

Exercícios Declinação Magnética, Desvio Agulha e Variação Total

- 1. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do N/P Atlântico Sul, e considerando as características abaixo:**

Declinação em 2010: **5°20' W**

Variação anual: **7' W**

Calcule:

Declinação Magnética para 03 de maio de 2020

Desvio da Agulha para o rumo de 310°

E a Variação Total encontrada

- 2. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do NPa Guarujá, e considerando as características abaixo:**

Declinação em 2012: **3°45' E**

Variação anual: **4' E**

Calcule:

Declinação Magnética para 03 de julho de 2027

Desvio da Agulha para o rumo de 010°

E a Variação Total encontrada

- 3. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do N/M Aliança, e considerando as características abaixo:**

Declinação em 2015: **6°10' W**

Variação anual: **5' E**

Calcular para: **2030**

Calcule:

Declinação Magnética para 03 de setembro de 2030

Desvio da Agulha para o rumo de 115°

E a Variação Total encontrada

4. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do Rebocador Oceânico, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2018: **8°00' E**

Variação anual: **6' W**

Calcule:

Declinação Magnética para 30 de abril de 2026

Desvio da Agulha para o rumo de 310°

E a Variação Total encontrada

5. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do Veleiro Brisa, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2005: **2°50' W**

Variação anual: **3' W**

Calcule:

Declinação Magnética para 30 de abril de 2025

Desvio da Agulha para o rumo de 110°

E a Variação Total encontrada

6. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do Balsa São Francisco, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2020: **1°40' E**

Variação anual: **8' E**

Calcule:

Declinação Magnética para 22 de julho de 2035

Desvio da Agulha para o rumo de 070°

E a Variação Total encontrada

7. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do Lancha Expresso, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2016: **7°25' W**

Variação anual: **2' E**

Calcule:

Declinação Magnética para 12 de janeiro de 2031

Desvio da Agulha para o rumo de 125°

E a Variação Total encontrada

8. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do NP Logístico Norte, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2014: **4°10' E**

Variação anual: **9' W**

Calcule:

Declinação Magnética para 12 de janeiro de 2024

Desvio da Agulha para o rumo de 224°

E a Variação Total encontrada

9. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do Pesqueiro Bom Sucesso, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2008: **9°30' W**

Variação anual: **4' W**

Calcule:

Declinação Magnética para 08 de outubro de 2023

Desvio da Agulha para o rumo de 036°

E a Variação Total encontrada

10. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do Catamarã Mar Azul, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2022: **2°15' E**

Variação anual: **5' E**

Calcule:

Declinação Magnética para 08 de novembro de 2032

Desvio da Agulha para o rumo de 012°

E a Variação Total encontrada

11. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do CLC FRANCO, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2011: **6°50' W**

Variação anual: **10' E**

Calcule:

Declinação Magnética para 17 de agosto de 2023

Desvio da Agulha para o rumo de 062°

E a Variação Total encontrada

12. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do MT HIGH JUPITER, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2017: **3°20' E**

Variação anual: **7' E**

Calcule:

Declinação Magnética para 09 de dezembro de 2037

Desvio da Agulha para o rumo de 237°

E a Variação Total encontrada

13. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do MT HIGH JUPITER, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2013: **5°00' W**

Variação anual: **6' W**

Calcule:

Declinação Magnética para 19 de fevereiro de 2033

Desvio da Agulha para o rumo de 180°

E a Variação Total encontrada

14. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do MARI UGLAND, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2019: **1°55' E**

Variação anual: **4' W**

Calcule:

Declinação Magnética para 29 de março de 2029

Desvio da Agulha para o rumo de 080°

E a Variação Total encontrada

15. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do BAY RANGER, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2009: **8°40' W**

Variação anual: **3' E**

Calcule:

Declinação Magnética para 19 de maio de 2029

Desvio da Agulha para o rumo de 246°

E a Variação Total encontrada

16. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do MAYRA, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2021: **2°30' E**

Variação anual: **12' E**

Calcule:

Declinação Magnética para 11 de setembro de 2031

Desvio da Agulha para o rumo de 032°

E a Variação Total encontrada

17. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do MAYRA, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2010: **4°15' W**

Variação anual: **5' E**

Calcule:

Declinação Magnética para 21 de maio de 2040

Desvio da Agulha para o rumo de 111°

E a Variação Total encontrada

18. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do LIOBA, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2018: **6°20' E**

Variação anual: **8' W**

Calcule:

