

# TIRION 21 Klassevoorschriften



# **TIRION**<sub>21</sub>**N**

*Klasse Organisatie*

Auteurs : Technische Commissie Tirion 21 Klassenorganisatie.

Datum : Februari 2018

# Inhoudsopgave

1. Algemeen.....	4
1.1 Doel .....	4
1.2 Grondregels .....	4
1.2.1 Bouwersverklaring .....	4
1.2.2 Gegevens bouwers verklaring .....	4
1.2.3 De bouwer .....	4
1.2.4 Taal .....	4
1.2.5 Toepassen van de klassen voorschriften .....	4
1.3 Algemene bepalingen.....	5
1.3.1.1 De ontwerper .....	5
1.3.1.2 De bouwer .....	5
2. Klassenreglement .....	5
2.1 Bemanning.....	5
2.2 De romp .....	5
2.2.1 Totaal gewicht .....	5
2.2.2 Correcties .....	6
2.3 Kiel en Roer .....	6
2.3.1 Kiel .....	6
2.3.2 Roer .....	6
2.4 Rondhout .....	8
2.4.1 De mast .....	8
2.4.2 Giek .....	9
2.4.3 Spinnakerboom .....	9
2.5 De zeilen.....	9
2.5.1 Het grootzeil.....	9
2.5.2 De fok .....	10
2.5.3 De spinnaker .....	10
2.5.4 Zeilnummers .....	11
2.5.5 Maximum aantal te voeren zeilen.....	11
2.6 Staand want, lopend want en schootvoering.....	11
2.6.1 Staand want.....	11
2.6.2 Lopend want en overige lijnen.....	11
2.6.3 Schootvoering.....	11
2.7 Dekbeslag.....	12
2.7.1 Lieren.....	12

2.7.2Vallen .....	12
2.7.3De onderlijkstrekker .....	12
2.7.4Het reefstelsysteem .....	12
2.7.5De cunningham .....	12
2.7.6Aantal stoppers en klemmen .....	12
2.7.7Grootschootvoering .....	12
2.7.8Spinnakerschootblokken .....	12
2.7.9Hangbanden .....	12
2.8Interieur.....	13
2.8.1Kajuitluik en ingangsteekschot .....	13
2.9 Verplichte inventaris .....	13
2.9.1 Elektrische voorziening.....	13
2.9.2 Dekdoorvoeren .....	13
Bijlage A : Tuigage. ....	14
Bijlage B : Zijaanzicht. ....	15
Bijlage C : Bovenaanzicht dek.....	17
Bijlage D : Dek lay-out, incl. Maatvoering.....	18
Bijlage E : Klasseteken.....	19

# 1. Algemeen

## 1.1 Doel

De Tirion 21 is een eenheidsklasse. Het doel van deze voorschriften is het behouden van een zo groot mogelijke gelijkwaardigheid van de jachten ten behoeve van het varen van wedstrijden als eenheidsklasse door een zo groot mogelijke gelijkheid in constructie, rompvorm, gewicht, onderdelen, tuigage en zeilplan.

## 1.2 Grondregels

### 1.2.1 Bouwersverklaring

In de Tirion 21 mogen alleen eenheidsklasse wedstrijden worden gezeild met een schip dat is voorzien van een geldige Tirion21 eenheidsklasse bouwers verklaring, hierna de bouwers verklaring.

### 1.2.2 Gegevens bouwers verklaring

De bouwers verklaring bevat tenminste de volgende gegevens van de desbetreffende Tirion21: het bouwnummer, de HIN code, het gewicht van de boot zonder kiel, het gewicht van de kiel, de herkomst van de rondhouten giek en mast, het gewicht van de vaarklare boot uitgerust conform deze klassenvoorschriften, alsmede de verklaring bedoeld in 1.2.3.

