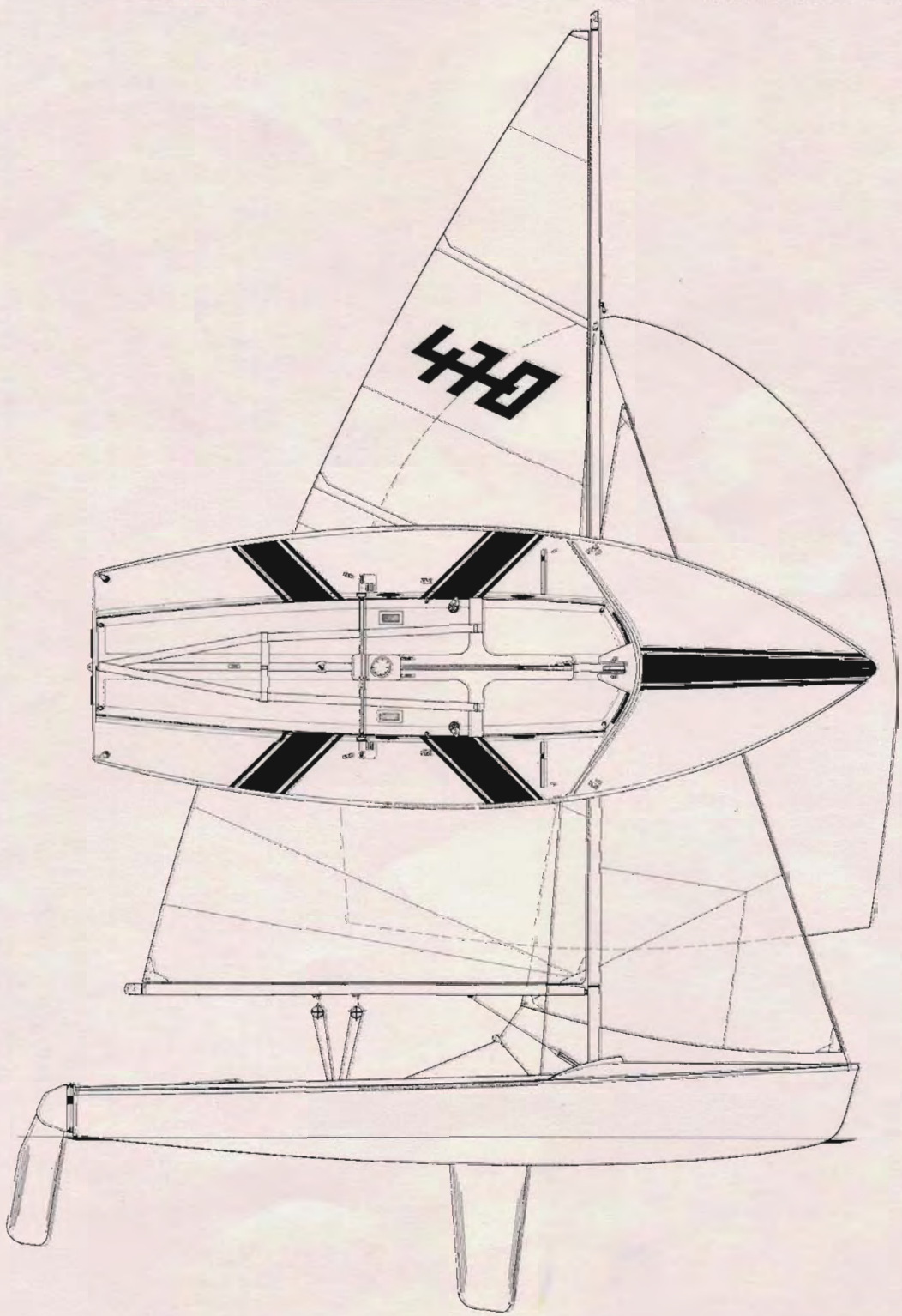
Eigner-
Handbuch



Lieber 470-Segler,

wir haben Ihren 470er mit aller Sorgfalt gebaut und ausgerüstet. Wir wünschen Ihnen, daß Sie nur ungetrübte Freude, erfolgreiche Regatten und viele erholsame Segeltage mit dem Boot erleben.

Unbedingte Voraussetzung hierfür ist natürlich die richtige Führung, Behandlung und ein wenig Pflege - kurzum: beherzigen Sie die uralten Grundsätze guter Seemannschaft, die vor allem verlangt, daß man sich in jeder Lage erst einmal selbst zu helfen weiß. Einem erfahrenen Regatta-Segler sagen wir damit nichts Neues.

Gerade bei einem ganz neuen Boot gilt schon einmal, daß kleine Nacharbeiten notwendig werden. Es dauert erfahrungsgemäß eben doch einige Zeit, bis man es ganz in Besitz genommen, nach eigenen Erfahrungen und Vorstellungen ausgerüstet und kleine unvermeidliche Unzulänglichkeiten ausgemerzt hat.

Selbstverständlich helfen wir Ihnen dabei gern mit Rat und Tat. Im allgemeinen kann man gewiß voraussetzen, daß der normal praktisch veranlagte Segler Kleinigkeiten selbst behebt, denn nur dann können wir unsere Fachleute in wirklich wichtigen Fällen rationell zu wirksamer Hilfe einsetzen.

Mit unseren Hinweisen wollen wir dazu beitragen, daß Sie schnell eine richtige Einstellung zu Ihrem 470er finden. Ausstattung und Ausrüstung sind in jedem Detail von erfahrenen Seglern der Klasse und durch uns erprobt. Wenn Sie gern basteln - so denken Sie bitte daran - daß der 470er als internationale Klasse strengen Bau- und Vermessungsvorschriften unterliegt.

Es kann natürlich sein, daß im Laufe der Zeit kleine Änderungen vorgenommen wurden, die nicht sofort in diese Beschreibung aufgenommen werden können. Fragen Sie deshalb bei uns an, wenn Ihnen etwas nicht ganz klar ist.

