

**ŁÓDŹ WIELOFUNKCYJNA**

**„Laura”**

---

**Projekt i wykonanie: Andrzej Ostrowski**

# POCZĄTKI - 2008 ROK

**NA POCZĄTKU  
BYŁA MYŚL**



# PROBLEM ?





# TAK TEŻ JEST CIĘŻKO









# DLACZEGO WSPÓŁCZESNE JACHTY PŁYWAJĄ Z TAKĄ DUŻĄ PRĘDKOŚCIĄ?







MARK LLOYD



Sodebo

Volvo

hp

53

Energia





# CZY KAŻDA ŁÓDŹ MUSI MIEĆ BURTY I PAWEŹ ?



# ZAŁOŻENIA

---

- × **szybkość** – minimalne opory hydrodynamiczne,
- × **manewrowanie** – trzymanie kursu, szybkie skręty,
- × **bezpieczeństwo** – dodatnia wyporność w każdych warunkach, odpływowy kokpit, duża stateczność poprzeczna,
- × **ciężar** – możliwość transportu na dachu samochodu osobowego,
- × **funkcjonalność** – wygodny, szeroki kokpit z otwartą rufą ułatwiający akcje ratownicze,
- × **optymalizacja.**



---

**2009 ROK**

**PRACE NAD  
MODELEM**







# PRÓBY PŁYWALNOŚCI I POŚLIZGU





# PRÓBY WYPORNOŚCI I STATECZNOŚCI POPPRZECZNEJ



---

# PRACE NAD PROTOTYPEM











---

# WODOWANIE I TESTY

























# **ZAUWAŻONE BŁĘDY:**

- ✘ zbyt duże zawirowania strug wody za rufą,
- ✘ zbyt duże opory hydrodynamiczne – słaby poślizg,
- ✘ podatność na dryf przy braku prędkości,
- ✘ ograniczony samoistny wypływ wody z kokpitu.



---

**ROK 2010**  
**BUDOWA I TESTY**  
**„LAURA 2”**

# ZMIANY:

---

- × profilu części podwodnej kadłuba,
- × ograniczenie wysokości burt,
- × zwiększenie grubości dna,
- × zmniejszenie ławeczki wioślarza,
- × montaż stojaków dulek,
- × montaż pawęży, otworu na maszt, skrzynki mieczowej,
- × budowa steru i miecza.



































# PRZY STARCIE NIE MA WIĘKSZEGO ZNACZENIA KIERUNEK WIATRU









# 2011 ROK

## PIERWSZA MODERNIZACJA „LAURY 2”

- PRZESUNIĘCIE OSADZENIA MASZTU DO PRZODU,
- PRZESUNIĘCIE SKRZYNKI MIECZOWEJ DO TYŁU,
- PROJEKT NOWYCH DULEK,
- POWIĘKSZENIE PŁETWY STEROWEJ,
- WYPROFILOWANIE BURTY I DZIUBA.

















# **2012 ROK**

---

## **DRUGA MODERNIZACJA**

### **„LAURY 2”**

- **PODWYŻSZENIE, WYPROFILOWANIE BURT,**
  - **ZABUDOWA POKŁADU NA DZIOBIE,**
  - **WZMOCNIENIE POSZYCIA,**
  - **WZMOCNIENIE I MODERNIZACJA BAGAŻNIKA**
- DACHOWEGO - WÓZKA**





















LAL









# DZIĘKI DOBREJ STATECZNOŚCI KIERUNKOWEJ „LAURA” MOŻE PŁYWAĆ BEZ STERNIKA





**„LAURE” NA DACH SAMOCHODU MOŻE WSUNAĆ 1 OSOBA**





# „LAURA” GOTOWA DO DROGI





# 2013 ROK

## ZŁOŻENIE WNIOSKU DO URZĘDU PATENTOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, 2013-04-02

**URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
KANCELARIA OGÓLNA**  
Al. Niepodległości 188/192  
00-950 Warszawa  
skr. poczt. 203