### 1.2.3 De bouwer

De bouwer geeft de verklaring af waarin de bouwer verklaart dat romp, dek, kiel, roer en de constructie daarvan overeenkomstig de maten, afmetingen, gewichten en afbeeldingen zijn als in de tekeningen van de Tirion21:

- ✓ *Blad 1:* Generaal arrangement
- ✓ *Blad 2:* Zeilplan
- ✓ *Blad 3:* Dek arrangement
- ✓ *Blad 4:* Ballastkiel
- ✓ *Blad 5:* Roer
- ✓ *Blad 6:* Constructie plan
- ✓ *Blad 7:* Klassentekening

### 1.2.4 Taal

De officiële taal van de TIRION21 klassenvoorschriften is de Nederlandse taal. De woorden "moet" of "moeten" geven een verplichting aan: de woorden "mag", "kan", "mogen" of "kunnen" geven een vrijblijvende factor aan.

### 1.2.5 Toepassen van de klassen voorschriften

Wat niet expliciet is toegestaan in deze voorschriften is verboden.

## 1.3 Algemene bepalingen

### 1.3.1.1.1 De ontwerper

De “ontwerper” van de Tirion21 is Jac. de Ridder Yacht Design. De intellectuele eigendomsrechten horen toe aan Jac. De Ridder Yacht Design te Vollenhove. Het auteursrecht van de Tirion21 klasse is en blijft eigendom van de “ontwerper”.

### 1.3.1.1.2 De bouwer

De “bouwer” is een jachtwerf met een licentie uitgegeven door de ontwerper.

## 2. Klassenreglement

Deze voorschriften moeten worden gelezen in samenhang met: De regels voor wedstrijdzeilen, de Reglementen voor Meetbrieven, Certificaten en Licenties van het KNWV, het reglement voor het meten van zeilen van jachten der nationale eenheidsklassen, Special regulations van de ISAF de technische tekeningen van Design nr. 128/ Tirion 21 OD van Jac. De Ridder Yacht Design, bestaande uit:

Tekeningnaam	Datum	Versie
<b>Generaal arrangement</b>	Juli 1993	
<b>Zeilplan</b>	Februari 1994	B
<b>Dek arrangement</b>	Maart 1994	A
<b>Ballastkiel</b>	April 1994	A
<b>Roer</b>	Maart 1994	B
<b>Constructie plan</b>	Maart 1994	B

### 2.1 Bemanning

Het aantal bemanningsleden is maximaal 3, met een maximum totaal gewicht van 300 kg.

### 2.2 De romp

De romp moet gebouwd en geleverd zijn door de “bouwer” en mag in vorm, constructie, gewicht en afmeting niet gewijzigd worden. De romp mag worden voorzien van een beschermende, aangroeiwerende of decoratieve verflaag.

#### 2.2.1 Totaal gewicht

Het totaal gewicht van het jacht in droge toestand mag niet minder zijn dan 650 kg.

Onder totaal gewicht wordt verstaan:

- ✓ romp met dek,
- ✓ kajuitluik,
- ✓ ingangzetluiken
- ✓ bakskistdeksels
- ✓ kiel,
- ✓ roer met helmstok,

- ✓ het vaste beslag
- ✓ motorsteun

### 2.2.2 Correcties

Loden correctiegewichten zullen in vier gelijke delen permanent in de boot bevestigd worden indien het gewicht van de boot lager is dan het minimum voorgeschreven gewicht. Twee stuks aan de aan de achterzijde van het bakskistschot en twee stuks 75 cm voor de voorzijde van de mastondersteuning. De gewichten dienen gelijkelijk verdeeld te worden aan bakboord en stuurboordzijde en zo hoog mogelijk geplaatst te worden (tegen de romp onder tegen het dek).

## 2.3 Kiel en Roer

### 2.3.1 Kiel

De gietijzeren kiel moet geleverd zijn door de “bouwer”. Het gewicht moet 240 kg bedragen, waarbij een afwijking van +/- 5 kg is toegestaan. De plaatsing en de vorm van de kiel is bepaald door de bouwtekening (zie ook het meetformulier). Het is toegestaan de kiel te voorzien van een beschermende en/of aangroei werende verflaag.

De meetgegevens van de kiel staan in onderstaande tabel.