Declinação Magnética para 01 de setembro de 2033

Desvio da Agulha para o rumo de 221°

E a Variação Total encontrada

19. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do STAR LIGHT, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2012: **3°50' W**

Variação anual: **11' E**

Calcule:

Declinação Magnética para 07 de dezembro de 2032

Desvio da Agulha para o rumo de 325°

E a Variação Total encontrada

20. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do KN 765 VN, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2015: **7°10' E**

Variação anual: **4' W**

Calcule:

Declinação Magnética para 19 de abril de 2035

Desvio da Agulha para o rumo de 155°

E a Variação Total encontrada

21. Considerando o certificado de compensação da agulha magnética do GUARÁ, e considerando as características abaixo:

Declinação em 2007: **5°30' W**

Variação anual: **7' W**

Calcule:

Declinação Magnética para 06 de julho de 2027

Desvio da Agulha para o rumo de 067°

E a Variação Total encontrada

22. Calcule a Declinação Magnética para o ano indicado:

Declinação em 2014: **2°45' E**

Variação anual: **6' E**

Calcular para: **2034**

23. Calcule a Declinação Magnética para o ano indicado:

Declinação em 2016: **4°40' W**

Variação anual: **8' E**

Calcular para: **2036**

24. Calcule a Declinação Magnética para o ano indicado:

Declinação em 2020: **1°20' E**

Variação anual: **3' W**

Calcular para: **2040**

25. Calcule a Declinação Magnética para o ano indicado:

Declinação em 2011: **9°00' W**

Variação anual: **5' W**

Calcular para: **2031**

26. Calcule a Declinação Magnética para o ano indicado:

Declinação em 2019: **3°15' E**

Variação anual: **10' E**

Calcular para: **2029**

27. Calcule a Declinação Magnética para o ano indicado:

Declinação em 2008: **6°25' W**

Variação anual: **6' E**

Calcular para: **2028**

28. Calcule a Declinação Magnética para o ano indicado:

Declinação em 2013: **2°10' E**

Variação anual: **9' W**

Calcular para: **2028**

29. Calcule a Declinação Magnética para o ano indicado:

Declinação em 2010: **1°30' W**

Variação anual: **8' E**

Calcular para: **2025**

30. Calcule a Declinação Magnética para o ano indicado:

Declinação em 2015: **1°20' E**

Variação anual: **7' W**

Calcular para: **2035**

31. Calcule a Declinação Magnética para o ano indicado:

Declinação em 2020: **0°40' W**

Variação anual: **5' E**

Calcular para: **2035**

32. Calcule a Declinação Magnética para o ano indicado:

Declinação em 2018: **0°50' E**

Variação anual: **6' W**

Calcular para: **2033**

33. Calcule a Declinação Magnética para o ano indicado:

Declinação em 2012: **2°15' W**

Variação anual: **9' E**

Calcular para: **2042**

34. Calcule a Declinação Magnética, Desvio da Agulha e a Variação Total para o ano indicado:

Declinação em 2015: **3°20' W**

Variação anual: **5' W**

Ano: **2025**

Certificado:

Rumo da Agulha Desvio

000°	1° E
090°	2° E
180°	1° W
270°	2° W

Rumo da Agulha: **090°**

35. Calcule a Declinação Magnética, Desvio da Agulha e a Variação Total para o ano indicado:

Declinação em 2010: **4°10' E**

Variação anual: **6' E**

Ano: **2030**

Certificado:

Rumo da Agulha Desvio

000°	1° W
090°	3° W
180°	2° E
270°	4° E

Rumo da Agulha: **270°**

36. Calcule a Declinação Magnética, Desvio da Agulha e a Variação Total para o ano indicado:

Declinação em 2018: **5°00' W**

Variação anual: **8' E**

Ano: **2028**

Certificado:

Rumo da Agulha Desvio

045°	1° E
135°	2° E
225°	1° W
315°	2° W

Rumo: **135°**

37. Calcule a Declinação Magnética, Desvio da Agulha e a Variação Total para o ano indicado:

Declinação em 2020: **2°30' E**

Variação anual: **4' W**

Ano: **2035**

Certificado:

Rumo Desvio

000°	2° E
090°	1° E
180°	2° W
270°	1° W

Rumo: **180°**

38. Calcule a Declinação Magnética, Desvio da Agulha e a Variação Total para o ano indicado:

Declinação em 2012: **6°15' W**

Variação anual: **3' W**

Ano: **2032**

Certificado:

