

Mileto (Calabria)

BOLLETTINO SISMOLOGICO dell'OSSERVATORIO "MORABITO", nel Seminario

Longitudine E. 16° 3' 14", Latitudine N. 38° 36' 14". Altezza m. 360.



Numero e data	Fase	Ora			Periodo	Ampiezza			Annotazioni
		T. M. di Greenwich h. m. s.	An.	Ae.		Az.			
					<u>1912</u>	<u>GENNAIO</u>			
N° 1 Gen. 1°	Pe L F	16 47 3 16 47 13 16 48 40	rapido	(in millimetri)				Distrutta per errore la carta del 4.	
N° 2 Gen. 5	P L F	16 34 51 16 35 2 16 37 35	rapido		2,5	1,7	7,3	Avvertita di IV gr. a Messina.	
N° 3 Gen. 12	Pe L F	6 35 31 6 35 40 6 36 50	rapido						
N° 4 Gen. 24	Pi S L Mn Me Mz F	16 24 16 16 25 57 16 25 57 16 26 18 16 26 52 16 25 14 17 11	0,9 (& 1,8 8,6 16,5(% 17,0(% pendo_ lare.	+2,1 -0,3 -1,1 138,0 75,0 maggiore di 80				(&)su onde di 11s. Origine tra Zante e Cefalonia. (%)con onde di per. meno lento.	
N° 5 Gen. 25	P S L Mne Mz F	19 53 50 19 54 31 19 54 33 19 57 30 19 54 50 20 10	1 c. 1,4(& 12,0(%)		8,0	7,8	18,0	Origine precedente. (&)su onde di per. lento. (%)con onde di per. minore.	
N° 6 Gen. 26	P L Mn Me Mz F	15 28 0 15 28 44 15 31 27 15 31 24 15 29 22 15 42	1 c. 1,5(& 9,0(% 9,0(% pendo_ lare.		1,6	2,4	3,5	(&)in principio. (%)con onde di 2 s. Origine probabile: Ionio.	
N° 7 Gen. 26	P L F	7 4 45 7 4 51 7 4 55	rapido		0,7	0,6	1,3	<u>ONDE PULSATORIE</u> 11 5 6 Oper. 3 s.c. 11 7 8 per. 4 s.c.	
N° 8 Gen. 30	P L F	21 39 45 21 40 18 21 43 10	1,4 1,7		1,2	1,2	4,6	Scossa nel Palermitano. <u>ONDE PULSATORIE</u> 11 30 31 per. 3.5 s.	
					<u>1912</u>	<u>FEBBRAIO</u>			
N° 9 Feb. 3	Pe L F	3 4 59 3 5 17 3 7 30	1,4						
N° 10 Feb. 4	Pe L F	14 41 43 14 42 27 14 45 30	1,5c.		0,5	0,5	0,9		
N° 11 Feb. 4	Pe L F	19 31 31 19 32 15 19 35 25	1,5						

Mileto (Calabria)



BOLLETTINO SISMOLOGICO dell'OSSERVATORIO "MORABITO,, nel Seminario

Longitudine E. 16° 3' 14", Latitudine N. 38° 36' 14". Altezza m. 360.

Numero e data	Fase	Ora			Periodo	Ampiezza			Annotazioni
		T. M. di Greenwich h. m. s.	An.	Ae.		Az.			
<u>1912 APRILE</u>									
N° 50 Apr. 19	P L F	0 57 54 0 58 33 1 4		rapido		0,8 0,8 1,0			
N° 51 Apr. 21	Pe L F	1 25 18 1 26 8 1 29 20		rapido					
N° 52 Apr. 23	F L F	2 54 28 2 55 8 3 4 55		rapido rapido	2,0	1,8 3,1		ONDE PULSATORIE giorno periodo 1 2 2s. c. 9;10;11;12 s. c.	
N° 53 Apr. 22	Pe L	18 34 51 18 37 35		rapido					
N° 54 Apr. 22	Pe L F	20 27 14 20 27 37 20 32 20		rapido	0,8	0,8 1,3			
N° 55 Apr. 22	Pe L F	23 35 59 23 36 2 23 38 45		rapido	0,6	0,6 0,9			
<u>1912 MAGGIO</u>									
N° 56 Mag. 5	P S L Me Me F	19 8 30 19 11 55 19 17 4 19 24 15 19 25 22 20 10		3,0 5,9 24 (&) 12,0 12,0	10	7,3 (%) 58,5		Origine Islanda. (&) in principio. (%) penna fuori.	
N° 57 Mag. 11	P S L F	17 38 2 17 47 37 18 6 32 20 10				17,5			
N° 58 Mag. 15	Pe L	3 1 17 3 1 52							
N° 59 Mag. 15	Pe L F	3 3 35 3 4 10 3 5 55							
N° 60 Mag. 17	P S L F	16 40 28 16 41 54 16 43 47 17 3		2 (&) 3 (&) 5,5	0,6 1,2	0,9 1,1 1,5 7,5		(&) con onde di per. più rapido. Origine Creta.	
N° 61 Mag. 23	Pe i S L Me Me F	2 37 6 2 37 16 2 43 15 2 56 35 2 48 23 2 56 13 4 8		2,4 6,0 32-20	65,0	63,0			
N° 62 Mag. 25	P S L F	18 4 27 18 8 45 18 8 26 18 17		1,5 3,0 6,0	1,7	1,0		Origine s. NORD Rumana.	

Numero e data	Fase	Ora			Periodo	Ampiezza			Annotazioni
		T. M. di Greenwich h. m. s.				An.	Ae.	Az.	
N° 30 Mar. 5	P L F	1 26 6 1 26 46 1 35			1 c. 1,5	1,7 1,8 9,5		Probabile origine ionica.	
N° 31 Mar. 6	Pe L F	17 44 18 17 44 40 17 49 20				0,4 0,4 0,9		Origine come precedente.	
N° 32 Mar. 7	Pe F	6 50 ? ?						Origine lontana.	
N° 33 Mar. 7	Pe L F	23 38 3 23 38 10 23 39 15	rapido			0,4 0,4 0,9			
N° 34 Mar. 14	P L F	14 13 46 14 14 23 14 19 0				0,6 0,6 1,1			
N° 35 Mar. 22	P L F	15 55 ? ? 17 15 ?	16,0					Origine molto lontana.	
N° 36 Mar. 22	P L F	18 41 24 18 42 9 18 51 0	1,6			0,7 0,6 0,4			
N° 37 Mar. 25	P F	5 8 ? 6 5 ?						Origine lontana.	
N° 38 Mar. 29	P L F	3 14 9 3 14 40 3 17 5					1,8	ONDE PULSATORIE giorno periodo s. 5 Mar. 4,5 7 8 Mar. 4,0 14 15 lente irregolar 19 20 21 . 3 c. rap 31 Marzo 2 c.	
N° 39 Apr. 2	P L F	1 57 36 2 2 5 ?					0,4		
N° 40 Apr. 3	P L F	6 13 18 6 19 2 6 22 30				0,8 0,7 0,9			
N° 41 Apr. 8	P L F	9 3 0 9 3 44 9 10 15				1,5 1,3 3,0			
N° 42 Apr. 8	P L F	9 12 37 9 13 21 9 18 30				0,9 0,7 0,7			
N° 43 Apr. 8	P L F	15 11 19 15 11 29 15 15 10				1,1 1,0 5,5			
N° 44 Apr. 9	P L F	0 31 25 ? 0 34 20							
N° 45 Apr. 11	P L F	4 30 43 ? 4 33 45				0,4 0,4 0,5			
N° 46 Apr. 15	P L F	23 27 39 23 28 30 23 34 30	rapido 1,6			1,6 2,0 5,7		Probabile origine ionica.	
N° 47 Apr. 16	P L F	17 1 1 17 1 38 17 4 35	1,7						
N° 48 Apr. 19	Pe Pe	0 0 15 0 5 20							
N° 49 Apr. 19	Pe L F	0 20 19 0 20 50 0 31 20	rapido			1,9 1,5 2,3			