Noch ein Wort: Der 470er ist eine schnelle sportliche Jolle. Ihn sportlich voll auszusegeln bringt keine Probleme. Voraussetzung hierfür ist natürlich allgemeine Segelerfahrung, die Sie befähigt., sich richtig zu verhalten. Wenn Sie darüber noch nicht verfügen, möchten wir Ihnen empfehlen, die Ratschläge erfahrener Regatta-Segler zu befolgen und sich zunächst mit den Eigenschaften des Bootes gründlich vertraut zu machen, damit Sie nicht durch Unkenntnis oder falschen Schneid in unangenehme Situationen kommen - denn:

"Gott hilft dem Seemann in der Not, doch steuern muß er selber."

Und nun wünschen wir Ihnen viel Freude mit Ihrem 470er und Mast- und Schotbruch

Ihr

D e h l e r
Jachtbouw

Copyright Dehler Jachtbouw
Nachdruck auch auszugsweise
untersagt. I/75

1 Cunningham-Hauler

2 Trapezdrähte

3 Trapezringe

4 Trapezgummistropps

5 Großbaumniederholer

6 Schwertniederholer

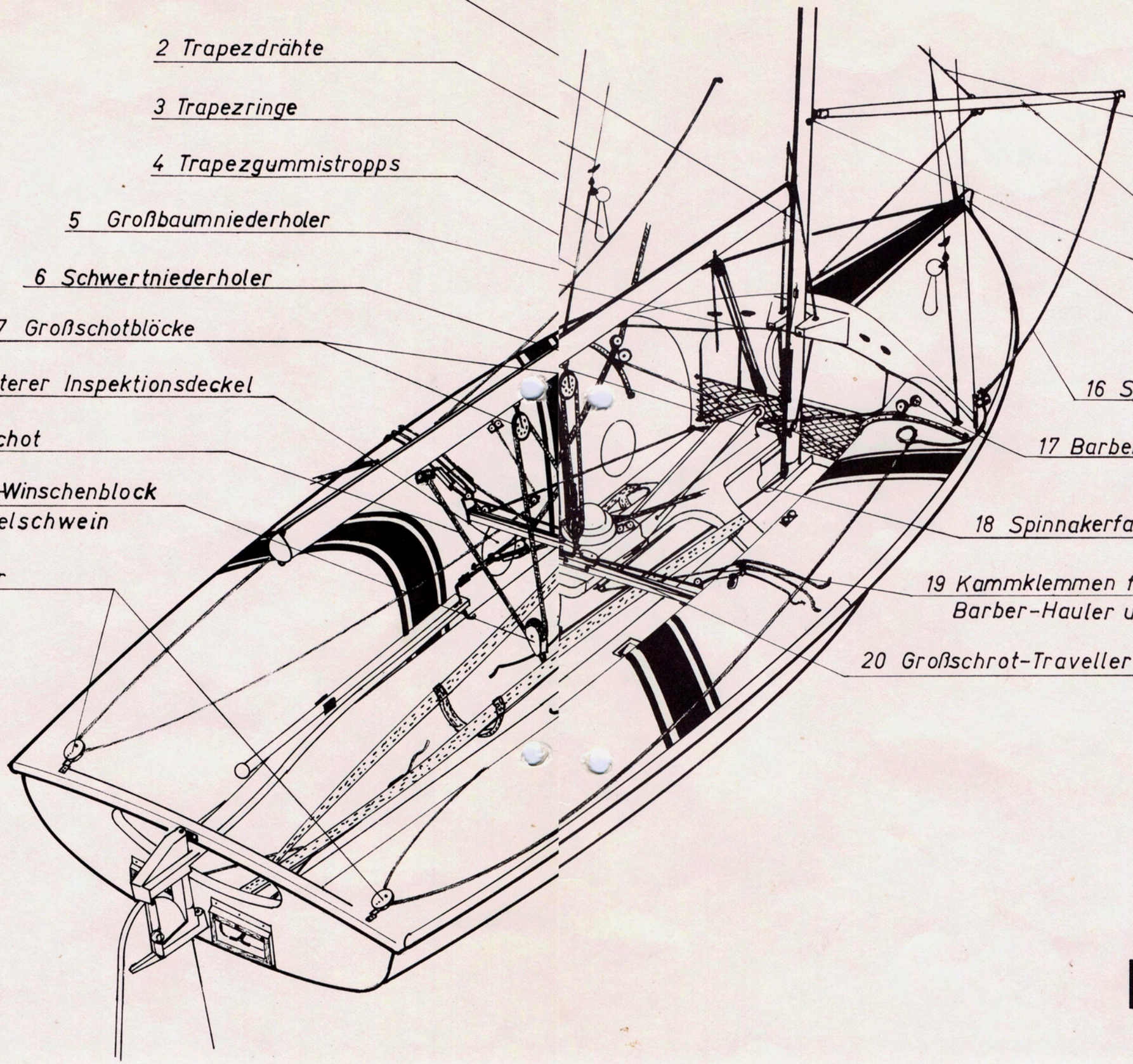
7 Großschotblöcke

8 hinterer Inspektionsdeckel

9 Großschot

10 Großschot-Winschenblock
auf dem Kielschwein

11 Umlenkblöcke für
Spinnakerschot



12 komb. Spinnakerbaum-
Toppnant-Niederholer

13 Spinnakerbaum

14 Spinnaker-Mastbeschlag

15 Spinnakerschot-
Fangbügel

16 Spinnakerschot

17 Barber-Hauler (Fockschot-
Beiholer)

18 Spinnakerfall

19 Kammklemmen für Cumming-Hauler,
Barber-Hauler und Großschot-Traveller

20 Großschrot-Traveller

dehler

Indienststellung

Vorbereitungen

Vor Beginn der Arbeiten wird das Boot gut gelagert. Dazu bietet sich natürlich in erster Linie der Slippwagen an.

Wichtig:
Auf jeden Fall das Boot sorgfältig lagern und evtl. zusätzliche Decken oder Kissen bereit halten, damit der Boden bei Arbeiten im Cockpit nicht beschädigt werden kann.

Aufriggen

Zunächst setzen Sie den Mast. Wanten und Fallen sind bereits daran angebracht. Die Hauptarbeit ist also schon getan.

Als erstes werden die Salinge montiert. Die Beschläge dafür sind an beiden Seiten des Mastes angebracht. Sie brauchen nur die Salinge auf ihre Sockel zu schieben und mit den vorhandenen je zwei Schrauben zu befestigen.

