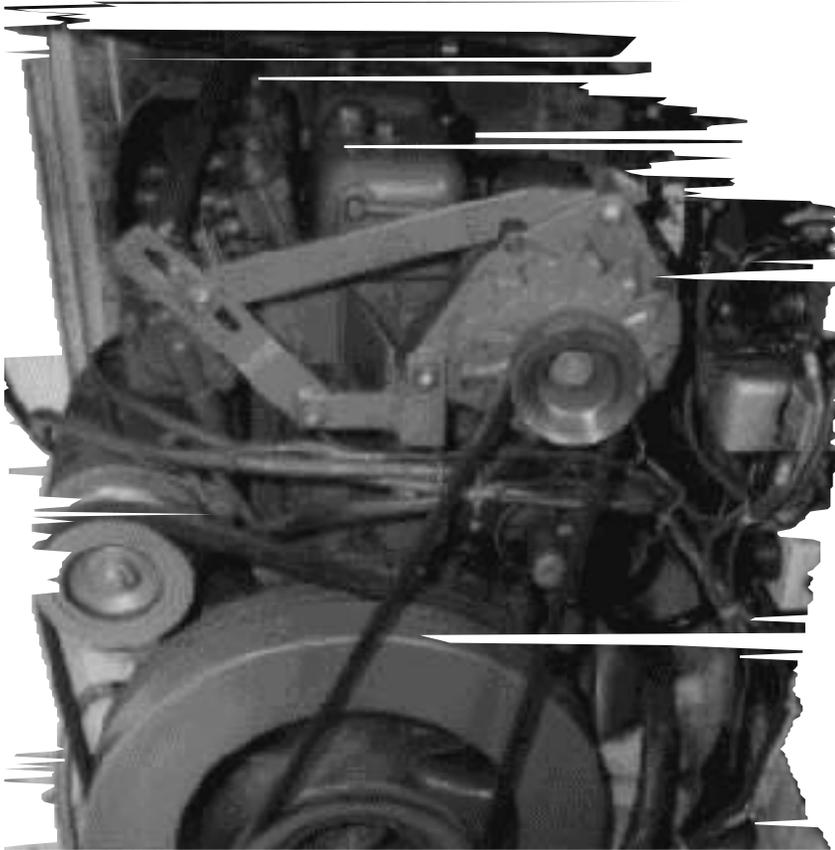
Drehstromlichtmaschine

1.2

In der Schwungscheibe ist eine Keilriemenscheibe zum Antrieb einer 35 A-Drehstromlichtmaschine montiert. Die Lichtmaschine ist mit einer Klemme W versehen, um die Drehzahl des Motors für einen elektronischen Drehzahlmesser abgreifen zu können.

Sie ist eine zusätzliche Ausrüstung und lädt über den Batteriehaupschalter im Fußraum unter der WC-Raumtür wahlweise die 74 AH Reservestarterbatterie oder 74 AH Batterie für die Bordstromversorgung.

Die Letztere befinden sich in der Bilge im Salon, die Reservestarterbatterie in der Bilge vor dem Niedergang, wo auch der Hahn für das Seekühlwasser montiert ist.



Volvo MD 2 mit zusätzlicher
Drehstromlichtmaschine 35 A

1.3 Acculadegerät:

1.4

Im WC- Raum achtern befindet sich ein Acculadegerät mit einer Leistung von 10 A. und einer WAE- Ladekennlinie zur Aufladung der Bordbatterien. Zum Aufbau gehören eine Wahlschalter und ein Amperemeter.

1.4 Motorsteuerkasten:

Im Cockpit an der Backbordseite ist ein Motorsteuerkasten mit den wichtigsten Bedienungselementen für den Motor.



Auf der linken Seite sind der Außenlautsprecher für Netztelefon und der Typhon und die Schalter Motorraumbelüftungsgebläse Backskistenbeleuchtung Darunter die LED's der Ladekontrolle für den Dynastarter und die Öldruckkontrolle. Am



untereinander das D-Drehzahlmesser Gummiknopf für und

unteren Rand links die Ladekontrolle für die Drehstromlichtmaschine, der Kaltstartknopf, in der Mitte der Schalter für die Beleuchtung der Instrumente (Öldruck, Kühlwassertemperatur, Log und Kompass) und rechts daneben der Motorabstellknopf. Ganz außen findet sich der Starthilfeknopf für das Zuschalten der Reservestartbatterien während des Startvorganges. Da es sich um einen Druckknopfschalter handelt, ist ein dauerhaftes Zusammenschalten nicht möglich, sodass die Starterbatterie nicht aus Versehen im Bordstrombetrieb entladen werden kann.

Der Motorsteuerkasten ist nach Lösen der Schrauben nach vorne herauszunehmen, so dass man gut an die Anschlüsse kommt.

1.5 Aggregate:

Die Kühlwasserpumpe, die Einspritz- und Brennstoff- Förderpumpe sowie das Brennstoff - Filter sind leider auf der achteren Seite montiert und damit in der Storfidra sehr schlecht erreichbar. Diese Teile sind nur bei ausgeräumter Backskiste und nach Herausnahme des Zwischenbodens, allerdings im Kopfstand oder durch Einsteigen in die Backskiste zu erreichen. Der Motor war ursprünglich für offene Fischerboote gedacht, in denen er von allen Seiten zugänglich offen in der Mitte stand.

Der durchschnittliche Brennstoffverbrauch beträgt bei Marschfahrt, das sind ca. 1200 Umdrehungen pro Minute, weniger als 1 Liter Dieselöl pro Stunde.

1.6 Getriebe und Propellerwelle mit Stevenrohr:



Blick in die achtere Backskiste
nach Wegnahme des
Zwischenbodens:

Links: Auspuffrohr

Mitte: Getriebe und
Kupplungsflansch der Propellerwelle

Rechts und links davon das
Motorfundament

An den Motor ist achtern ein mechanisches RB- Wendegetriebe mit gemeinsamem Ölräum angeflanscht. Das Getriebe wird vom Cockpit aus über einen Getriebehebel, die Brennstoffzufuhr über den davorliegenden Gashebel bedient.

Die Drehmomentübertragung zur Propellerwelle wird über je eine Konuskupplung für Vor- und Rückwärtsgang bewerkstelligt. Bei diesen Kupplungen wird durch den Propellerdruck oder Zug der Eingriff gesichert. Deshalb kann es vorkommen, daß man, um den Gang auszurücken, schon mal mit dem Fuß nachhelfen muss.

Motor und Getriebe sind auf ein stabiles, einlaminieretes Stahlrahmenfundament ohne Schwingmetallpuffer geschraubt. An die Getriebewelle ist die Schwanz- oder Propellerwelle angeflanscht. Sie läuft in einem wassergeschmierten Stevenrohr, welches motorseitig mit einer fettgeschmierten Stopfbuchse verschlossen ist. Das Nachziehen der Stopfbuchse muß mit viel Gefühl vorgenommen werden, dabei zu festem Anziehen die Welle durch starke Reibung heißlaufen kann. Es reicht, nur soweit die Stopfbuchsenbrille anzuziehen, bis kein Wasser mehr durchleckt.

Lässt sich die Brille nicht weiter nachziehen, müssen Packungen aus mit Talg getränktem Baumwollstrang nachgelegt werden. Bei den Motorersatzteilen befindet sich eine Dose mit dieser Packung. Dazu schneidet man Stränge von der Länge, daß sich die Enden beim herumlegen um die Welle berühren. Diese Ringe werden nun immer um 120 Grad versetzt in den Dichtungsraum des Stevenrohres um die Welle gelegt und mit der Stopfbuchsenbrille unter Druck gesetzt. Das Fett wird von einer in der Backskiste montierten Fettpresse geliefert. Es muß ein spezielles, wasserfestes Fett für diesen Einsatzzweck sein. Zum Schmieren und Abdichten genügen pro 5 Motorfahrstunden 2 Pumpenschläge.

1.7 Seekühlwasserfilter:



BB- Backskiste:
oben quer- Fäk.Tanklenzschlauch

darunter: Seekühlw. Filter

Hebel davor: Fettpresse für
Stevenrohr

vorn: Handlenzpumpe

In der BB- Backskiste befindet sich das Seekühlwasserfilter, Modell Vetus. Es muß regelmäßig, besonders bei stark verschmutztem Wasser kontrolliert und bei Bedarf gereinigt werden. Dazu das Seeventil schließen, den Deckel von Hand gegen den Uhrzeigersinn aufdrehen, den Einsatz herausnehmen und reinigen. Dabei auf den Rundschnurring im Deckel achten. Ist die Kühlwasserleitung leer wie z. B. im Frühjahr nach dem Kranen, den Wasserspiegel bei geschlossenem Seewasserhahn am Filter auffüllen und den Deckel mit Dichtung fest aufschrauben, das Seeventil öffnen und den Motor starten.

2.0 Motorstart:

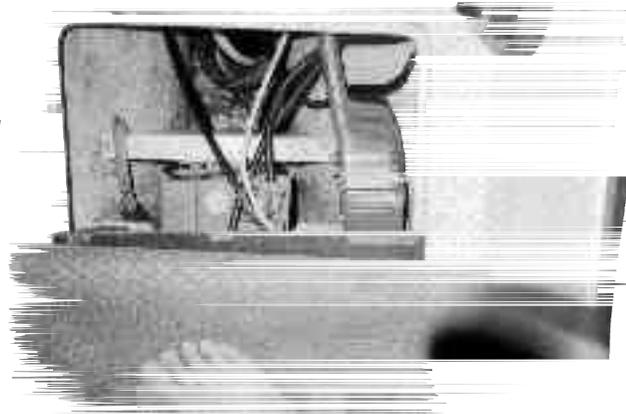
Starterbatterie Hauptschalter (roter Knochen im WC-Raum) einschalten, es schlägt der Zeiger des Voltmeters im Kasten oberhalb der Pantry neben dem Motorbetriebsstundenzähler aus.

Pantry mit Kasten für Motor-Geräten:
Starterbatt. Spannung
Betriebsst. Zähler



Das Seeventil für das Motorkühlwasser öffnen (unter dem Bodenbrett vor dem Niedergang in der Bilge : roter Hebel nach Vorne in Längsschiffrichtung = offen)

Bilge mit Lenzpumpe und
Seeventil f. Motor



Der Getriebehebel muß auf Leerlauf
(Mittelposition) stehen.