Numero e data	Fase	Ora			Periodo	Ampiezza			Annotazioni
		T. M. di Greenwich h. m. s.				An.	Ae.	Az.	
<u>1912 LUGLIO</u>									
N° 75 Lug. 1°	P L F	3 43 59 3 44 55 3 57 40			2,5	0,4	0,4		
N° 76 Lug. 1°	P L F	9 22 40 9 22 58 9 24 50			rapido	0,5	0,5	1,3	
N° 77 Lug. 2	P L F	7 39 25 7 39 57 7 42 0			rapido	0,5	0,6	1,0	Avvertita a Foggia di VI grado.
N° 78 Lug. 7	P S L Me Me F	8 11 08 8 21 2 8 29 22 8 33 37 8 38 2 9 25			3,6(& 5,0 30(%) 20			5,0 4,1	(&) su cui sono on- de di minor periodo. (%) precedono 2 onde del per. di 55 s.
N° 79 Lug. 8	Pe F	22 7 28 ?							
N° 80 Lug. 9	Pe S L M F	8 27 32 8 33 42 8 41 17 8 46 9 6			15,0	1,0	1,0		
N° 81 Lug. 20	P L F	2 8 23 2 8 32 2 10 15			rapido	0,8	0,8	2,4	
N° 82 Lug. 24	Pe L F	12 19 58 ? ?			10,0				
N° 83 Lug. 25	P F	23 27 49 23 36 20							
N° 84 Lug. 27	P L F	19 32 20 19 32 42 19 33 35			rapido				
<u>1912 AGOSTO</u>									
N° 85 Ago. 3	Pe L F	17 2 18 17 2 56 17 3 50			1,5				Origina versante orientale etneo.
N° 86 Ago. 4	P L F	21 50 20 ? 22 45			17,0				
N° 87 Ago. 6	Pe S F	13 39 22 13 48 55 14 28							
N° 88 Ago. 6	P F	18 49 21 19 4							
N° 89 Ago. 6	L Mz Mne F	21 30 7 21 30 20 21 30 22 21 38 35			1,9			28,0 5,5 5,4	Mancano P. S.

Mileto (Calabria)

BOLLETTINO SISMOLOGICO dell'OSSERVATORIO "MORABITO,, nel Seminario

Longitudine E. 16° 3' 14", Latitudine N. 38° 36' 14". Altezza m. 360.



Numero e data	Fase	Ora			Periodo	Ampiezza			Annotazioni
		T. M. di Greenwich h. m. s.				An.	Ae.	Az.	
					1912				
N° 63	P	15	11	35	rapido				
Mag.28	L	15	11	46		1,6	1,6	3,2	
	F	15	13	20					ONDE PULSATORIE
N° 64	P	7	35	0	rapido				giorno periodo
Mag.28	F	7	36	45					13 14 s. 7 c.
N° 65	P	2	54	58	rapido				24 25 s. 4 c.
Mag.31	F	2	55	25					30 s. 2 c.
					1912				
									GIUGNO
N° 66	P	14	44	14	rapido				Avvertita di
Giu.5	L	14	44	19		2,4	1,0	3,7	II gr. a Mileto.
	F	14	45	35					
N° 67	P	7	35	14	1 c.				
Giu.8	L	7	35	57	1,5	1,0	1,0		
	F	7	42	10					
N° 68	Pe	8	48	?					
Giu.8	S	8	58	0					
	L		?		15 c.				ONDE PULSATORIE
	F	10							giorno periodo
N° 69	P	21	22	6					7 8 s. 2 c.
Giu.8	L	21	22	28					11 12 s.2,5 c.
	F	21	23	8					13 14 s. 3 c.
N° 70	Pe	12	56	25					18 s. 3 c.
Giu.12	S	12	6	54					
	L	13	20	15	18 c.				
	F	14	10						
N° 71	Pe	12	9	?					
Giu.18	L	12	30		17,0				
	Mn	12	32			0,9			
	F	15	?						
N° 72	Pe	0	57	46	rapido				
Giu.20	F	0	58	55					
N° 73	Pe	17	10	?					
Giu.26	L		?		18				
	F	18	15	?					
N° 74	20	26	32	26	rapido				
Giu.30	L	20	32	32		0,8	0,9	2,1	
	F	20	34	5					

Numero e data	Fase	Ora			Periodo	Ampiezza			Annotazioni
		T. M. di Greenwich h. m. s.				An.	Ae.	Az.	
					<u>1912</u>	<u>SETTEMBRE</u>			
N° 101 Sett. 15	P	23	53	40				1,5	Origine Dardanelli.
	S	23	55	10	2 o.				
	L	23	58	21	8,0				
	Mn	23	37	48		oltre 230			
	Me	23	37	17		oltre 200			
	Mz	23	55	55				6,0	ONDE PULSATORIE
	Mz	23	55	49				6,6	giorno periodo
Set. 14	F	0	Y6						23 s. 2,4
N° 102 Set. 27	P	2	22	41	1,5				24 s. 2,4
N° 103 Set 27	F	7	11	56	rapido				
	L	7	11	53					
	F	7	13	30					
N° 104 Set. 29	P	12	55	0	rapido				
	L	12	55	36		2,1	2,6	21,0	
	F	15	3						
N° 105 Set. 29	P	21	10	11	4, (&)				(&) iscritte onde
	S	21	17	5	6,0				di per. rapido.
	L	21	24	29	20				
	Mn	22	2	0		12,0			
	Me	22	1	45			1,5		
	F	22	45						
					<u>1912</u>	<u>OTTOBRE</u>			
N° 106 Ott. 4	P	5	19	50					Avvertita a Zafferana
	L	5	20	15					na, Milo, Giarre
	F	5	21	30					(Catania)
N° 107 Set. 4	P	10	39	18	1,3				Avvertita a
	L	10	39	33		0,5	0,5	0,8	S. Alfio (Catania)
	F	10	41	50					
N° 108 Ott. 12	?P	15	35	?					
	Se	15	45	10					
	L	16	5	?	8,0				
	F	17	42						
N° 109 Ott. 12	Pi	19	55	40	1,5				
	Se	19	59	48					
	Lo	20	4	15					
	F	20	17	?					
N° 110 Ott. 18	Pe	12	5	?					
	Se	12	14	55					
	F	?							
N° 111 Ott. 31	Po	12	24	?					
	S	12	29	10					
	L	12	34	0					
	F	?							
					<u>1912</u>	<u>NOVEMBRE</u>			
N° 112 Nov. 2	P	3	6	43				0,7	
	S	3	11	35					
	F	?							
N° 113 Nov 2	P	4	12	5					
	S	4	16	51					
	L F	?							