Nun werden die Wanten an den Salings befestigt. Dazu zieht man die Spangen aus den Salingsnocks, legt die Wanten in die Kerben und schiebt die Spangen wieder ein.

Jetzt klarieren Sie Fallen, Wanten und Trapezdrähte (2). Achten Sie dabei darauf, daß Großfall und Trapezdrähte hinter Fock- und Spinnakerfall (18) aber vor den Salingen laufen.

Die stehenden Parten aller Fallen werden am besten am Spinnakerbaum-Auge (14) am Mast angeschäkelt. Die holenden Parten der Fallen treten im unteren Mastbereich aus. Sie werden zur besseren Ordnung und Kontrolle dichtgeholt.

Zuletzt noch einmal kontrollieren, ob alle Bolzen richtig sitzen und durch Splintringe gesichert sind.

Zuletzt stecken Sie den Verklicker in seine Halterung am Mast.

Mast setzen

Der Mast ist nicht schwer. Man kann ihn allein setzen. Er ist aber etwas sperrig. Am besten geht es deshalb zu zweit.

Zunächst wird der Mast neben dem Boot aufgerichtet. Man steht neben dem Boot, hebt den senkrecht gehaltenen Mast an und führt den Mastfuß in die Mastspur.

Der Bolzen der Spur steckt zunächst einmal in der Mitte des Beschlages. Der Mast wird mit der Ausnehmung in seinem Fuß auf diesen Bolzen gestellt. Dann nimmt der neben dem Boot Stehende das Vorstag und schäkelt es am Bugbeschlag in dessen vorderes Loch.

Wichtig: Sehr vorsichtig im Boot bewegen, damit der Boden nicht beschädigt wird.

Nun werden die Wanten mit den Lochbändern an ihren unteren Enden an den Püttings und die Trapezvorrichtungen beidseitig an den Gummistropps (4) angeschlagen. Diese sind bereits eingeschoren. Sie enden in Durchführungen beidseitig in der Nähe der Püttings. Die Trapezringe sollten in gespanntem Zustand bis ca. 5 cm unter die Scheuerleiste reichen.

Großbaum auf den Rundbolzen des Großbaumbeschlages stecken, Niederholer zwischen Großbaum und Mastfuß schäkeln:

- Violinblock mit Schwalbenschwanz an den Bügel am Mast knapp oberhalb des Mastfußes,
- "Schlüssel"-Haken des Drahtseilstropps in die Ausnehmung unten im Großbaum hängen.

Ordnung im Cockpit

Für den Transport haben wir verschiedene Blöcke und andere Teile zusammengeschäkelt und so festgebändselt, daß sie nicht schlagen können. Diese Verbindungen entsprechen nicht in jedem Fall der richtigen Führung. Sie ist wie folgt vorgesehen:

Das Spinnakerfall (18) wird an Steuerbord nach achtern durch das Auge der Curryklemme an der Steuerbord-Achterkante des Schwertkastens geführt.

Spinnakerbaum-Niederholer und Toppnant (12) werden mit einer Leine bedient. Sie läuft

- durch die Decksdurchführung vor dem Mast,
- durch die obere Rolle unten Backbord am Mast,
- durch das Auge der unteren Curryklemme an Backbord des Schwertkastens unterhalb der Klemme für den Schwertaufholer.

Der Großsegel-Vorliekstrecker oder Cunningham-Hauler (1) wird beidseitig an Deck bedient. Er läuft deshalb

- von einer schwarzen Kammklemme auf Deck in Höhe Travellerschiene (19)
- zur kleinen Umlenkrolle an Achterkante Schwertkasten,
- nach vorn durch eine kleine, noch freie Umlenkrolle seitlich am Mast oberhalb des Mastfußes,
- nach oben durch die Decksführung neben dem Mast und hinter dem Mast hergehend auf dem entsprechenden Weg auf der anderen Seite nach achtern bis zur dortigen Kammklemme an Deck.

Die Barber-Hauler (17) (Fockschotbeiholer) mit den Umlenkblöcken für die Vorschot laufen beidseitig gleich. Sie werden so geführt, daß sie von der jeweils gegenüber liegenden Seite bedient werden können:

- durch den verstellbaren Block auf der quer laufenden Leitschiene,
- zu dem auf gleicher Seite liegenden Doppelblock unten am Seitentank,
- von dort zur anderen Cockpitseite durch den dortigen Doppelblock unten am Seitentank nach achtern durch die Umlenkrolle oberhalb des hinteren Inspektionsdeckels (8) in die mittlere Kammklemme auf Deck (19).

Der Schwertaufholer ist vorn an Backbord im Schwertkastentisch mit einem Knoten gestoppt. Von dort läuft er

- durch die Umlenkrolle an Backbord des Schwertes nach unten,
- durch das Scheibgatt an Backbord im Schwertkastentisch,
- unter dem Schwertkastentisch nach achtern zur oberen Curryklemme an Backbord Achterkante Schwertkasten.

Der Schwertniederholer (6) ist an Steuerbord in der Mitte des Schwertkastentisches mit einem Knoten gestoppt. Von dort läuft er

- oberhalb des Schwertkastentisches durch die Umlenkrolle an Steuerbord des Schwertes,
- nach achtern in die Schlitzklemme an Steuerbord des Schwertkastens unterhalb der Travellerschiene.

Der Großschot-Traveller (20) ist ebenfalls beidseitig bedienbar. Die Tampen der Holeleinen sind beidseitig an den Enden der Schiene angeschäkelt.

Die Holeleinen des Travellers laufen an beiden Seiten gleich:

- vom Schäkel durch die Umlenkrolle des Travellerwagens,
- durch die Umlenkrolle am Seitentank,
- in die hintere Kammklemme an Deck (19).

Großschot-Führung

Die Großschot (9) läuft

- vom Hundsfott des Travellerblocks durch den vorderen Großbaumblock,
- zurück durch den Travellerblock,
- wieder hoch durch den hinteren Großbaumblock und
- dann zum Winschblock auf dem Kielschwein (10).

Beidseitig an Deck kann die Großschot in Curryklemmen belegt werden.