Dann im Cockpit im Steuerkasten erst den Kaltstartknopf gegen einen festen
Widerstand ganz herausziehen, den Gashebel auf halbe Fahrt oder etwas mehr, den
Zündschlüssel eine Stellung nach rechts drehen, der akustische Öldruckalarm ist zu
hören, die Zeiger der Messgeräte für Kühlwassertemperatur und Motoröldruck im
Cockpit links unten neben dem Niedergang gehen auf den Nullpunkt. Es leuchten die
grüne LED für Öldruck und die rote LED oben für den Dynastarter (Ausschließlich
Motorstromkreis) und neben dem Kaltstartknopf links unten die große rote
Ladekontrolle der Drehstromlichtmaschine (Bordstromkreis)

Cockpit mit
Motorsteuerungskasten,
Getriebe und Füllungshebel



Motor nur starten, wenn diese Leuchte brennt, da sonst die Dioden der
Drehstromlichtmaschine zerstört werden. Brennt die Kontrolle nicht, nach der Stellung
des Batterie Hauptschalters unter der WC-Tür sehen, er muß auf 1 oder 2 stehen und
arretiert sein. Er darf wegen der Dioden nicht bei laufender Maschine geschaltet
werden.

Nun den Zündschlüssel eine Position weiter nach rechts drehen, der Motor wird vom

Anlasser durchgedreht und normalerweise anspringen. Wird der Motor nicht ausreichend durchgedreht, den Starthilfeknopf unten rechts während des Startvorganges drücken. Dadurch wird die am roten Batterie Hauptschalter jeweils eingeschaltete Batterie über ein Relais dazugeschaltet.

Der akustische Öldruckalarm verstummt, der Öldruck steigt am Instrument auf ca. 4 bar an. Nach dem Anspringen den Gashebel sofort zurücknehmen und den Motor mit mittlerer Drehzahl ca. 2- 3 Minuten warmlaufen lassen. Dies ist nötig, da der Motor sonst schlecht Gas annimmt und keine sicheren Manöver, besonders bei starkem Wind, gefahren werden können.

Den Kaltstartknopf einschieben und sofort die Funktion der Kühlwasserpumpe überprüfen. Dazu über die Bordwand auf den Auspuff an STB sehen, ob Kühlwasser austritt. Man kann es auch gut hören, da das anfänglich hohle Geräusch deutlich dumpfer wird. Das Voltmeter in der Pantry für den Dynastarter zeigt ca. 13 Volt, das in der Schalttafel für die Drehstromlichtmaschine ca. 14 Volt, d.h. beide Lichtmaschinen laden die jeweils angeschlossenen Batterien.

Bei schwachen Batterien kann der Motor auch wie beim ersten Anlassen im Frühjahr mit Hilfe der Dekompressionshebel und des unteren Starterknopfes ohne Kurbeleinsatz gestartet werden.

Bei warmem Motor ist die Benutzung des Kaltstartknopfes nicht notwendig, es braucht auch nur wenig Gas gegeben werden.

Während des Betriebes, wenn der Motor die richtige Betriebstemperatur erreicht hat, wird der Öldruck auf ca. 3 Bar zurückgehen. Wenn nun z. B. bei Manövern der Motor auf die Leerlaufdrehzahl zurückgefahren wird, ist es normal, daß der Zeiger rhythmisch zwischen 1,5 und 2,5 Bar schwankt.

Ist der Motor sehr lange gelaufen und betriebswarm, kann es vorkommen, daß nach kurzer Abstellzeit wie z.B. beim Schleusen der Anlasser den Motor nicht anwerfen kann. Man kann dann über den Druckknopf die Bordbatterie zu Hilfe nehmen. In sehr seltenen Fällen hilft es nicht. Dies ist aber kein Problem, da man nach Wegnahme der Treppe den Schiebedeckel auf der Oberseite des Motorkastens beiseite schieben kann und die darunter befindlichen Dekompressionshebel erreicht, dann die rechte Klappe auf der Motorkastenvorderseite öffnen, nun hat man Zugang zum Starknopf. Jetzt verfährt man wie es unter **2.1 Handstart /mit schwacher Batterie starten**, beschrieben ist, der Motor wird nun sofort anspringen.

2.1 Handstart:

Der Handstart ist mit einer Kurbel möglich, weil sich die Kompression über je einen Dekompressionshebel pro Zylinder, welcher jeweils das Auslaßventil offenhält, aufheben lässt. Zum Handstart die Andrehkurbel in die dafür vorgesehene Aufnahme stecken. Dazu muß der Keilriemen der Drehstromlichtmaschine ein wenig zur Seite gedrückt werden, dies ist jedoch technisch unbedenklich, weil die Kurbel sofort nach dem Anspringen des Motors entfernt wird und somit der Keilriemen nur bei geringer Drehzahl schleift. Dann wie üblich den Kaltstartknopf ziehen, Vollgas geben und den Motor von Hand auf schnelle Umdrehung bringen, nun möglichst von einer 2. Person, nacheinander die Hebel umlegen lassen. Selbst bei sehr schwacher Batterie kann man aber über den unteren Startdruckknopf im Motorraum mit Hilfe der Dekompression den Motor anwerfen.

2.2 Schalten des Getriebes:

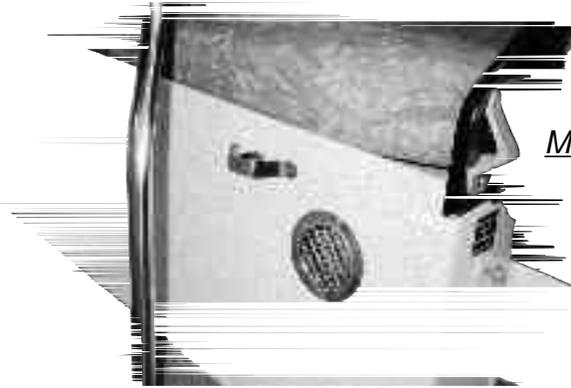
Das Getriebe wird über den Getriebehebel an Backbordseite im Cockpit geschaltet. Die Mittelstellung ist der Leerlauf, nach vorn = Voraus, nach achtern = Zurück. Es darf nur bei Leerlaufdrehzahl des Motors geschaltet werden, mit Ausnahme von kritischen Manövern, bei denen die Drehzahl im Ausnahmefall etwas erhöht sein darf. Der Hebel soll immer mit Nachdruck in die Endstellungen gelegt werden, damit ein sicheres Einrücken gewährleistet ist. Wie schon in der Beschreibung des Getriebes steht, kann es nötig werden, für das Ausrücken der Gänge den Fuß zu Hilfe zu nehmen.

2.3 Abstellen des Motors:

Um den Motor abzustellen, auf die Leerlaufdrehzahl zurückfahren, das Getriebe auskuppeln und den Abstellknopf kräftig herausziehen, bis der Motor steht. Notfalls durch nach hinten drücken des Gashebels nachhelfen. Beim Einschieben des Abstellknopfes parallel dazu den Gashebel nach vorne drücken, um damit den Zugknopf einzuziehen. (Bei diesem Motor ist ein Abstellknopf nicht vorgesehen, bei der Eigenkonstruktion hier hilft diese Methode, den Drahtzug straff zu halten) Danach die "Zündung" und den Batterieauptschalter ausschalten, das Seeventil schließen. Der Getriebe- und der Gashebel können herausgeschraubt und in Halterungen in der achteren Backskiste hinter dem Lifelineauge gestaut werden.

3.0 Dieselheizung:

Die Heizung ist eine Eberspächer X 2 Dieselheizung mit 2000 kcal. ohne thermostatische Regelung, Baujahr 1972. Sie hat einen Ausströmer im Salon an Stb. neben der Pantry und Einen im Vorschiff über der Stb- Koje. Der Umschaltzugknopf befindet sich neben der Taschenlampenhalterung im Fußraum der Pantry. (Knopf eingedrückt = Salon / gezogen = Vorschiff, Zwischenstellungen sind möglich.)



Links: Absperrung Petroleumtank

Mitte: Ausströmer Heizung

*Rechts: Umschaltung Heizluft
Salon- Vorschiff*

Das Heizgerät selbst ist in der achteren Backskiste in der Heckspitze quer oben montiert. Es wird aus dem Dieseltank durch eine feste Leitung, die neben der Motordieselölleitung am Brennstoffvorfilter/ Wasserabscheider abgeht, mit Dieselöl versorgt. Eine elektrische Membranpumpe, die an BB unter dem Backskistenzwischenboden neben dem Luk montiert ist, fördert den Brennstoff zum Gerät.

Ein Rückschlagventil ist dazwischengeschaltet, damit in längeren Betriebspausen der Brennstoffspiegel nicht absackt und eine Verzögerung beim Anlassen verursacht. Dies würde wegen des hohen Stromverbrauches der Glühkerze unnötig Batteriestrom verbrauchen. Der Brennstoffverbrauch beträgt ca. 0,5 l Diesel pro Stunde.

Der Frischluftansaugstutzen ist der Pilzlüfter an BB auf der Heckspitze, der Auspuff ist der mit einem dicken Gummistopfen verschließbare Stutzen an STB achtern in der Nähe des Motorauspuffes. Der Gummistopfen ist unverlierbar an einem dünnen Drahtstopp am Heckkorb befestigt. Der Pilzlüfter ist gleichzeitig Ansaug für ein Motorraumgebläse, welches vom Motorsteuerkasten geschaltet werden kann.

Zum Betrieb der Heizung müssen beide Stutzen geöffnet werden, beim Segeln, besonders mit Lage, muß mindestens der Auspuff fest verschlossen werden,



Rechts: neben „SEGURO“
Gummistopfen auf
Heizungsauspuff mit Sich.
Draht

Besonders im Frühjahr sollte die Heizung nur bei offenen Luken gestartet werden, weil sich im Winter innerhalb der Heizung Spinnen und Ähnliches einnisten, die beim ersten Heizungsbetrieb strenge Gerüche entwickeln.

Der Heizungsschalter befindet sich in der Schalttafel. Wird die Heizung (nur bei geöffnetem Ansaug- und Auspuffstutzen) eingeschaltet, leuchtet zuerst der Schalter bis die Zündung erfolgt. Ist die Temperatur in der Brennkammer hoch genug, wird die Glühkerze abgeschaltet und die grüne LED unter dem Schalter brennt zusätzlich, das Heizgerät ist damit in Betrieb. Wird es abgeschaltet, erlischt die Schalterleuchte. Ist es ausreichend abgekühlt, erlischt auch die grüne LED. Erst jetzt darf die Heizung erneut gestartet werden, es besteht nun keine Explosionsgefahr durch Restgase mehr.