regime anormale

Mileto (Calabria)



BOLLETTINO SISMOLOGICO dell'OSSERVATORIO "MORABITO", nel Seminario

Longitudine E. 16° 3' 14", Latitudine N. 38° 36' 14". Altezza m. 360.

Numero e data	Fase	Ora			Periodo	Ampiezza			Annotazioni
		T. M. di Greenwich	h.	m.		s.	An.	Ae.	
<u>1912 AGOSTO</u>									
N° 90 Ago. 9	Pe	1	31	4	2,0	in millimetri			(N.B. Al numero precedente Mz é 42 non 28.) (&) con onde di per. rap Origine Dardanelli.
	S	1	31	40	10,0				
	Lne	?			14-18				
	Lz?	1	34	?	12-11				
	lae	1	34	1	penna	fuori 70			
	Mn	1	33	35		210,0			
	Mn	1	34	52	oltre	220, la massa batte alle viti di arre-			
	Mz	1	33	28		28,0			
	F	3	5						
N° 91 Ago. 10	Pi	9	25	54		1,9			
	Se	9	27	43					
	L	9	29	19					
	Mn	9	29	29	14	12,5			
	Me	9	29	42	14	33,0			
	F	9	51						
N° 92 Ago. 10	Pe	18	32	36					Origine Dardanelli.
	S	18	34	16	2,0				
	L	18	36	8	12				
	F	18	58						
N° 93 Ago. 17	P	19	25	43	3,0				
	S	19	35	21	5,0	0,8	0,3		
	L	19	44	32	15	1,4			
	F	21	20						
N° 94 Ago. 25	Pe	14	5	50					
	Se	14	14	28					
	L	14	27	?	12				
	F	?							
N° 95 Ago. 23	Pi	21	50	4	1,5	0,5	0,4		
	S	21	56	11		1,6	0,7		
	LF	?							
N° 96 Ago. 28	P	17	42	5	rapido				1,0 1,1 2,4
	L	17	42	14					
	F	17	43	55					
N° 97 Ago. 28	Pe	22	45	44	rapido				
	L	22	45	49					
	F	22	47	6					
N° 98 Ago. 30	P	19	57	44	rapido				2,2 2,0 11,3
	L	19	57	55					
	F	20	0	30					
<u>1912 SETTEMBRE</u>									
N° 99 Set. 3	P	1	55	46	rapido				Avverti ta forte a Linguaglossa (Catania)
	L	1	55	56					
N° 100 Set. 3	P	1	57	48	rapido				
	L	1	58	2					
	F	2	1	25					

Numero e data	Fase	Ora			Periodo	Ampiezza			Annotazioni
		T. M. di Greenwich h. m. s.				An.	Ae.	Az.	
<u>1912 SETTEMBRE</u>									
N° 101 Sett. 15	P	25	53	40				1,5	Origine Dardanelli.
	S	23	35	10	2 c.				
	L	23	56	21	8,0				
	Mn	23	37	46		oltre 230			
	Me	25	37	17		oltre 200			
	Mz	23	35	55				6,0	ONDE PULSATORIE
	Mz	23	35	49				6,6	giorno periodo
Set. 14	F	0	Y6						23 s. 2,4
N° 102	P	2	22	41	1,5				24 s. 2,4
Set. 27	F	2	25	50					
N° 103	F	7	11	56	rapido				
Set 27	L	7	11	53					
	F	7	13	30					
N° 104	P	12	55	0	rapido				
Set. 29	L	12	55	36		2,1	2,6	21,0	
	F	15	3						
N° 105	P	21	10	11	4, (&)				(&) iscritte onde
Set. 29	S	21	17	5	6,0				di per. rapido.
	L	21	24	20	20				
	Mn	22	2	0		12,0			
	Me	22	1	45				1,5	
	F	22	45						
<u>1912 OTTOBRE</u>									
N° 106	P	5	19	50					Avvertita a Zafferana
Ott. 4	L	5	20	15					na, Milo, Giarre
	F	5	21	30					(Catania)
N° 107	P	10	39	18	1,3				
Ott. 4	L	10	39	33		0,5	0,5	0,8	Avvertita a
	F	10	40	50					S. Alfio (Catania)
N° 108	?P	15	35	?					
Ott. 13	Se	15	45	10					
	L	16	5	?	8,0				
	F	17	42						
N° 109	Pi	19	55	40	1,5				
Ott. 12	Sa	19	59	48					
	Le	20	4	15					
	F	20	17	?					
N° 110	Pe	12	5	?					
Ott. 18	Se	12	14	55					
	F	?							
N° 111	Pa	12	24	?					
Ott. 31	S	12	29	10					
	L	12	34	0					
	F	?							
<u>1912 NOVEMBRE</u>									
N° 112	P	5	6	43				0,7	
Nov. 2	S	3	11	35					
	F	?							
N° 113	P	4	12	5					
Nov 2	S	4	16	51					
	L F	?							

