



# Winga Marin AB

Klangfärgsgatan 1, 421 52 Västra Frölunda. Telefon 031-~~28 22 50~~ <sup>970930</sup>

Bank: Skandinaviska Enskilda Banken. Medlem i Sweboat.

Postgiro 72 00 04-1, Bankgiro 780-7589.

INSTRUKTIONSBOK

# Winga 87

# Winga 78

Uppgifterna i denna bok skrivna med *kursiv stil inom parentes* gäller Winga 78.

## REGISTER

Sid.	3	Förord
	4	Tekniska data W-87
	5	Segelritn. W-87
	6	Sprängskiss W-87
	7	Tekniska data W-78
	8	Segelritn. W-78
	9	Sprängskiss W-78
	10	Allmänt
	10	Skrov
	10	Däck
	11	Smide
	11	Trä
	11	Invändig beklädnadsmatta
	11	Fönster och ventiler
	12	Instrumentering, beteckningar
	13	Instrumentering, W-87, bild 1
	14	Instrumentering, W-78, bild 2
	15	Logg
	15	Eldsläckare
	16	Elcentral
	16	Huvudströmbrytare
	16	Elkontakter
	17	Säkringar W-87
	18	Kabelnumrering W-87
	19	Säkringar W-78
	20	Kabelnumrering W-78
	21	El-schema
	22	Ventilation
	22	Styrsystem
	23	Frikopplingsystem
	25	Tryckvattensystem
	25	Varmvatten
	26	Värmare
	27	Toalett
	28	Länspumpsystem
	29	Tryckvatten- och gasolsystem
	32	Avlopp- och länssystem
	35	Kapell
	35	Räddningsstege
	36	Sjösättning
	36	Riggning
	42	Provtur med manöver
	43	Segling
	49	Vinterförvaring
	50	Vårutrustning



# Winga Marin AB

Klangfärgsgatan 1, 421 52 Västra Frölunda, Sverige. Telefon: 031-29 22 50.

## FÖRORD

När du, nu som nybliven Wingabåts-ägare, tar din nya båt i besittning, är det kanske många frågor som du ställs inför.

Vi har försökt att med denna handbok på ett lättfattligt sätt förklara hur du på bästa sätt skall handha och underhålla din båt.

Vid den första sjösättningen och den första provturen, är det trots vår kontroll nödvändigt med en sista personlig kontroll, som du som nybliven Wingabåts-ägare bör göra.

För att inte felaktigheter skall uppstå, har vi i denna handbok hållit oss till de delar eller stycken, som vi i egen regi konstruerat eller byggt.

Ex.-vis vad det gäller motors skötsel eller handhavande hänvisar vi till instruktionsbok från Volvo-Penta.

Likadant är det med andra speciella komponenter i våra båtar.

I händelse av att några problem skulle uppstå som ej framgår av handboken, tag kontakt med oss per brev eller telefon och vi hjälper dig lösa problemen.

Med vänliga båthälsningar

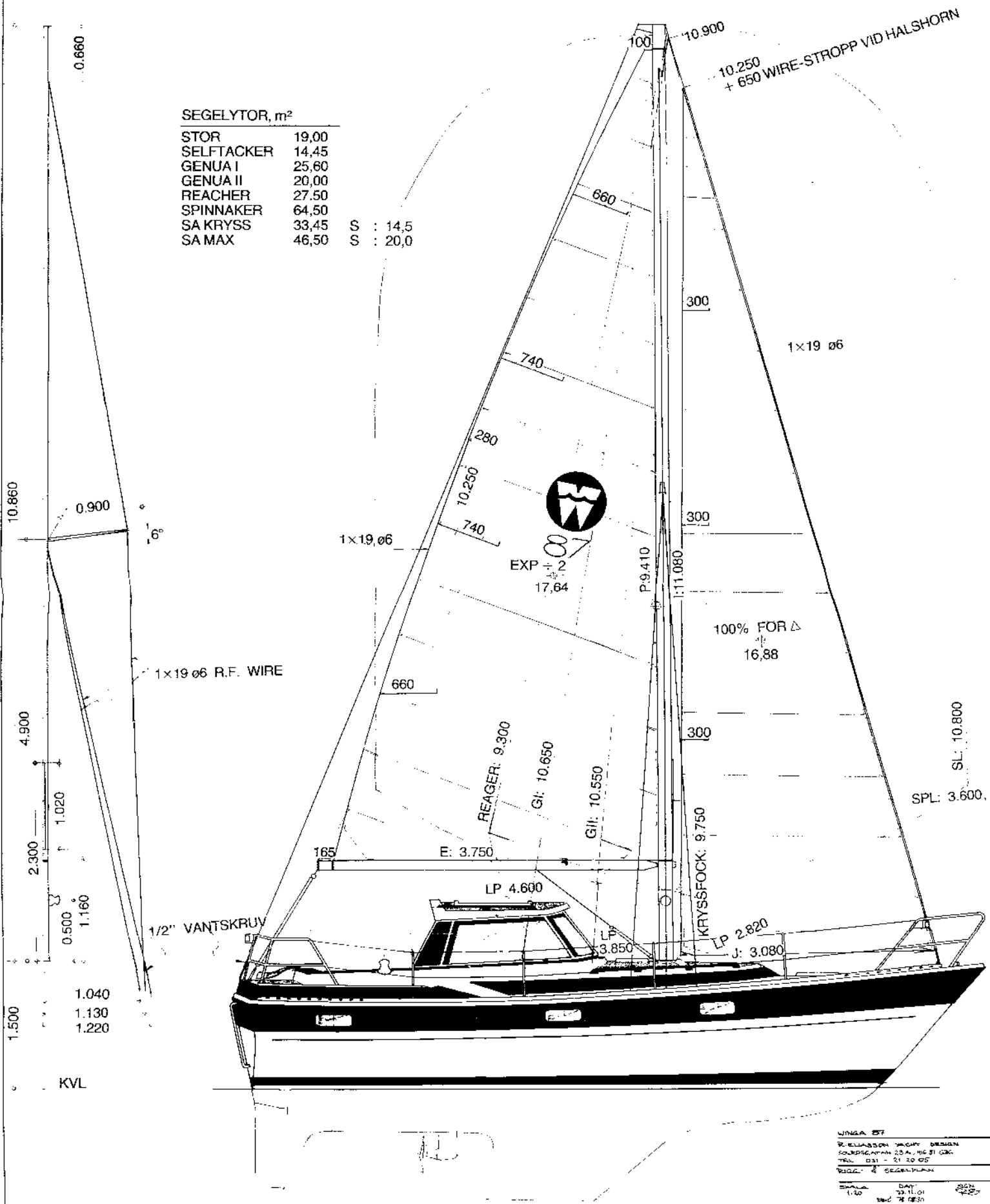
**WINGA MARIN AB**

**TEKNISKA DATA**  
**WINGA-87**

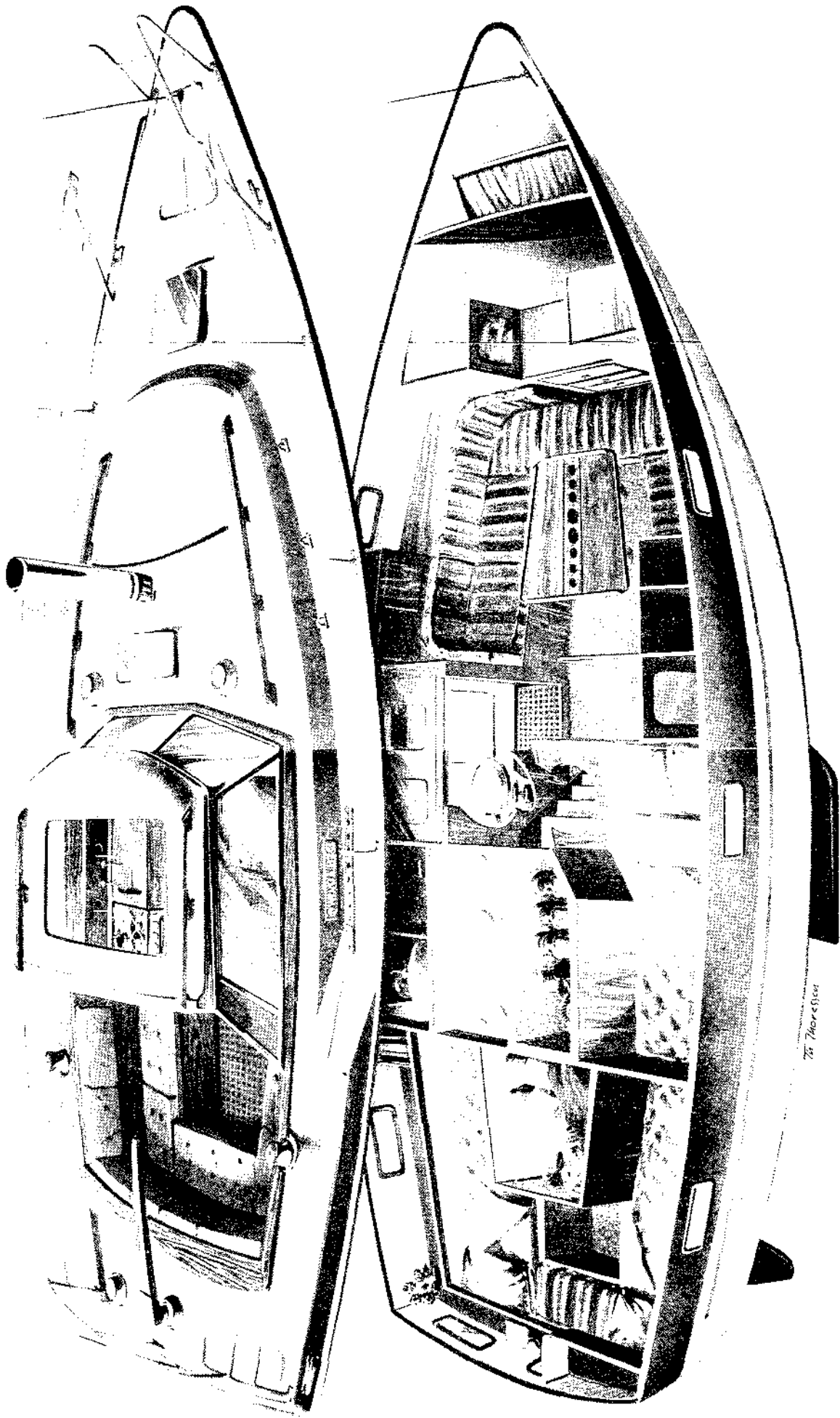
Konstruktör: Rolf Eliasson	
Längd över allt	8,75 m
Längd i vattenlinjen	7,30 m
Bredd	3,25 m
Djupgående	1,32 m
Deplacement	4,1 ton
Barlast	1,2 ton
Motor, Volvo Penta MD 17-110 (35 hk)	25 kW
Segelyta storsegel	19,0 m <sup>2</sup>
Segelyta fock	14,45 m <sup>2</sup>
Segelyta Genua I	25,60 m <sup>2</sup>
Segelyta Genua II	20,0 m <sup>2</sup>
Segelyta spinnaker Radial Head	64,50 m <sup>2</sup>
Bränsletankens rymd	110 lit
Vattentankens rymd	185 lit
Holdingtankens rymd	55 lit
Transporthöjd inkl. transportvagga	3,55 m
Mastlängd	10,86 m
Masthöjd över vattenytan (exkl. Windex)	12,38 m
Rätande moment vid 30° krängning (1638 kpm)	16100 Nm
Propeller fast	16" × 11"
Propeller folding	16" × 11,5"

SEGELYTOR, m<sup>2</sup>

STOR	19,00	S	: 14,5
SELFTACKER	14,45	S	: 20,0
GENUA I	25,60		
GENUA II	20,00		
REACHER	27,50		
SPINNAKER	64,50		
SA KRYSS	33,45		
SA MAX	46,50		



LINJA 27  
 R. LINDSSON YACHT DESIGN  
 SÖDERSTRÅKAN 23 A, SE-31 036  
 TEL: 031 - 21 20 25  
 FAX: 031 - 21 20 25  
 E-MAIL: R. LINDSSON@YACHTDESIGN.SI  
 RITN NR. 0677 - 103C