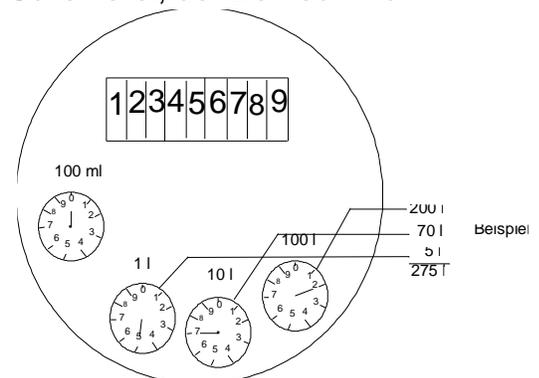
3.1 Druckwasseranlage:

Sie besteht aus dem Wassereinfüllstutzen auf dem Vorschiff, dem darunterliegenden 50 l -Nirotank mit Entlüfter vorn STB, darunter unter der Vorschiffskoje liegt ein 100 l -Wassersack, der über eine Pumpe mit Druckschalter einen Nirokessel mit Gummimembran und Luftpolster von ca. 1 Bar auffüllt. Von dort führt eine Schlauchleitung über eine mechanische Wasseruhr neben dem WC- Becken zu einem T- Stück im WC-Raum. Ein Abzweig versorgt den Wasserhahn des herausziehbaren Waschbeckens, der andere führt an den Spülwassereingang des WC ´s. Der Pumpenschalter befindet sich im Salon in der Schalttafel, der Betrieb wird über eine grüne Leuchte im Schalter angezeigt.

Ein KM- Merzkähler ist auf den Landstrom-Sicherungskasten geklebt. Hierauf kann man sich den Stand der Wasseruhr beim Füllen einstellen.

Wenn der Wassertank leergelaufen ist, wird die Pumpe dauernd laufen. Dies ist zu vermeiden und der Pumpenschalter auszuschalten.

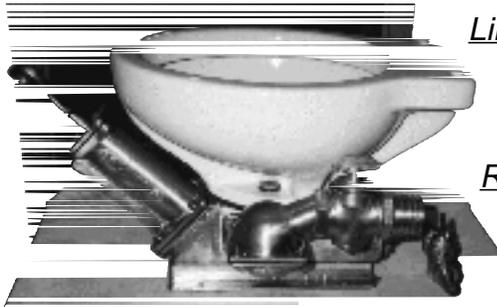
Zur Entkeimung des Trinkwassers wird pro 10 l Füllung 1 ml Certisil mit Hilfe einer 5-ml-Spritze während des Einfüllens über den Füllstutzen beigegeben.



3.2 WC und Fäkalientank:

Die Anlage besteht aus dem Pump- WC mit Brille, Deckel und Deckelhalterung zum Feststellen von Deckel und Brille bei Lage und dem Seeventil im WC- Raum sowie dem

70 l- Fäkalientank mit Füllstandsüberwachung, der Handlenzpumpe, dem Decksabsauganschluß und der Entlüftung mit Geruchsfilter im WC-Raum oben.



Links: Pumpe

Mitte: Auslaß mit Rückschlagventil

Rechts: Frischwassereinlaß

Das WC hat einen Eingang für Druckwasser aus der Druckwasseranlage. Es ist ein Abzweig vom Waschbeckenzulauf. Die Spülung erfolgt, indem man auf das an der linken Seite montierte Fußpedal tritt. Es öffnet ein Ventil, welches das Spülwasser in das WC-Becken einläßt. Durch Pumpen mit der Handpumpe wird der Inhalt des Beckens in den Fäkalientank gefördert. Der Tank wird über ein Aktivkohlefilter und eine Aussenbordverschraubung gegen Geruchsbelästigungen entlüftet. Der Füllstand wird über eine elektrische Anzeige mit drei LED`s links neben der WC-Tür überwacht. Die gelbe LED beginnt etwa bei 85 % , die Rote ca. bei 95 % Füllung zu leuchten. Es ist daher empfehlenswert, den Tank spätestens beim Aufleuchten der gelben LED zu lenzen. Sicherer ist, jede Möglichkeit zum Entleeren zu nutzen, um nicht bei schlechtem Wetter oder Starkwind nur zum Lenzen zu einer Fäkalienabsauganlage an einen Steiger verholen zu müssen.

Das Lenzen des Tanks ist auf zweierlei Art möglich. Einmal über die Handlenzpumpe und das Seeventil im freien Seeraum, zum Anderen mit Hilfe einer landseitigen Fäkalienhebeanlage, die an den Decksanschluß unter dem Backskistendeckel an BB-Seite angeschlossen werden kann.

Beim Absaugen ist der Tank sorgfältig auf Verformung zu beobachten, weil er bei Verstopfung der Entlüftungsleitung kollabieren kann.

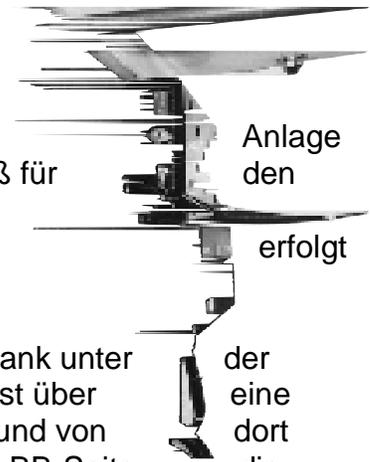
Eine Verstopfung des Ansaugrohres im Tank, was durchaus durch WC- Papier geschehen kann, kann man leicht, jedoch etwas unappetitlich beheben. Man schraubt den Inspektionsdeckel, der von der BB-Backskiste aus erreichbar ist,(siehe Bild Nr.?) auf und greift, möglichst mit einem langen Handschuh hinein und kann leicht die Verstopfung entfernen.

Grundsätzlich darf in das WC nur das hineingelangen, was man vorher gegessen und getrunken hat. Auch mit Papier soll man sparsam umgehen und nur spezielles, leicht lösbares verwenden, um Verstopfungen zu vermeiden.

Die Kolbenstange der WC- Pumpe sollte etwa alle 3 Tage mit Molykote- Paste dünn eingestrichen werden, um die Reibung und den Verschleiß zu mindern. Wird die Kolbenstange undicht, kann die Pumpe leicht demontiert, der Kolben abgeschraubt und die 2 Rundgummidichtungen ausgewechselt werden.

3.3 UKW-Funk:

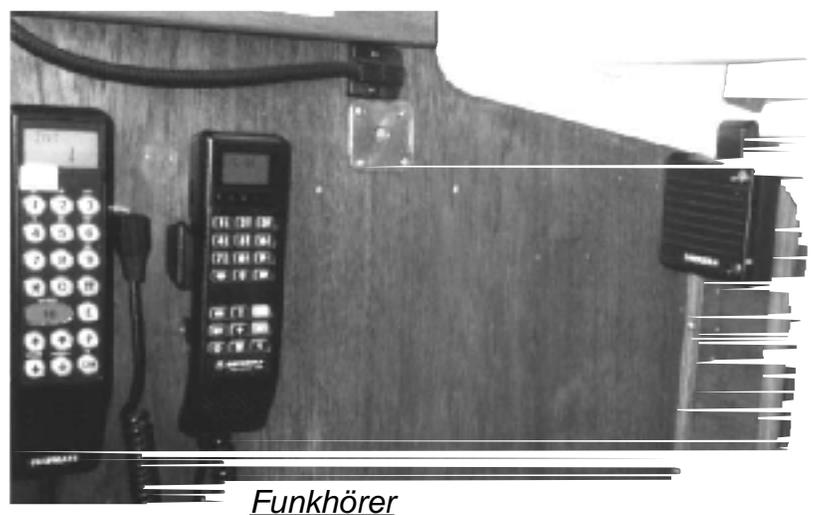
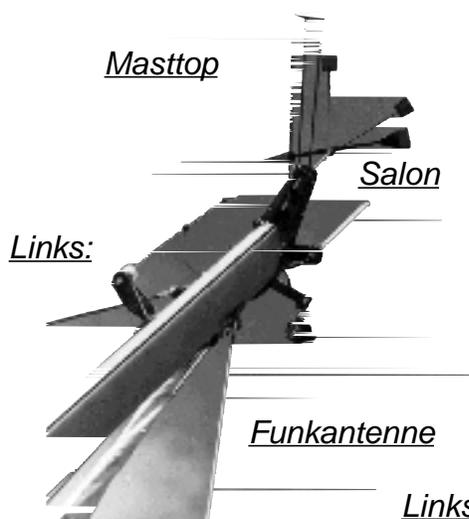
Die Funkanlage besteht aus einer Shipmate RS 8100 - mit Innen- und Außenlautsprecher, sowie einem Steckanschluß für Bedienhörer im Salon und neben dem Luk über der Pantry für die Bedienung von außen. Die Lautsprecherumschaltung über den Schalter im Salonlautsprecher: Schalter oben = Außenlautsprecher, mittig = nur Handhörer, Schalter unten = Salonlautsprecher. Das Funkgerät selbst ist im BB- Hängeschrank unter Dokumentenbox montiert. Von dort läuft das Antennenkabel erst über Weiche, die auch das UKW-Radio versorgt, zum Deckstecker und von weiter innerhalb des Mastes bis kurz unter den Masttop, wo an BB-Seite die Antenne montiert ist. Das Funkgerät ist elektrisch direkt über einen Wahlschalter für Batterie 1 oder 2 unter Umgehung des Batterieauptschalters angeschlossen. Der Umschalter befindet sich unter der WC-Raumtür über dem Hauptschalter. Es ist über einen doppelt abgesicherten Hauptschalter in der Hauptschalttafel schaltbar. Dadurch ist es auch bei ausgeschaltetem Bordnetz z.B. wegen eines Kabelbrandes einsatzbereit



Soll der Stecker des Handhörers zwischen Salon und Cockpit umgesteckt werden, muss der Geräteauptschalter ausgeschaltet sein. Wird der Stecker oben eingesteckt, weist das Kabel schräg nach rechts unten, im Salon zeigt das Kabel gerade nach unten.

Seit 1997 darf die Anlage für Aussendungen nur noch im Bereich der Seeschiffahrtsstraßenordnung, d.h. nicht im Geltungsbereich des Binnenschiffahrtswalks benutzt werden, also auch nicht in der Waddensee!!

Das Abhören von Aussendungen, bes. des Sicherheits- und Wetterfunks ist jedoch jederzeit und überall erlaubt!!



Oben: Windex

Mitte: Telefonhörer

Vorn: Anemo- Windmesser

Rechts: Funklautsprecher

Rechts: D-Netz- Antenne

3.4 D-Netz-Telefon:

Das Schiff ist mit einem Motorola 1000 Mobilfunktelefon von 8 W Leistung ausgerüstet. Es ist am Schott zum WC-Raum hinter der Rückenlehne des Salonsofas montiert. Der Bedienthörer sitzt rechts vom Bedienthörer des UKW -Telefons im Salon.