Rumo Desvio

000° 0°

090° 2° E

180° 1° E

270° 3° W

Rumo: **270°**

39. Calcule a Declinação Magnética, Desvio da Agulha e a Variação Total para o ano indicado:

Declinação em 2014: **2°45' E**

Variação anual: **5' E**

Ano: **2034**

Certificado:

Rumo Desvio

030° 1° E

120° 2° E

210° 2° W

300° 1° W

Rumo: **120°**

40. Calcule a Declinação Magnética, Desvio da Agulha e a Variação Total para o ano indicado:

Declinação em 2011: **7°30' W**

Variação anual: **4' E**

Ano: **2031**

Certificado:

Rumo Desvio

045° 1° E

135° 3° E

225° 2° W

315° 4° W

Rumo: **315°**

41. Calcule a Declinação Magnética, Desvio da Agulha e a Variação Total para o ano indicado:

Declinação em 2017: **1°40' E**

Variação anual: **6' W**

Ano: **2037**

Certificado:

Rumo Desvio

000° 2° E

090° 1° W

180° 2° W

270° 3° E

Rumo: **090°**

42. Calcule a Declinação Magnética, Desvio da Agulha e a Variação Total para o ano indicado:

Declinação em 2013: **4°50' W**

Variação anual: **7' W**

Ano: **2033**

Certificado:

Rumo Desvio

000° 1° E

090° 1° W

180° 2° W

270° 2° E

Rumo: **180°**

43. Calcule a Declinação Magnética, Desvio da Agulha e a Variação Total para o ano indicado:

Declinação em 2019: **3°15' E**

Variação anual: **9' E**

Ano: **2029**

Certificado:

Rumo Desvio

000° 1° W

090° 2° W

180° 3° E

270° 2° E

Rumo: **180°**

1**CERTIFICADO DE COMPENSAÇÃO
DA
AGULHA MAGNÉTICA**

NOME DA EMBARCAÇÃO: N/P ATLÂNTICO SUL

TIPO: CARGUEIRO

Nº IMO: 9123456

RUMO DA AGULHA (graus)		DESVIO (graus)	
Graus		Minutos	E ou W
000		1 30	E
030		1 00	E
060		0 30	E
090		0 00	
120		0 30	W
150		1 00	W
180		1 30	W
210		2 00	W
240		2 30	W
270		2 30	W
300		2 00	W
330		1 30	W

Data da Compensação: 15 / 03 / 2024

Local: Rio de Janeiro – RJ

Compensador: CT (RM1) João P. da Silva



2

**CERTIFICADO DE COMPENSAÇÃO
DA
AGULHA MAGNÉTICA**

NOME DA EMBARCAÇÃO: NPa GUARUJÁ

TIPO: NAVIO PATRULHA

Nº IMO: 9876543

RUMO DA AGULHA (graus)		DESVIO (graus)	
Graus	Minutos	Minutos	E ou W
000	2 00	2 00	E
030	1 30	1 30	E
060	1 00	1 00	E
090	0 30	0 30	E
120	0 00	0 00	
150	0 30	0 30	W
180	1 00	1 00	W
210	1 30	1 30	W
240	2 00	2 00	W
270	2 30	2 30	W
300	2 00	2 00	W
330	2 00	2 00	W

Data da Compensação: 10 / 01 / 2024

Local: Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro

Compensador: 1ºSG (RM1) Marcos A. Lima



3

**CERTIFICADO DE COMPENSAÇÃO
DA
AGULHA MAGNÉTICA**

NOME DA EMBARCAÇÃO: N/M ALIANÇA

TIPO: PETROLEIRO

Nº IMO: 9332211

RUMO DA AGULHA (graus)	DESVIO (graus)
---------------------------	-------------------

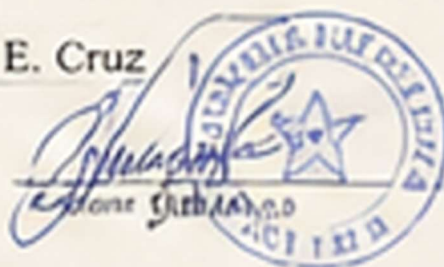
Graus	Minutos	E ou W
000	1 00	W
030	0 30	W
060	0 30	E