# WINGA 87

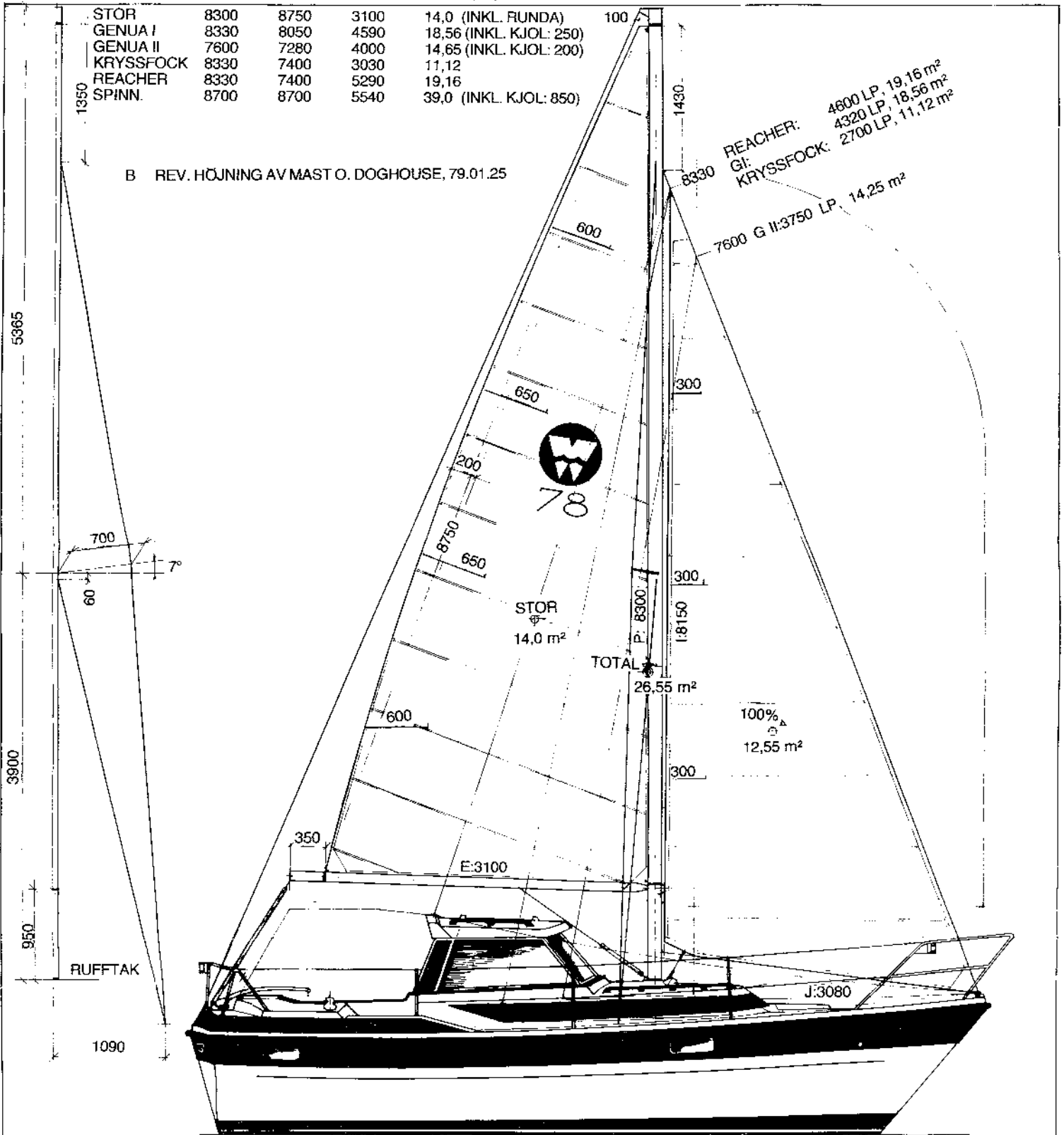
**TEKNISKA DATA**  
**WINGA-78**

7

Konstruktör: Rolf Eliasson	
Längd över allt	7,85 m
Längd i vattenlinjen	6,40 m
Bredd	2,95 m
Djupgående	1,25 m
Deplacement	3,1 ton
Barlast	1,0 ton
Motor, Volvo Penta MD 11C-110 (23 hk)	17 kW
Segelyta storsegel	14,0 m <sup>2</sup>
Segelyta fock	11,12 m <sup>2</sup>
Segelyta Genua I	18,56 m <sup>2</sup>
Segelyta Genua II	14,65 m <sup>2</sup>
Segelyta spinnaker Radial Head	39,0 m <sup>2</sup>
Bränsletankens rymd	75 lit
Vattentankens rymd	130 lit
Holdingtankens rymd	55 lit
Transporthöjd inkl. transportvagga	3,45 m
Mastlängd	9,26 m
Masthöjd över vattenytan (exkl. Windex)	10,77 m
Rätande moment vid 30° krängning (1242 kpm)	12200 Nm
Propeller fast	16" × 11"
Propeller folding	16" × 11"

SEGEL	F-LIK	A-LIK	BAS	AREA (M <sup>2</sup> )
STOR	8300	8750	3100	14,0 (INKL. RUNDA)
GENUA I	8330	8050	4590	18,56 (INKL. KJOL: 250)
GENUA II	7600	7280	4000	14,65 (INKL. KJOL: 200)
KRYSSFOCK	8330	7400	3030	11,12
REACHER	8330	7400	5290	19,16
SPINN.	8700	8700	5540	39,0 (INKL. KJOL: 850)

B REV. HÖJNING AV MAST O. DOGHOUSE, 79.01.25



REACHER: 4600 LP, 19,16 m<sup>2</sup>  
 GI: 4320 LP, 18,56 m<sup>2</sup>  
 KRYSSFOCK: 2700 LP, 11,12 m<sup>2</sup>

7600 G II: 3750 LP, 14,25 m<sup>2</sup>

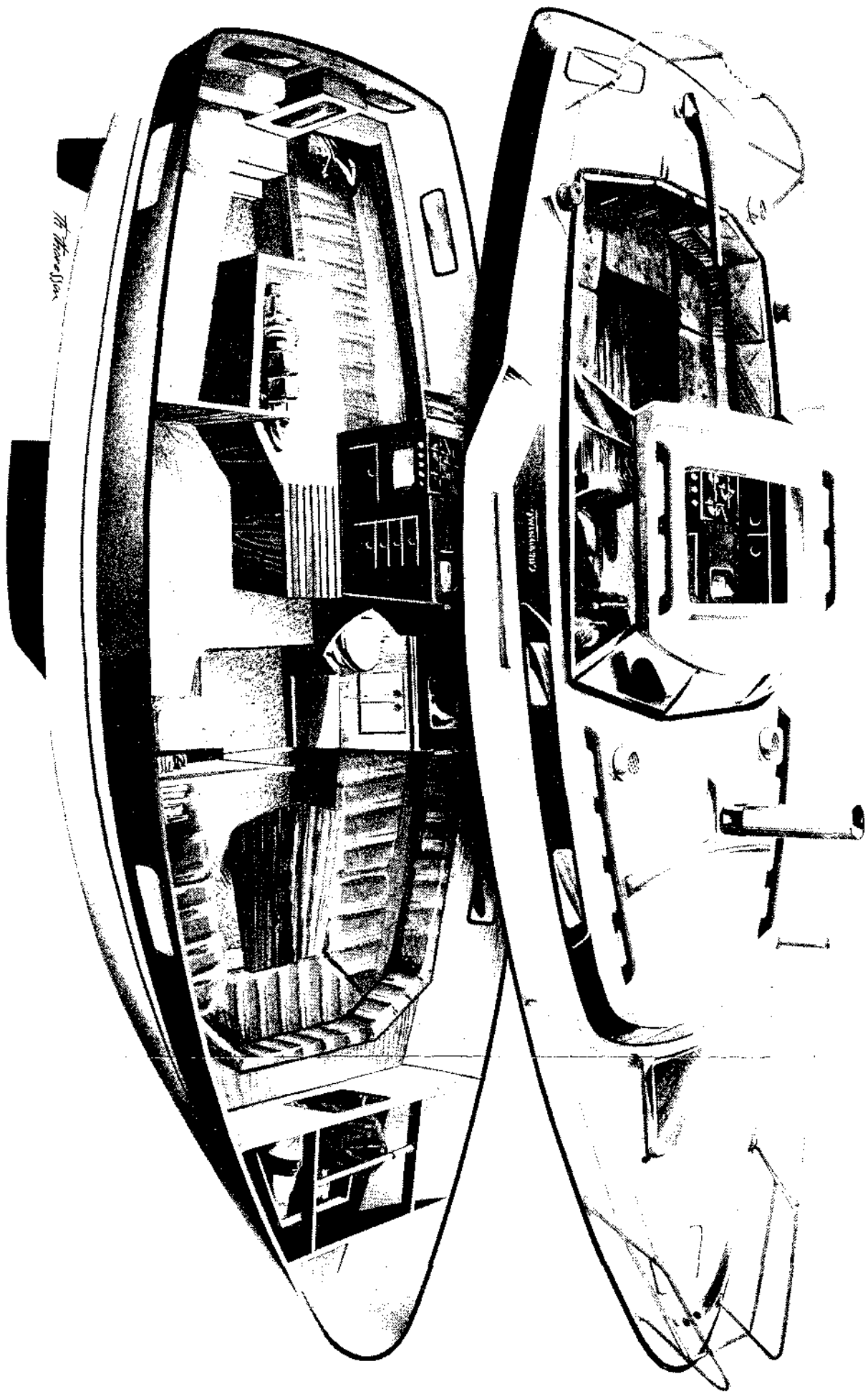
STOR  
14,0 m<sup>2</sup>

TOTAL  
26,55 m<sup>2</sup>

100%  
12,55 m<sup>2</sup>

WINCA - 78  
 BEHÅLLNING SÄNTY ÖREGRAN  
 80-80000000 22A, 116 ST ÖRE, 011-210 057  
 RIGG & SEGEL  
 SKALA 1:20 DAT 79.06.08  
 RITH NR. 0678 - 102B





WINGA 78

### Allmänt

Grundtanken med Winga-87 och Winga-78 är att man bekvämt skall kunna leva ombord under längre perioder utan att "nöta" på varandra. Dessutom är prestanda både för motor och segel högt prioriterade, detta för att göra båtarna roliga och stimulerande att segla och använda.

Nyckeln till beboeligheten ligger i båtarnas stora bredd, vilket också bidrar till att de är mycket stabila.

För att få fram de goda segelegenskaperna är undervattensropparna förhållandevis slanka med V-formade förskepp, som ger bra bärighet och vakar fint i sjöarna. Bogarna är utlagda vilket ger torr gång i hög sjö. Akteröver övergår skroven succesivt, via bustle och deplacerande skeg till V-form, och som avslutning är rodret inturat i linjerna. Detta ger båtarna utmärkt kursstabilitet och en mycket bra rodereffekt.

### Skrov

Skrovet, som är tillverkat med både matta och roving över hela båten, har i fribordet en tjocklek av 9 (7) mm. Bordläggningen under vattenlinjen håller 12 (10) mm. Till detta kommer samtliga invändiga förstärkningar såsom bottenstockar, stringers och spant tillverkade i betryggande dimensioner och form, fastlaminerade till skrovet.

Maststötten står på en massivfyllning på kölens framkant, som effektivt sprider ut krafterna i skrovet.

I akterkanten av kölens finns en kraftig U-balk som är förbunden med motorrumsskotten och inplastad med extra kraftigt laminat. Krafterna vid en eventuell grundstötning fördelas alltså över en mycket stor yta.

### Däck

Däckets horisontella ytor och rufftaken är uppbyggda enligt sandwichmetoden med överlaminat av 3 (3) mm + distansmaterial 13 (13) mm divinycell + underlaminat 3 (3) mm. Samtliga vertikala ytor och ytor utan sandwich har 9 (7) mm laminattjocklek. På alla platser där beslag monteras, såsom pollare, skotskenor, pulpitar m m är inlaminerat kraftiga förstärkningar. Däcket är bultat till skrovet med rostfri syrafast skruv med självlåsand mutter med mellanlägg av självvulkande tätningsmassa. Glasfiberlaminatens finishytor består av högklassig gelcoate. Råytor är ytbehandlade med topcoate.

### Smide

Röstjäm och staginästningar är kraftigt dimensionerade och utförda i rostfritt syrafast stål SIS-2343. Detsamma gäller för pulpits, mantågsstötter och -fötter.

Även hjärtstockar (roderaxlar) är utförda i rostfritt syrafast stål, medan roderkvadranter är homogent gjutna i specialbrons SIS-5204.

(Gjutjärnskölen är korrosionsskyddad med ett tätt segt skikt av epoxylack och är upphängd i skrovet med rostfria buftar.)

### Trä

All plywood är av kokfast marinkvalitet med ytfanér av teak eller mahogny. Synligt garneringsträ är tillverkat av prima teak. All synlig teak är behandlad med olja, kojbottnar och annat "dolt" trä är lackat. För att undvika onödigt slitage på träet är det viktigt att Du underhåller de oljade ytorna. Ytor som skall behandlas skall vara fria från fett, torra och rena. Du bör inte behandla de utvändiga ytorna i direkt solljus, inte heller om det nyss har regnat eller ser ut att bli regn. Måla inte för sent på kvällen och inte om det är kallare än 12°C.

En nedsmutsad yta som tidigare har oljebehandlats kan behöva slipas. Gör det med fint sandpapper.

Arbetsgången vid inoljning är:

1. Tvätta med T-sprit och låt ytan torka.
2. Gnid in ytan med en trasa doppad i olja.
3. Stryk på olja med pensel vått-i-vått så länge ytan suger åt sig.
4. Efter c:a 1 dygns torkning är det dags för nästa strykning.  
Torka bort ev. överflödig olja efter c:a 15 min.

Utvändiga ytor som är utsatta för starkt slitage samt väder och vind kan behövas fräschas upp under säsongen. Detta gör du enklast genom att gnida in träet med en trasa doppad i olja.