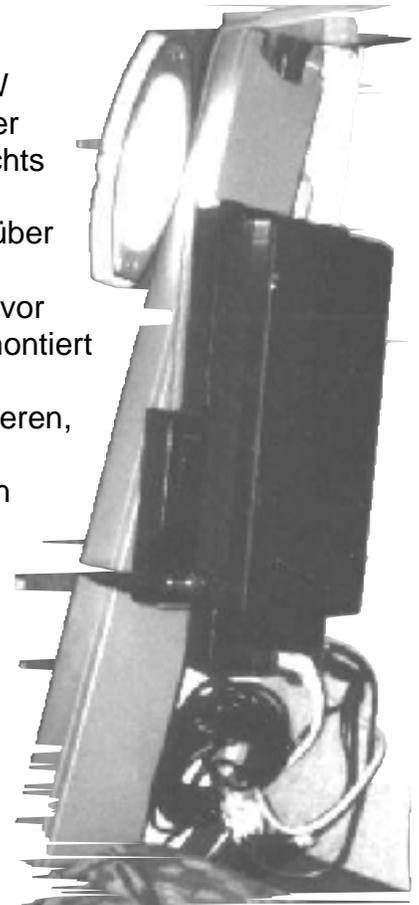
Das Funkgerät wird in eine spezielle Halterung geschoben und über Stecker mit Bordstrom verbunden. Ferner hat das Gerät einen Antennenanschluss. Das Antennenkabel läuft zum Deckstecker vor dem Mast und dann in diesem zum Masttopp, wo die Antenne montiert ist.

Im Salon kann man auch über die Freisprecheinrichtung telefonieren, da dort Lautsprecher und Mikrofon montiert sind.

Der Außenlautsprecher im Motorsteuerkasten ist mit dem oberen Schalter im Funklautsprechergehäuse schaltbar. (nach oben =Cockpit, nach unten = Salon)

Ins Gerät führt ein Stecker vom Bedienthörer und vom Außenlautsprecher.

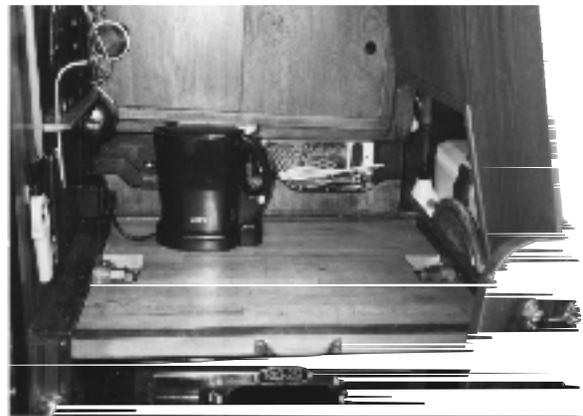
Das Telefon benötigt zum Betrieb z.B. in Holland eine für das Ausland freigeschaltete D-Netzkarte. Man ist mit dem Gerät unabhängig von den teuren und umständlichen Vermittlungen der Seefunkstellen, und vor allem, jederzeit sicher erreichbar, vorausgesetzt man bewegt sich innerhalb des D-Netzbereiches.



3.5 Kühlbox

In der Pantry rechts neben dem Taylors-Herd ist eine Peltier- Kühlbox eingebaut. Zur besseren Wärmeabfuhr ist ein zusätzliches Gebläse am Luftansaug montiert. Der Deckel kann über einen Schnäpper in geöffneter Stellung arretiert werden. Weiterhin befindet sich vor der Box eine Extralampe, welche die Öffnung beleuchtet.

Die Kühlbox wird über einen Schalter in der Hauptschalttafel eingeschaltet.



Liegt Landstrom an, wird über ein Relais die Stromversorgung von einem 220V- Netzgerät im WC-Raum übernommen. Dieses Gerät hat an der Seite ein Kühlgebläse. Dies wird über ein weiteres Relais beim Einschalten der Kühlbox mit dazugeschaltet.

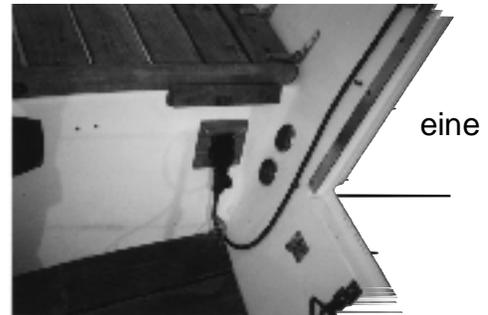
Rechts hinten: Kühlbox



Links unter Kabelkanal: Netzgerät f. Kühlbox

3.6 Landanschluss und 220 V-Anlage

Der 220 V- Landstrom kommt über die 3- polige GL- zugelasene wasserdichte Steckverbindung im Cockpitfußbereich BB an Bord. Von dort verläuft fest verlegte Gummischlauchleitung in den Sicherungskasten mit einem 30 mA- FI- Schalter und zwei 10A- Sicherungsautomaten, der direkt dahinter im WC- Raum montiert ist. Liegt dort Spannung an, leuchtet eine grüne LED in der Hauptschalttafel. Sicherung 1 ist für die Steckdose vom Netzgerät für die Kühlbox und das Ladegerät, Sicherung 2 für das restliche Bordnetz.



Die weitere Verteilung erfolgt ebenfalls über festverlegte Leitungen zu den Steckdosen im WC-Raum, Pantry, Salon und vor den Vorschiffskojen sowie bis in die Bugspitze zum Anschluss des Fernsehers.



Links:
Landanschluss mit FI- Schalter und zwei Sich. Autom.

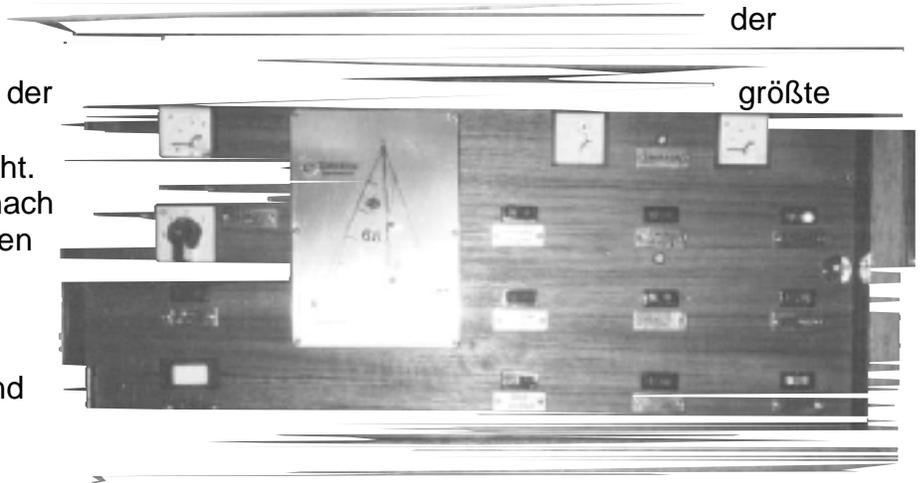
Rechts:
Acculadegerät Hella 10 A

3.7 Hauptschalttafel

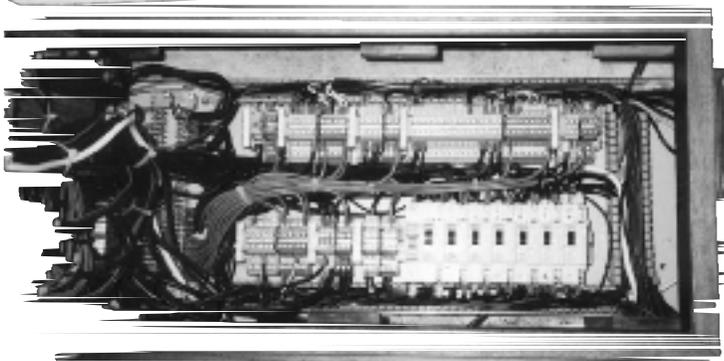
Im Salon befindet sich auf Backbordseite die Hauptschalttafel. In dieser ist der Teil der Bordelektrik inklusiv der Sicherungen untergebracht. Die Tafel kann wie eine Tür nach Achtern aufgeschwenkt werden und ist mit einem Schloss verschließbar.

Auf der Tafel ist im linken Bereich die Batterieladung und der Schalter für das Seefunkgerät, daneben die Messingtafel mit den Überwachungs-LED's, rechts die weiteren Schalter und Überwachungsinstrumenten angeordnet.

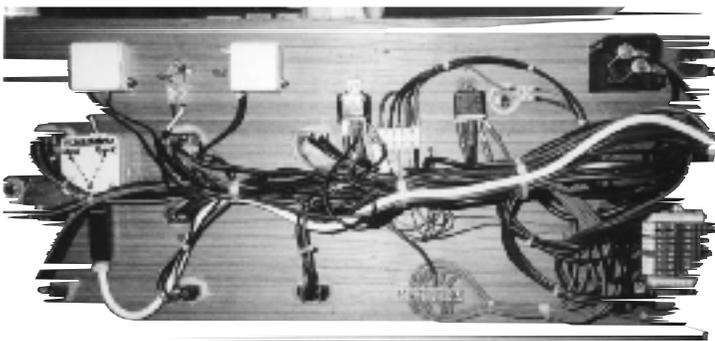
Hinter der Tür sind die Reihenklemmen und die Sicherungsautomaten montiert. Zum Anzeigen eines ausgelösten Automaten befindet sich eine rote LED in der großen Messingtafel.



Schiffsumrissen



Schalttafel innen mit Reihenklemmen und Sicherungsautomaten



Schalttafeltür von innen

3.7a Mastverkabelung

Von der Hauptschalttafel zum Mast führt ein mehrpoliges Kabel für einmal Minus, einmal Plus Deckstrahler, einmal Plus Dampferlicht (je 2,5 Quadrat- mm), dazu zweimal 1,5 Quadrat- mm für die Windmessenanlage. Am Mast gibt es an der BB. Seite eine Wasserdichte Steckverbindung. Die Belegung ist wie folgt:

Kontakt:

1= + Dampferlicht

2= + Deckstrahler

3= + Anemo-

4= - Anemo-

0= Minus für Dampferl. u. Deckstr.



Der Koaxialstecker StB. ist der D- Netz-Antennenstecker

Der Koaxialstecker BB. ist. der UKW- Funk-Stecker

Aus der mittleren Verschraubung kommen die Mastkabel (s.o.)