270	2 00	E
300	1 30	E
330	1 00	W

Data da Compensação: 22 / 02 / 2024

Local: Santos – SP

Compensador: CT (RM1) Carlos E. Cruz



4

**CERTIFICADO DE COMPENSAÇÃO
DA
AGULHA MAGNÉTICA**

NOME DA EMBARCAÇÃO: REBOCADOR OCEÂNICO

TIPO: REBOCADOR

Nº IMO: 8765432

RUMO DA AGULHA (graus)		DESVIO (graus)	
Graus		Minutos	E ou W
000		1 30	W
030		1 00	W
060		0 30	W
090		0 00	
120		0 30	E
150		1 00	E
180		1 30	E
210		2 00	E
240		2 30	E
270		2 30	W
300		2 00	W
330		1 30	W

Data da Compensação: 18 / 04 / 2024

Local: Rio Grande – RS

Compensador: 1ºSG (RM1) André L. Ferrolra



5

**CERTIFICADO DE COMPENSAÇÃO
DA
AGULHA MAGNÉTICA**

NOME DA EMBARCAÇÃO: VELEIRO BRISA

TIPO: VELEIRO

Nº INSCRIÇÃO: 441022345

RUMO DA AGULHA (graus)		DESVIO (graus)	
Graus		Minutos	E ou W
000		0 30	E
030		0 30	E
060		0 00	E
090		0 30	
120		0 30	W
150		0 30	W
180		0 30	W
210		0 30	W
240		0 30	W
270		0 30	W
300		0 30	E
330		0 30	E

Data da Compensação: 05 / 02 / 2024

Local: Ilhabela - SP

Compensador: CT (RM2) Felipe K. Ramos


Dr. Felipe K. Ramos

6

**CERTIFICADO DE COMPENSAÇÃO
DA
AGULHA MAGNÉTICA**

NOME DA EMBARCAÇÃO: BALSA S/O FRANCHI

TIPO DE NAVIO:

N.º INSCRIÇÃO (IMO): 0000000000

RUMO DA AGULHA

DESVIO

GRÁU

GRÁU

Graus	—	Minutos	E ou W
000		1 00	E
030		0 30	E
060		0 00	E
090		0 30	W
120		1 00	W
150		1 30	W
180		1 30	W
210		1 30	W
240		1 00	W
270		1 00	E
300		1 00	E
330		1 00	E

Data da Compensação: 12 / 03 / 2024

Local: Belo Horizonte – MG

Compensador: CT (RM2) Paulo R. Martins



7

**CERTIFICADO DE COMPENSAÇÃO
DA
AGULHA MAGNÉTICA**

NOME DA EMBARCAÇÃO: LANCHAS EXPRESSO

TIPO: LANCHAS

Nº INSCRIÇÃO: 443012789

RUMO DA AGULHA (graus)		DESVIO (graus)	
Graus		Minutos	E ou W
000		2 00	E
030		1 00	E
060		0 30	E
090		0 00	.
120		0 30	W
150		1 00	W
180		1 30	W
210		2 00	W
240		2 00	W
270		2 00	E
300		2 00	E
330		2 00	E

Data da Compensação: 20 / 02 / 2024

Local: Salvador - BA

Compensador: 1ºSG (RM1) Tiago M. Santos





**CERTIFICADO DE COMPENSAÇÃO
DA
AGULHA MAGNÉTICA**

NOME DA EMBARCAÇÃO: N/P LOGÍSTICO NORTE
TIPO: PORTA-CONTÊINERES
Nº IMO: 9456781

RUMO DA AGULHA (graus)		DESVIO (graus)	
Graus		Minutos	E ou W
000	-	1 30	W
030		1 00	W
060		0 30	W
090		0 00	.
120		0 30	E
150		1 00	E
180		1 30	E
210		2 00	E
240		2 30	E
270		2 30	E
300		2 00	W
330		1 30	W

Data da Compensação: 08 / 04 / 2024

Local: Paranaguá – PR

Compensador: CT (RM1) Rafael B. Nunes



9

CERTIFICADO DE COMPENSAÇÃO

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

NOME DA ALUNA	NOME DO
NOME	NOME

9

CERTIFICADO DE COMPENSAÇÃO

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

NOME DA ALUNA	NOME DO
NOME	NOME

Graus	Minutos	E ou W
000	0 30	W
030	0 30	W
060	0 30	W
090	0 00	
120	0 30	E
150	0 30	E
180	0 30	E
210	0 30	E
240	0 30	E
270	0 30	W
300	0 30	W
330	0 30	W

Data da Compensação: 14 / 03 / 2024

Local: Itajai – SC

Compensador: CT (RM2) Leonardo F. Dias




Local: Itajai – SC
Compensador: CT (RM2) Leonardo F. Dias

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp features a five-pointed star in the center and the text "LEONARDO F. DIAS" around the perimeter. Below the signature, the name "Leonardo F. Dias" is printed in a small font.