Punt nr.	Kiel	Min	Actueel	Max
3.1	Kielmateriaal gietijzer (beschermende verflagen toegestaan)		ja / nee	
3.2	Onderkant spiegel tot achter bovenkant kiel (langs de romp gemeten)	3190mm		3220mm
3.3	Diepte van de kiel gemeten aan de achterzijde in een loodrechte lijn tot op de romp.	697mm		723mm
3.4	Afstand hak kiel tot onderkant spiegel	3135mm		3165mm
3.5	Breedte (dikte) kiel 30 mm onder de romp rondgemeten.	832mm		858mm
3.6	Breedte (dikte) kiel 550 mm onder de romp rondgemeten.	767mm		793mm
3.7	Breedte (dikte) kiel aan de onderzijde rondgemeten.	812mm		838mm

### 2.3.2 Roer

Het roer moet geleverd zijn door de “bouwer”. Het gewicht van het roer inclusief roerkoning moet minimaal 8,5 kg bedragen. De plaatsing en de vorm van het roer zijn bepaald door de bouwtekening (zie ook het meetformulier). Het is toegestaan het roer te voorzien van een beschermende en/of aangroei werende laag. De helmstok moet gemaakt zijn van massief teak of verlijmd mahonie/essen. Een helmstok verlenger is toegestaan.

De meetgegevens van het roer staan in onderstaande tabel.

Punt nr.	Roer	Min	Actueel	Max
4.1	Afstand onderkant romp tot onderkant roer gemeten aan de achterzijde van het roer.	870mm		900mm
4.2	Afstand achterkant spiegel tot voorkant roer.	370mm		400mm
4.3	Helmstok is van teak of verlijmd mahonie/essen.		ja / nee	
4.4	Omvang roer 250 mm vanaf onderkant gemeten.	630mm		640mm
4.5	Omvang roer 525mm van onderkant gemeten.	705mm		715mm

4.6 Zijaanzicht roer volgens mal (max. afwijking 5mm)

ja/nee

## 2.4 Rondhout

Op dit moment worden de masten en gieken geleverd door Seldén. Het is niet uitgesloten dat dit in de toekomst zal gaan veranderen. In de onderstaande tabellen zijn de specificaties opgenomen zoals die op de nieuwe en bestaande masten van Seldén van toepassing zijn:

### 2.4.1 De mast

- ✓ De mast moet gemaakt zijn van een aluminiumlegering.
- ✓ Een achterstag uithouder in de top van de mast is toegestaan. De uitvoering is vrij.



Punt nr.	Mast	Min	Actueel	Max
7.1	Profiel langsscheeps.	90mm		
7.2	Profiel dwarsscheeps.	64mm		
7.3	Afstand dek tot bovenkant onderste meetband.			670mm
7.4	Afstand dek tot slot onderwant .	3050mm		3100mm
7.5	Afstand dek tot hart zalingen .	3150mm		3200mm
7.6	Afstand dek tot uitgang ophouder spinnakerboom (hart blok)	3250mm		3300mm
7.7	Afstand dek tot uitgang fokkeval (hart blok)	5760mm		5810mm
7.8	Afstand dek tot slot voorstag.	5880mm		5930mm
7.9	Afstand dek tot slot hoofdwant.	5995mm		6045mm
7.10	Afstand dek tot uitgang spinnakerval (hart blok)	6200mm		6250mm
7.11	Mastlengte (inclusief mastvoet)			8000mm
7.12	Afstand dek tot begin verjonging	6300mm		
7.13	Gewicht mast, inclusief verstaging, vallen, ophouder en beslag.	20kg		
7.14	Breedte meetbanden.	25mm		
7.15	Afstand hart spinnakerboom beslag mast tot voordek.	997mm		1023mm
7.16	Afstand tussen de onderste en bovenste meetbanden			7250mm

✓

#### 2.4.2 Giek

- ✓ De giek moet gemaakt zijn van een aluminiumlegering.
- ✓ Het lummelbeslag moet vast aan de mast bevestigd zijn.
- ✓ De giek moet zijn voorzien van een onderlijkstrekker en één reefflijn.
- ✓ Alleen “slab-reefing” is toegestaan
- ✓ Een neerhouder en een cunninghamhole zijn toegestaan.

Omschrijving	Maten
Lengte profiel.	3150 mm
Afstand achterkant giek tot achterkant mast.	3212 mm
Profielafmeting hoogte.	82-87 mm
Profielafmeting breedte.	65-70 mm
Breedte meetband.	25 mm
Afstand voorkant meetband tot achterkant mast.	3150 mm

#### 2.4.3 Spinnakerboom

De maximale lengte van de spinnakerboom inclusief beslag bedraagt 2500 mm.