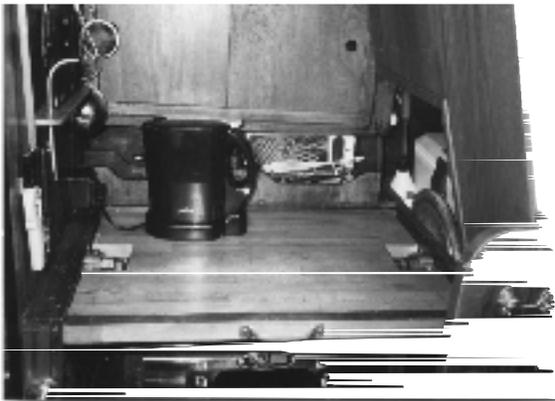
Im Winterlagen werden die Koax. Dosen mit Schraubdeckeln und der Mastkabelstecker mit einem passenden Deckel verschlossen.
(Siehe Zubehörbox)

3.8 UKW- und Mittelwellenempfänger:

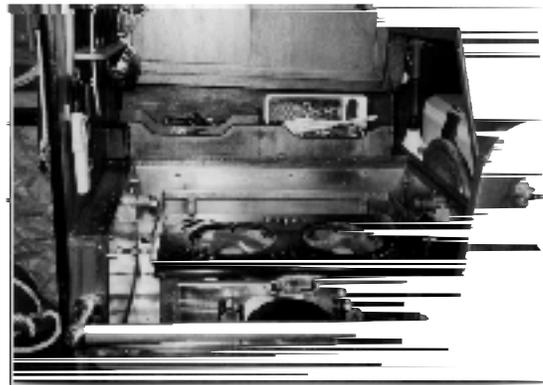
An der Querwand zum Vorschiff ist im Regal ein Autoradio mit CD-Player montiert. Die Lautsprecher befinden sich rechts und links daneben. Der Antennenanschluss erfolgt über einen Antennenkoppler an die UKW- Seefunkantenne.

3,9 Petroleumherd

Es ist in der Pantry ein Taylors- Petroleumherd eingebaut. Er ist mit Primus- Brennern ausgestattet. Eine besondere Betriebsanleitung nebst Teileliste und Explosions-Zeichnung befindet sich als Anlage in diesem Ordner.

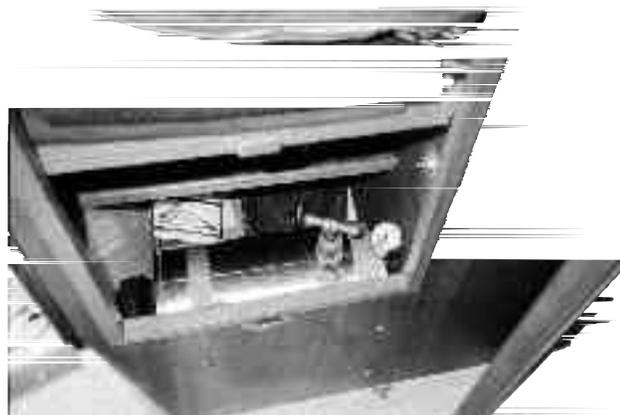


Pantry geschlossen



Pantry offen

Der Drucktank ist im untersten Regal des Steuerbordschapps untergebracht, Aufgefüllt wird er mit Hilfe eines Schlauches, in dem sich in der Mitte ein Pumpball befindet, so dass man ohne zu kleckern aus einem Kanister tanken kann. Die Absperrung ist im Fußraum StB. (Siehe Foto bei 3.0 Heizung)

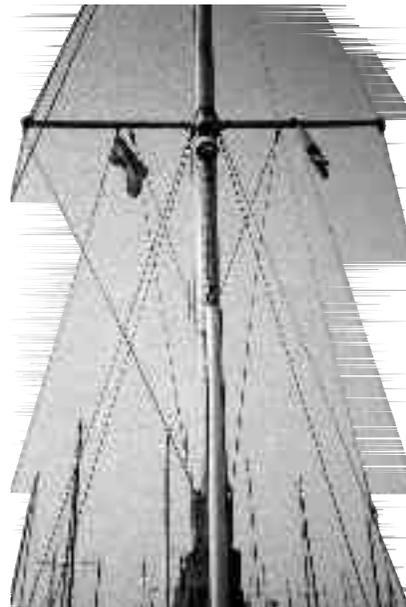


Drucktank

4.0 Das Rigg:

4.1 Der Mast:

Die Storfidra hat einen Mast von 9,85 m und einen Großbaum von 3,30 m Länge. Der Mast wird seitlich durch 6 mm Oberwanten und je 5mm vordere und achtere Unterwanten gehalten. Die Oberwanten sind auf Höhe des Mastfußdrehpunktes heraufgesetzt, so dass man den Mast mit Hilfe einer Jüt legen kann. Dafür ist der Spinnakerbaum geeignet, der auf einer Schiene auf der Vorderseite des Mastes mit Hilfe einer Leine und eines Blocks heruntergelassen werden kann. Er ist über dem Mastfuß in einer Halterung eingeklinkt.



4.2 Baum:

Der Baum wird in einem in der Höhe verstellbaren Lümmelbeschlag gehalten. Damit kann die Baumhöhe verstellt werden, jedoch nach unten nur bis zum quer durch die Mastnut geführten Splint. Um das Vorliek des Großsegels zu spannen, verläuft in der Mastnut ein Cunningham- Stropp. Der Baum kann mit einer Klemmvorrichtung in jeder Höhe fixiert werden. Er wird durch einen Rohrkicker, in dem sich eine Gasdruckfeder befindet, in der Höhe gehalten.



Dies wird durch die Lazyjacks unterstützt. Es ist keine Dirk vorhanden. Neben dem Kicker verläuft zwischen Mastfuß und Baummitte eine einfach untersetzte Niederholertalje. Sie dient dem flachziehen des Großsegels. Dahinter nach achtern befindet sich ein Bügel, in den die beidseitigen Bullenstander mit Hilfe eines Karabiners eingehängt werden können. Sie verlaufen von dort aus zu den Blöcken an den Püttings der achteren Unterwanten und von dort weiter zu Klampen auf dem Cockpitsüll. Die Großschot ist an der Baumnock eingehängt und endet an einem Schotwagen, der auf einem Rohr am Heckkorb läuft. Mit Leinen und Klemmen kann dieser Wagen in jeder Stellung festgehalten werden.

4.3 Salinge:

Etwas über der Mitte des Mastes werden die Oberwanten durch Salinge gespreizt. Dies sind Aluminiumrohre, die nach außen leicht ansteigend den Mast im oberen Bereich gegen seitlichen Druck abstützen. Sie werden auf mit Polyamidbuchsen versehene Zapfen gesteckt und über Nirobügel am Mast verschraubt. Außen befinden sich je 2 Löcher, in die ein an dem Oberwant befestigter Doppelstift gesteckt wird. Zur Schonung der Vorsegel ist darüber noch eine Ledermanschette gezogen. Auf der Unterseite der Salinge hängen in Bügeln die Blöcke für die Lazyjacks und die Flaggleinen.

4.4 Wanten und Stage:

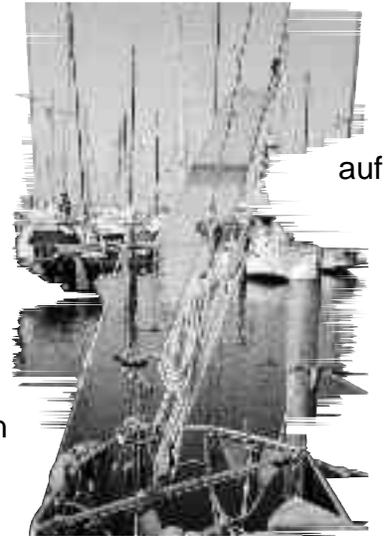
Am Bugbeschlag ist ohne Wantenspanner ein 8 mm- Vorstag mit einem Topreff-Fockroller befestigt.

Vorschiff mit Fockroller, Anker,
Kettenkasten und
Ankerleine



Vom Heckkorb laufen 2 Achterstage von jeweils 6 mm Stärke zum Masttop wo sie mit Hängern und splintgesicherten Bolzen befestigt sind. Die Achterstage verfügen über eine Spannvorrichtung in Form eines dreieckigen Rollenkastens, der mit einer Talje nach unten den Heckkorb gezogen wird und dabei Vor- und Achterstage spannt. Er soll nur beim Segeln benutzt werden, sonst ist das Rigg zu entlasten. Der Kasten kann mit einem Bündel in der oberen Stellung eingehängt werden.

Achtung: Bei dichtgeholtem Achterstagspanner ist der Tampen der Talje so lang, daß er in den Propeller gelangen kann, daher muß er sorgfältig aufgeschossen und fixiert werden.



auf

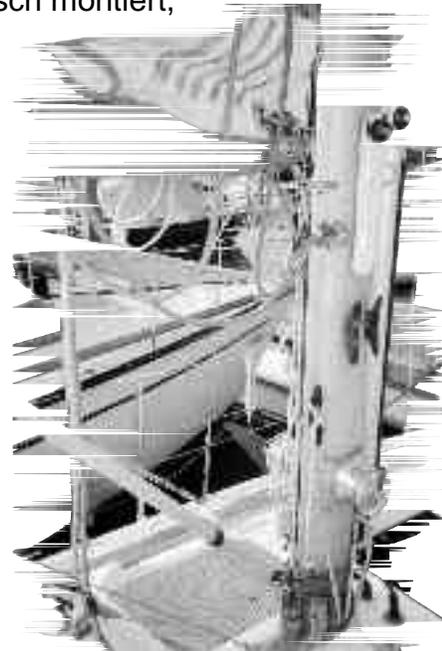
4.5 Fallen und Winschen:

Auf jeder Seite des Mastes ist eine Andersen- Fallwisch montiert, die Kurbeln, auch für die Reffwisch, stecken in einer Kunststofftasche an der Stb- Seite. Die etwas kleiner Kurbel der Reffwisch ist mit einem weißen Tape-Ring auf dem Knauf markiert. Über den Winschen sind für jedes Fall Klampen angebracht.

Es gibt an StB. 2 Drahtfallen für die Vorsegel und ein Taufall für den Blister, an BB ein Drahtfall für das Großsegel. Die Drahtfallen sind mit einem Tautvorlauf ausgerüstet, so dass man mit normalen Winschen arbeiten kann.

Im Hafen werden die Fallen zur Reling an Leinen mit Kausch weggespannt, damit sie nicht an den Mast schlagen können. Das Spi- Fall wird an der oberen Befestigung des Kettenkastens angeschlagen. Der Spifallanteil zwischen der Klampe am Mast und dem Topblock wird mit Lose hinter einen Bolzen an der StB- Saling geworfen und dann dichtgeholt.

Beim Segeln müssen beide Enden des Spifalls am Bugkorb möglichst weit vorne befestigt werden, weil es sonst leicht mit in die Fock beim Einrollen des Segels gewickelt werden kann.