Vorschot-Führung

Die Mitte der Vorschot wird an das Schothorn der Fock geknotet und dann auf beiden Seiten

- zwischen Mast und Wanten hindurch
- durch die Barber-Hauler-Blöcke (12) und die verstellbaren Blöcke an den Seitentanks hinter den hinteren Inspektionsdeckeln geführt.
- Belegt wird die Fockschot auf den Curry-Klampen des Kompaß-Doms.

Spinnakerschot-Führung

Die Spinnakerschot (16) läuft endlos um das ganze Boot herum von einem Schothorn zum anderen. Wenn der Spinnaker z.B. an Steuerbord verstaut ist, läuft die Schot

- vom Steuerbord-Schothorn (meist mit grünem Tuch verstärkt) außen am Steuerbordwant vorbei
- nach achtern auf den Umlenkblock auf Deck (11) kurz vor dem Spiegel,
- dann nach vorn unter der Travellerschiene durch zum Wirbelblock am Steuerbord-Seitentank neben dem Inspektionsdeckel,
- von dort quer über das Cockpit zum Wirbelblock an Backbord,
- nach achtern zum Umlenkblock an Backbord auf Deck direkt am Spiegel (11),
- dann außen um Backbord-Want und Vorstag herum zum Backbord-Schothorn des Spinnakers (meist rot verstärkt).

Damit die Spinnakerschot nicht vor dem Vorstag herunterfallen und unter das Boot geraten kann, steht vor dem Vorsteven noch der Spinnakerschot-Fangbügel (15). Für den Transport nehmen wir ihn ab und befestigen ihn provisorisch auf Deck.

Segelführung

Großsegel

Unterliek vom Mast her in die Keep des Großbaumes einziehen.
Hals des Segels mit dem Splint vorn am Großbaumbeschlag befestigen,
Unterliekstrecker von der Nock des Großbaums her in die Kausch am
Schothorn des Segels schäkeln, Segellatten einführen.

Die obere Segellatte nicht mit zuviel Spannung einbinden!

Nun kann das Segel gesetzt werden:

- Großfall an das Kopfstück des Segels schäkeln,
- Vorliek in die Keep einführen,
- Segel durch Holen des Großfalls (unten Steuerbord aus dem Mast heraus) hochziehen,
- Vorliek währendessen mit der Hand ein wenig steuern, damit es nicht verklemmt,
- Drahtpart des Falls in den Haken an der Steuerbord-Seite des Mastes einhängen.

Mit dem Unterliekstrecker holt man nun das Unterliek dem Wind entsprechend durch:

- bei stärkerem Wind steifer,
- bei schwächerem Wind loser.

Der Cunningham-Heuler (1) wird durch die Kausch im Segel oberhalb des Großsegelhalses geführt.

Beim Bergen des Segels geht man umgekehrt entsprechend vor.

Die Fock

- Halskausch des Drahtvorlieks an das hintere Loch des Bugbeschlages schäkeln,
- Fall an das Kopfstück schäkeln,
- Fock durch Holen des Falls (von oben aus seiner Führung heraus) setzen,
- Kausch am Ende der Drahtpart des Falls in den Haken am oberen Ende des Streckerkastens einhängen,
- Strecker dichtholen, bis die Wanten durch den Zug des Vorlieks ziemlich stark unter Spannung stehen,
- Streckerleine in der Kammklemme unter dem Strecker belegen.

Wichtig: Wenn das Rigg mit dem Strecker steif geholt wird, müssen Großschot und Baumniederholer ganz lose sein.

Der Mast soll in gespanntem Zustand Neigung nach achtern haben.
Das Unterliek der Fock liegt beim Dichtholen auf dem Wellenbrecher.

Der Holepunkt der Fock wird normalerweise ziemlich weit innen gefahren.

Der Spinnaker

Das Großsegel trägt bereits die Segel-Nummer. Für den Spinnaker liefern wir eine Nummer mit. Sie vorher anzubringen, würde die Lieferung verzögern und verteuern, denn Spinnaker halten wir in großer Zahl in den verschiedenen Farb-Kombinationen auf Lager. Es ist ganz einfach:

- den trockenen Spinnaker auf einer glatten festen Unterlage (Tisch) ausbreiten,
- Abdeckpapier jeder einzelnen Zahl an einem Ende (am besten oben) wenige Zentimeter abziehen,
- die frei gewordene Klebestelle leicht auf das Tuch drücken,
- fest aufdrücken, wenn alle Zahlen sauber und gleichmäßig nebeneinander liegen,
- erst jetzt das restliche Abdeckpapier in kurzen Stücken abziehen und die jeweils frei werdende Klebestelle andrücken.

Damit die Zahlen in einer gerader Linie stehen, kleben Sie sie am besten in Anlehnung an eine Naht oder ein vorher aufgeklebtes einfaches Klebeband auf.

Wenn die Zahlen richtig angedrückt werden, sitzen sie nach etwa 24 Stunden unverrückbar fest.

Der Spinnaker wird mit der Spinnaker-Vorrichtung bedient. Sie besteht aus:

- dem Spinnakerbaum (13) aus Leichtmetall mit einer Öse in der Mitte zum Einhaken des
- mit dem Gummi-Toppnant (12) kombinierten Niederholers,
- dem Spinnakerbaum-Mastbeschlag, einem Auge vorn am Mast (14),
- dem Spinnakerfall (18),
- der Spinnakerschot (16),
- dem Spinnakerschot-Fangbügel am Vorsteven (15).

Das Setzen und Bergen sowie die Führung des stehenden Spinnakers sind weitgehend Sache der persönlicher Übung. Es hat sich jedoch bewährt, die Manöver auf folgende Art durchzuführen:

Vorbereitungen

Spinnaker im Vorschiffsstauraum hinter das Netz an der späteren Lee-Seite stauen, also so, daß er beim Setzen in Lee des Großsegels hoch kommt. Der Spinnaker ist so eingetucht, daß Kopfstück und beide Schothörner oben herausschauen, Fall und Schot sind angeschlagen.

Die Spinnakerschot ist endlos. Damit ihre beiden Enden nicht ausrauschen können, werden sie bei Nichtgebrauch in einen der beiden Haken vorn im Cockpit an der Rückseite des Wellenbrechers gehängt.