Local: Itajai – SC
Compensador: CT (RM2) Leonardo F. Dias

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp features a five-pointed star in the center and the text "LEONARDO F. DIAS" around the perimeter. Below the signature, the name "Leonardo F. Dias" is printed in a small font.

Local: Itajai – SC
Compensador: CT (RM2) Leonardo F. Dias

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp features a five-pointed star in the center and the text "LEONARDO F. DIAS" around the perimeter. Below the signature, the name "Leonardo F. Dias" is printed in a small font.

Local: Itajai – SC
Compensador: CT (RM2) Leonardo F. Dias

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp features a five-pointed star in the center and the text "LEONARDO F. DIAS" around the perimeter. Below the signature, the name "Leonardo F. Dias" is printed in a small font.

10

**CERTIFICADO DE COMPENSAÇÃO
DA
AGULHA MAGNÉTICA**

NOME DA EMBARCAÇÃO: CATAMARÃ MAR AZUL

TIPO: CATAMARÃ

Nº INSCRIÇÃO: 443015552

RUMO DA AGULHA (graus)		DESVIO (graus)	
Graus		Minutos	E ou W
000		1 00	E
030		0 30	E
060		0 00	.
090		0 30	W
120		0 30	W
150		1 00	W
180		1 00	W
210		1 30	W
240		1 30	W
270		1 30	E
300		1 00	E
330		1 00	E

Data da Compensação: 28 / 02 / 2024

Local: Angra dos Reis – RJ

Compensador: CT (RM1) Bruno C. Oliveira



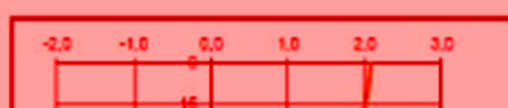


Magnetic Compass Deviation Card

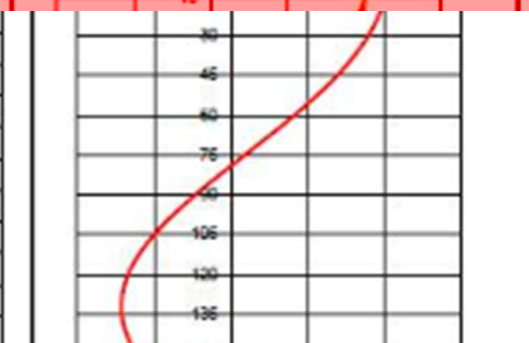
Ship's name	CLC FRANCO
Magnetic compass model	Saura Keiku SR-185, s/n 185
Wind/sea state (Beaufort)	3 / 2
Position: Lat. 39.5 N, Long. 000.8 E	

IMO / Call Sign	
Flag	Marshall Islands
Date	09 November, 2020
Variation	1.1 E

SHIP'S HEAD	DEVIATION	SHIP'S HEAD	DEVIATION
0	2.1	180	-0.3



15	2	195	0.4
30	1.8	210	0.9
45	1.4	225	1.4
60	0.8	240	1.7
75	0.2	255	1.8
90	-0.5	270	1.9
105	-1	285	1.9
120	-1.3	300	1.9
135	-1.4	315	1.9
150	-1.2	330	2
165	-0.8	345	2

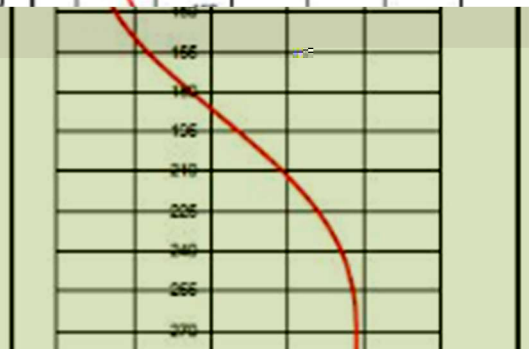


POSITION OF CORRECTORS		
Fore & Aft magnets	Port	Slot 11, 17, 19 red to aft
	Stbd	Slot 11, 17, 19 red to aft
Athwartship magnets	Fwd	n/a
	Aft	Slot 10, 20 red to port
Flinders bars	Fwd	5 rods, length - 50.0 cm
	Aft	n/a
Soft iron - boxes	Port	Pos. 1,4, one plate at 3
	Stbd	Pos. 1,4, one plate at 3
Heeling magnet	Red end up	