### Invändig beklädnadsmatta

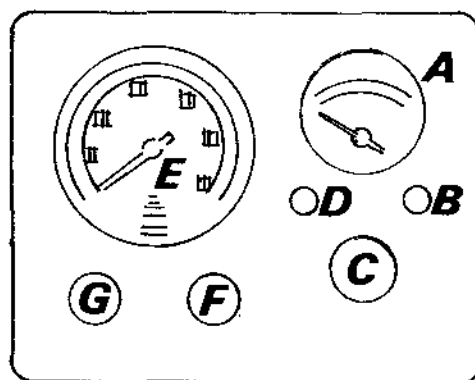
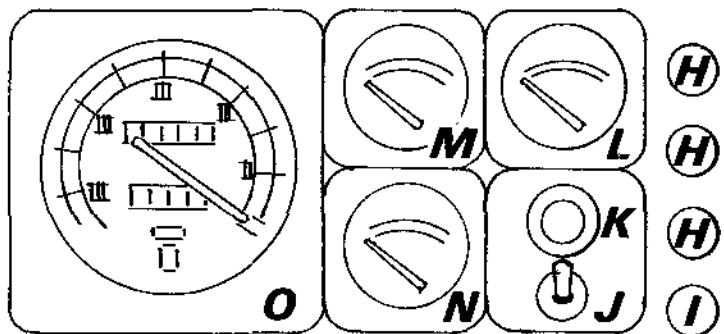
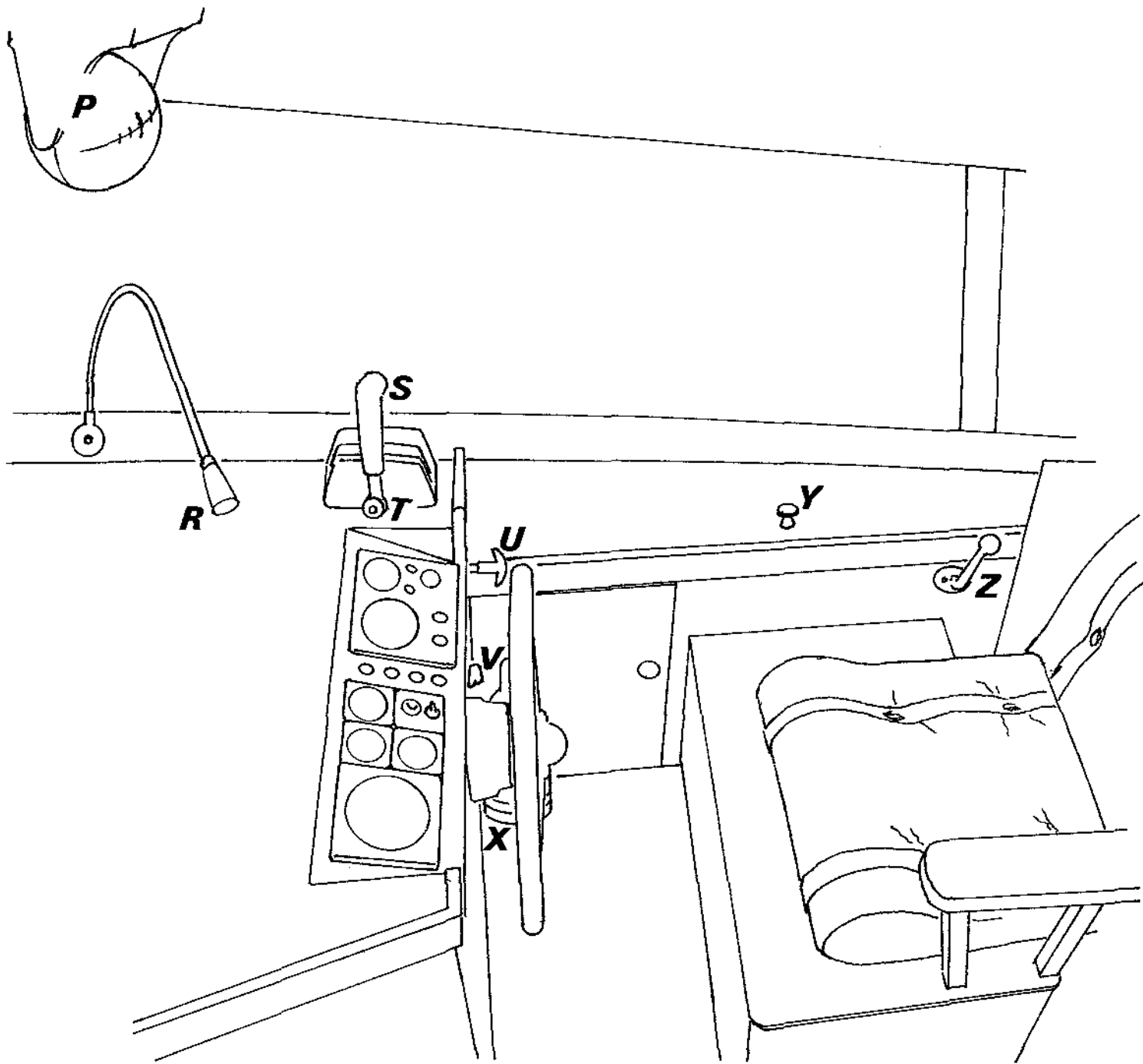
Den invändiga beklädnadsmattan är av PVC-skum med slutna celler som förhindrar kondens och ger en ombonad atmosfär.

### Fönster och ventiler

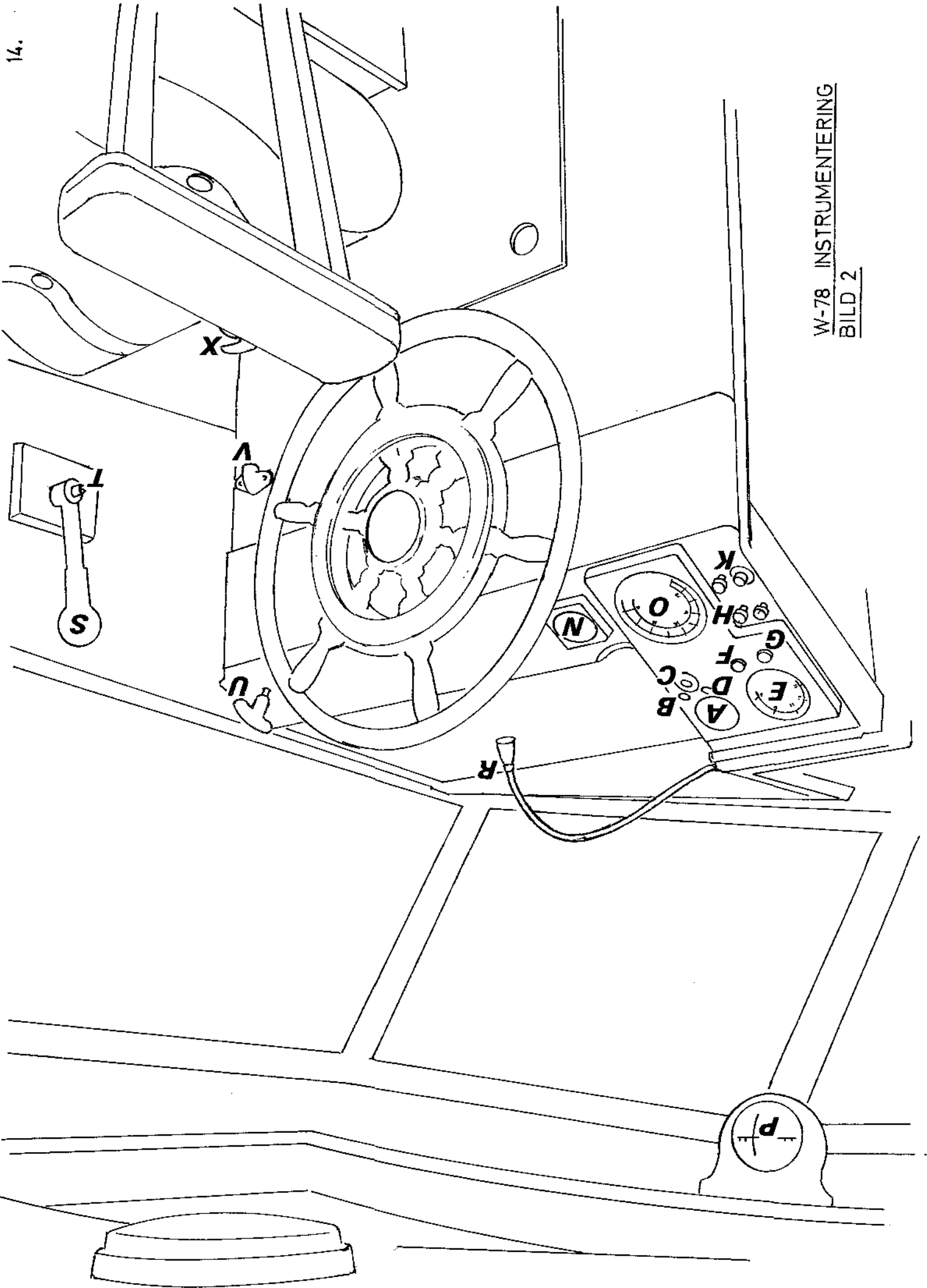
Doghouseruorna är av härdat glas med svagt grön toning.

**Instrumentering**

- A: Temp.-mätare kylvatten
- B: Laddningslampa
- C: Tändningslås
- D: Oljetryckslampa
- E: Varvräknare
- F: Strömbrytare för sido- o. akterlant.
- G: Strömbrytare för topplanterna
- H: Strömbrytare för vindrutetorkare
- I: Strömbrytare för sötvattenpump (tryckvatten)
- J: Batteritest
- K: Signalknapp
- L: Voltmätare
- M: Vattenmätare färskvatten
- N: Bränslemätare
- O: Fart- och distanslogg, med nollställbar trippmätare
- P: Kompass med strömbrytare för belysning
- R: Kartbordslampa
- S: Motor- och växelreglage
- T: Frikopplingsknapp-drev
- U: Stoppreglage
- V: EI-uttag
- X: Brandsläckare
- Y: Spjäll till defroster ej standard
- Z: Reglage för frikoppling av rattstyrning



W-87 INSTRUMENTIERUNG  
 BILD 1



W-78 INSTRUMENTERING  
BILD 2

### Logg

Loggen är av mekanisk typ d.v.s. den har en wire som roterar i ett plasthölje. Eftersom detta är en rörlig del, kan det vara nödvändigt att efter 3–5 år byta ut wiren, för att ej riskera ett wirebrott. Var mycket noga med att kontrollera slangklämman som sitter på plasthöljet vid bottengivaren.

Bottengivaren är placerad under kojboten i Owner's cabin (i stuvfack i sittbrunn).

### Eidsläckare

Av säkerhetsskäl installerar vi som standard eidsläckare, brandklass ABE lämplig för nöjesbåtar, fylld med 2 kg pulver, som har hög släckningsverkan mot brand i oljor, gaser, trä, diesel, lacker och liknande ämnen samt elektrisk utrustning.

Eidsläckaren är av godkänd typ och uppfyller försäkringsbolagens normer. Eidsläckaren är upphängd med särskilt beslag vid styrplatsen, behållaren är försedd med tryckmätare som visar laddningskonditionen.

**Grönt fält** klar till användning.

**Rött fält** ej brukbar, skall laddas snarast.

Var brandsläckaren sitter och hur den används, bör du och din familj förvissa er om. Se anvisning på släckaren.

Alltså prova med att ta loss släckaren från sin plats, känn på vikten. Studera hur säkringen avlägsnas och simulera släckningsmanöver. Låt samtliga besättningsmedlemmar pröva detta, det kan vara en billig livförsäkring.

Huvudregel är att vid brand angripa eldhärden vid basen, alltså rikta strålmunstycket vid lågans undre del.

Vid mindre tillbud är det lämpligt att kväva elden med en filt, kudde eller liknande.

OBS! Täckjacka eller annat likvärdigt plagg är absolut olämpligt att använda.

Exempel:

Vid stekning i panna kan det hända någon gång att stekflottet blir upphettat till den så kallade flampunkten – då antänds det och brinner med ganska hög låga, försök inte att slänga eller föra stekpannan överbord. Med stor sannolikhet får du brinnande eller överhettat stekflott över dina händer, armar eller annan kroppsdel.

Vid stekpanneeld är det mycket lämpligt att kväva elden med närmaste båtkudde, dyna eller filt, (att ha ett lock till hands är naturligtvis bästa alternativet) slut väl till, släck gasspisen, håll kvar en stund 10–20 sek. och elden är släckt.

Om du använder eidsläckaren, använd den rejält "plutta" inte med den. Det medför bara att den tar slut utan egentlig effekt.

**Elcentral**

Elcentralen är placerad i skottet ovanför kojen i Owner's Cabin (*under ratten i styrpulpiten*).

Betr. säkringsnumrering samt kopplingschema, se bild nr 3.

**Huvudströmbrytare**

Huvudströmbrytarna är placerade vid nedgångstrappan (*i motorrummet på styrbordssida*). Att observera, strömbrytarna måste vara påslagna vid motorgång. Det är absolut förbjudet att slå ifrån huvudströmbrytaren för motor under gång.

**Elkontakter**

Före anslutning av el-kontakter för mastljus eller andra kontakter bör man smörja in anslutningsstiften med vattenfritt vaselin eller annat medel för eldon.



**Winga 87 – Säkringar**

<b>Säkr.nr.</b>	<b>Säkr.omfång</b>	<b>Amp.</b>
1	Topplanterna	8
2	Sido- och akt.lanterna	8
3	Signalhorn	8
4	Vindrutetorkare	8
5	El-uttag styrhytt	8
6	El-uttag förpik	8
7	Taklampa salong, kojbelysning akterruff	8
8	SB kojlampan salong, skottlampan Owner's Cabin och ljusramp pentry	8
9	BB kojlampan salong, kojlampan Owner's Cabin och skottlampan WC	8
10	Taklampa styrhytt, kartbordstampa	8
11	Kompass	8
12	Kylbox	8
13	Värmare	16
14	Tryckvattenpump	8
15–19	Reserv	8
20	Elektrisk länsypump	8
21	Bränsletanksmätare	8
22	Vattentanksmätare	8