Der "Achterholer", die Part der Spinnakerschot auf der später der Spinnakerbaum steht, wird um das Vorstag herum auf die Seite geführt, an der der Spinnaker verstaut ist und an der er später gefahren wird.

Im Übrigen läuft die Spinnakerschot - von Steuerbord ausgehend beschrieben - wie folgt:

- unter dem Haken außen am Steuerbord-Pütting hindurch,
- nach achtern zum Schotblock auf dem Seitentank,
- wieder nach vorn durch einen Umlenkblock mittschiffs am Seitentank,
- nach Backbord durch einen entsprechenden Block,
- wieder nach achtern durch den Schotblock auf dem Backbord-Seitentank,
- nach vorn unter dem Haken außen am Backbord-Pütting hindurch.

Setzen

Dieses Manöver gelingt umso sicherer, je schneller es ausgeführt wird:

- der Steuermann setzt den Spinnaker
- während der Vorschoter die Schot auf der Luvseite in den Spinnakerbaum einklinkt,
- den Haken des Toppnants in die Öse in der Mitte des Baumes einhakt und
- dann den Baum in den Mastbeschlag einklinkt.

An der Luvseite läuft die Schot unter dem Haken außen am Pütting hindurch, in Lee wird sie ausgehakt.

Bergen

- Der Steuermann fiert das Fall,
- der Vorschoter nimmt den Spinnaker vor der Vorschot und zwischen Mast und Wanten herein und
- staut ihn in den Raum vor dem Mast.

Die Schoten werden nach dem Bergen in die Haken (s.o.) eingehängt, um unbeabsichtigtes Herausziehen des Spinnakers zu vermeiden.

Der Spinnakerbaum wird am besten von achtern her entlang dem Schwertkasten unter der Schwertkastenabstützung verstaut.

Ruderanlage

Die Ruderanlage wird in die Beschläge am Spiegel eingehängt und die Pinne von vorn her in den Ruderkopf eingeführt. Sie verhindert gleichzeitig unbeabsichtigtes Herausheben des Ruders.

Das Ruderblatt sollte etwa ab 2 windstärken immer ganz hinuntergelassen werden und durch den Niederholer gesichert werden.

Allgemeines

Vielleicht sind Sie noch nicht mit Rennjollen ganz allgemein vertraut. Dann mag Ihnen manches, besonders aber die Führung der vielen Leinen auf den ersten Blick recht kompliziert vorkommen. Wenn Sie sich aber nur ein wenig systematisch damit beschäftigen, werden Sie feststellen, daß es garnicht so ist. Im Gegenteil: alles ist auf Grund von Erfahrungen sinnvoll angeordnet und dient nur dem einen Zweck, Ihnen blitzschnelle und sichere Bedienung zu ermöglichen.

Achten Sie stets darauf, daß sich keine Enden vertüdeln.

Sichern Sie alle Enden, die aus einem Block oder einer Führung ausrauschen könnten mit einen Achtknoten.

Mit dem Schwert können Sie den 470er so trimmen, daß er bei allen Windstärken mit dem richtigen Ruderdruck zu steuern ist.

Bei wenig Wind sollten Sie an der Kreuz das Schwert ganz herunterlassen. Sobald es aber stärker weht, gleichen Sie die auftretende Luvgierigkeit durch entsprechendes Aufholen des Schwertes wieder aus. Auf allen Raumschotskursen und vor dem Wind nehmen Sie das Schwert zu etwa 80 % hoch.

Segel

Mit allen Fragen, die die Segel betreffen, können Sie sich direkt an die Segelmachereien

North Sails
Wagner GmbH & Co. KG
Traubingerstr. 24
8132 Geratshausen
Tel. 08158/8873

Friedrich Beilken
Postfach 7027
2820 Bremen 70
Tel. 0421/67474

S. U. de Vries
NL - Grouw
Tel. 0031-5662/1815

Vertretung der Fa. de Vries
für Deutschland:
Franz Hartzel
Borsigstraße 6
3200 Hildesheim
Tel. 05121/53784

wenden. Ihre Fachleute sind gern bereit, Sie eingehend zu beraten.

Persenninge

Die Flachpersenning kann sowohl für den Transport des Bootes als auch während des Liegens in aufgeriggtem Zustand verwandt werden. Sie wird flach über das Deck gezogen und ringsherum verzurrt. Bei Anhänger-Transporten kann sie zusätzlich mit drei Stropps vorn, in der Mitte und achtern unter dem Rumpf hindurch verzurrt werden.

Damit sie in der Mitte nicht einsinkt, kann sie mittels zweier Zeisinge mit dem Großfall hochgezogen oder an dem durch das Großfall gehaltenen Großbaum hochgebunden werden.

Die Unterpersenning dient dem Schutz des Bootes während Straßentransporten. Der Rumpf wird vor dem Auflegen der Flachpersenning hineingelegt und ihr oberer Rand mit einer Spannleine festgezogen.

Wichtig: Die Persenninge umschließen das Boot sehr dicht. So schützen sie es vor Schäden bei Transporten. Lassen Sie es aber auf keinen Fall längere Zeit so fest eingepackt stehen! Das starke Material der Persenninge ist nicht luftdurchlässig. Beachten Sie deshalb unsere Hinweise zu diesem Thema im Handbuch für die Pflege unserer Boote und sorgen Sie immer für gute Belüftung.

Slippanhänger

Für den sicheren Transport eines 470 können Sie nicht jeden x-beliebigen Anhänger wählen, auch wenn er als spezieller 470-Anhänger ausgewiesen ist.

Wichtig sind genau angepaßte Quer-Auflagen, die jede Punktbelastung ausschließen. Bei unserem Anhänger haben wir breite Gurtauflagen - sicherlich eine optimale Lösung.

Mit unserem Slippanhänger können Sie Ihr Boot jedoch nicht nur transportieren, sondern jederzeit ohne Schwierigkeiten und fremde Hilfe zu Wasser bringen und wieder aufslippen.

Der Anhänger ist weder steuer- noch versicherungspflichtig.
Bei der Lieferung ist er bereits vom TÜV abgenommen. Das Gutachten darüber erhalten Sie von uns. Der Anhänger braucht nicht wie andere Fahrzeuge alle zwei Jahre neu vorgeführt zu werden.