Numero e data	Fase	Ora			Periodo	Ampiezza			Annotazioni
		T. M. di Greenwich	h.	m.		s.	An.	Ae.	
					<u>1912</u>	<u>NOVEMBRE</u>			
N° 114 Nov. 7	Pe i S L F	7 52 14 7 52 22 8 2 15 8 23 20 9 10			2,0 4 (&) 34-20	3,7	4,0	4,0	(&) su onde di 20 s. Sulla zona del macro- sismometrografo, che scatta alle ore 14 11 52, vibrazioni del per. di s. 0,25. Origine presso Curinga (Catanzaro) dove fu tra V-VI gr. A Mileto di IV gr.
N° 115 Nov. 7	Pi L M F	14 11 46 14 11 48 14 11 53 14 16			rapidissimo	29,7	31,5	110	
Nov. 7 N° 116	P L F	14 31 53 14 31 56 14 32 15			rapidissimo	avvertita di III gr. 3,2 a Curinga.			
N° 117 Nov. 8	Pe L F	8 25 54 8 26 1 8 27 5			rapido				ONDE PULSATORIE giorno periodo 7;8;9 s. 4 c.
N° 118 Nov. 19	P? F	14 12 ? ?							
N° 119 Nov. 22	P L F	5 9 31 5 9 47 5 11 25			rapido	1,5	1,4	2,3	
N° 120 Nov. 22	F e L F	7 9 43 7 9 52 7 10 48			rapido				
					<u>1912</u>	<u>DICEMBRE</u>			
N° 121 Dic. 6	P L F	1 40 22 1 40 32 1 41 45			rapido				
N° 122 Dic. 9	Ln F	9 0 ? 10 30 ?			18,0				
N° 123 Dic. 11	P L F	10 25 6 10 25 20 10 27 30			rapido 1 c.	1,0	1,1	4,4	s Scossa avvertita sul versante SE dell'Etna.
N° 124 Dic. 13	P L F	18 47 4 18 47 15 18 48 10			rapido	1,5	1,4	4,3	ONDE PULSATORIE giorno periodo 6 e 7 s. 3,2
N° 125 Dic. 20	P L F	16 48 23 16 48 56 16 52 50				0,5	0,4	1,2	
N° 126 Dic. 22	P S L Mne M z F	8 4 51 8 4 58 8 5 3 8 5 5 8 5 14 8 17			0,7 0,7 0,7 (&)	54,0; 68,5	maggiore di 80		Origine presso Reggio Calabria. (&) su onde di per. più lento. A messina di VII gr. A Mileto tra IV e V.
N° 127 Dic. 22	P L F	9 24 5 9 24 14 9 25 35			rapido				Replica della prece- dente scossa.
N° 128 Dic. 31	P? F	10 20 26 10 20							Il DIRETTORE R. Labozzetta