4.6 Segel:

Großsegel mit 3 Reffreihen und einem Flachreff, Fläche	12,4 m ²
Sturmfock	6,4 m ²
Arbeits /Normalfock	13,3 m ²
Genua 2	17,6 m ²

Genua 1
Blister

20,9 m²
ca. 50 m²

4,7 Anker

Das Schiff besitzt zwei Anker, einen Buganker in einer festen Halterung mit angeschäkkeltem Kettenvorlauf und Leine, fertig zum Ankerwerfen und einen Heckanker, der in einer Halterung am Heckkorb befestigt ist und erst bereit gemacht werden muß.



5.0 Segelsetzen:

5.1 Groß:

Baumniederholer lösen, Lazyjacks mit dem Wanschhebel anholen, Baumnock am Achterstag aushängen, Großschot anholen, Zeisinge lösen und das Großfall am Kopfbrett (mastseitiges Gat) anschäkeln. Dabei das Fall mittig zwischen den Lazyjacks führen, Fallkausch am Haken BB einhängen, Fall holen und belegen. So kann das Groß nicht auswehen. Nachher setzen wie üblich. Segel herunternehmen in umgekehrter Reihenfolge.

5.2 Fock und Genuas:

Hals im Schäkel des Fockrollers befestigen, Stagreiter einsetzen, Fall am Fallschlitten anschäkeln, Schoten einhängen und dann die Fock aufheißeln und durchsetzen.

Nun mit Hilfe der Reffleine des Fockrollers die Fock einrollen.

Das Verfahren ist bei allen Segeln gleich, weil die unterschiedlichen Vorstaglängen mit an den Segel befestigten Drahtstropfs ausgeglichen werden. Das heißt, dass selbst die Sturmfock einrollbar ist.

5.3 Reffleinrichtung:

Das Großsegel ist mit einer Reffleinrichtung ausgerüstet, die es ermöglicht, drei Reffs einzubinden. Im Segel befinden sich 4 Reffreihen, von denen aber nur drei verwendet werden.

Die untere Reihe ist das Flachreff, welches man für stärkeren Wind nehmen kann, um das Segel flach zu trimmen. Es sind aber keine Leinen geschoren, weil dann schon das erste Reff angebracht ist.

5.4 Mastausstattung:

An StB. Seite ist am Mast etwas unterhalb des Lümmellagers ein Ring angeschraubt, in den die Reffleinen geknotet sind. Sie führen dann über die entsprechenden Reffkauschen auf die BB-Seite zu den jeweiligen Klampen, auf denen sie belegt werden können.

5.5 Baumausstattung:

Am achteren Teil des Baumes sind an jeder Seite Schienen montiert, an denen an StB. Augen zum Einknoten der Leinen und an BB Führungsrollen zur Führung auf die Reffwisch geschraubt sind. Sie laufen durch die jeweiligen achteren Reffkauschen im Segel. Zwischen den Rollen und der Wisch hat jede Leine noch eine selbthaltende Klemme, damit man die Leine auch unter Belastung von der Wisch nehmen kann. Hinter der Wisch befindet sich eine Klampe mit 2 Gummistropfs, die der Aufnahme der Enden dient. Die Reffleinen werden am Mast und am Achterliek zusammengefaßt in Kunststoff-Duschvorhangsringen geführt, um nicht herunterzuhängen. Vertörnen sich die Leinen oder kommt Druck darauf, zerspringen die Ringe.

Die Leinen sind verschiedenfarbig, um sie klar identifizieren zu können. Grün ist das erste Reff, das zweite rot und das dritte weiß mit roten Kennfäden.

Die Reffgattchen werden nicht benutzt, weil die Gefahr besteht, daß beim Brechen einer Reffleine das ganze Segel zerreißt, außerdem ist durch die Lazyjacks das Segel schon geordnet.

5.6 Reffvorgang:

Lazyjacks leicht anholen, damit das gefierte Segel darin wie in einer Tasche liegen kann,

Sicherungsstopp für die Mastrutscher aushängen, entsprechende achtere Reffleine auf die Wisch legen.

Dann in den Wind gehen, Großfall lösen, aber auf der Fallwisch lassen, mit der entsprechenden Reffleine das Groß auf den Baum herunterziehen und in den Reffhaken einhängen. Dabei werden einige Mastrutscher aus der Mastnut gleiten. Reffleine dichtholen und auf der Klampe belegen, Großfall dichtsetzen. Nun von Hand die achtere Reffleine holen und den Rest über die Wisch dichtsetzen, bis das Segel flach und das Achterliek stramm ist. Dabei auf Segellatten achten, die beim 2. und 3. Reff zwischen den Baum kommen können.

Danach wieder aus dem Wind gehen und weitersegeln. Die Lazyjacks müssen nicht gelöst werden, wenn sie nicht zu fest sind, auch weil der Niederholer dagegen arbeitet. Leinen aufschießen und sichern.

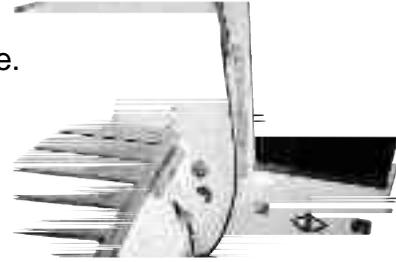
Das Ausreffeln funktioniert sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge, dabei sollten die Mastrutscher unbedingt wieder in die Mastnut eingeführt werden, damit das Groß anschließend gut steht.

5.7. Lifebeltbefestigungspunkte

Für Lifebelts gibt es überall an Deck Befestigungspunkte.

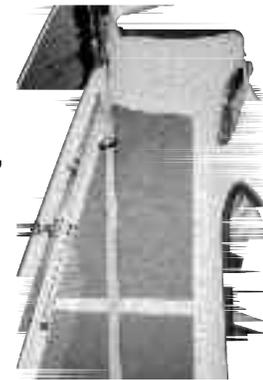
Cockpit:

Unterhalb des Niederganges befinden sich an BB u. STB. im Fußraum je ein Auge für die Crew, unterhalb des achteren Backkistendeckels ist ein Auge für den Rudergänger montiert.



Deck:

Vom Vordeck bis zum Cockpitsüll außen sind auf beiden Seiten sog. Jackstagen, das sind Gurte zum Einpicken der Lifelines, gespannt. Auf jedem Gurt gleitet ein Läufer, ein dreieckiges Auge, welches immer etwas aufrecht steht, sodass das Einpicken des Karabiners mit einer Hand möglich ist. Wollte man sich nur in den Gurt einpicken, bräuchte man dazu immer beide Hände. Man kann sich schon einpicken, bevor man das Cockpit verlässt bzw. man muß den Gurt erst lösen, wenn man sicher im wieder zurück ist.



Vordeck:

Der vordere Befestigungspunkt für die Jackstagen, ein großes Niroauge im Bereich des Bugkorbes, eignet sich auch gut zum Einpicken des Gurtes, wenn man Vorschiffsarbeiten durchführen muß

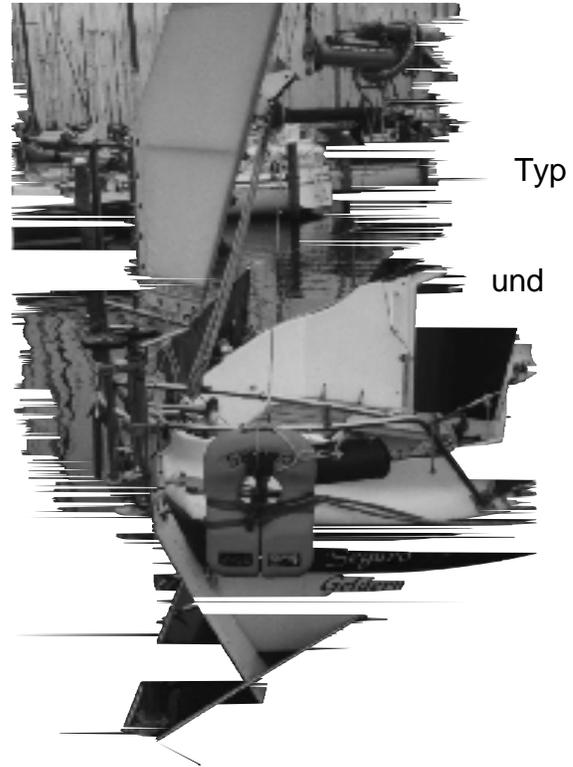
Mast:

Oberhalb der Winschen befinden sich auf jeder Seite etwas über Kopfhöhe je ein stabiler Ring, in den man während der Arbeiten am Mast den Lifebelt einklinken kann. Die Höhe ist so bemessen, daß man im Falle eines Ausrutschers oder Sturzes nicht auf das Deck aufschlagen kann, sondern kurz darüber im Lifebelt hängen bleibt. Dies gilt nur für Personen, die nicht größer als 1,80 m sind.

5.8 Selbststeueranlage

In der Mitte des Heckkorbes ist eine Windselbsteueranlage der Firma Windpilot, Atlantik montiert. Diese Anlage ist mit einem Hilfsruder ausgestattet, sodass das Hauptruder während des Einsatzes fixiert wird die Steuerung des Schiffes über die Anlage erfolgt.

Das Hauptruder dient lediglich dem Feintrimm. Das Ruder der Selbssteueranlage wird mit Hilfe des Hebels über den Zahnradern mit der Windfahne gekuppelt.



6.0 Legen des Mastes:

6.1 Vorbereitungen :

Großsegel abschlagen, Reffleinen herausziehen, am Baum fixieren, Lazyjacks am Baum lösen, Rohrkicker demontieren, Antennen- und Beleuchtungsstecker herausziehen, Öffnungen verschließen, Unterwanten demontieren und am Mast beibinden, ein Achterstag lösen, am Mast beibinden.

Den senkrechten Lümmelbolzen herausziehen, Baum am Achterstag aushängen und beiseite legen.

Die verbliebenen Wantenspanner zum Lösen, bzw. Abnehmen vorbereiten, Fixationsschraube am Drehpunkt des Mastfußes lösen (nur, wenn mit der Jüt gelegt wird, die Schraube fest lassen)

Am Heckkorb den Dreibock mit Rolle aufbauen. Die seitlichen Stützen werden zuerst montiert, die Schrauben müssen durchgesteckt werden, wenn noch alle Verbindungen locker sind, dann erst die achtere Stütze oben einhängen und alles festschrauben.

Am Bugkorb den Steg einhängen und festschrauben (Schrauben sind in der Takelbox, M 6 X 50 mm)



6.2 Legen mit dem Mastkran:

Taustropp unter die Saling setzen. (Wird vom Hafenmeister gemacht)

Bolzen aus Mastfuß herausziehen, wenn Kranseil stramm kommt, Ein Mann hält den Mastfuß, ein zweiter löst nacheinander die Wanten und Stage und bändselt sie bei. Mast anheben und waagrecht legen, auf die Auflagen ablegen, auf dem Kajütdach die Mittelstütze unterstellen.