Einziges Papier des Anhängers ist das Gutachten über die TÜV-Abnahme. Ihr zuständiges Straßenverkehrsamt erteilt darin ohne weitere Formalitäten die Betriebserlaubnis. Bei allen Fahrten muß dieses Papier dann mitgeführt werden.

Wichtig: Das Gutachten ist ein wichtiges Papier: Kfz-Brief und Zulassung zugleich. Bewahren Sie es deshalb immer gut auf!

Der Anhänger bekommt keine eigene Zulassungs-Nummer, sondern fährt immer mit der Nummer des jeweils ziehenden Fahrzeuges.

Lassen Sie den Anhänger von Ihrer Versicherung in der grünen Versicherungskarte vermerken, wenn Sie ins Ausland fahren.
Das kostet nichts, weil er automatisch mit dem ziehenden Fahrzeug versichert ist. Sie vermeiden aber, an der Grenze evtl. eine Zusatzversicherung abschließen zu müssen.

Auf- und Abslippen, Verladen

Die Handhabung von Anhänger und Slippwagen beim Auf- und Abslippen ist so einfach, daß sich eine ins einzelne gehende Beschreibung erübrigt. Es ist aber äußerst wichtig, das Boot für Transporte sorgfältig und richtig zu verladen:

- Rumpf genau in die Auflagen des Slippwagens legen,
- Bug am Slippwagen festzurren,
- am besten zusätzlich auf die Zugstange des Anhängers herunterzurren,
- Slippwagen am Anhänger mit seinem Splint befestigen,
- Knebelschrauben der Ablaufbrücke fest anziehen,
- Mastfuß achtern im Cockpit auf den Boden legen, dabei etwas Weiches unterlegen,
- Mast am Großschot-Fußblock und vorn auf der Maststütze am Anhänger festzurren.

- Rumpf über die Augen seitlich am Anhänger verzurren:
- achtern auf Höhe der Travellerschiene und vorn auf Höhe der Mastspur je eine Leine quer über das Boot zurren,
- die hintere Leine um die Travellerschiene schlingen.

Bevor Sie den Anhänger an Ihren Wagen hängen, sollten Sie den Kugelkopf der Kupplung reinigen und einfetten.

Achtung: Alle Verzurrungen sorgfältig machen, alle Schrauben fest anziehen, Boot mit der Flachpersenning abdecken.

bei häufigen und weiten Transporten unbedingt auch von unten mit der Unterpersenning abdecken.

Während der Fahrt öfters kontrollieren, ob alles noch richtig fest sitzt, auf keinen Fall zusätzliche Ausrüstung in das Boot stauen. Das ist nicht nur unzulässig, (der Anhänger ist nur für Bootstransporte steuer- und versicherungsfrei), sondern auch gefährlich für die Stabilität des Bootsbodens.

Erfahrene 470-Segler wissen, daß durch nachlässige Verladung, zusätzliche Beladung und unnötig scharfes Fahren über schlechte Wegstrecken weitaus mehr Boote unbrauchbar wurden als durch noch so scharfes Segeln.

Fahrweise

Durch den tief liegenden Schwerpunkt und die aerodynamisch günstige Form des Bootes macht das Ziehen des Anhängers auch über längere Strecken kaum Mühe.

Fahren Sie im Anfang besonders aufmerksam. Sie werden kann merken, daß es viel leichter geht, als Sie vielleicht vorher gedacht haben. Passen Sie nur Ihre Fahrweise den Bedingungen des Anhängerbetriebes an.

Hierzu gehört eine gewisse Vorsicht beim Bergabfahren. Bergauf können Sie meist ohne Schwierigkeiten bremsen. Bergab müssen Sie das Gespann aber gut unter Kontrolle halten, damit Sie es jederzeit zum Stehen bringen können. Bergab also immer besonders vorsichtig fahren.

Fahrten über unbekannte Strecken können Sie sich durch vorherige Planung sehr erleichtern. Die Automobilclubs arbeiten Ihnen gern eine Route aus, bei der alle für Sie kaum vorhersehbaren Schwierigkeiten weitgehend vermieden werden.

Wartung

Der Anhänger ist robust gebaut. Er braucht deshalb nur wenig Pflege.

Die Wartung der Achsen wird in einem besonderen Merkblatt beschrieben. Solche Arbeiten lassen Sie am besten von einer Autowerkstatt oder gut ausgerüsteter Tankstelle ausführen.

Wichtig: Als Fahrzeughalter sind Sie aber für die Betriebssicherheit des Anhängers verantwortlich. Der Wegfall der für alle anderen Fahrzeuge vorgeschriebenen TÜV-Überprüfung im 2-Jahres-Rythmus verpflichtet Sie in dieser Hinsicht besonders.

Prüfen Sie deshalb besonders bei einem neuen Anhänger nach den ersten Fahrkilometern den Sitz der Radmuttern. Lassen Sie ihn vor jeder längeren Fahrt von Ihrer Werkstatt durchsehen.

Beachten Sie unsere Hinweise über die Beladung. Lassen Sie den Anhänger wenigstens einmal jährlich auch dann warten, wenn Sie ihn nur wenig benutzen.

Reifendruck

Bei beladenem Anhänger 2,0 atü. Wenn Sie eine längere Strecke mit dem leeren Anhänger fahren, ist es ratsam, den Druck bis auf etwa 1,5 atü zu senken.

Der Reifendruck der Slippwagenräder beträgt ca. 2,5 atü.

Elektrische Anlage

Lampe	Bezeichnung der Anschlüsse an Stecker und Steckdose	Farbe der Adern des von uns meistens verwandten Kabels
Rücklicht links	58	blau
Bremslicht	54	schwarz
Rücklicht rechts	58 L	grau
Blinker links	L	grün
Masse	31	rot
Blinker rechts	R	gelb
Reserve nicht angeschl.	54 G	violett

Dieses kann sich im Laufe der Fertigung natürlich schon einmal ändern!

