

Damen 3307 Bouwtips



Modellen stand Rostock, oktober 2017

Inhoudsopgave

| | |
|---|---|
| Damen 3307 Bouwtips..... | 1 |
| Inhoudsopgave | 2 |
| STANDAARD | 3 |
| SPANTEN..... | 3 |
| DEKKEN | 3 |
| ROMP | 4 |
| Roeren | 4 |
| CABINE EN MAST | 5 |
| ELECTRONICASET LICHT, GELUID EN MOTORAANSTURING | 6 |
| ARDUINO AANSLUITING EN PROGRAMMA | 7 |
| POORTINDELING ARDUINO | 7 |
| MENU INDELING..... | 8 |
| UPDATES..... | 8 |
| MOTOREN..... | 9 |
| ASSEN..... | 9 |
| KOPPELINGEN | 9 |
| REGELAARS | 9 |
| BATTERIJ | 9 |
| BOEGSCHROEF..... | 9 |

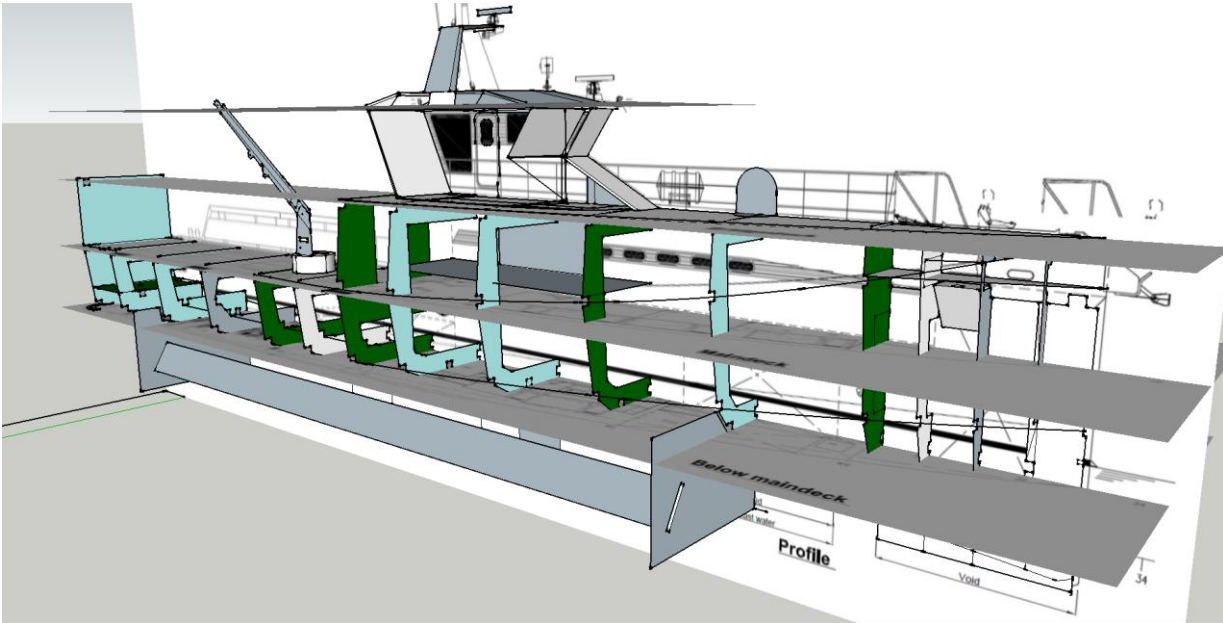
Dit document wordt regelmatig aangevuld. De meest recente versie is te vinden op:

<http://www.nedsystems.nl/index.php/forum/axe3307-3507-sh-series/28-axe3307-3507-sh-series-bouwtips-nederlandstalig-in-pdf#33>

STANDAARD

Maak een standaard voor de romp, lengte tussen de standers 30cm;

- gebruik voor de standers het profiel van spant 04 en van spant 09
- laat extra ruimte voor onder de schroeven, roeren en trimkielen
- =diepte onder romp bij achterstander 30mm, bij voorstander 15mm
- met de romp in de standaard moet het achterdek goed horizontaal liggen



SPANTEN

Bepaal waar de spanten passend zijn.