### 2.5 De zeilen

De zeilen moeten voldoen aan de maatvoering uit onderstaande tabellen. Maten van de zeilen mogen niet groter zijn dan vermelde maten.

### 2.5.1 Het grootzeil

Factor	Maten
Voorlijk.	7250 mm
Achterlijk.	7650 mm
Onderlijk.	3150 mm
Breedte op 1/4 hoogte.	2750 mm
Breedte op 1/2 hoogte.	2200 mm
Breedte op 3/4 hoogte.	1370 mm
Breedte op 7/8 hoogte.	800 mm
Topbreedte	150 mm

Tot 1/1/2013 is er een maximale achterlijk lengte van 7820 mm toegestaan. M.i.v. 1/1/ 2013 is de maximale achterlijklengte van 7650 mm van toepassing.

Het materiaal van het grootzeil is dacron .

#### ✓ Zeillatten van het grootzeil

Zeillatten vanaf boven genummerd	Maximale lengte
Zeillat 1.	1100 mm
Zeillat 2.	1900 mm
Zeillat 3.	1200 mm
Zeillat 4 onderste.	1200 mm

### 2.5.2 De fok

Factor	Maten
Voorlijk.	6150 mm
Achterlijk.	5500 mm
Onderlijk.	2050 mm

Het materiaal van de fok is dacron.

#### ✓ Rolfok en Zeillatten

De fok mag zowel worden uitgevoerd als rolfok, of als een fok bevestigd door middel van leuvers. De fok mag worden voorzien van maximaal 2 zeillatten

### 2.5.3 De spinnaker

Factor	Maten
Zijlijken.	6680 mm
Afstand tussen de schoothoeken.	3890 mm
Breedte op 1/2 hoogte.	4055 mm
Breedte op 3/4 hoogte.	3110 mm
Lengte Midden naad.	7430 mm

De breedtematen op  $\frac{1}{2}$  en  $\frac{3}{4}$  hoogte van de spinnaker zijn gemeten in dubbelgevouwen toestand langs de ronding van het doek

Spinnakers kunnen dispensatie van de genoemde maten krijgen tot 1-1-2014.

Dit kan indien de lengte of de totale breedte de klassenvoorschriften niet meer dan 50 cm overschrijdt.

Lengte en breedte mogen niet beiden de klassenvoorschriften overschrijden.

#### 2.5.4 Zeilnummers

Het grootzeil en de spinnaker moeten voorzien zijn van een zeilnummer. Plaats en afmeting van het zeilnummer moeten voldoen aan de regels van het wedstrijdreglement. Het klassenteken is een gevulde cirkel met daarin een uitgespaarde "T" en moet aan twee zijden van het grootzeil worden aangebracht. Voor afmeting klassenteken zie "Blad 16".

#### 2.5.5 Maximum aantal te voeren zeilen

Tijdens de eenheidsklasse wedstrijden mogen niet meer dan één grootzeil, één fok en één spinnaker aan boord zijn. Tijdens een serie wedstrijden mag niet van zeil worden gewisseld.

## 2.6 Staand want, lopend want en schootvoering

#### 2.6.1 Staand want

Er is één paar zalingen aanwezig op de mast. Voorstag, topwanten en onderwanten zijn van roestvast staaldraad, constructie 1x19, minimale diameter 4 mm, of dyform van dezelfde maat.

Tijdens wedstrijden mag alleen de achterstag versteld worden.

#### 2.6.2 Lopend want en overige lijnen

Van het lopend want zijn materiaal en uitvoering vrij, toegestaan zijn maximaal:

- ✓ 1 Grootzeilval
- ✓ 1 Kraanlijn
- ✓ 1 Fokkeval
- ✓ 1 Spinakerval
- ✓ 1 Spinnakerboomophouder
- ✓ 1 Spinnakerboomneerhouder
- ✓ 1 giekneerhouder
- ✓ 1 cunninghamhole (takel)
- ✓ 2 barberhauers
- ✓ 2 fokkeschoot
- ✓ 2 spinnakerschoten
- ✓ 1 onderlijkstrekker
- ✓ 1 grootzeil reeflijn
- ✓ 1 achterstagspanner(takel)

#### 2.6.3 Schootvoering

Het grootzeil moet geschoot worden op de grootschoot overloop. De overloop moet in overeenstemming met de tekeningen in de daartoe bestemde uitsparing in het dek gemonteerd zijn.