COEFFICIENTS	
A	0.8

B	-1.2
C	1.2
D	0.6
E	0.1

License, Stamp	Adjuster's Signature	Captain's Signature





M.T. HIGH JUPITER

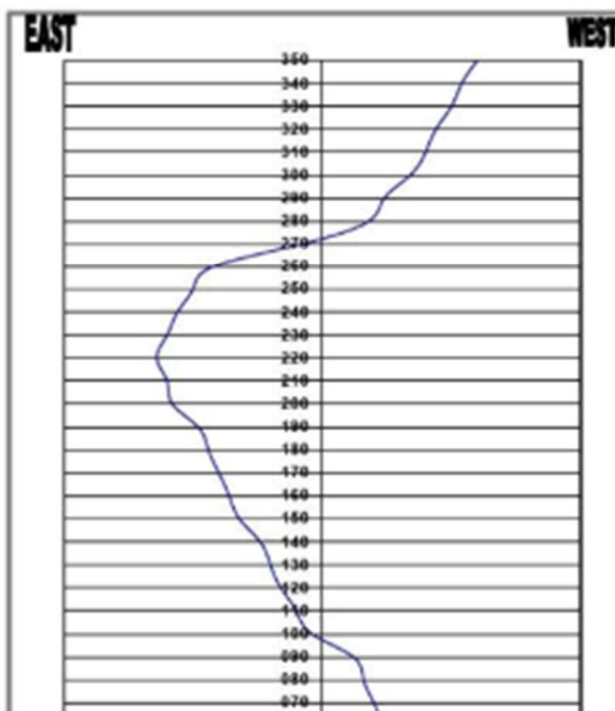
DEVIATION CARD FOR STANDARD COMPASS

+Ve = West

-Ve = East

Date : 23 APRIL 2012
Place : SOUTH ATLANTIC OCEAN (E OF BRAZIL)
Variation : 21.4 W
Position : 27 34.2 S 037 59 W
Cargo : LOADED CONDITION

Standard Compass Heading	Deviation
000	3.1
010	2.6
020	2.2
030	2
040	1.7
050	1.5
060	1.2
070	1
080	0.8
090	0.6
100	-0.2
110	-0.5
120	-0.8
130	-1
140	-1.2
150	-1.6
160	-1.8
170	-2
180	-2.2
190	-2.4
200	-2.9
210	-3
220	-3.2
230	-3
240	-2.8
250	-2.5
260	-2.1
270	-0.4



Second Officer
AJITH CHANDY

Master
CAPT. BIMAL SINGHA

COMPASS ADJUSTED ON 23/04/12 AND POSITION OF NEW CORRECTORS:-

ATHWARTHSHIP SHIP MAGNETS :-

IN SLOTS 7 & 12 RED OUT

Capt Ariel Gaban

Master

3M Jerome Paniza

COMPASS DEVIATION CARD

M/V "BAY RANGER"