## Winga 87 – Kabelnumrering

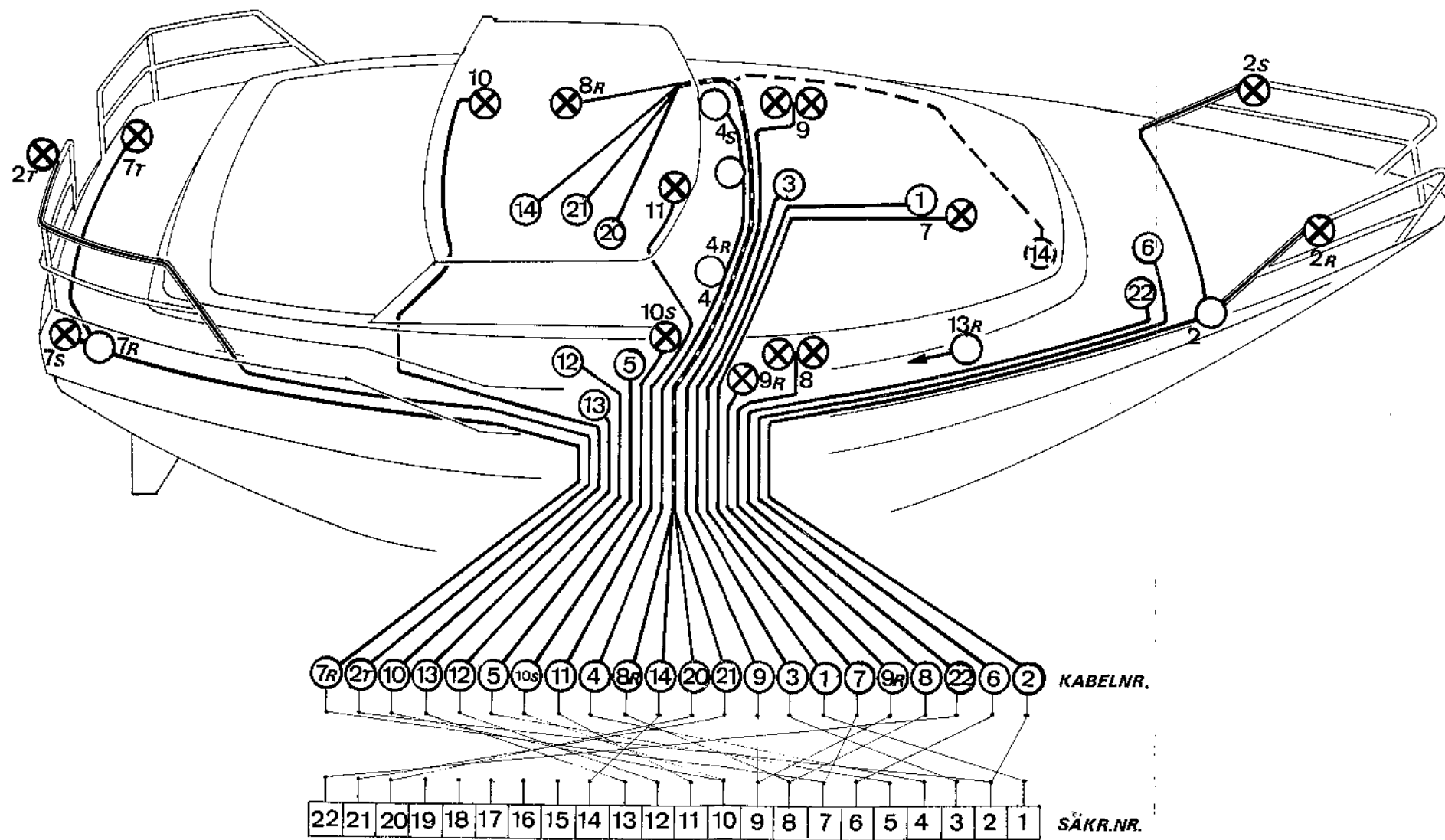
Kabel- nummer	Från	Till	Area
1	Säkringsdosa=(S-d)	Däckskontakt motorlant.	2,5
2	S-d	Dosa lant. förpik	2,5
2 R	Dosa lanternor förpik	SB lanternerna	2,5
2 S	Dosa lanternor förpik	BB lanternerna	2,5
2 T	S-d	Akterlanterna	2,5
3	S-d	Däckskontakt signalhorn	2,5
4	S-d	Vindrutetorkare SB	2,5
4 R	Vindrutetorkare SB	Vindrutetorkare mitt	2,5
4 S	Vindrutetorkare mitt	Vindrutetorkare BB	2,5
4 T	S-d	Brytare V-torkare	2,5
4 T1	Brytare V-torkare SB	V-torkare SB, styruttag	2,5
4 T2	Brytare V-torkare mitt	V-torkare mitt, styruttag	2,5
4 T3	Brytare V-torkare BB	V-torkare BB, styruttag	2,5
5	S-d	EI-uttag doghouse	2,5
6	S-d	EI-uttag förpik	2,5
7	S-d	Taklampa salong	2,5
7 R	S-d	Dosa akterruff	2,5
7 S	Dosa akterruff	Akterkoj SB	2,5
7 T	Dosa akterruff	Akterkoj BB	2,5
8	S-d	Kojbel. SB, spegelbel. OC	1,5
8 R	S-d	Pentrybelysning	2,5
9	S-d	Kojbel. BB, belysn. XC	1,5
9 R	S-d	Kojbel. OC	1,5
10	S-d	Takbel. doghouse	2,5
10 S	S-d	Karlbelysning	1,5
11	S-d	Kompass	1,5
12	S-d	Kylbox	2,5
13	S-d	Värmare	2,5
13 R	Värmare	Termostatenh. salong	
14	S-d	Tryckvattenpump m. brytare	2,5
15–19	Reserv		
20	S-d	Avloppspump, (dosa)	2,5
21	Mätare drivmedel	Drivmedelstank	1,5
22	Vattentank	Vattentank	1,5

**Winga 78 – Säkringar**

<b>Säkr.nr.</b>	<b>Säkr.omfång</b>	<b>Amp.</b>
1	Topplanterna	8
2	Sido- och akterfanterna	8
3	Signalhorn	8
4	Vindrutetorkare	8
5	El-uttag styrhytt	8
6	Reserv	8
7	Taklampa salong, kojbelysn. akterruff	8
8	SB kojlampa salong, skottlampa skepparkoj och ljusramp pentry	8
9	BB kojlampa salong, skottlampa WC	8
10	Taklampa styrhytt, kartbordslampa	8
11	Kompass	8
12	Reserv	8
13	Värmare	16
14	Tryckvattenpump	8
15–20	Reserv	8
21	Bränsletanksmätare	8
22	Vattentanksmätare	8

## Winga 78 – Kabelnumrering

Kabel- nummer	Från	Till	Area
1	Säkringsdosa (S-d)	Däckskontakt motorlanterna	2,5
2	S-d	Dosa lanternor förpik	2,5
2 R	Dosa lanternor förpik	SB lanterna	2,5
2 S	Dosa lanternor förpik	BB lanterna	2,5
2 T	S-d	Akterlanterna	2,5
3	S-d	Signalhorn	2,5
4	S-d	Vindrutetorkare SB	2,5
4 R	V-torkare SB	V-torkare mitt	2,5
4 S	V-torkare mitt	V-torkare BB	2,5
4 T	S-d	Brytare V-torkare	2,5
4 T1	Brytare V-torkare SB	V-torkare SB, styruttag	2,5
4 T2	Brytare V-torkare mitt	V-torkare mitt, styruttag	2,5
4 T3	Brytare V-torkare BB	V-torkare BB, styruttag	2,5
5	S-d	EI-uttag doghouse	2,5
6	Reserv		2,5
7	S-d	Taklampa salong	2,5
7 R	S-d	Dosa akterruff	2,5
7 S	Dosa akterruff	Akterkoj SB	2,5
7 T	Dosa akterruff	Akterkoj BB	2,5
8	S-d	Kojbel. SB, spegelbel. OC	1,5
8 R	S-d	Pentrybelysning	2,5
9	S-d	Kojbel. BB, belysning WC	1,5
9 R	Reserv		1,5
10	S-d	Takbel. doghouse	2,5
10 S	S-d	Kartbelysning	1,5
11	S-d	Kompass	1,5
12	S-d	Kylbox	2,5
13	S-d	Värmare	2,5
13 R	Värmare	Termostatenhet salong	
14	S-d	Tryckvattenpump m. brytare	2,5
15–19	Reserv		
20	S-d	Avloppspump (dosa)	2,5
21	Mätare drivmedel	Drivmedelstank	1,5
22	Mätare vattentank	Vattentank	1,5



W-87 & W-78 EL-SCHEMA

### Ventilation

Ventilationssystemet i Winga 87–78 är uppbyggt enligt kalla väggen principen som enkelt uttryckt fungerar så att friskluften tages in utifrån, strömmar vidare ner i kondensskammaren och avfuktas. Luften förs vidare in i ruffarna. Förbrukad luft sugas ut genom speciella ventiler, placerade på för- samt akterruffstaket. Ventilerna kan öppnas och stängas efter behag.

OBS. Ventilationen fungerar även när ruffdörrar och luckor är stängda.

### Styrsystem

Winga 87–(78) är utrustade med en mekanisk styrning av märket Teleflex.

Den består av styrhuvud, styrkabel samt kabelfäste. Varför vi valt denna typ av styrning beror på att man lyckas bibehålla mycket av roderkänslan.

För att göra en bra sak bättre har vi utvecklat styrsystemet ytterligare. Vårt bidrag består av ett frikopplingssystem för rattstyrning, d.v.s. när du seglar använder du rorkulten och då är ratten urkopplad. Systemet består av roderarm, roderkvadrant, frikopplings-plunge (se separat principskiss) Bild Nr 4.

Funktionen är sådan att när man drar ur plungen ur roderkvadranten, frikopplas ratten. Frikopplingsspaken för ratten finner du i Winga 87 på höger sida om styrplatsen.

I Winga 78 sitter den i fronten på garderobens överkant i akterruffen. Kom alltid ihåg att inte bruka våld om du inte får kopplat ur eller i ratten omedelbart. Tag i stället tag i ratten eller rorkulten samtidigt som du frikopplar, rucka lite, det medför att frikopplingsplungen lättare går ur (ur vid frikoppling eller i vid inkoppling av ratt) sitt läge.

Vid våld kan i värsta fall wiren gå av, detta medför att plungen hoppar in i sitt låsningsläge och ratten kopplas automatiskt in.

Detta frikopplingssystem är tillverkat i mycket hög precision vilket medför att det fordrar underhåll.

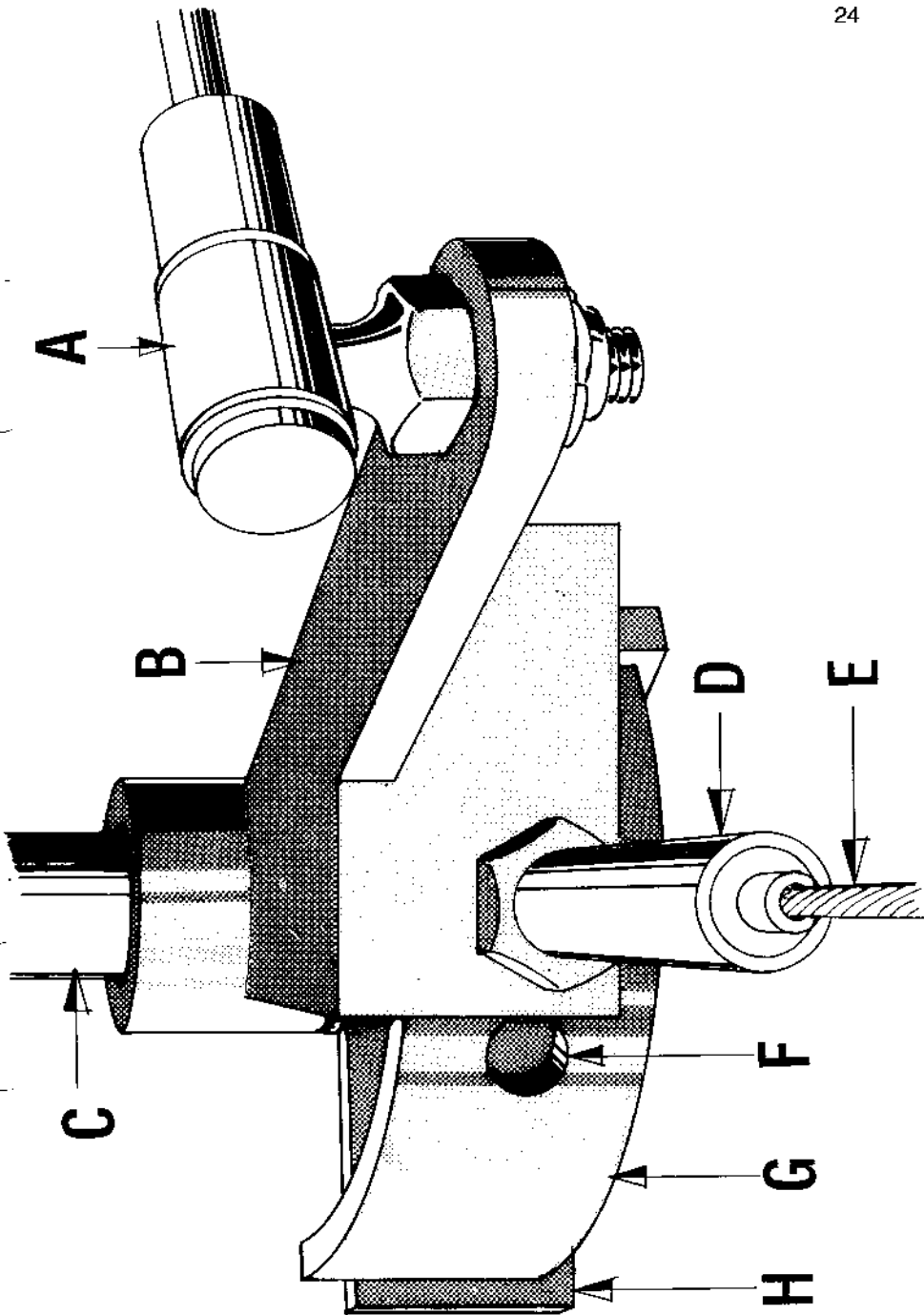
På roderarmen, vid hjärtstocken sitter en smörjnippel, en likadan finner du på roderpackboxen (skrovgenomföringen för rodret) dessa bör man smörja minst en gång per säsong.

Även frikopplingsplungen bör få en smörjning, här väljer du olja, till roderarm samt packbox väljer du vattenbeständigt fett.

Detta med smörjning eller infettning gäller generellt allt som är lagrat i båten d.v.s. winschar, gångjärn, travare till självsående fock och genuaskenor samt stoppare till dito o.s.v.

**Frikopplingssystem rattstyrning (principskiss)**

- A: Kullekoppling styrkabel rattstyrning
- B: Roderarm och fjäderlåshållare fritt lagrad på hjärtstock
- C: Hjärtstock
- D: Fjäderlås med plunge i rostfritt stål
- E: Manöverwire till fjädertås
- F: Ingreppshål för plunge
- G: Kvadrantbana fast förbunden med hjärtstock
- H: Ändstopp



FRIKOPPLINGSSYSTEM

BILD 4



Vattentanksgivare är placerad på ovansidan på den förtiga tanken. OBS. gäller endast Winga 87.

### **Tryckvattensystem**

Tryckvattensystemet består av:

1. Pump
2. Tryckvaktare
3. Tryck-klocka
4. Filter

Pumpen startar automatiskt när man vridet på kranen. För att systemet skall fungera måste strömbrytaren i Bild 1, på instrumentbrädan vara tillslagen.

OBS. När vattnet är slut går pumpen torr. I detta fall bör strömbrytaren stängas omgående.

Man skall aldrig lämna båten någon längre tid med strömmen påslagen. Detta för att förhindra att pumpen startar vid eventuellt vattenläckage.

Betr. punkt 4. filter, är detta av typ kol-filter med utbytbar filterinsats.

Att observera, tankens utformning är konisk, d.v.s. smalare i botten. Detta i sin tur påverkar tankgivaren på ett sådant sätt att instrumentet ej följer en jämn kurva vid avtappning av tanken utan får en accelererande rörelse när halva tanken är tömd. Detta gäller även bränsletank.

### **Varmvatten**

Varmvattensberedaren är av genomströmningstyp och drivs med gasol. OBS. Vid vinterupplägning skall beredaren tömmas på vatten för att ej frysa sönder.

För närmare beskrivning se separat instruktion.

### Värmare

För er som valt värmare i båten vill vi här ge en kortfattad beskrivning av användandet av den. Värmaren är av varmluftstyp med förgrening till för- och akterruff samt i Winga 87 även defroster.