De fok moet geschoot worden op de fokkeschootrail. De fokkeschootrail moet in overeenstemming met de tekeningen en de maten van het meetvoorschrift gemonteerd zijn. De fokkeschootrail mag niet langer zijn dan 550 mm, exclusief stoppers.

De spinnaker moet geschoot worden via blokken die gemonteerd zijn volgens de tekeningen.

## **2.7 Dekbeslag**

### **2.7.1 Lieren**

Er moeten twee lieren zonder mechanische vertraging gemonteerd zijn. De lieren moeten gemonteerd zijn op het kajuit dak.

### **2.7.2 Vallen**

Alle vallen en de spinnakerboom op- en neerhouder moeten belegd worden op het kajuit dak voor of naast de kajuitingang .

### **2.7.3 De onderlijkstrekker**

De onderlijkstrekker moet belegd worden in een lijnklem aan de onderzijde van de giek.

### **2.7.4 Het reefstelsel**

De bedieningslijn van het reefstelsel moet belegd worden in een lijnklem aan de onderzijde van de giek.

### **2.7.5 De cunningham**

De bedieningslijn van de cunninghamhole van het grootzeil moet belegd worden in de klem van het onder het lumelbeslag lopende takeltje.

### **2.7.6 Aantal stoppers en klemmen**

In totaal mogen er niet meer dan twee stoppers en 16 klemmen/valstoppers op de boot bevestigd worden.

### **2.7.7 Grootschootvoering**

De grootschoot moet gevoerd worden door een draaiend grootschootblok met klem, gemonteerd ter hoogte van het midden van, en aan de achterzijde van de grootschoot overloopprail. Deze overloopprail dient te zijn gemonteerd in de daartoe bestemde uitsparing in het dek.

### **2.7.8 Spinnakerschootblokken**

Spinnakerschootblokken zijn in materiaal en uitvoering vrij.

### **2.7.9 Hangbanden**

Het gebruik van hangbanden is toegestaan.

### **2.7.10 `Wantputtings**

De afstand van de wantputtings aan iedere zijde van de boot mag van hart tot hart gemeten maximaal 80 mm bedragen.

## 2.8 Interieur

Het interieur moet uitgevoerd zijn in overeenstemming met het generaal arrangement.

### 2.8.1 Kajuitluik en ingangssteekschot

Het kajuitluik en de ingangssteekschot moeten aan boord zijn.

## 2.9 Verplichte inventaris

Tijdens de wedstrijden moet het volgende aan boord zijn:

- ✓ twee peddels of pagaaien met een lengte van minimaal 1200 mm, tenzij men een buitenboordmotor aan boord heeft.
- ✓ een zwem- of reddingsvest conform CE category 50N of beter voor iedere opvarende,
- ✓ een emmer van tenminste 5 liter met daaraan een deugdelijk verbonden lijn.
- ✓ een misthoorn.
- ✓ een deugdelijk anker. Het totaalgewicht van anker met lijn en eventuele ketting mag niet minder dan 5 kilo bedragen. De ankerlijn( inclusief eventuele ketting) moet een lengte hebben van minimaal 20 m en een diameter van minimaal 8 mm.