6.3 Legen mit der Jüt:

Erst die Windfahne der Selbststeueranlage abbauen, da sie in den Bereich des gelegten Mastes ragt.

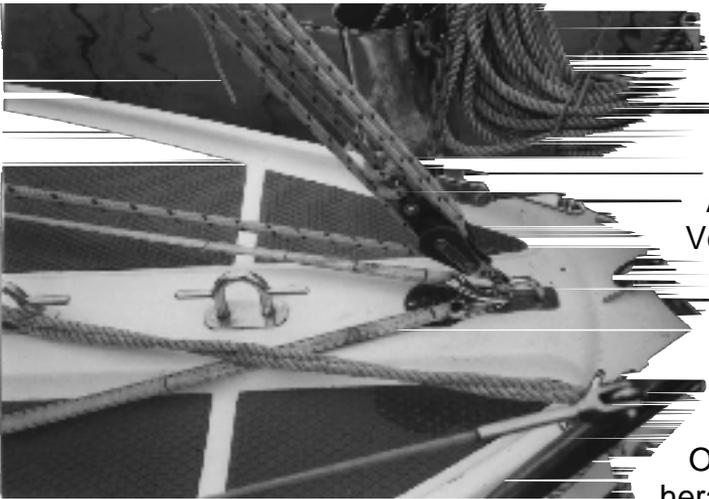
Auf ausreichenden Raum hinter dem Schiff achten, der Mast ragt fast 6 m über das Heck!

Ein Fall als Ersatz des zu lösenden Vorstages am Bugbeschlag anschäkeln und dichtholen.

Jütbaum an der Mastschiene in die unterste Position fahren und dort mit der Schraube

sichern, Vorstag von der Refftrommel lösen, Jütbaum und Talje in den Spezialbeschlag einhängen, anderen Teil der Talje in den Decksbügel vor den Klampen einhängen, Talje auf Fallwansch legen und belegen. An BB und STB je eine Leine zwischen Spezialbeschlag und den Augen an den Unterbügeln der Oberwanten stramm anschlagen.

Oberwanten Spiel geben. Nun das Fall ganz lösen und die Talje auffieren. (Vorsichtig! Die Wanschtrommel mind. 4 X umschlingen) Der Mast kippt jetzt langsam nach hinten. Dabei ständig die Spannung der Oberwanten und der seitlichen Hilfsleinen kontrollieren und nötigenfalls korrigieren. Die Oberwanten sollen eher etwas lose als zu stramm sein.



Wenn der Mast in der Rolle liegt, hält ein Mann den Spibaum senkrecht, der zweite löst die seitlichen Hilfsleinen und die Talje, damit der Baum nach Achtern gelegt werden kann, um das Vorstag zu lösen. Spibaum in der Mastschiene nach oben fahren und am Mast fixieren. Die Schäkkel der Lazyjacks an den Salingen abschrauben, Salinge demontieren und Oberwanten aus den Salingnocks herausziehen.

Weiter siehe: Masttopausrüstung demontieren.

6.4 Stellen des Mastes mit der Jüt:

Im Prinzip vorgehen wie beim Legen, in umgekehrter Reihenfolge. Der Mast wird mit dem Bolzen im vordersten Loch der Mastspur fixiert. Anschließend Masttrimm. Den Jütbaum mit den sehr strammen Hilfsleinen senkrecht stellen. Möglichst mit 2 Mann, einer kurbelt die Fallwansch, (4 Törns !) der andere hält die Leine unter Zug.

6.5 Demontieren der Masttopausrüstung:

Dazu den Mast im Bugkorb anheben und auf der Heckrolle nach vorne laufen lassen, die Oberwantbeschläge über die Rollenbügel heben und den Mast bis zum Top in die Rolle ziehen, dann vom Heckkorb aus die Antennen, Windex u. Windmeßanlage

demontieren, Mast in die richtige Position zurückbringen. Tauwerk, Wanten und Stage beibändseln und den Mast in den Halterungen festbinden. Die Fallwischen liegen im Bereich der Bugkorbbügel, damit die Ausschnitte in der Plane über das Dampferlicht passen.

6.6 Plane:

Die mit Ziffern bezeichneten und mit Streifen verbundenen Holzleisten über den Mast legen und an den Relingstützen festbinden. (1 = vorderste Relingstütze, 2 usw.). Dann die Plane überziehen, dabei auf den Ausschnitt für Dampferlicht und Deckslicht achten. Die zusammengelegte Plane wird als Paket auf den Mast gelegt, die Richtung zum Bug ist mit einem Pfeil markiert. Die Plane dann nach vorn und achtern ausrollen, danach fällt sie von alleine nach den Seiten über die Reling. Anschließend ausrichten und strammziehen, vorne und hinten zuschnüren, danach die Schnürleine ringsherum zuziehen. Dann die Plane mit Leinen unter dem Schiff hindurch fixieren.

7.0 Winterlagerarbeiten:

7.1 Motor:

7.1.1 Ergänzung zur Betriebsanleitung:

Ölwechsel 1 X jährlich im Frühjahr, Motoröl mit Korrosionsschutz (Volvo Penta Dieselmotoren - Öl 15W / 40 VDS - Öl für Dieselmotoren mit oder ohne Turboaufladung, Plastikkanister 4 l Best.Nr.1141 599-9 Preis 50,03 DM)

Ölfilterwechsel 1 X jährlich im Frühjahr. (Volvo- Penta Ersatzteil Nr. 834 337-8)

7.2 Warmfahren des Motors:

Mindestens eine halbe Stunde unter Last fahren, da das Erreichen der Kühlwasser-Betriebstemperatur alleine nicht reicht, da das Öl dünnflüssig sein muß, um abgepumpt werden zu können.

Vorher aus dem Wasserabscheider das Wasser ablassen. Die Wasser / Ölgrenze ist gut sichtbar. Mit einer Büchse oder einem großen, saugfähigen Lappen das Diesel / Wassergemisch auffangen, damit es nicht zu einer Geruchsbelästigung im Schiff führt. Dann beide Ansaugluftfilter abschrauben.

7.3 Absaugen und Auffüllen des Öls :

Mit der elektrischen Ölpumpe über die Peilstaböffnung. Vorher den Filtereinsatz herausdrehen und reinigen. Einfüllen über das orange Ösfaß mit dem abschraubbaren Deckel. Es passt genau neben den Motor. Einfüllen ist auch über die Zylinderkopfdeckel möglich. Eine 1/2 l -Ölkanne befindet sich bei der Motorausrüstung. Menge nur bis Peilstabobermarkierung. Die Menge mit Ölfilter 3,5 l, ohne Filter 3,0 l für den gemeinsamen Ölraum von Motor und Getriebe.

7.4 Ölfilter:

Lösen mit dem speziellen Ölfilterschlüssel.(Befindet sich im Ölwechselkoffer). Abschrauben des Ölfilters, (Gefäß oder Tuch unter das Filter halten) ersetzen durch ein Neues, Motor probelaufen lassen, dabei auf Öldruck und Undichtigkeiten achten, d.h. den gesamten Motor während des Probelaufs von allen Seiten aufmerksam mit der Taschenlampe ableuchten.

Vorsicht, von drehenden Teilen fernhalten, Gefahr schwerer Verletzungen!

Nach einer Betriebsstunde das Filter nochmals nachziehen und den Motor im Betrieb gründlich mit Hilfe einer Lampe von allen Seiten gründlich inspizieren.

Dabei auch auf lose Schrauben achten.

7.5 Konservieren der Zylinder:

Zum Entfernen der Ansaugluftfilter ist es nötig, den Brennstoffvorfilter von der Schottwand abzuschrauben, da sonst nicht genügend Raum ist. Die SW für die Muttern ist 14 mm, aufpassen, daß man die Schrauben nicht nach hinten durch das Schott drückt, die Muttern lassen sich ganz leicht von Hand drehen.

Eine 50 ml- Spritze (Einmal- Blasenspritze) mit Motoröl füllen, kurzen Schlauch aufstecken und in jeden Zylinder 25 ml einspritzen, Motor von Hand mit geöffneten Dekompressionshebeln 1 X langsam durchdrehen, danach die Ansaugöffnungen mit je einem Baumwollappen verschließen, Luftfilter lose aufstecken, Brennstoffvorfilter am Schott lose anschrauben. Dekompressionshebel schließen, Motor anschließend nicht mehr drehen! Brennstoffventil am zuvor randvoll gefüllten Tank schließen.

7.6 Inbetriebnahme:

Brennstoffvorfilter abschrauben, Luftfilter entfernen, **Baumwollappen entfernen**, Luftfilter und Brennstoffvorfilter anschrauben.

Brennstoffhahn am Tank öffnen, Seeventil öffnen, Starterbatterie einschalten, Kaltstartknopf ziehen, Füllhebel auf Vollgas, beide Dekompressionshebel öffnen.

"Zündung" einschalten, Alarm ertönt, dann von unten starten, bei Bedarf Starthilfe von Batt. 1 oder 2 benutzen. Wenn der Motor schnell dreht, Dekompressionshebel nacheinander umlegen, wenn der Motor anspringt, Gas wegnehmen .

Bei Erreichen des nötigen Öldruckes verstummt der Alarm, ca. 5 Minuten im erhöhtem Leerlauf drehen lassen. Dabei den Motor optisch und akustisch inspizieren.