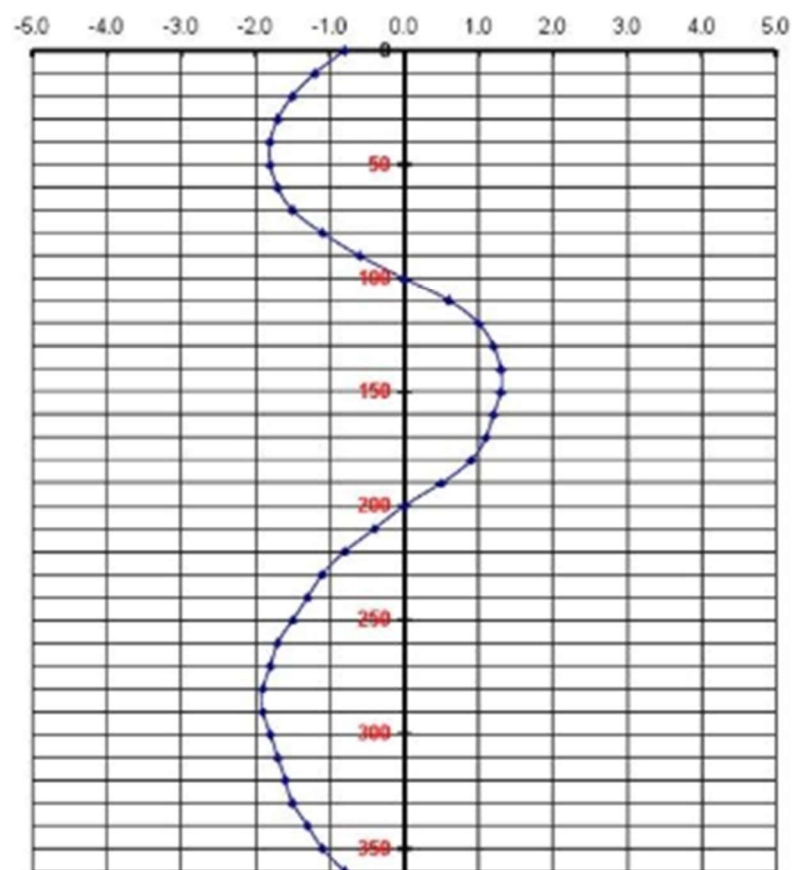
Date: 22-November-2008

MAGNETIC COMPASS: "JOHN LILLEY & SONS"
 TYPE 183 (NORTH INDEPENDENT)
 MANUFACTURED DATE: 1994 / SERIAL: 540448

Position: Black Sea Lat. 46° 33,8 N Long. 031° 23,9 E

Variation: 5°00 E

Heading	Deviation
000	-0.8
010	-1.2
020	-1.5
030	-1.7
040	-1.8
050	-1.8
060	-1.7
070	-1.5
080	-1.1
090	-0.8
100	0.0
110	0.8
120	1.0
130	1.2
140	1.3
150	1.3
160	1.2
170	1.1
180	0.9
190	0.5
200	0.0
210	-0.4
220	-0.8
230	-1.1
240	-1.3
250	-1.5
260	-1.7
270	-1.8
280	-1.9
290	-1.9
300	-1.8
310	-1.7
320	-1.6
330	-1.5
340	-1.3
350	-1.1
360	-0.8



Adjusted at Black Sea; Odeskaya Banka Anchorage

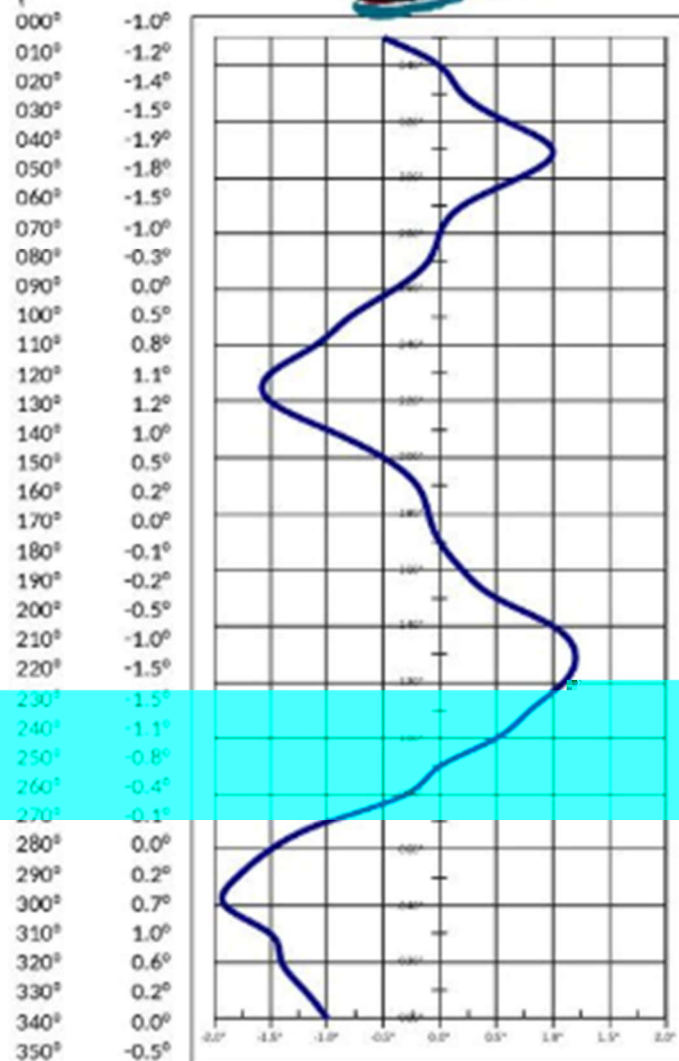
Adjusted by: _____ 2nd Officer Chorniy Vasyi