Så här startar du värmaren:

1. Tillsä att huvudströmbrytaren är påslagen.
2. Kontrollera att termostaten är påslagen och att rätt temperatur är inställd. (Termostaten är placerad på skåpet styrbord, förruff). i Winga 78 på huvudskott styrbord, förruff.
3. Ställ därefter spaken mot värme på panelen. Panelen är placerad till höger om ratten vid styrplatsen.
4. Om ni önskar kall-luftsventilation förs spaken på panelen mot ventilation, värmaren blåser därmed bara kallluft.
5. När du sedan önskar fördela varmluften, gör du detta med reglagespaken som sitter ovanför durken i akterruffen genom att dra den ut eller föra den inåt. I Winga 87 har du även ett spjäll till höger om förarplatsen. Med denna reglerar du luften mellan defrosten för- samt akterruff.

För övrig information Se bifogad instruktionsbok.

### Toaletten

Toaletten är av typ sjövattnenspolande med separat holdingtank på 55 lit (Se bild 7–8, märkt med **M** för toalett och **N** för holdingtank) vilket är tillräckligt för 3–4 dagars användning för normalfamilj om 4 personer.

### Toalettssystemet

På WC-stolens babordssida (vänster) sitter en liten blank spak som föres förut (to flush) vid spolning. Därefter pumpas innehållet över i holdingtanken med hjälp av pumpen (spaken med svart handtag). När detta är avklarat måste toaletten tömmas på vatten. Det gör man genom att föra den blanka spaken till Dry-bowl och pumpa.

Se till att sjövattneskranen, Bild 5 och 6 märkt H, till toaletten är öppen, för att spolningen skall fungera. Denna kran är placerad under toalettstolen. Den är åtkomlig genom toalettskottet vid nedgångstrappan (*undre nedre lådan i pentryt*).

Holdingtanken tömmas vid lämpligt tillfälle till havs.

Detta gör man i Winga 87 genom att vrida handtaget i toalettskåpet motsols. När tanken är tom stängs ventilen genom att vrida handtaget medsols.

I Winga 78 sitter denna kran under pentryt. Kranen är öppen när spaken pekar uppåt. Lämpligt är att någon gång under säsongen skölja systemet med vatten och därefter låta en blandning av vatten och sanitetsmedel (för kemtoa) stå i toalettssystemet.

**OBS!** Det får under inga omständigheter slängas bomull eller liknande i toaletten, endast det av oss rekommenderade papperet bör användas. D.v.s. Edet kräpp eller MoDos Toa Fullen.

Före vinteruppläggningsen skall hela systemet tömmas och rengöras. Detta utförs lämpligast innan båten står på land. Tillse att hela systemet är torrt annars kan frys-skada uppstå.

**El-länsump (Bild 7 – h, i, k)**

El-länsumpen är placerad i motorrummet, från vilken det går en slang ner till en bottenzil som är placerad i kölsvinet för om nedgångstrappan i föruffen. Detta för att pumpen skall ta vatten från duschen, samt eventuellt läckagevatten. Pumpen är utrustad med nivåvaktare som automatiskt startar pumpen när vattennivån stiger.

Pumpen är inte kopplad till huvudströmbrytaren utan fungerar även när båten lämnas. I de nya Winga 78:or som utrustas med varmvatten och dusch återfinns samma system.

**Länsumpsystemet (Bild 7 – c, d, e, f, g) Winga 87**

I stuvutrymmet i sittbrunnen finns manuell länsumpen, den ger möjlighet att länsa motorrum, akterruff och förruff. Detta går till så att på skottet mot motorrummet finns 3 plaströr uppdragna och genom att flytta slangen från det ena röret till det andra länsas respektive utrymme.

**Länsumpsystemet (Bild 8 – c, d, e, f, g) Winga 78**

I förkant motorrum sitter länsumpen i Winga 78

På förliga skottet under pumpen sitter röret för länsning av förruff.

På babords skottet finns röret för akterruffen.

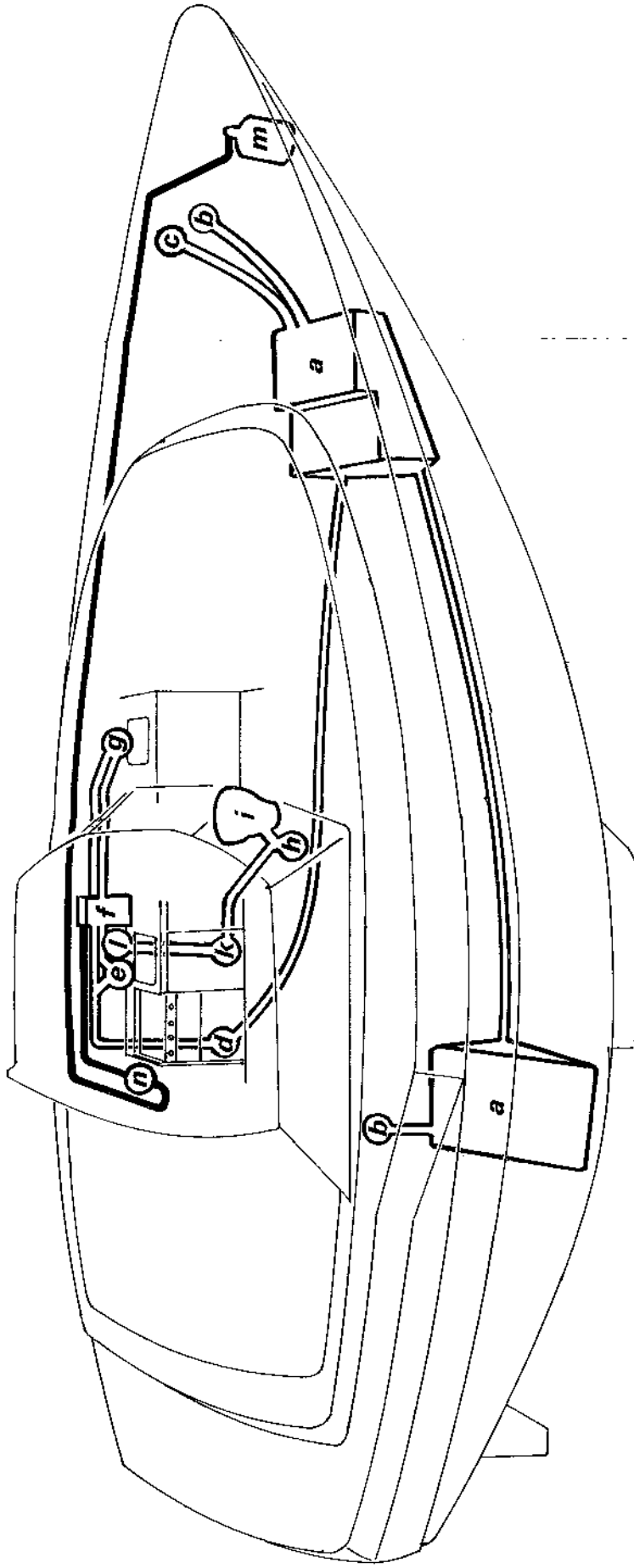
Motorrummet länsas genom att slangen läggs mot båtbottnen.

Länsumpen kan vid behov rengöras genom att slangklämman runt pumphuset lossas och därefter gummimembranet avlägsnas.

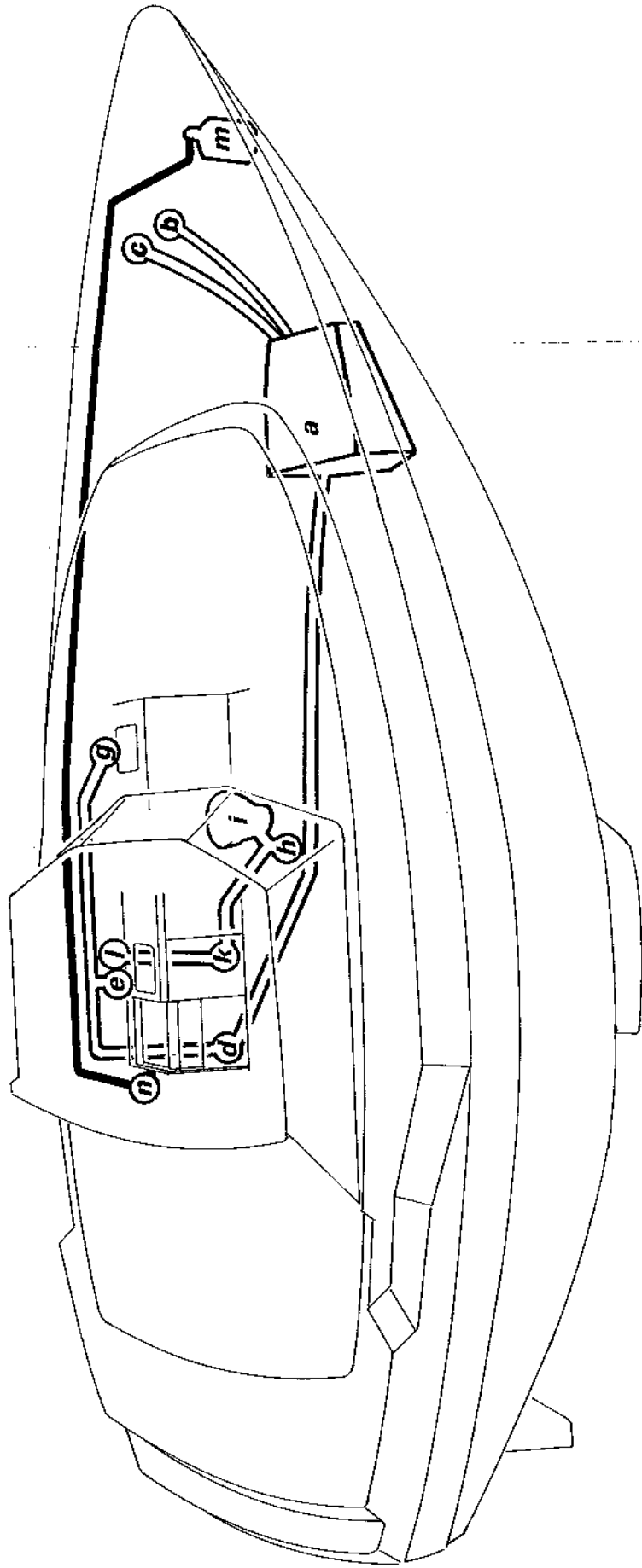
I bägge båtarna är utlopps-slangen mellan länsump och bordsgenomföring dragen i en båge upp under skarndäck. Detta för att förhindra att backvatten går upp i systemet, vid krängning.

**Tryckvatten- och gasolsystem**

- a: Sötvattentank
- b: Tankavluftning
- c: Vattenpåfyllning
- d: Tryckvattenpump-system
- e: Sötvattenkran till diskho
- f: Varmvattenberedare
- g: Sötvattenkran till tvättställ
- h: Sjövattnintag med avstängningskran
- i: Sjövattnspolande WC-stol
- k: Sjövattnpump till diskho
- l: Sjövattnkran till diskho
- m: Gasolflaska i självlänsande box
- n: Anstängningskran(ar) för gasol