7.7 Druckwasseranlage:

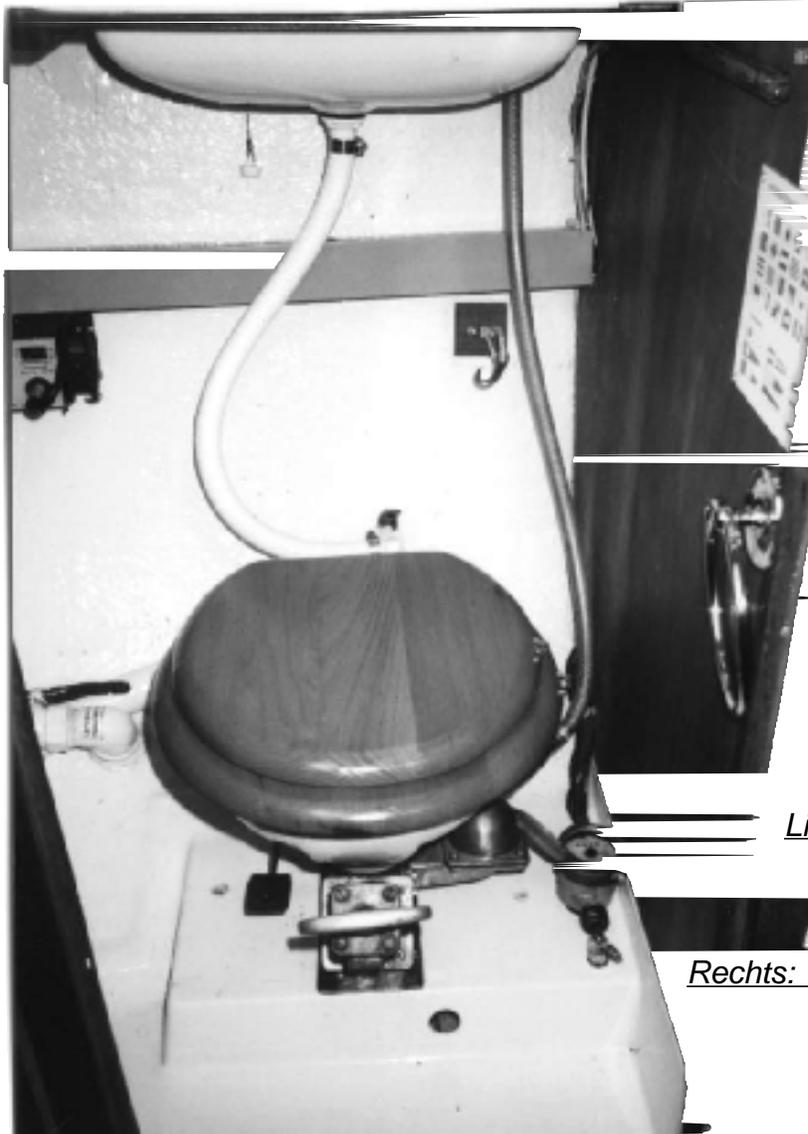
Die Tanks werden über die Pumpe und das Waschbecken entleert. Danach im Pumpenraum vor den Vorschiffskojen die Schlauchkupplung zwischen der Pumpe und dem Schlauch zum WC-Raum trennen und die Luftpumpe anschließen.

Nun den Wasserrest mit Luft durch die Wasseruhr ins WC-Becken bei festgestelltem Pedal blasen.

Wichtig! Vor dem Füllen des Wassertanks im Frühjahr die Schraubverbindung an der Pumpe befestigen.

7.8 Fäkalienanlage:

Das WC und der Tank mit allen Armaturen sind gründlich mit Frischwasser zu spülen. Danach in das Becken ca. 500-800 ml normales Frostschutzmittel gießen und ein Teil davon in den Tank pumpen. Dabei das Fußpedal für den Frischwassereinlaß herunterdrücken, damit das Frostschutzmittel auch in den Frischwasserbereich des WC's gelangen kann. Vorher muß der Wasserhahn des Waschbeckens geöffnet werden um das Luftpolster abzulassen.



Rechts: Haken zum
Einhängen des WC-
Deckels bei Seegang

Links: Fußpedal zum Spülen

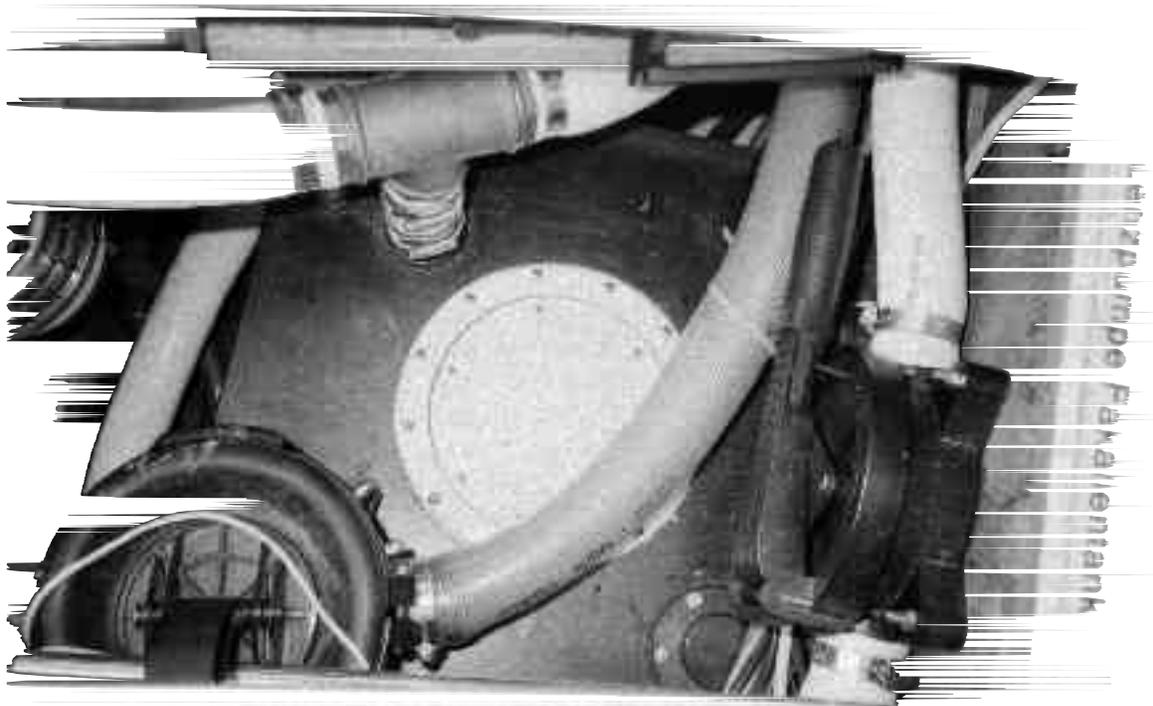
Rechts: Wasseruhr

7.9 Inspektions- Öffnung des Fäkalientanks

Der weiße Deckel ist die Öffnung. Man kann sie mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher öffnen. Dazu muss man den Lenzschlauch etwas beiseite drücken.

Bei der Verwendung von falschem Toilettepapier kann das Saugrohr verstopfen. Man kann man mit einer möglichst hoch behandschuhten Hand bis zum Saugrohr kommen, und den Pfropfen entfernen.

Durch die Öffnung lässt sich auch der Balg des Tankinhaltsgebers beweglich machen, wenn er mal klemmt.



**Stromverbraucher und Sicherungsautomatenbelegung
Storfidra 25 " Seguro "**

Gruppe	Verbraucher	Watt	Ampere	Sich.Nr.
Motor + Technik				
	Motorraumgebläse	40 W	3,25 A	-- 3 --
	Frischw.ppe. Bi= Comet	25 W	2,1 A	-- 3 --
	Lenzpumpe Vetus EBD 60	35 W	3 A	-- 5 --
	Kühlbox 1 Waeco Tropicool	35 W	3 A	-- 6 --
	Typhon- Kompressor	100 W	8,4 A	-- 6 --
	Dieselheizg. Ebersp. X 2	35 W	3 A	-- 6 --
	Startglühkerze zusätzlich	100 W	8,4 A	
Innenbeleuchtung				
	Salon			
	Halogenstrahler 2 Stück	35 W x 2= 70 W	5,8 A	-- 1 --
	Salonkojenbeleuchtung	20 W x 2= 40 W	3,4 A	-- 1 --
	Hella- Leselampe	5 W	0,5 A	-- 1 --
	Vorschiff			
	Halogenstrahler 2 Stück	35 W x 2= 70W	5,8 A	-- 1 --
	Durchgang: Halogenstrahler	20 W	1,7 A	-- 1 --

Backskiste: Sofittenlampe	20 W	1,7 A	-- 1 --
Pantry: Halogenstrahler	20 W	1,7 A	-- 1 --
WC-Raum: Wandlampe m. Sofitte	20 W	1,7 A	-- 1 --

Navi- Beleuchtung

Positionslampen rot / grün	25 Wx2= 50 W	4,2 A	-- 4 --
Hecklicht	10 W	0,85 A	-- 4 --
Dampferlicht	25 W	2,1 A	-- 2 --
Deckstrahler	35 W	2,9 A	-- 2 --

Geräte

Seefunkgerät			
Stand by	20 mW	0,002 A	
Empfang	1,5 W	120 mA	
Senden	10 W	0,8 A	
Senden	25 W	5 A	-- 7 --

D- Netz- Telefon

Stand by	20 mW	0,002 A	-- 5 --
Senden	30 W	2,5 A	

GPS Garmin 45	0,75 W	0,06 A	-- 5 --
Echolot Seafarer	50 W	4,2 A	-- 5 --

Instrumente

Tankinhaltszeiger	30 mW	0,0025 A	-- 3 --
Beleuchtung	1W	0,08 A	-- 3 --
Drehzahlmesser	30 mW	0,0025 A	-- 3 --
Beleuchtung	3 W	0,25 A	-- 3 --
Öldruckmesser	30 mW	0,0025 A	-- 3 --
Beleuchtung	3 W	0,25 A	-- 3 --
Kühlwasserthermometer	30 mW	0,0025 A	-- 3 --
Beleuchtung	3 W	0,25 A	-- 3 --
Betriebstundenzähler	30 mW	0,0025 A	-- 3 --
Beleuchtung	3 W	0,25 A	-- 3 --
Fäk. Tankinhaltsanzeiger	40 mW	0,0034 A	-- 3 --
Beleuchtung	3 W	0,25 A	-- 3 --
Sumlog, nur Beleuchtung	3 W	0,25 A	-- 3 --
Kompass, nur Beleuchtung	1W	0,08 A	-- 3 --

Steckdosengeräte

Staubsauger	175 W	14,6 A	-- 5 --
Ölabsaugpumpe	100 W	8 A	-- 5 --
Ankerlaterne	10 W	0,85 A	-- 5 --
Kühlbox 2 Waeco Tropicool	35 W	3 A	-- 5 --

Sicherung Nr. 1 = 25 Amp.
Sicherung Nr. 2 = 8 Amp.
Sicherung Nr. 3 = 8 Amp.
Sicherung Nr. 4 = 8 Amp.
Sicherung Nr. 5 = 25 Amp.
Sicherung Nr. 6 = 25 Amp.
Sicherung Nr. 7 = 8 Amp.
Shunt = 50 A

Die **220 V - Anlage** ist mit zwei 10 A- Sicherungsautomaten und
einem FI- Schalter mit 0,03 mA Fehlerstrom abgesichert

Staubsauger	240 W	1,0 A
Hella Charger 10- Ladeger.	80 / 120 W	0,4 / 0,55
Netzger. f. Kühlbox	50W	0,25 A
Bügeleisen	1500 W	6,9 A