11/12/12

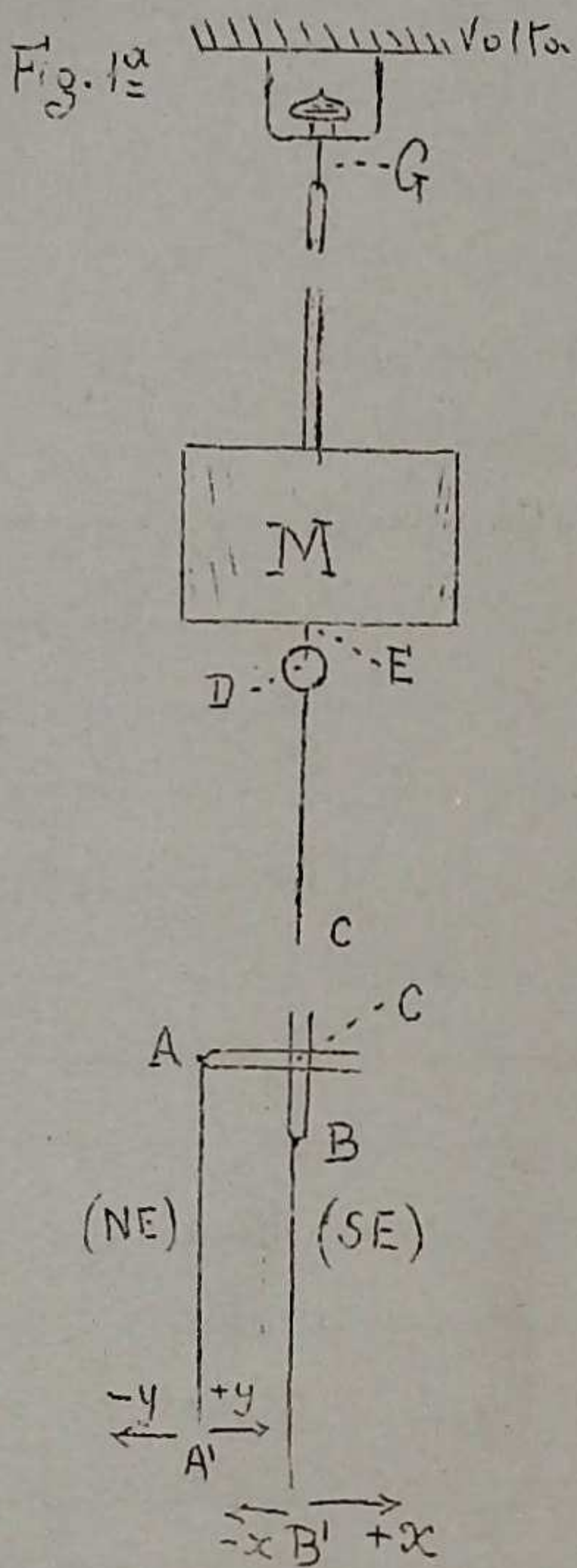


Fig. 3^a

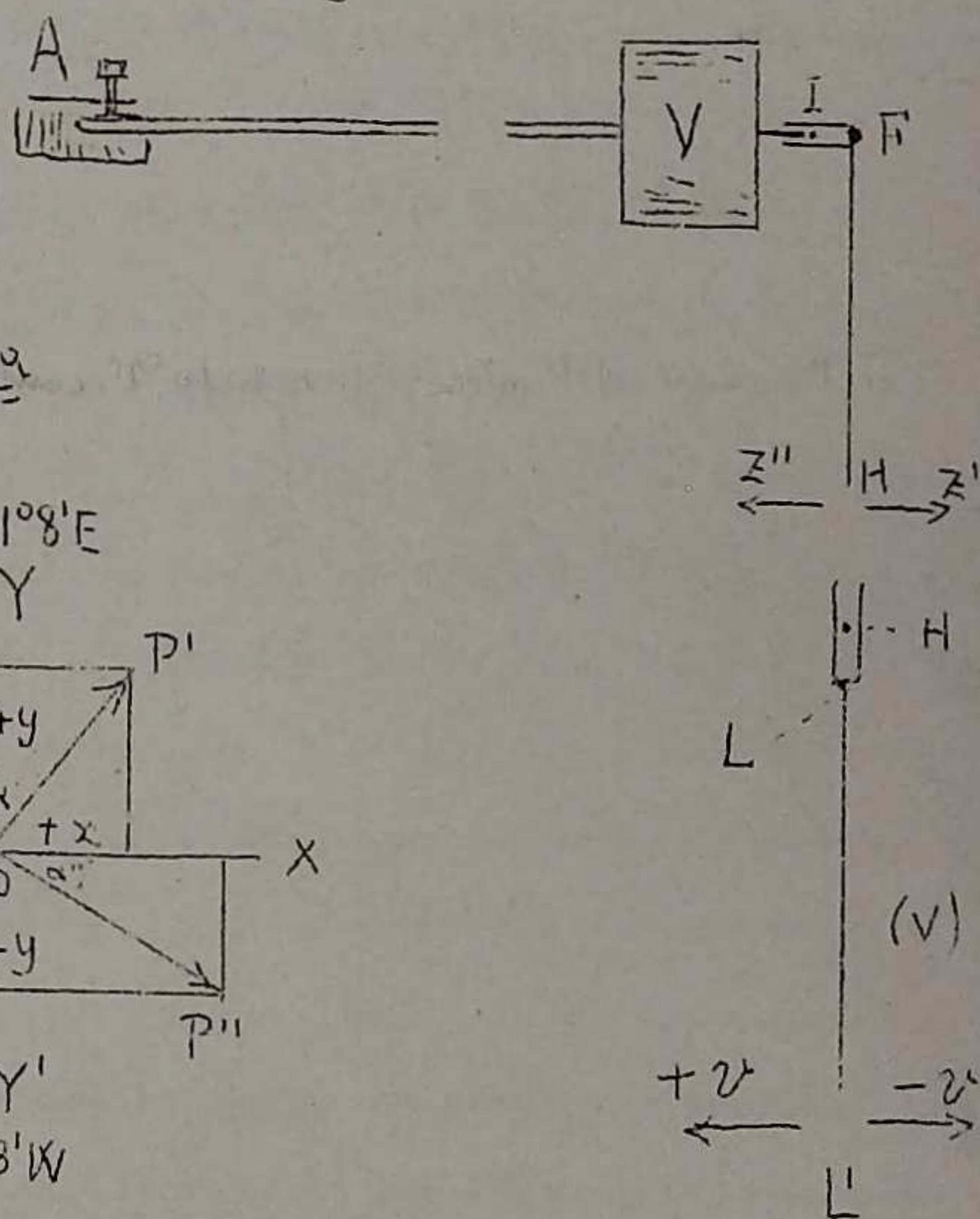


Fig. 2^a

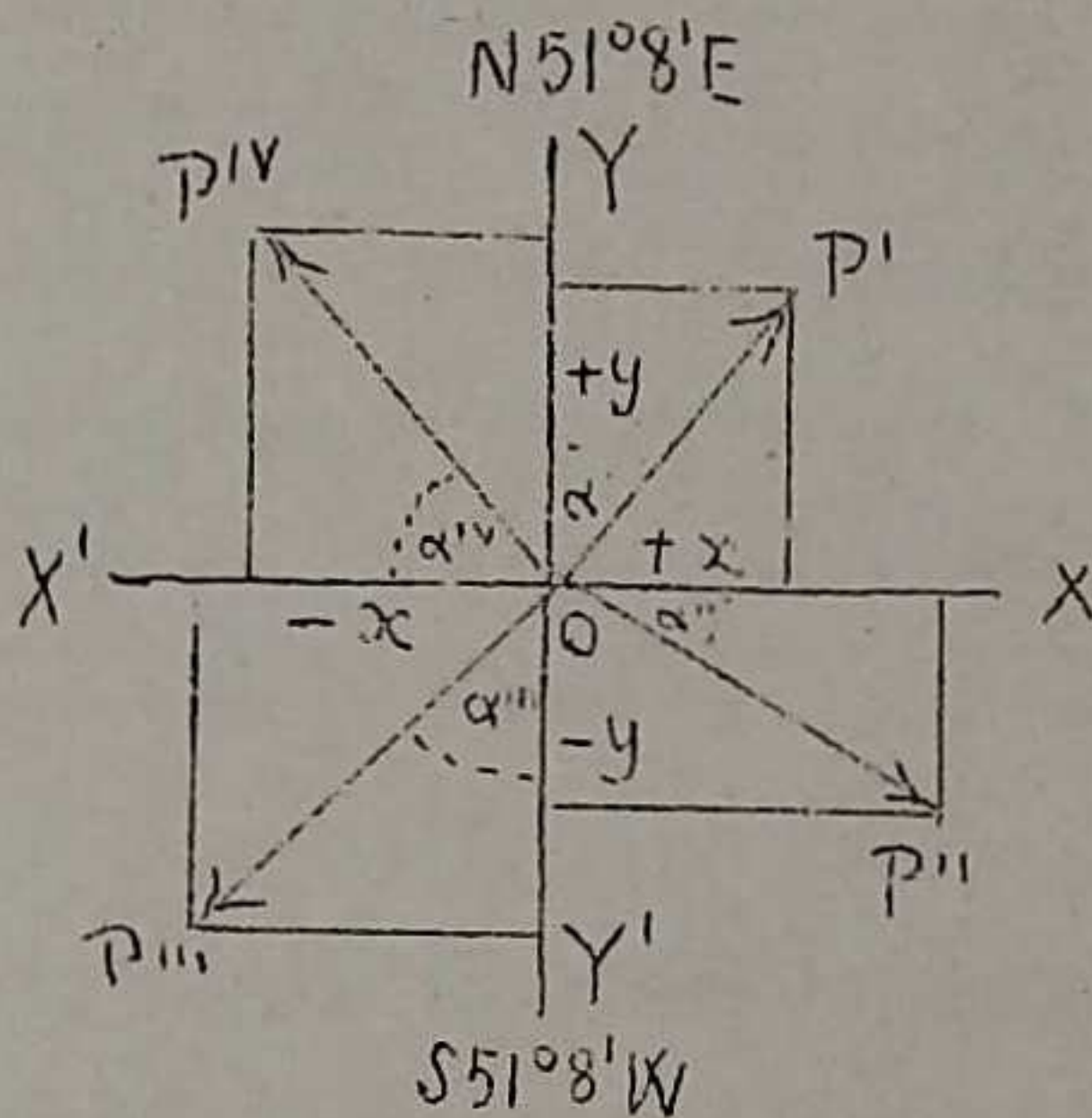


Fig. 4^a