W-87 TRYCKVATTEN & GASOL

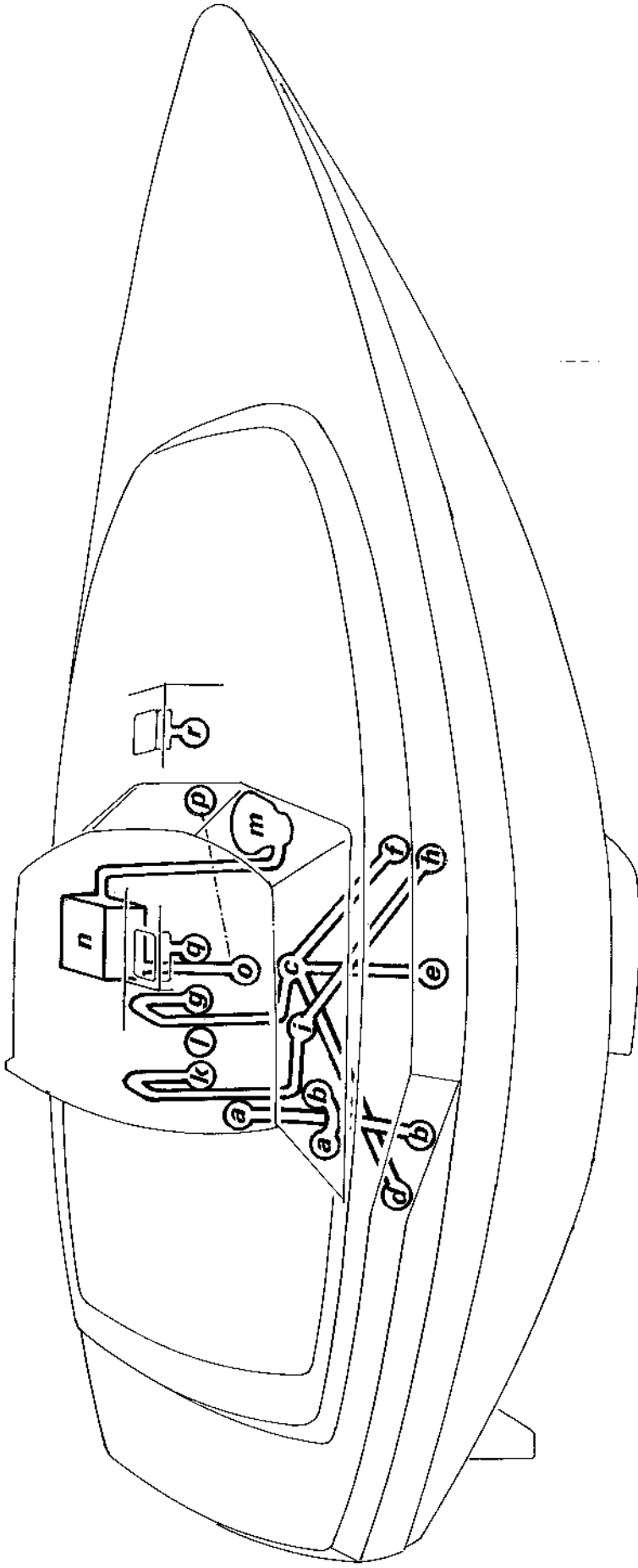


W-78 TRYCKVATTEN & GASOL

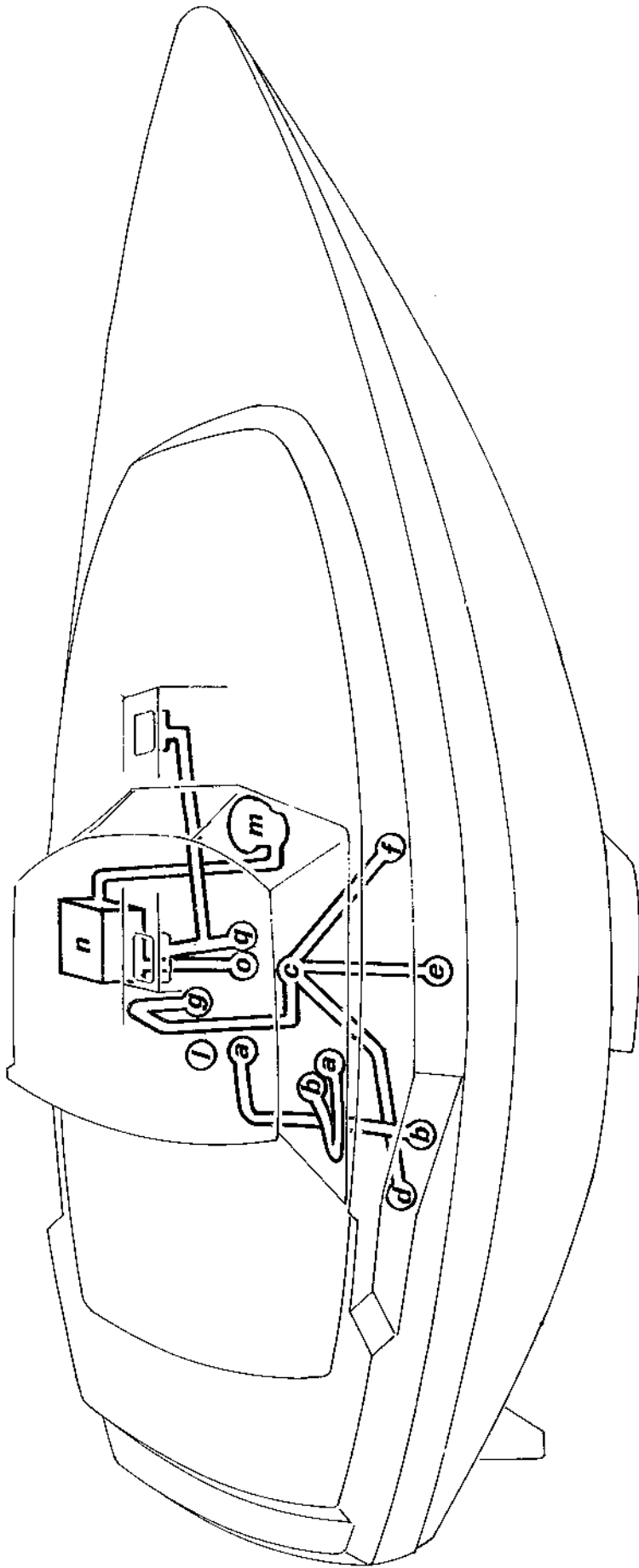
**Avlopp- och lässystem**

- a: Sjävläns sittbrunn
- b: Avstängningskran sjävläns
- c: Manuell läspump
- d: Läspumpintag – akternuff
- e: Läspumpintag – motorrum
- f: Läspumpintag – föruff
- g: Läspumputlopp
- h: Läspumpintag – el.pump med nivåbrytare
- i: Elektrisk läspump
- k: Läspumputlopp – el.pump
- l: Avgasutlopp
- m: WC-stol
- n: Holdingtank
- o: Avstängningskran – holdingtankutlopp
- p: Fjärreglage till holdingtankutlopp
- q: Utlopp diskho
- r: Utlopp tvättstall





W-87 AVLOPP & LÄNSSYSTEM



W-78 AVLOPP & LÄNSSYSTEM

### **Kapell**

När det gäller kapellväv, finns det vissa saker man bör ta hänsyn till. Detta för att kapellet skall vara så länge som möjligt.

1. Avlägsna måsexkrement så snart som möjligt med en borste så att det ej onödigtvis tränger in i väven.
2. Efter varje säsong skall suffletten tvättas av med en ej alltför mjuk borste (naturhår). Använd ljummet vatten +30° utan tillsats av tvättmedel.
3. Undvik att tvätta suffletten med någon form av tvättmedel. Detta skadar impregneringen och vävens rötskyddande egenskaper. Väven förlorar därigenom även sin draghållfasthet.
4. Suffletten får ej stuvas i vått eller fuktigt tillstånd, då mögelfläckar kan uppstå.
5. Suffletten skall under vintern förvaras på torr och fuktfri plats.

### **Att beslä kapellet**

Samtliga kapellvred som sitter på doghousetakets, vid doghouserutorna samt vreden vid winscherna ända bak till akterkant akterruffstaket lossas.

Därefter viks dom lösa flikarna upp över bågarna. Efter detta rullas löstyget som bildats mellan bågarna när dom är sammanhållna, runt bågarna så att ett så smidigt kapellpaket som möjligt bildas, varpå man lägger ner paketet bakom akterruffssargen.

Att lägga ner arbete på detta lönar sig då risken för slitage mot roderkulen vid segling minskar.

### **Räddningsstege**

Räddningsstege eller om man så vill, badlejdare, är fast monterad på aktern. Underdelen på stegen är i uppfällt läge fixerad med en plastklammer. Man kan utan större svårighet "rycka" ner stegen, då man ligger i vattnet.

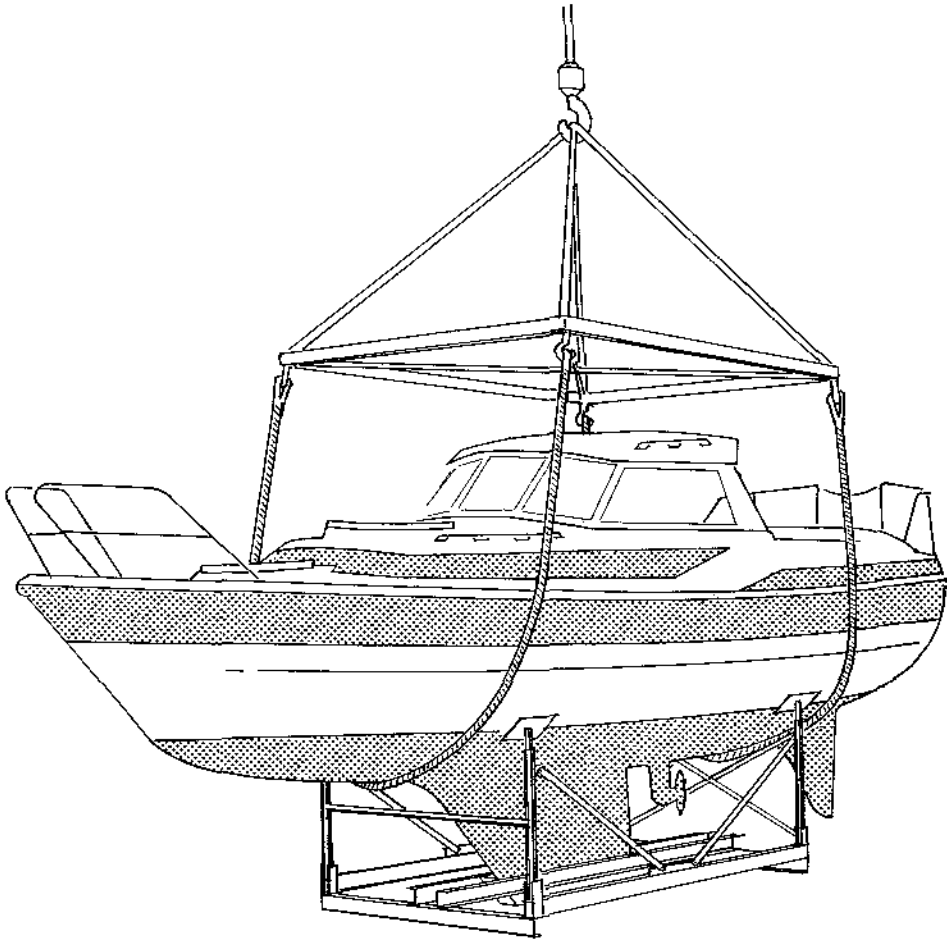
OBS. Knyt aldrig ihop steghalvorna så att man inte får ner underdelen om man hamnar i vattnet.

### Sjösättning

1. Vid direkt sjösättning från transportvagnen läggs lyftstropparna runt båten omedelbart framför och bakom vagnen, Se bild 9.  
Speciell lyftkrok eller extra långa stropor skall användas, annars skadas avbärarlist. Se bild 10.  
Vid lyftning av både båt och vagna "slingas" lyftstropparna enl. Bild 11.
2. Tillse att förtöjningsändar och fendorar finns ombord.
3. Tillse före sjösättning att åtgärder för motor är utförda enligt serviceanvisningar från Volvo Penta.
4. Tillse att kranen på drevet för kylvattnet är öppen.  
OBS. Kontrollera att kylvattnet kommer ur avgasröret när motorn startas, om vattnet inte kommer efter max. 1 minut, stanna motorn omedelbart och kontrollera systemet.
5. Kontrollera att samtliga avtappningskranar är ordentligt stängda Winga 87 4 st. – Winga 78 3 st.
6. Se till att samtliga kranar (ventiler) under vattenytan är stängda. (Förutom kylvattnet för motorn).
7. Var mycket noga med att kontrollera köpartiet, så att detta är fritt från vatten. Detta för att kunna konstatera om läckage föreligger.
8. När båten lyfts ur vagnen, bör man ha pensel och bottenfärg klara, för att måla om partier som legat under stödplattorna på vagnen.
9. Gör fast för och akterändar, fendorar på den sida som beräknas komma mot kaj.
10. Sjösätt båten.
11. Kontrollera att inget läckage föreligger. Samma kontroll av samtliga bordsgenomföringar oeg slangar.
12. Fyll på bränsle, följ i övrigt motorfabrikantens instruktioner före start och körning.
13. Kör aldrig tanken tom, då detta medför stora problem med luftning av bränslesystemet.

### Rigging

Se separat riggarvisning.  
Drag storskot enl. Bild 12–13.

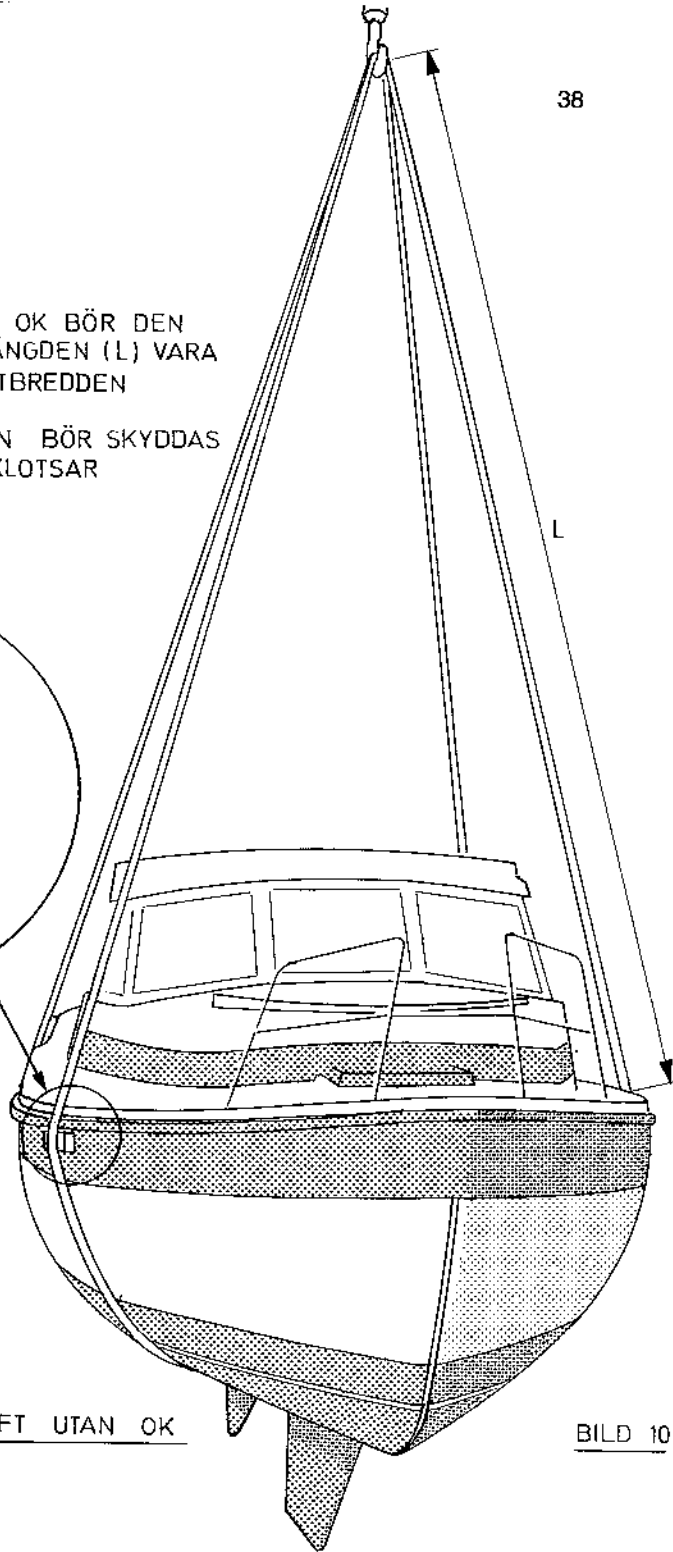
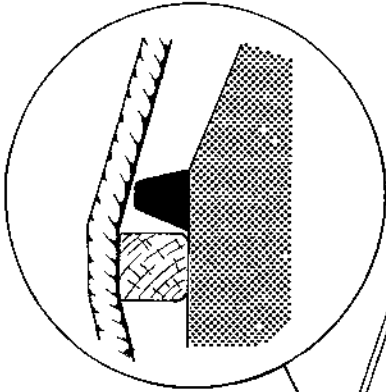