Verify by: _____ Capt. Kompaniyets Volodymyr

DEVIATION CARD FOR STANDARD COMPASS



Name of Ship: Moyra
 Nationality of Ship: Gibraltar
 Standard Magnetic Compass
 Lat.: 37°29,9'N
 Long.: 010°05,1'E



6/17/2007

3 Officer _____ O.BORISKIN

Master _____ K. GHYSELS



BACVIET COMMERCIAL AND SHIPTECH JSC

25/6/302 Van Cao Street - Hai Phong City - Vietnam

Tel: (84.31) 37395567 + 84904125520 - Fax: (84.3) 3739556

Website: haiphongshiprepair.com; E-mail: bacviet@haiphongshiprepair.com



Cert. No: BVC 107/2015

MAGNETIC COMPASS DEVIATION TABLE

SHIP NAME : LIOBA

FLAG: PORTUGAL

Date: 8th May 2019

Position: Vung tau Sea - Vietnam

Sea Cond.: Normal

Variation: 0°25'W/2016 (2'W)

SHIP' HEAD		SHIP' HEAD		CURVE									
DEVIATION		DEVIATION											
0	0°0	180	0°0	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	
15		195		0									
30		210		15									
45	+0°7	225	-1°0	30									
60		240		45									
75		255		60									
90	+1°0	270	-1°5	75									
105		285		90									
120		300		105									
135	+0°7	315	-1°0	120									
150		330		135									
165		345		150									
FORE & AFT	P: 4.7	Red/ Blue		165									
	S: 10	End Aft		180									
ATHWART SHIP	P: 10	Red/ Blue		195									
	S: 10	End Aft		210									
HEELING:				225									
FLINDER BAR:				240									
SOFT IRON:	1:1			255									
				270									
				285									
				300									
				315									
				330									
				345									
				WESTTERLY EASTERNLY									

WESTTERLY EASTERNLY

ADJUSTED AND ISSUED CERT. BY

BACVIET SHIPREPAIR SERVICES

(Signature)
THƯƠNG MẠI VÀ
KỸ THUẬT TÀU THỦY
BẮC VIỆT
Mr. Le Quang Trung

ALPHA SHIPPING

MARINE SURVEY & SAFETY



DEVIATION TABLE

SHIP'S NAME: STAR LIGHT

Date: 08/01/2024

Compass type: standard

Position of the Magnets

° ° + 3 2 1 0 1 2 - 3 - +

B: STB 1 to 2 red 4

C: PS 1 to 3 green 2,7

D: 2 sides cylinders

Vertical

Place: BARTIN anchorage area

Sea Condition: Calm

Ship Condition: Ballast

Gyro Correction: NA

Remarks: Nil

Valid Until: 08/01/2025

:The Specialist



:Master

0	0.5
10	0
20	0.2
30	1
40	1
50	1
60	1
70	0.7
80	0.5
90	0.5
100	0
110	0
120	0.5
130	0.5
140	0.5
150	0.7
160	1
170	1
180	1
190	0.7
200	0.5
210	0.5
220	0.5
230	1
240	1
250	1.5
260	2
270	2
280	2
290	1.5
300	1.5
310	1
320	0.5
330	0
340	0
350	0.5

This certificate become invalid after any alteration or repair



CERTIFICADO DE COMPENSAÇÃO DE AGULHA MAGNÉTICA

NAVIO GUARÁ AGULHA ☐ Padrão ☒ Governo marca RITCHIE
modelo ES-1
número -

DATA: 12 07 90

LOCAL: RJ Degaussing ☐ ligado ☒ desligado Diâmetro 15 cm Rosa 19 cm Cuba

EXAME EFETUADO NA AGULHA

UTILIZADO		SIM		NÃO	
☐ Comparação com a Giro					
☐ Azimute do Sol					
☒ Alinhamentos					
☐ Defletor					
ESFERA DE BARLOW		X			
BARRA DE FLINDERS		X			
EXCENTRICIDADE					X
SENSIBILIDADE		X			
ESTABILIDADE		X			

TABELA DE DESVIOS					CURVA DE DESVIOS												
Rag < Rmg	Desvio E	Rmg	Desvio W	Rag > Rmg													
					E Rmg W												
					60 50 40 30 20 10 0 10 20 30 40 50 60												
		000	2°														
	1°	045															
	3°	090															
		135	0°														
		180	3°														
		225	0°														