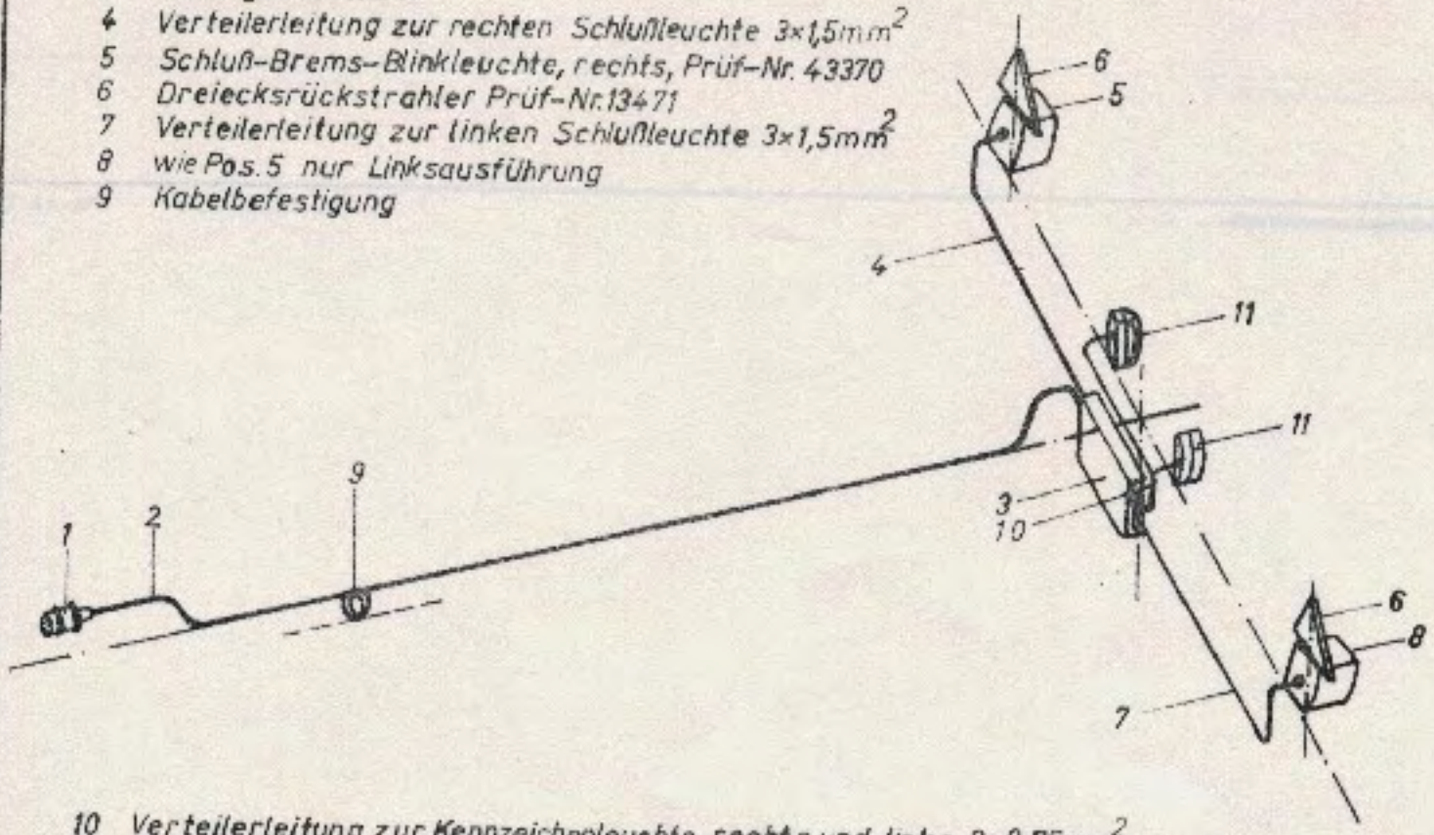
Wenn der Anhänger längere Zeit nicht benutzt worden ist, muß die einwandfreie Funktion der Beleuchtung geprüft werden. Kabelanschlüsse, Lampenfassungen und Kontakte können korrodieren. Oft genügt es dann, diese Teile in ihren Anschlüssen leicht zu bewegen, um die sperrende Korrosionsschicht zu durchbrechen.

Hier kann Kontaktspray gute Dienste leisten, wie Sie ihn in Geschäften für Autozubehör überall bekommen können.

Wenn das Boot längere Zeit auf dem Anhänger steht, ist zur Schonung der Federung zu empfehlen, die Achse zu entlasten.