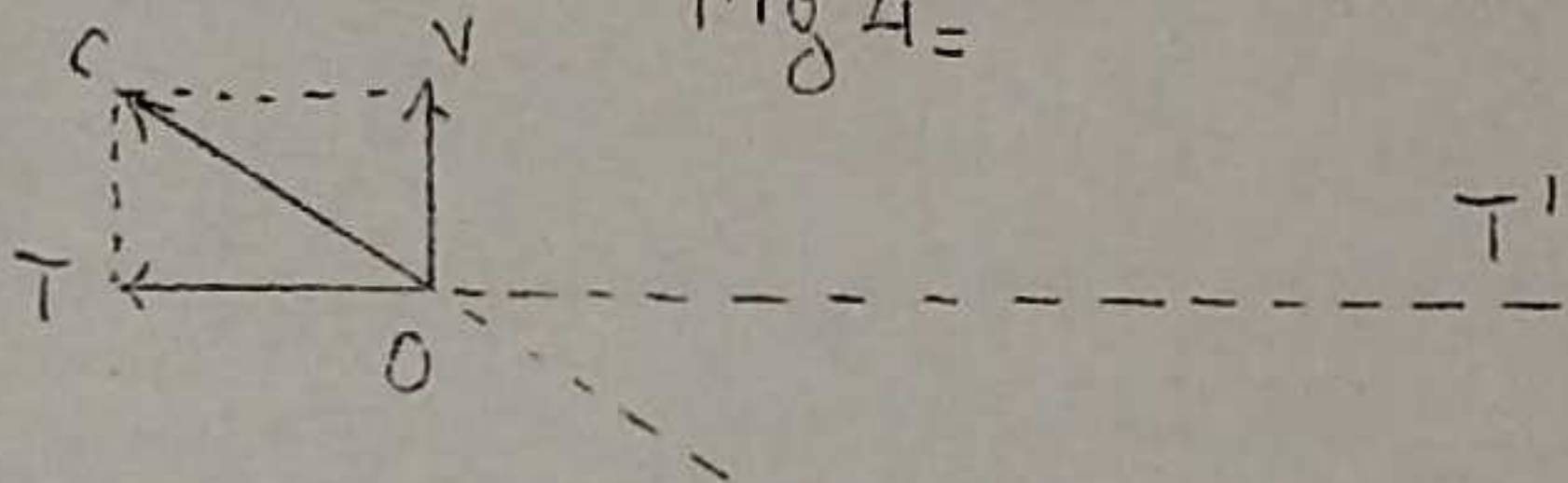
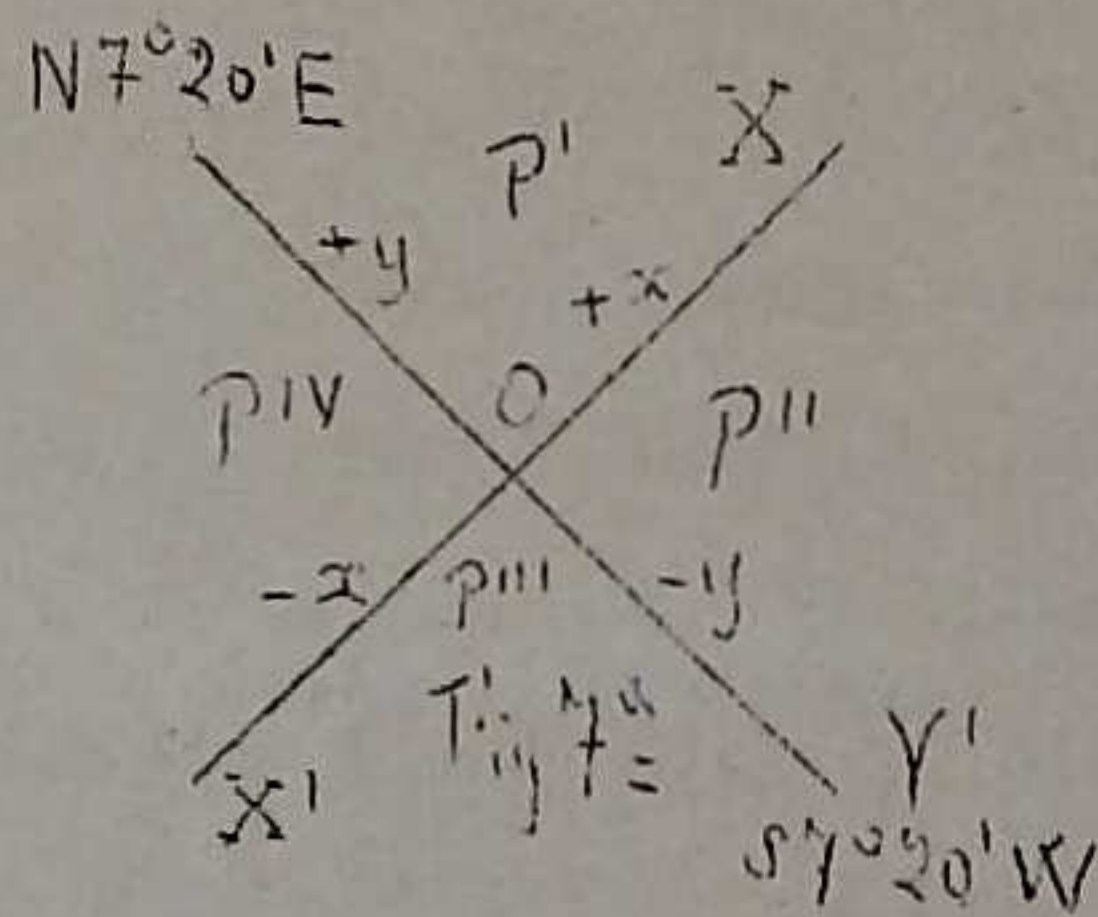
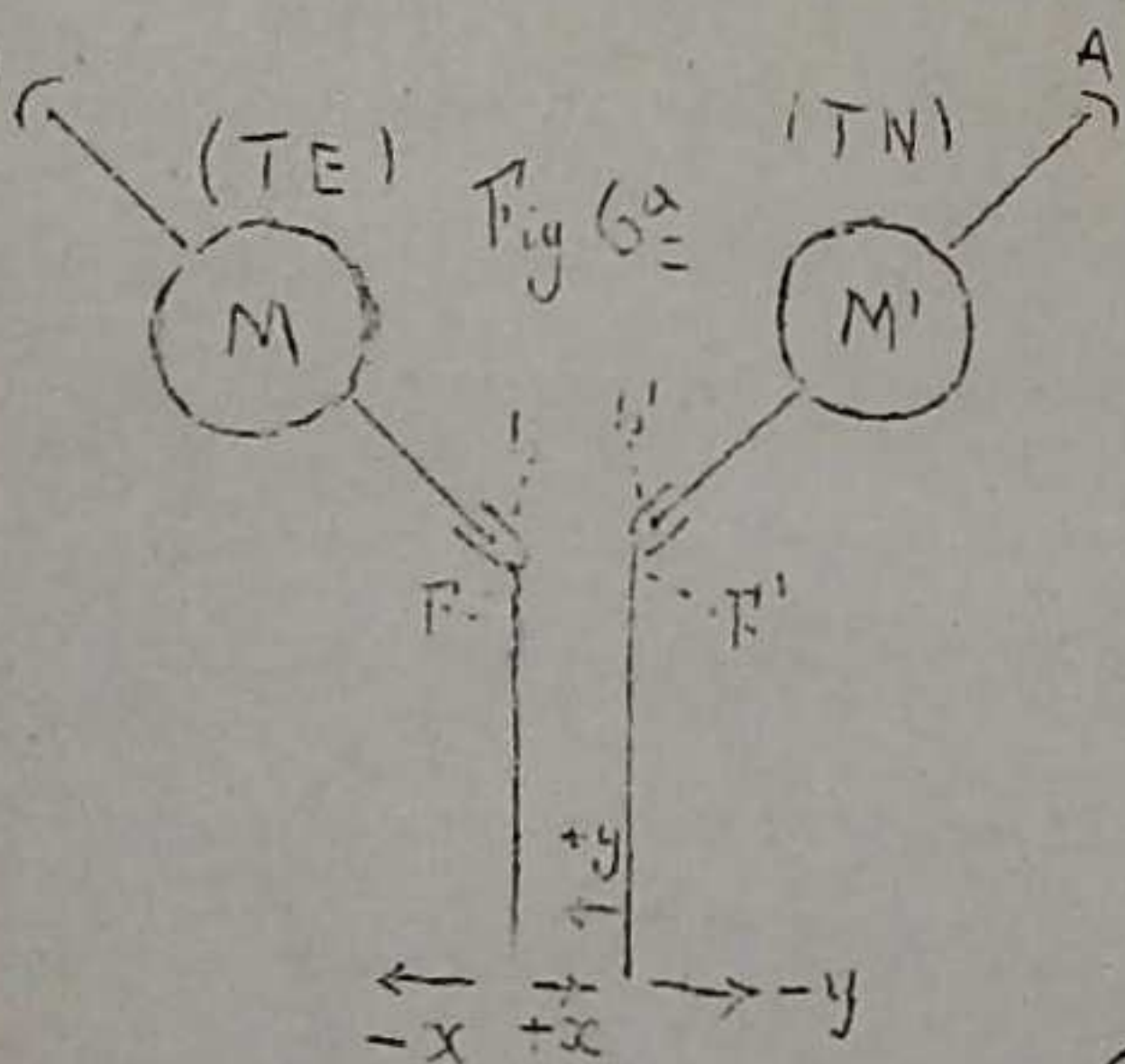
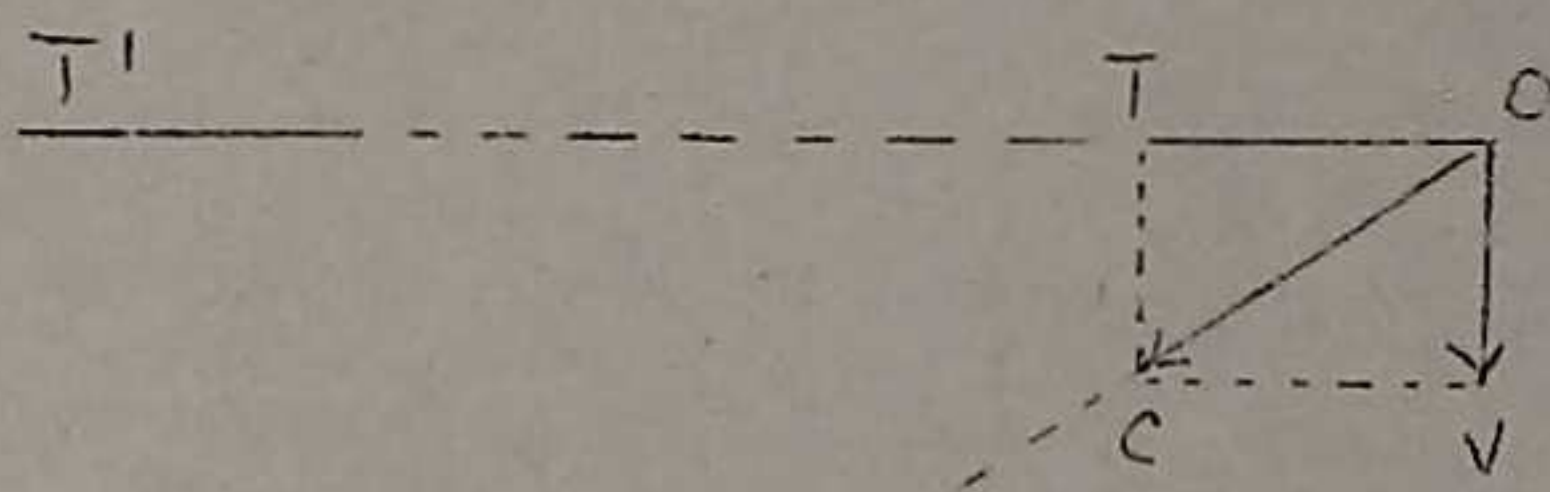