LYFT UTAN VAGGA MED OK

BILD 9

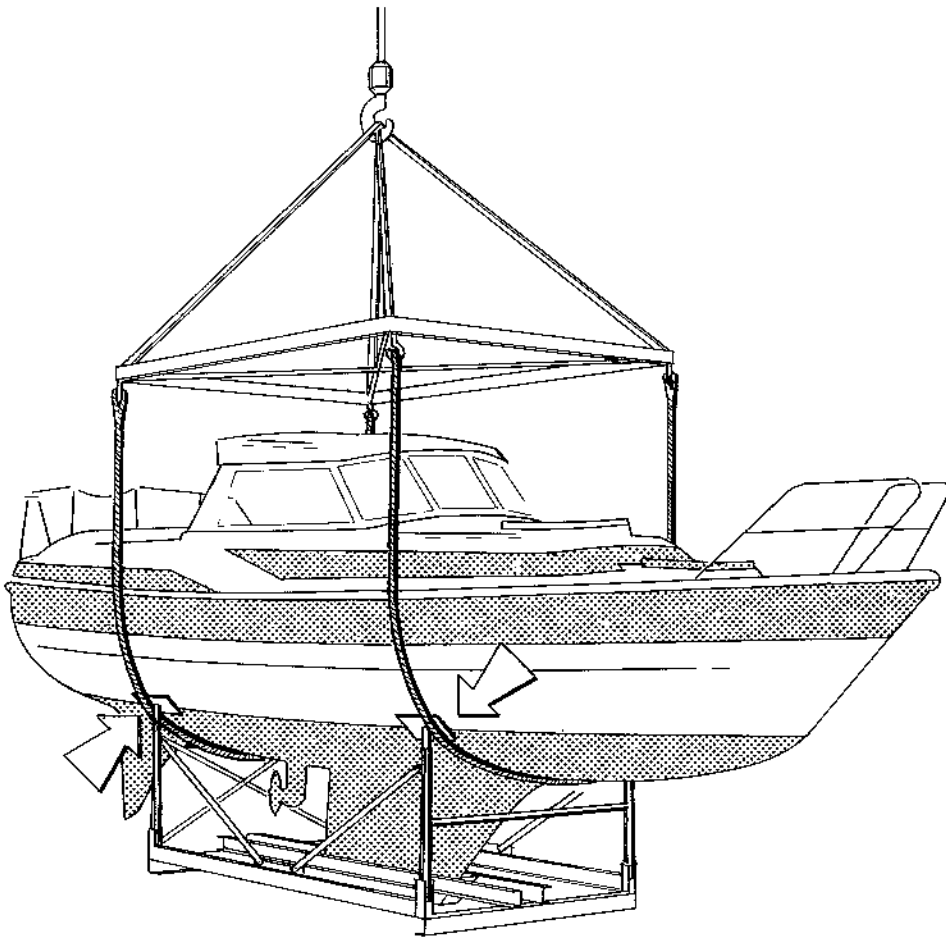
VID LYFT UTAN OK BÖR DEN  
FRJA STROPPLÄNGDEN (L) VARA  
= DUBBLA BÅTBREDDEN

AVBÄRARLISTEN BÖR SKYDDAS  
MED DISTANSKLOTSAR



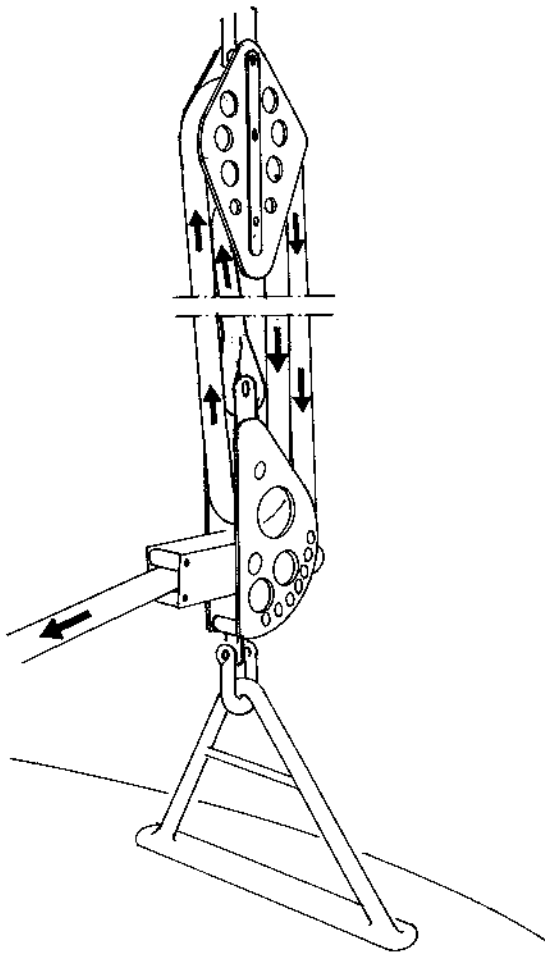
LYFT UTAN OK

BILD 10



LYFT MED VAGGA & OK

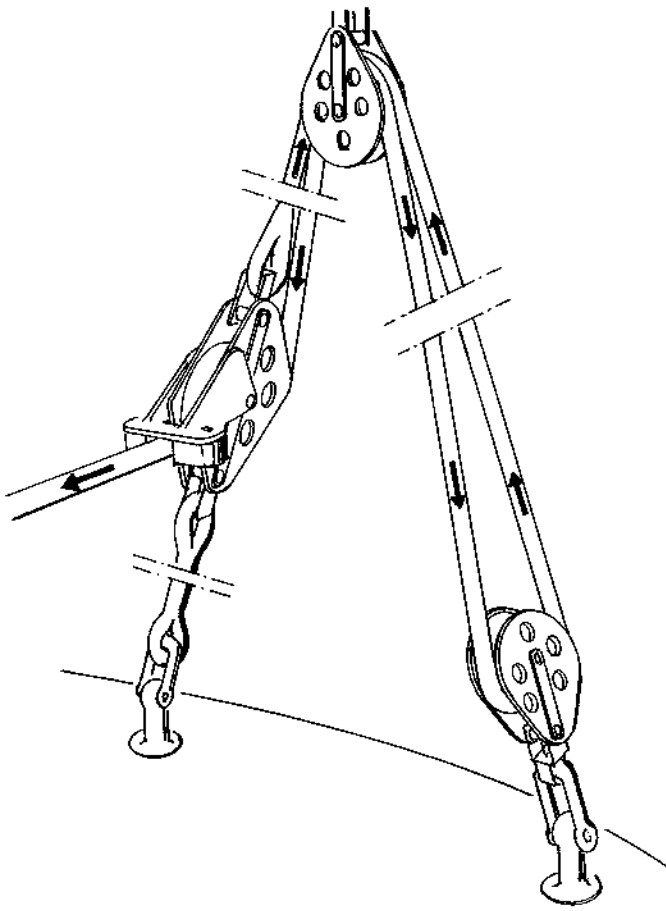
BILD 11



W-87 STORSKÖTSDRAGNING

BILD 12





W-78 STORSKOTSDRAGNING

BILD 13

**Provtur med manöver**

Vid den första spännande och roliga provturen är det mycket som är nytt och intressant för dig.

Därför är det viktigt att du ger dig god tid till att upptäcka hur allt skall skötas.

Har du fyllt på dieselolja och vidtagit de åtgärder som Volvo Pentas instruktioner föreskriver, är det klart att starta motorn.

Slå på huvudströmbrytarna, tryck in den röda knappen på manöverreglaget, för fram spaken ett bra stycke och släpp knappen. Knappen skall nu stå i inre läge, vilket visar att växeln ligger i friläge.

Se till att stoppreglaget är ordentligt intryckt.

Vrid sedan om nyckeln och starta motorn.

Låt motorn gå en stund för uppvärmning på c:a 1200 varv.

Är båten ordentligt förtöjd, för och akter, rekommenderar vi den oerfarne att vid bryggan försiktigt pröva sig fram med manöverreglaget. Om du väljer att göra detta. Gör på följande sätt:

Drag tillbaka reglaget till neutralläge och den röda knappen åker ut och visar att nu är växeln i läge för fram och back.

Genom att föra spaken förut drivs båten framåt, förs spaken akterut backar båten. Står spaken rakt upp är motorn frikopplad.

Med utgångspunkt av detta, kör du försiktigt framåt och bakåt.

Vid övergång mellan fram och back eller tvärt om, dröj alltid med spaken i neutralläge ett ögonblick så att motorvarvet återgår till tomgångsvarv.

Efter provet vid bryggan kan det vara lämpligt att ta första turen och studera båtens styr- och giregenskaper i fart, både fram och back.

Vi anser detta vara mycket viktigt att lära sig då det kan komma väl till pass i en kritisk situation.

På grund av propellerns rotationsriktning, girar alltid en båt med enkelt propellerarrangemang bättre åt ett håll.

Vid fart framåt girar båten lättast åt styrbord (höger).

Vid backning drar rotationskraften aktern åt styrbord.

## Segling

Segla och upptäck att Winga 78–87 är en seglare.

Kom bara ihåg att för mycket segel bara kränger båten onödigt och ökar avdriften samt minskar farten – reva i god tid –. För att båten skall segla väl, bör den inte kränga mer än c:a 25°. Vid gång med motor i frisk vind, kan man genom att ha ett revat storsegel reducera båtens rörelser.

### Rekommenderad segelsättning

Stor + Genua I 1– 6 m/s

Stor + Genua II 6– 8 m/s

Stor + Kryssfock 8–10 m/s

Revad stor + Kryssfock 10– m/s

Man bör observera att detta är rekommenderade siffror. Segelsättning skall alltid bedömas från fall till fall.

### Att sätta segel

Innan man börjar med seglen är det ett par saker man bör se till.

Kontrollera att samtliga falländar har en stoppknut i änden, så att inte fallen rappar ur masten.

Efter detta justerar man in bommen med dirken, så att den står vinkelrätt mot masten (detta för att man skall kunna rulla upp storseglet på bommen).

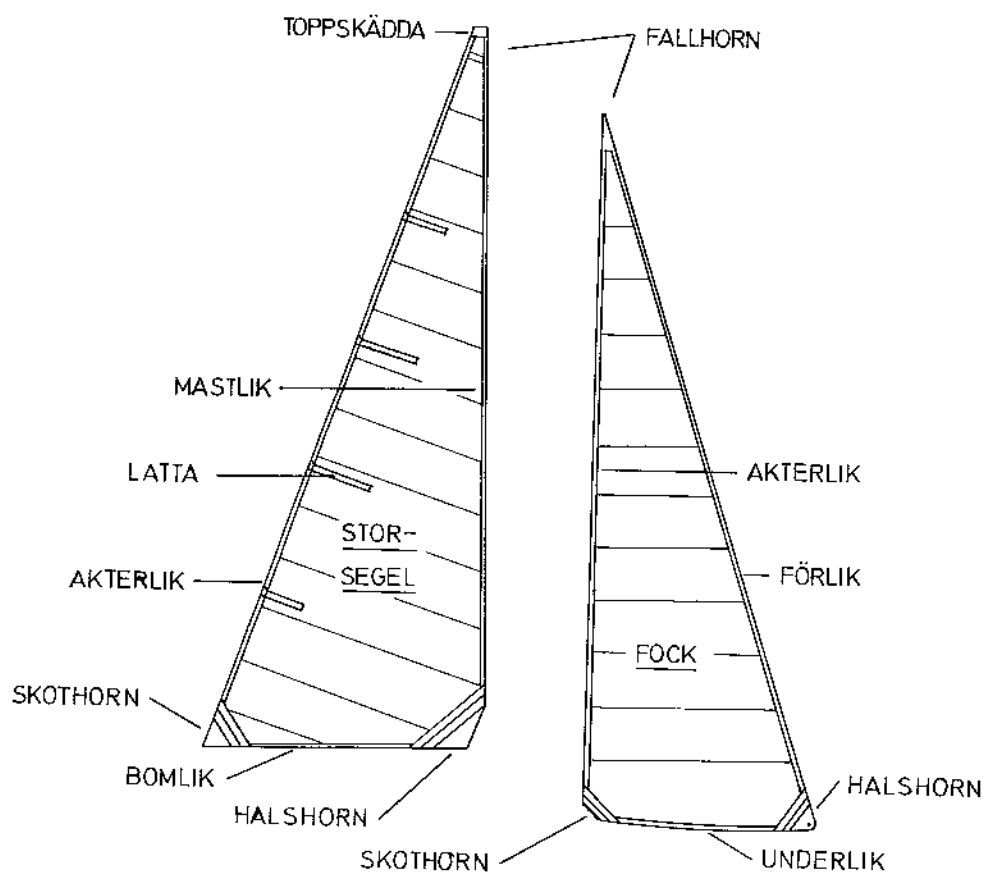
För beteckningar på seglens delar Se bild nr 14.

### Storsegel

Följande bör du göra före första segelturen. Beslå storseglet till bommen.

Börja med att sätta i lattorna som består av 1 st. kort överst och 3 st. långa därunder. se till att lattorna sitter ordentligt i lattfickan. Därefter för man in bomliket (nederdelen av storseglet) i bommens ränna, vid masten, och drar seglet akterut. Fortsätt sedan med att knyta fast seglet till bomhalsen (se bild 15–16) sträck därefter upp bomliket mot bomnocken (se bild 15–16).