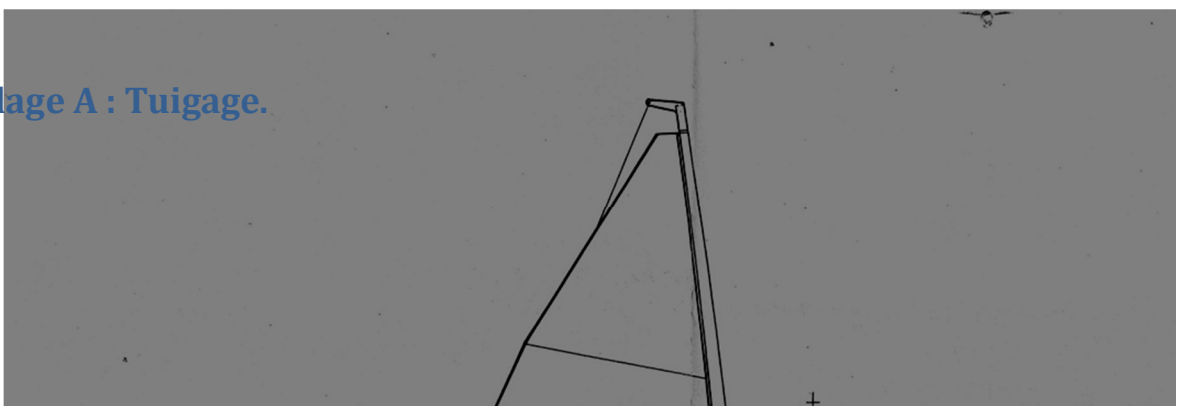
### 2.9.1 Elektrische voorziening

Het gebruik van elektronisch apparatuur ten behoeve van de navigatie is toegestaan.