Fig. 5^a



Specchietto A

Coordinate di	P'	P''	P'''	P''''	
per onda condensata +v	+x	-y	-x	+y	1 ^a linea
	+y	+x	-y	-x	2 ^a linea
per onda rarefatta -v	-x	+y	+x	-y	1 ^a linea
	-y	-x	+y	+x	2 ^a linea

Milano 28 dicembre 1911

Rosario Labozzetta

1) Supplemento al bollettino sismologico (dicembre 1911) Sella
Osservatorio "Morabito", nel Seminario
di Mileto (Prov. Catanzaro) Calabria -



Determinazione coi dati di un solo osservatorio
dell'azimut del luogo della superficie terrestre dove
s'ebbe il principio di un moto sismico.

I tracciati del microsismografo "Vicentini", si prestano ottimamente per determinare
l'azimut del luogo della superficie terrestre dove s'ebbe il principio di un moto
sismico. Il modello di tale delicato strumento che funziona fin dal marzo del
1904 in questo osservatorio, ha per le componenti orizzontali una massa di Kg. 97,2,
un periodo di 2^s.4, un ingrandimento totale di circa 100; il peso della massa
della componente verticale è di Kg. 51.1, il periodo di 0^s.87, l'ingrandimento
di circa 100. Entrambe le componenti sono smorzate, sicché lo strumento è reso
aperiodico.

Quando avviene un movimento sismico le masse pendolari per inerzia non parteci-
cipano al moto della terra, certamente, quando tal moto ha principio. Immagi-
niamo la prima onda longitudinale d'una scossa decomposta nella compo-
nente orizzontale e nella verticale; la componente orizzontale farà che la massa per
le componenti orizzontali si trovi spostata di una quantità uguale ma in senso
opposto ad essa componente, e la leva CE, che ha il suo fulcro in D, comu-
nicando colla massa M del pendolo sospeso in G (vedi Fig. 1^a) si sposte-
rà, ingrandendo il moto di M, nel senso del moto della terra nella detta
componente orizzontale, nel punto C. Questo punto C è in contatto
nell'incrocio ortogonale dei bracci corti delle leve i cui fulcri sono in
A e B, leve che si muovono in piano orizzontale e portano le esili
pennine di cristallo che colle punte A' B' solcano la zona affumi-
cata per la registrazione. Tali leve portapennine sono rappresentate
dalla Fig. 1^a come viste dall'alto in basso, mentre l'altra parte dello
strumento è raffigurata come visto di fronte. Il movimento del punto
C viene decomposto dalle leve penne, delle quali la CAA' decompo-
ne secondo la coordinata YY' Fig. 2^a diretta da N 51° 8' E a S 51° 8' W, men-
tre la CBB' decompone secondo la coordinata XX' ortogonale ad YY'.
La leva CAA' vien detta comp. NE, la CBB' comp. SE.