Het snijpakket voor de polyester romp bevat 5 spanten; hier donkergroen gekleurd. Strook de spanten met 4mm doorsteeklat.

Afstanden gemeten vanaf het achterschip:

- roerspant, horizontaal, niet te hoog ivm de lever van de stuurservo.
- spant 04, op 22 cm (of elders, als ophangpunt voor de motoren)
- spant 06, op 30cm, aansluitend op het brugdek en achterdek.
Het achterdek valt hier in de onderzijde van de deur portieken.
- spant 11, op 46cm, kies een positie tussen de ramen.
- spant 17, op 58cm.

DEKKEN

Leg de dekken flush in de polyester romp, niet er op.

Lijm ze nog niet vast in verband met aanbrengen van motoren, electronica en eventueel boegschroef.

ROMP

Roeren

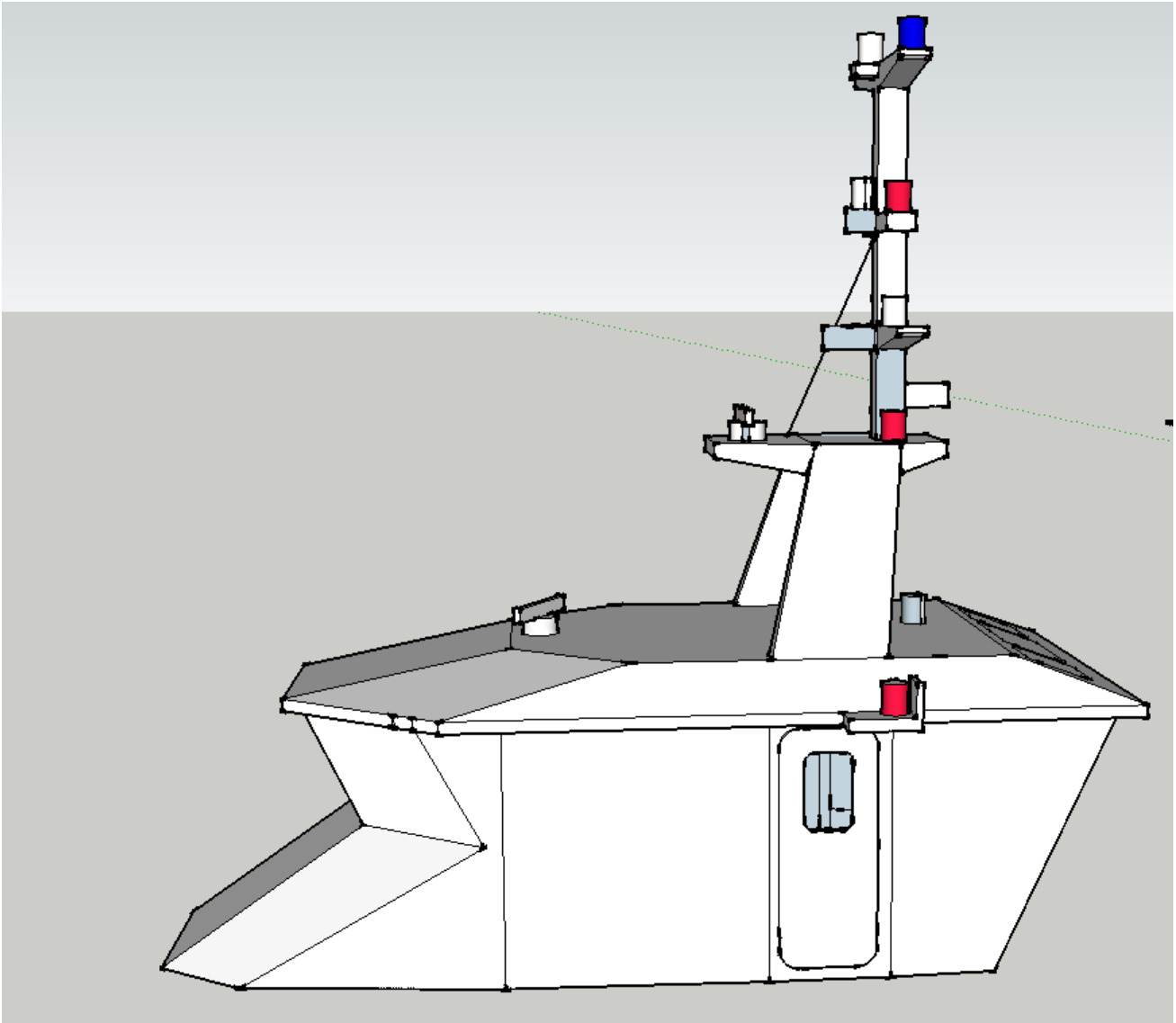
Plaats de hennegats kokers (4mm) voor de roeren door de romp, iets buiten de schroefassen. De schroefas kan dan langs de roeras (3mm) worden verwijderd zonder dat de roeren hoeven worden losgehaald.