BA-III/W.121888/Potw.1/iskow  
ANDRZEJ OSTROWSKI  
ul. Augustiańska 30/7  
31-064 Kraków

Nasz znak: BA-III/W.121888/Potw.1/iskow  
Wasz znak:

### POTWIERDZENIE

Urząd Patentowy RP stwierdza, że dnia **2013-03-29** przyjęto wniosek o udzielenie prawa ochronnego na wzór użytkowy pt.:

**Lódź wielofunkcyjna "Laura"**

Zgłoszenie oznaczono numerem **W.121888**

[WIPO ST 10/C PL121888U]

Zgłaszający: **OSTROWSKI ANDRZEJ, Kraków, Polska**

Pouczenie:

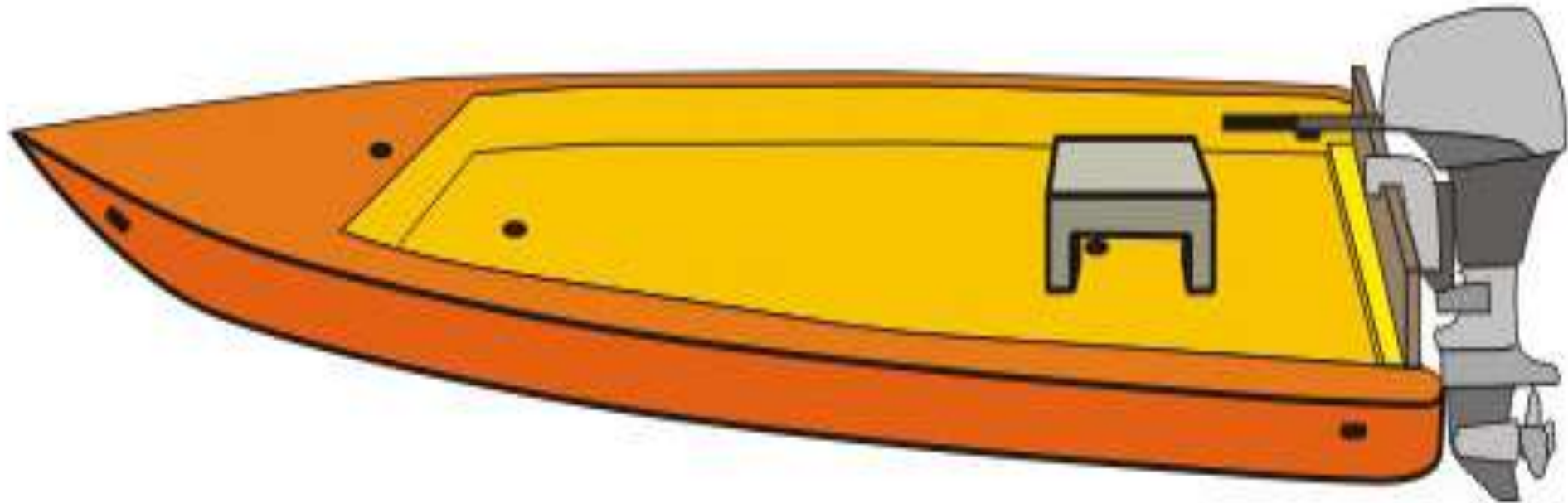
1. Strony oraz ich przedstawiciele i pełnomocnicy mają obowiązek zawiadomić Urząd o każdej zmianie swojego adresu. W razie zapieżdżenia tego obowiązku doręczenia pisma pod dotychczasowym adresem ma

