


 Baars-CIPRO

Uw partner voor onderzoek en advies op en onder de waterlijn




Ontwikkeling van de



# Sub-WooT 2.0



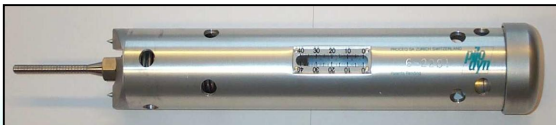
ir. J. Baars

 Baars-CIPRO


Uw partner voor onderzoek en advies op en onder de waterlijn




# Houthardheidsmeters




Pilodyn 6J  
(<http://www.krsis.dk>)



De Specht  
([www.profound.nl](http://www.profound.nl))



Oude onderwater variant

 Baars-CIPRO  Uw partner voor onderzoek en advies op en onder de waterlijn

## Houthardheidsmeters onder water


Voordelen	Nadelen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Robuust</li><li>• Eenduidige meting</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Slecht afleesbaar</li><li>• Veer weerstand onder water</li><li>• 1 meting</li></ul>

 Baars-CIPRO  Uw partner voor onderzoek en advies op en onder de waterlijn

## Sub-WooT 1.0

- Digitalisering van de meting
- Uitleesbaar op computer






**Baars-CIPRO**

Uw partner voor onderzoek en advies op en onder de waterlijn

## Sub-WooT 2.0

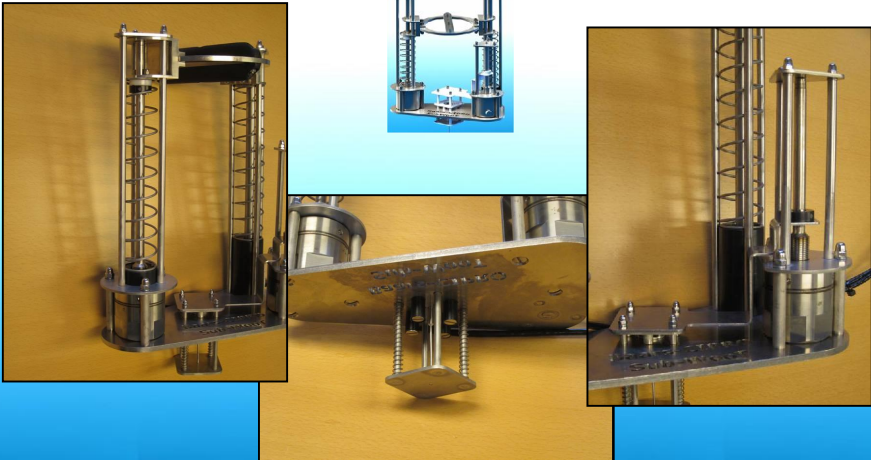
- Miniaturisering
- Gebruiksproof in de omgeving
- In het veld te onderhouden
- Software 2.0
  - Hogere meetfrequentie 5->50 Hz
  - Automatisch controle meting
  - Database




**Baars-CIPRO**

Uw partner voor onderzoek en advies op en onder de waterlijn

## Sub-WooT 2.0 hardware





# Sub-WooT 2.0 Software

Uw partner voor  
onderzoek en advies  
op en onder de waterlijn

### Control en Filters

Control Counter: 1 0 0

**LOGGING** Delete Measurement

MEASUREMENT Reset Measurement

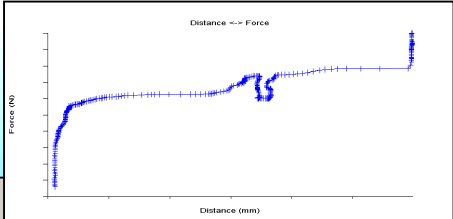
#### Filters


Name	Value	Threshold	
#F/dt up (M/N)	200.06	1.00	<input checked="" type="checkbox"/>
#F/dt up (M/W)	200.06	1.00	<input checked="" type="checkbox"/>
#F/dt down	-47.10	1.00	<input checked="" type="checkbox"/>
Work Force Up	11680.66	100.00	<input checked="" type="checkbox"/>
Work Force Down	-121.80	-250.00	<input checked="" type="checkbox"/>
Force sequentional p	63.62	96.00	<input checked="" type="checkbox"/>
Distance sequentional	47.41	96.00	<input checked="" type="checkbox"/>

### Database

Nr.	Description
<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> Pole 1, North
<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> Pole 1, West
<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> Pole 1, South
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> Pole 1, East
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Pole 2, North
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> Pole 2, West
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> Pole 2, South
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> Pole 2, East

### Meetresultaten







# Voorbeeld


Uw partner voor  
onderzoek en advies  
op en onder de waterlijn


### Lange Haven



### Kadefundering in Schiedam







**Baars-CIPRO**

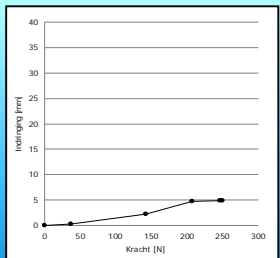
Uw partner voor  
onderzoek en advies  
op en onder de waterlijn

## Voorbeeld Schiedam

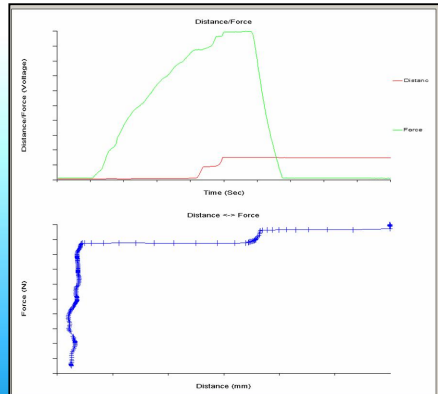
Analyse

SubWooT indringing (gemiddeld)		Houtanalyse	
[mm]	<b>5.6</b>	aantasting	[mm]
		totale verwoesting	0
		ernstige aantasting	2
		matige aantasting	8
		weinig aantasting	0
		gezond hout	rest
Pilodyn indringing (gemiddeld)			
[mm]	7.5		

**Sub WooT 1.0**



**Sub WooT 2.0**







**Baars-CIPRO**

Uw partner voor  
onderzoek en advies  
op en onder de waterlijn



## Vragen

**Baars-CIPRO**  
Hoofdweg 16A  
1175 LA Lijnden  
info@baars-cipro.nl