Laat de hennegatskokers tot ruim boven de waterlijn komen. Houd wel ruimte onder het dek vrij voor de roer levers. Koppel de roeren aan elkaar en koppel de roerservo aan een van de roeren.

CABINE EN MAST

Vlak de lijmzijdes af tot het juiste verstek.

Snij de ramen verder uit bij keuze voor de civiele versie.



Plaats de radarmotor steun van de voorste naar de achterste positie.

De radar-as valt nu exact onder de doorvoer in het dak.

Leg indien gewenst 4 sets bedrading en leds aan voor:

- deklichten
- toplicht en heklicht
- navigatielichten BB, SB
- zwaailicht

Dit zijn 4 sets 40 mA aansluitingen op de Arduino module.

Elke LED wordt zo voorzien van 20-40 mA 3.3V, weerstanden zijn dan niet nodig.

ELECTRONICASET LICHT, GELUID EN MOTORAANSTURING

De aparte electronica set bevat een aantal hulpdelen voor verlichting en radar motor.

Kies een plaats in het model voor de ontvanger en Arduino op een centrale plek ter hoogte van de cabine voor het op juiste lengte aanleggen van bedrading.

De verlengkabel van de ontvanger naar de roer servo is inbegrepen in de electronica set.

Er is een Arduino micro computer set is inbegrepen in de electronica set.