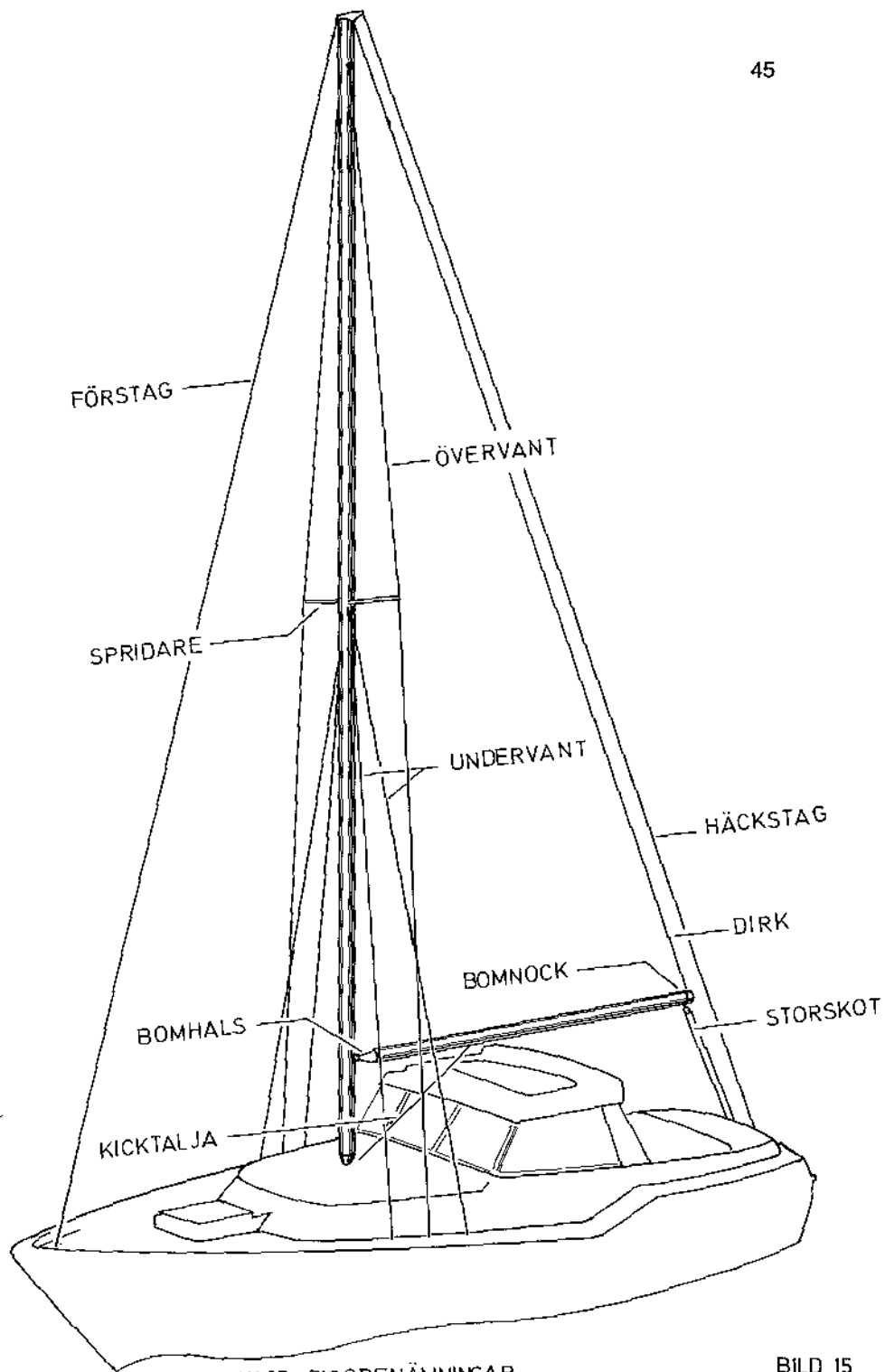
Rulla upp seglet på bommen med hjälp av rullrevsbeslaget.



SEGELBENÄMNINGAR

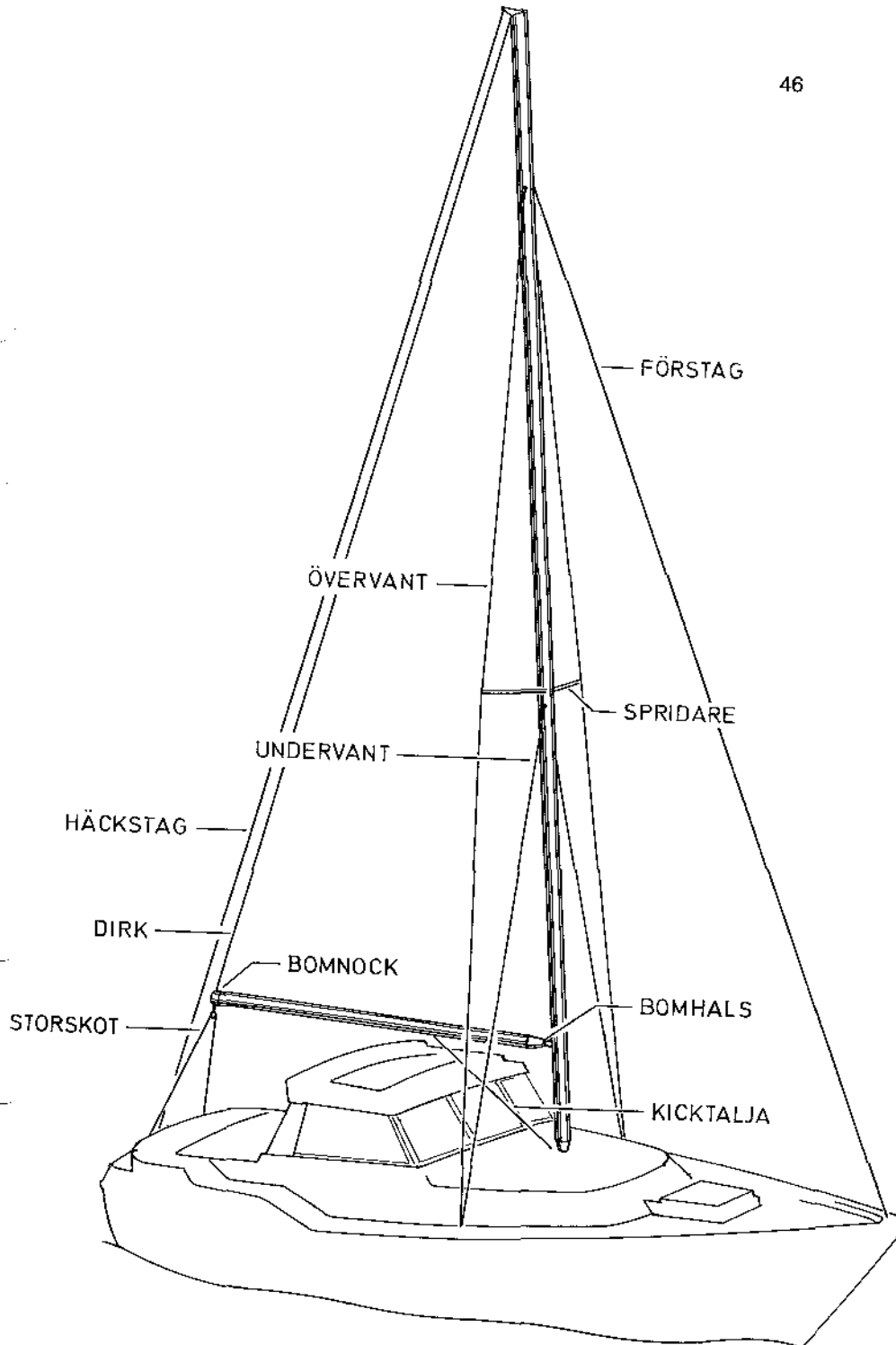
BILD 14

+



W-87 RIGGBENÄMNINGAR

BILD 15



W-78 RIGGBENÄMNINGAR

BILD 16

När du hissar storseglet börjar du med att göra fast storfallet i toppskäddan Se bild 14.

Efter detta för du in mastliket (seglets framkant) i mast-rännan och hissar seglet. Sträck upp det väl. Vid lätt vind lätt sträckning, vid hård vind hård sträckning. Därefter slackar man på dirken så mycket att den ej är spänd när man skotar hem stor-seglet.

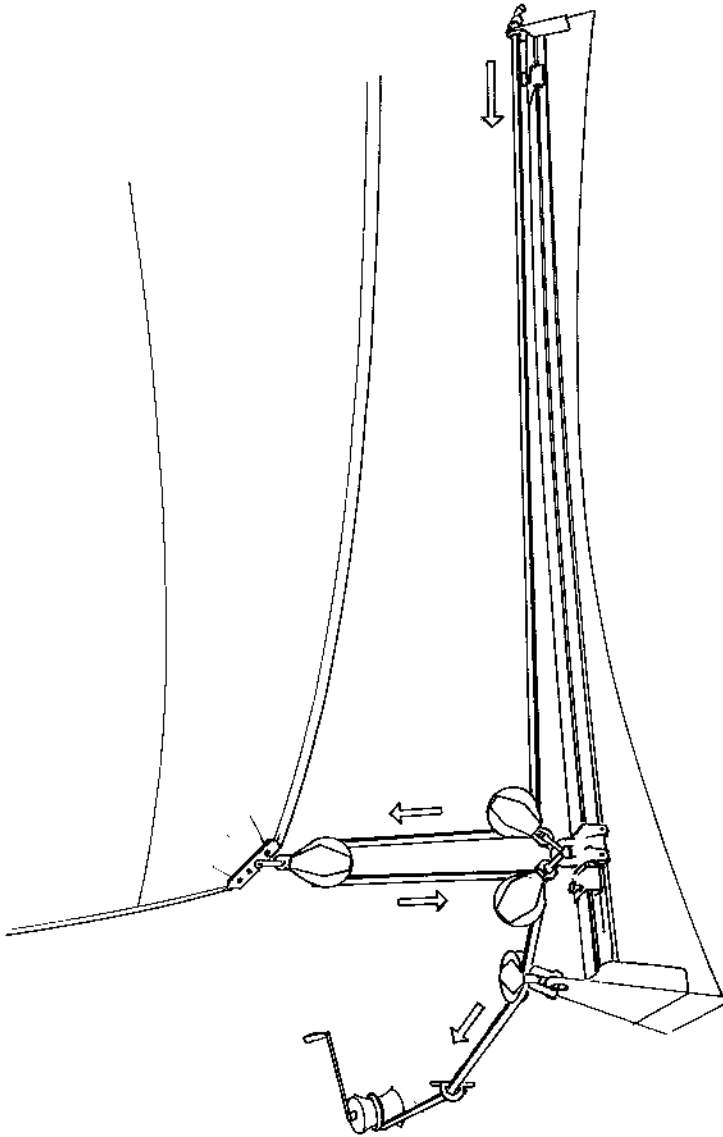
Vid sättning av segel till sjöss, är man inte helt bunden av vindriktningen i förhållande till båten – men tänk på att vid hissning av storseglet i sättningsögonblicket, gör en kort upploving mot vinden, det underlättar jobbet och sparar storseglet.

Vid frisk vind är det nödvändigt att gå upp i vindögat före sättning av storseglet.

#### **Försegel**

Fäst halshornet (fockens främre hörn) till wirestroppen som kommer från förstagsfästet (direkt i förstagsfästet). Sedan krokar man fast pistolhakarna i förstaget med början nerifrån.

Sträck därefter ut underliket och schackla fast skotet i skothornet. För dragning av skotet Se bild 17. Schackla fast fallet vid fallhornet. OBS. Se till att skotet ej är sträckt när förseglet hissas.



DRAGNING AV SKOT TILL  
SJÄLVSLÄENDE FOCK

BILD 17



### Vinterförvaring

Omedelbart sedan båten kommit på land, tvättas och skrubbas botten fri från skal, sjögräs och slam. Hela båten bör väl tvättas såväl utvändigt som invändigt.

Vid avlägsnandet av eventuella olje- och tjärfläckar rekommenderas att använda avfettningsmedel.

Efter avfettning skölj väl med rent ljummet vatten. Vid ställen där vatten kan stå kvar svampas och torkas detta bort.

Båten i övrigt bör tömmas på all lös utrustning, samtliga durkar skall tas upp, rengöras och ställas på högkant med trälist emellan, för att inte ta fukt och på så sätt bli skeva.

Samtliga skåp och lådor och luckor skall ställas öppna, så att ventilation erhålles.

Kojdynor och utrustning förvaras lämpligast torrt och frostfritt. Dessutom skall med hänsyn till frysrisk m.m. följande åtgärder vidtagas:

1. Avtappning av kylvatten, motorkonservering – Se instruktionsbok för motor.
2. Avtappning av varmvattensberedare. Se instruktionsbok för varmvattensberedare.
3. Avtappning av sötvattenssystemet.
4. Holdingtank för WC skall vara tömd och rengjord. Se instr. toalettsystem sid 29.
5. Tag ur batterierna, spis, kyl samt annan ömtålig utrustning och förvara dem torrt och frostfritt över vintern, tillse att batterierna är fulladdade innan de undanställs för förvaring i frostfritt rum.
6. Länsa båten på allt slagvatten.
7. Tillse att alla bottenkranar är öppna, så att det inte står kvar vatten i slangarna.
8. För att skydda båten för smuts, regn och snö bör båten täckas över med presenning eller liknande.

Vi säljer för övrigt ett specialsytt transport- och vinterkapell som med fördel kan användas. Om du väljer transportkapellet, hänger du t.ex. ut fendrama på båten före täckningen på det sättet bildas en luftspalt mellan skrov-kapell. Skydda hörn och dylikt från nötning.

9. Polera rostfria och kromade beslag, pulpits, röstjärnsbyglar, räddningsstege, ventilationskåpor m.m. Därefter lägger man på någon typ av fett ex.vis vattenfritt vaselin för att skydda ytorna.

OBS. Detta gäller även winschtrummor, då dessa är gjorda i aluminium.

På våren tvättas fett bort med ex.vis fotogen eller dylikt.

Därefter bör man göra på följande sätt:

1. Tvätta med sötvatten
2. Torka torrt
3. Påför något krom- eller silverputsmedel
4. Polera rent
5. Vaxa ytorna
6. Polera upp finishen

OBS. att även bästa rostfria kvalitet rostar om den inte underhålls.

Vinterförvaring av rigg: Se separat rigganvisning.

### Vårutrustning

Under förutsättning att du utfört de arbeten som står under rubriken "vinterförvaring" är det klart att vårutrusta.

1. Börja med att tvätta bort den sand och smuts som bildats på båten under vinteruppläggnigen.
2. Motorn- sötvattenssystem- gasolanläggning m.m. åtgärdas före sjösättning enligt serviceanvisningar från respektive leverantör.
3. Träet behandlas efter skötselanvisningar på sid 11.
4. Beträffande det rostfria på båten behandlas det på samma sätt som före vinteruppläggning med undantag för infettning.
5. Tillse att samtliga vinschar, travare, flyttbara stoppare o.s.v. är väl insmorda.
6. Nyladdade batterier lyfts ombord och ansluts. Observera att kablarna anslutes till rätt pol på batterierna.
7. Samtliga blanka gelcoateytor bör behandlas med polish eller rubbing vid behov samt vaxas.  
Denna behandling bör utföras en till två gånger om året, förslagsvis vid vinteruppläggning respektive vårutrustning.
8. Lyft ombord allt löst material.
9. Kölen slipas och behandlas med epoxitjära vid behov.
10. Botten tvättas och målas.

OBS. Vi använder oss av Internationals Inter-Racing Tennbaserade bottenfärg.