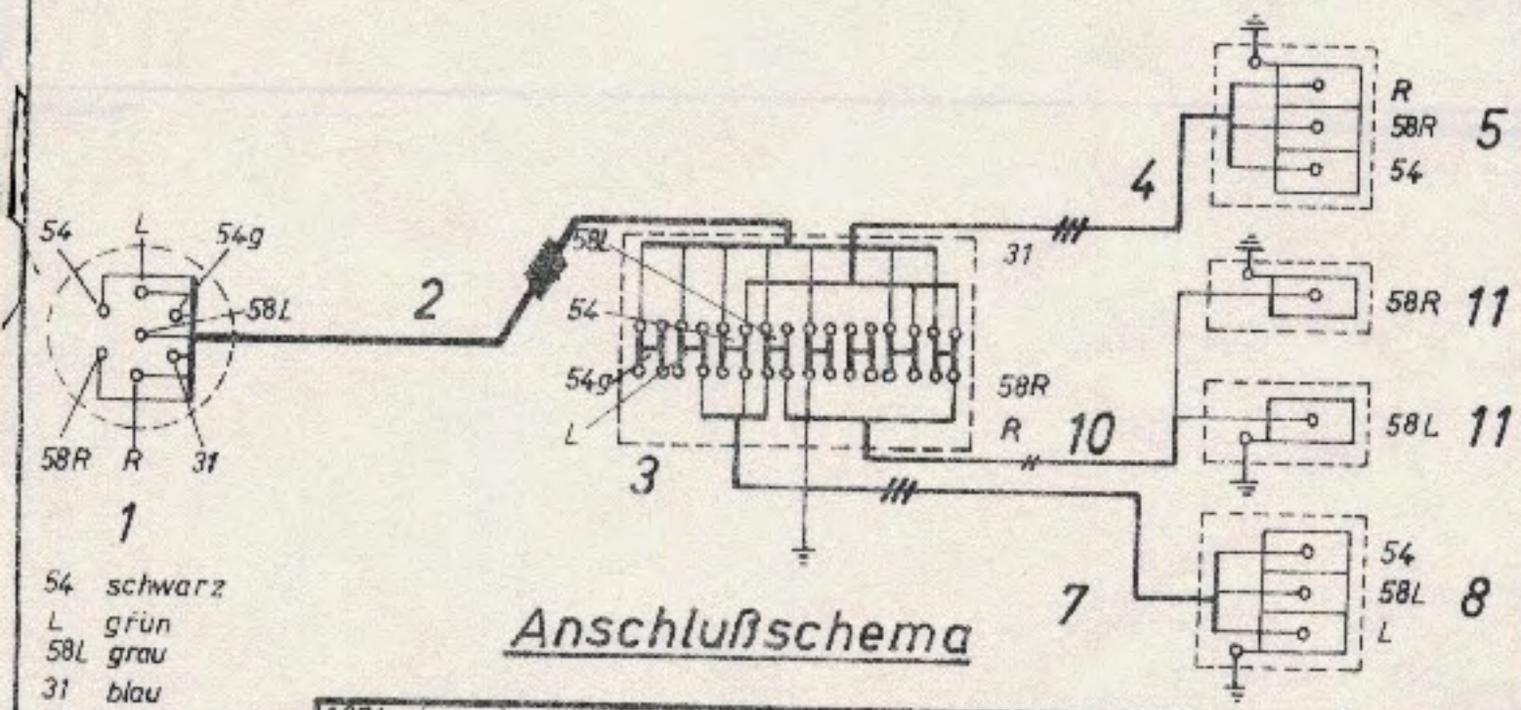
Anbausystem

1 Stecker 7-polig Kunststoff
2 Zuleitung 7×1,5 mm²
3 Leitungsverbinder
4 Verteilerleitung zur rechten Schlußleuchte 3×1,5mm²
5 Schluß-Brems-Blinkleuchte, rechts, Prüf-Nr. 43370
6 Dreiecksrückstrahler Prüf-Nr.13471
7 Verteilerleitung zur linken Schlußleuchte 3×1,5mm²
8 wie Pos.5 nur Linksausführung
9 Kabelbefestigung



10 Verteilerleitung zur Kennzeichenleuchte, rechts und links 2×0,75mm²
11 Kennzeichenleuchten

Schlußlicht: 10W; Bremslicht: 21W; Blinklicht: 21W; Kennzeichenleuchte: 5W



54 schwarz
L grün
58L grau
31 blau
R gelb
58R rot

Anschlußschema

1974	Tag	Name
Gez.	8.5.	Hahn
Gepr.		
Norm.		

diehler

Maßstab

Maße ohne Toleranzang. nach

Beleuchtung am 470-Trailer

Zeichn. Nr.

5.8.197.08.05.74

Behandlung Ihres 470

Das tragende Laminat des Rumpfes besteht aus mehreren Schichten Roving, Glasseidengewebe und Glasfasermatte. Getränkt mit Bootsbauharz Crystic 189, im Handauflege-Verfahren verarbeitet und gründlich ausgehärtet, hält es großen Beanspruchungen stand.

Von einer Rennjolle wird nun aber auch verlangt, daß ihr Gewicht so knapp wie nur möglich dem vorgeschriebenen Mindestgewicht entspricht. Wir setzen alle technischen Möglichkeiten ein, um diesem Ziel nahezukommen und das Boot trotzdem so stark und fest wie nur möglich zu bauen.

Auf dem Wasser können Sie es schon tüchtig hernehmen - an Land sollten Sie das Boot wie ein rohes Ei behandeln:

- nicht über den Boden schleifen,
- nicht im Boot herumtrampeln,
- Boot immer gut und weich lagern,
- bei Transporten von Hand immer weich absetzen,
- bei Anhängertransporten Boot sehr gut verzurren, damit es nicht springen kann,
- dabei nichts in das Boot legen,
- über schlechte Wegstrecken sehr vorsichtig fahren!

Winterlagerung

In dieser Hinsicht ist das Boot sehr anspruchslos. Auf jeden Fall aber sollten die Hohlräume geöffnet und eventuell eingedrungenes Wasser entfernt werden.

Das Boot kann auf dem Anhänger liegenbleiben. Sie können den Rumpf aber auch ganz einfach kieloben auf Querhölzer oder Autoreifen legen.

Das Boot kann ohne Gefahr auch im Freien gelagert werden. Wenn Sie es dann abdecken wollen, beachten Sie bitte unsere Hinweise, die wir im Pflegehandbuch und bei der Beschreibung der Persenninge geben.

Stichworteverzeichnis

Anhänger	11 - 14
Aufriggen	2
Auf- u. Abslippen	11
Barber-Hauler	3 - 4
Baumniederholer	3
Bootsanhänger	11 - 14
Cunningham-Hauler	3
Elektrische Anlage Anh.	14
Fahrweise	12
Fallen	2
Fangbügel	5
Flachpersenning	9
Fock	6
Fockschot-Beiholer	5
Großbaum	3
Großbaumniederholer	3
Großschot	4
Großschot-Traveller	4
Großsegel	6
Gutachten, Anh.	11
Holepunkt	6
Indienststellung	2 - 5
Leinenführung	4 - 5
Lochbänder	3
Mast	2 - 3
Mast setzen	2 - 3
Mast trimmen	6
Niederholer	3
Persenninge	9 - 10
Reifendruck	13
Ruder	9
Salinge	2
Schaltplan Anh.	14
Schwert	9
Schwertaufholer	4
Schwertniederholer	4
Seemannschaft, allgem.	1
Segelführung	6 - 8
Sicherheit, Anh.	12
Slippanhänger	11 - 14
Slippwagen	11
Spinnaker-Vorrichtung	7
Spinnaker-Führung	5
Steuern, Anh.	11
Streckerkasten	6
Toppnant	7
Trailer	11 - 14
Transport	12
Trapez	3
Traveller	4
Trimm, Mast	6
TÜV, Anhänger	11
Unterliekstrecker	6
Unterpersenning	10
Verladen	11
Versicherung, Anh.	11
Verzurren	12
Vorliekstrecker	3
Wartung, Anh.	12 - 13
Winterlager	15
Zulassung, Anh.	11