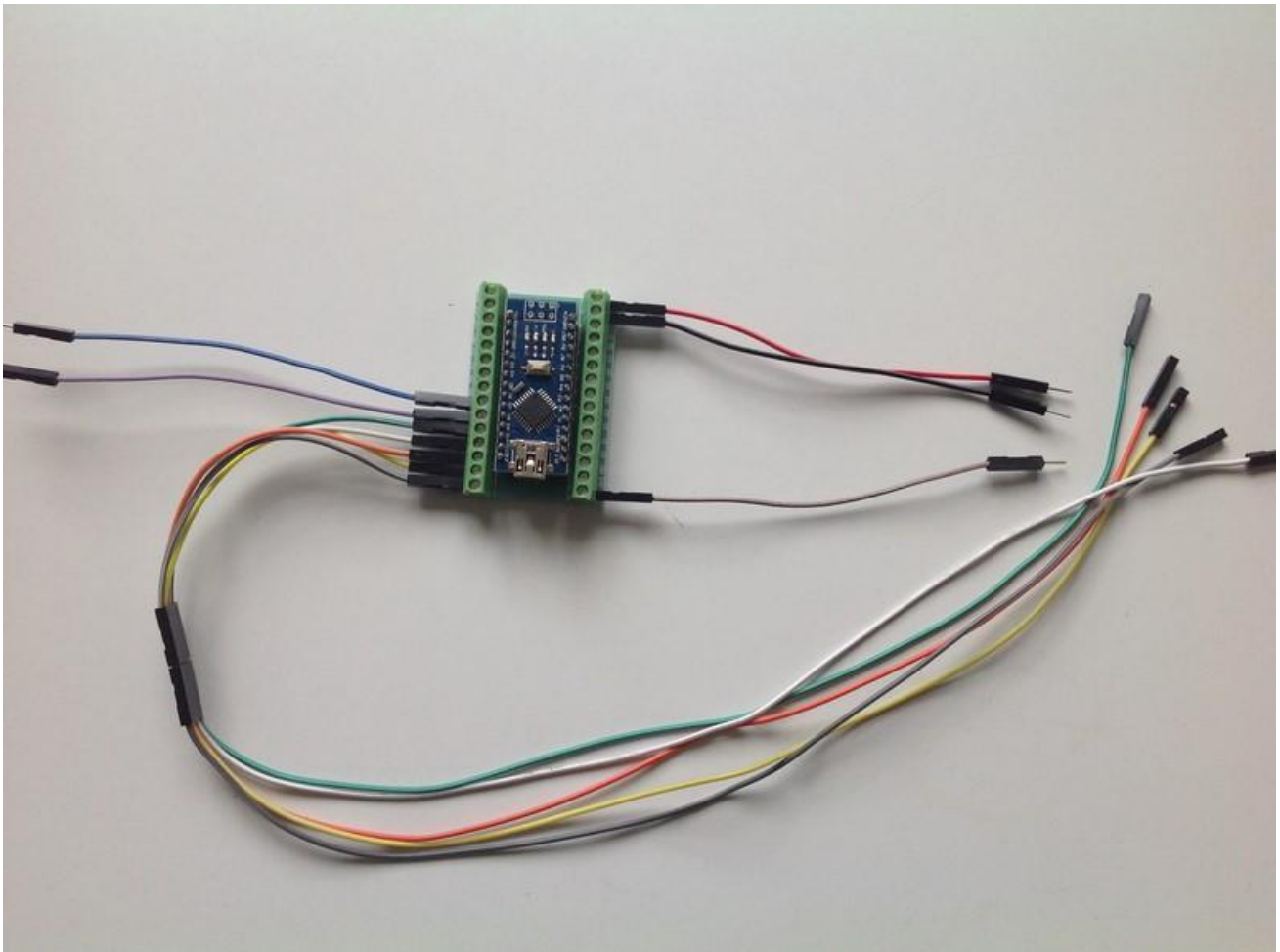
Er zijn twee types Arduino sets.

Set A bevat klem aansluitingen. Set B bevat Dupont stekker aansluitingen. Voor de werking zijn er geen verschillen. De inhoud van de set kan variëren afhankelijk van voorradigheid.



ARDUINO AANSLUITING EN PROGRAMMA

De Arduino levert 3.3 volt 40mA per poort. Dit is voldoende voor 2 leds. Er zijn geen weerstanden nodig.



De Arduino, set A: Rechtsboven de 5v voeding (bijvoorbeeld BEC) en minpool. Rechtsonder: bedrijfsignaal Arduino. Linksmidden 2x schakelaardraden. De kabelboom bevat 1x deklichten, 2x navigatielichten, zoeklichten, zwaailicht. Deze losse draden in de boom zijn gebundeld en verlengd met de meegeleverde 5-voudige Dupont houders.

POORTINDELING ARDUINO

PIN A0 GERESERVEERD (potmeter)
PIN A1 GERESERVEERD
PIN A2 GERESERVEERD
PIN A3 GERESERVEERD
PIN A4 aansturing radarmotor
PIN A5 GERESERVEERD
PIN A6 GERESERVEERD
PIN A7 GERESERVEERD

PIN D3 PWM ontvangerkanaal; menukeuze met zenderknuppel of op-neutraal-neer schakelaar.