# WERSJA - ŁÓDŹ WIOSŁOWA

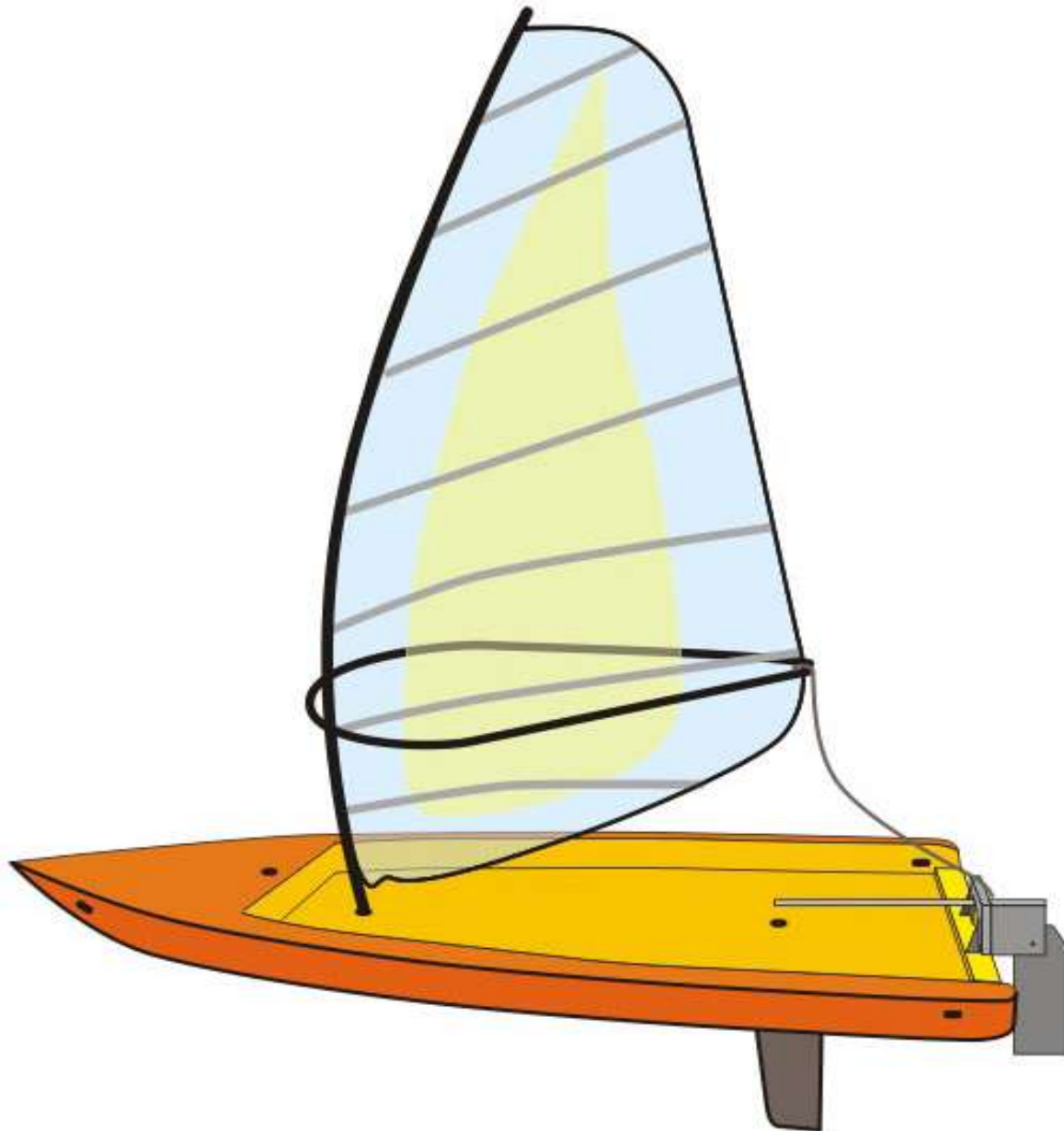




# WERSJA - ŁÓDŹ MOTOROWA



# WERSJA - ŁÓDŹ ŻAGLOWA





# WERSJA - WINDSURFING