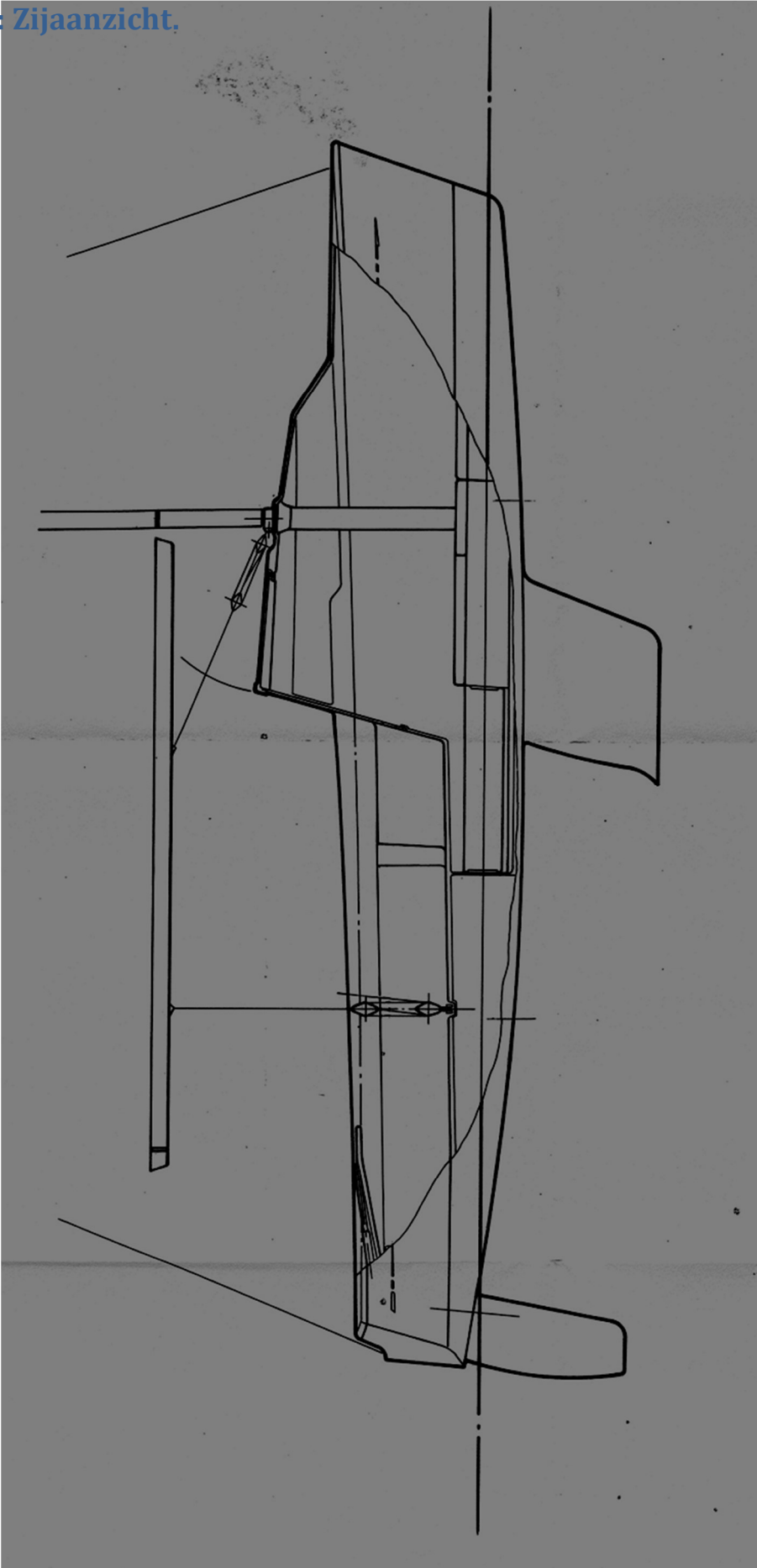
### 2.9.2 Dekdoorvoeren

Openingen in het dek en dek doorvoeren, anders dan voor elektrische bedrading, zijn niet toegestaan.

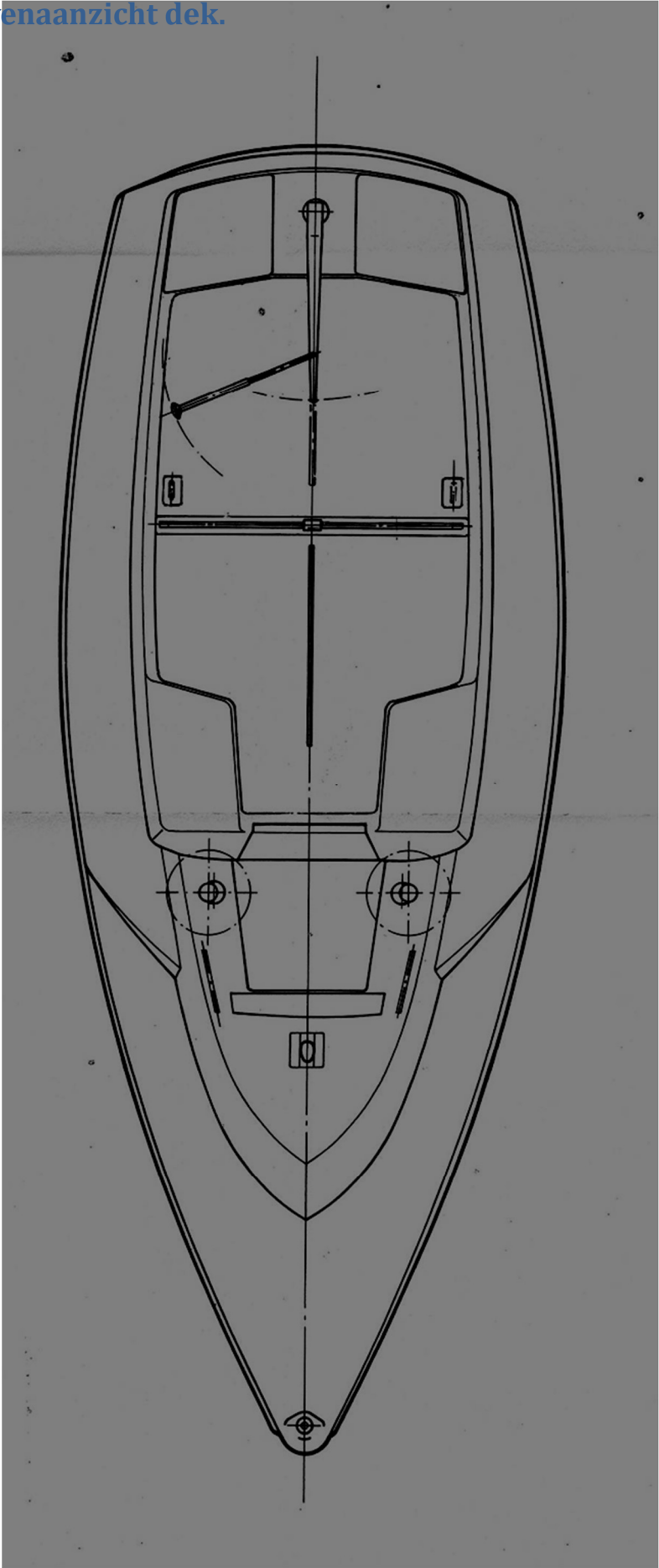
## Bijlage A : Tuigage.