PIN D4 speakeraansluiting

PIN D5 PWM servomotor zoeklicht, heen en weer signaal voor zoeklichtservo (optie).
PIN D6 keuzeschakelaar A; menukeuze 'neer' met schakelaar op de boot
PIN D7 keuzeschakelaar B; menukeuze 'op' met schakelaar op de boot
PIN D8 LEDES GROEP 1 deklichten
PIN D9 LEDES GROEP 2 toplicht
PIN D10 LEDES GROEP 2 boordlichten
PIN D11 LEDES GROEP 3 zoeklichten
PIN D12 LEDES GROEP 3 zwaailicht blauw of oranje (zelf-knipperend led)
PIN D13 Arduino I/O led.

MENU INDELING

Met op- en neerschakelen kan het keuzemenu worden verhoogd of verlaagd;

menu 01: LEDES GROEP 1 AAN

menu02: LEDES GROEP 2 AAN

menu03: LEDES GROEP 2 AAN, LEDES GROEP 3 AAN

menu04: LEDES GROEP 2 AAN, LEDES GROEP 3 AAN, LEDES GROEP 4 AAN, ALARMSIGNAAL SPEAKER AAN

UPDATES

Houdt de Arduino uitneembaar of houdt tenminste de USB aansluiting vrij voor een kabel aansluiting.

Een volgende update kan bijvoorbeeld de analoge poorten verder aansturen zodat er meer verlichting gevoerd kan worden.

MOTOREN

Brushless motoren A2212 1000KV passen goed in de romp en geven ruim voldoende aandrijving. De prijs bij AliExpress is ongeveer eur 3,50 per motor.

ASSEN

Hobby King heeft 3mm assen en vijfblads schroeven in 20mm en 25mm. Bij de schaal 1:50 past 20mm beter. Met beide schroefdiameters gaat de boot al (veel) te hard.

KOPPELINGEN

Flexibele koppelingen hebben eigenlijk een ruime hoek nodig om goed te functioneren. De test met vaste koppelingen is in voorbereiding maar nog niet gedaan. Met vaste koppelingen dienen de motoren vrij te hangen.

REGELAARS

Veel regelaars zijn niet geschikt omdat ze geen achteruit functie hebben. Deze regelaars van Hobby King voldoen:
Turnigy Trackstar 25A SKU TTS-18A, prijs circa eur 14,50 per stuk.

BATTERIJ

Er zijn goede ervaringen met de 2 cell 7,4 volt 25C accu via Ali Express:

<https://nl.aliexpress.com/item/2pcs-Taotuo-Lipo-Battery-7-4v-2500mah-25C-For-Syma-X8C-X8W-X8G-RC-Helicopter-Airplane/32693870109.html?spm=2114.01010208.0.729.Ag1AmR>

De prijs is circa eur 24,00 per 2 stuks. Op zich is 1 accu voldoende voor beide motoren.

BOEGSCHROEF

De kleinste boegschroef in de reguliere handel past met een beetje 'smokkelen' net in de romp.
<https://www.modelbouwdekkombuis.nl/Raboesch-Boegschroef-108/20-Boegschroeven.html>

De Raboesch 10x12x92 is door een van de bouwers helemaal voor in de romp geplaatst en op maat geslepen. De opbrengst kan maximaal zijn. De gaten in de romp zijn iets hoger dan zou moeten volgens tekening, maar ze liggen nog onder de waterlijn.

Als er geen lucht wordt aangezogen is dit de meest simpele oplossing.

Zelf heb ik deze boegschroef iets naar achteren geplaatst en met buizen naar voren laten uitspoelen.

De opbrengst zal minimaal zijn.

Deze keuze met verlengbuizen naar de boegschroef uitstroom is ontstaan omdat het werken met een pomp niet is gelukt en de buizen er nu zitten.

De opbrengst van de pomp bleek onvoldoende.