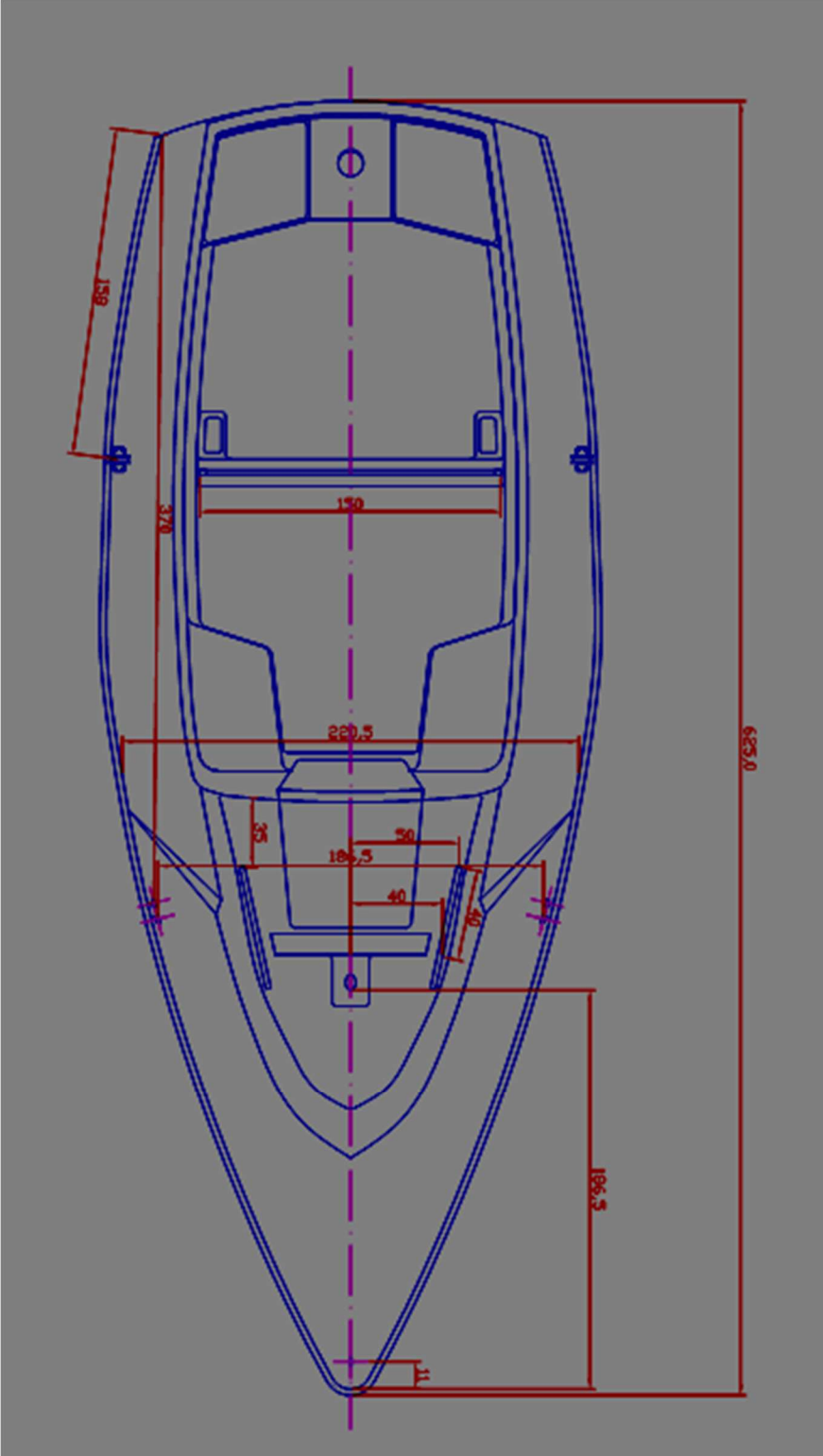
Bijlage B : Zijaanzicht.



Bijlage C : Bovenaanzicht dek.



Bijlage D : Dek lay-out, incl. Maatvoering.





**Bijlage E : Klasseteken.**