Se il movimento dell'estremo C della prima leva EC è nella direzione
OP' (Fig. 2^a in cui O è l'incontro di YY' con XX') esso è uguale ad OP'
questo verrà scomposto nelle coordinate +y +x, sicché sulla zona della

registrazione avrà un primo spostamento della punta A' nella direzione indicata da $+y$ e dalla punta B' avrà una traccia nel senso $+x$: le ampiezze di tali registrazioni saranno proporzionali alle coordinate $+y$ $+x$ che, essendo uguali i rapporti di ingrandimento, verranno ugualmente ingrandite.

Reciprocamente, avendo per una scossa sismica dei tracciati in principio nei sensi di $+x$ $+y$ Fig. 1^a, si ottiene la componente orizzontale OP' della prima onda longitudinale, componendo tra loro su OY OX rispettivamente due segmenti equimultipli degli spostamenti primi avuti nei sismogrammi. Il punto P' , che congiunto ad O determinerà la direzione su O a P' della prima onda longitudinale si troverà in tal caso nell'angolo YOX che chiameremo I quadrante. Il II quadrante sarà XOY' ; il III $Y'OX'$; il IV $X'OY$: in essi si troveranno rispettivamente i punti P'' , P''' , P'''' .

Con ragionamento simile al precedente si trova che per tracce nei sensi $-y$ $+x$ (Fig. 1^a) si deve fare la composizione nel II quadrante dove si trova il punto P'' ; per tracce nei sensi $-x$ $-y$ si deve fare la composizione nel III quadrante dove si trova il punto P''' ; per tracce nei sensi $-x$ $+y$ si deve fare la composizione nel IV quad. dove si trova P'''' .

Se la figura 2^a è tracciata sopra una carta geografica ed O si trova su Mileto mentre YY' è a $N51^{\circ}8'E - S51^{\circ}8'W$ si avrà dalla composizione dette la direzione della componente orizzontale di una prima onda sismica longitudinale. Ma tale prima onda può essere condensata o rarefatta; il luogo della superficie terrestre dove fu avvertito questo primo moto sismico si troverà nel primo caso (onda condensata) nella direzione opposta a quella di OP' ; OP'' ; OP''' ; OP'''' trovata, mentre nel secondo caso (onda rarefatta) sarà nella stessa direzione.

Come fare per distinguere se si tratta di onda condensata o rarefatta ed evitar così l'errore probabile di 180° nella nostra determinazione?

Il tracciato della componente verticale basta per evitare l'errore in cui si potrebbe cadere. Difatti se l'onda è condensata vi sarà come componente verticale un sollevamento della terra, sicché, guardando la Fig. 3^a (in cui V è la massa, I l'estremo di questa dove vi è la comunicazione con la prima leva IFH , in cui F è il fulcro ed H l'estremo comunicante con la leva HLL' che con la punta della penna L' solca la carta affumicata - HLL' è vista di sopra, mentre l'altra parte dello strumento di fianco -) I si troverà avvicinato alla terra, perché la massa V non partecipa al moto di questa in principio, H

verrà spostato verso Z' e quindi L' segnerà nel senso di N .

Per ingrandimento uguale alle componenti orizzontali, componendo tale valore con quello trovato per la com. orizzontale, come nella Fig. 4, si avrà come angolo di emergenza TOC ed il luogo della superficie terrestre colpito, conoscendo la distanza, si troverà in T' sul prolungamento di TO in O .

Se invece l'onda ^{non} è condensata ma è rarefatta, la terra si allontanerà da V , I si solleverà rispetto alla leva il cui estremo H andrà verso Z'' e la puntina della penna, L' , fincherà nel senso di $-V$. Componendo come nel caso precedente, facendo però contraria la direzione di OV , comp. verticale, l'angolo TOC sarà non emergente, e saputa la distanza del luogo scosso, il punto prima agitato T' si troverà sul prolungamento di OT dalla parte di T come indica la Fig. 5.

Disponendo di pendoli orizzontali coi tracciati di essi si può pure fare la nostra determinazione, quando si ha un ortosismografo. La Fig. 6^a rappresenta i tromometri di Omori-Alfani di questo osservatorio e la Fig. 7^a gli assi secondo cui sono orientati. Si leggono pure in queste figure le coordinate come per microsismografo "Vicentini".

M, M' sono le mure dei tromometri che nel nostro bollettino si indicano con le abbreviazioni TN, TE . Per essi vale un ragionamento identico a quello fatto per microsismografo.

Ognuno può nel suo osservatorio fare tale determinazione ragionando come noi abbiamo fatto. Presentiamo delle Tavole per rendere ciò più facile: in esse ai valori costanti $51^{\circ}8'$; $4^{\circ}20'$ nelle formule e figure nostre ^{lempisostituire} quei valori che si troveranno secondo la disposizione degli strumenti adoperati.

Se poi si vuole trovare l'azimut detto con un calcolo trigonometrico, basta osservare che per calcolare l'angolo da Nord, nel senso del moto degli indici di un orologio, indicando con α l'angolo che risulta dalla nota formula $\tan \alpha = \frac{\text{sen} \alpha}{\text{cos} \alpha}$ (in cui $\text{sen} \alpha$ è uguale alla coordinata della 1^a linea dello specchietto A , $\text{cos} \alpha$ alla coordinata della 2^a linea senza far conto del segno), si deve ad α aggiungere, per tracciati del microsismografo "Vicentini", $51^{\circ}8'$ se pel I quad.; $51^{\circ}8' + 90^{\circ}$ se pel II; $51^{\circ}8' + 180^{\circ}$ se pel III; $51^{\circ}8' + 270^{\circ}$ se pel IV e sottrarre a questa ultima somma 360° se è maggiore di 360° . Calcolando coi tracciati dei tromometri bisogna sostituire a $51^{\circ}8'$ $4^{\circ}20'$. Per l'onda condensata aggiungere 180° , se si vuole trovare l'azimut del luogo scosso.

Mileto 28 dicembre 1911

Rosario Lombozetta

OSSERVATORIO MORABITO

nel Seminario di Mileto (Calabria)



Dal 1° Gennaio 1912 al 28 Febbraio 1913 questo bollettino viene redatto uniformandosi ai simboli qui sotto indicati, voluti dalla Circolare pubblicata nel Dicembre 1911 dall'Bureau Central de l'Association Internationale de Sismologie.

Gli apparecchi, di cui riportiamo i dati sono: per le componenti orizzontali (An Ae) i due tromometrografi Omori-Alfani di cui si vede qui vicino e la posizione rispetto al meridiano e la figura di uno di essi visto di fianco ridotta alla scala 1/20.

La massa di ciascuno pesa Kg. 200, il periodo completo è 18 s., l'ingrandimento esterno 30, la distanza tra A e B cm. 150, tra B ed o cm. 65, tra o e C cm. 70, tra A ed o cm. 160.

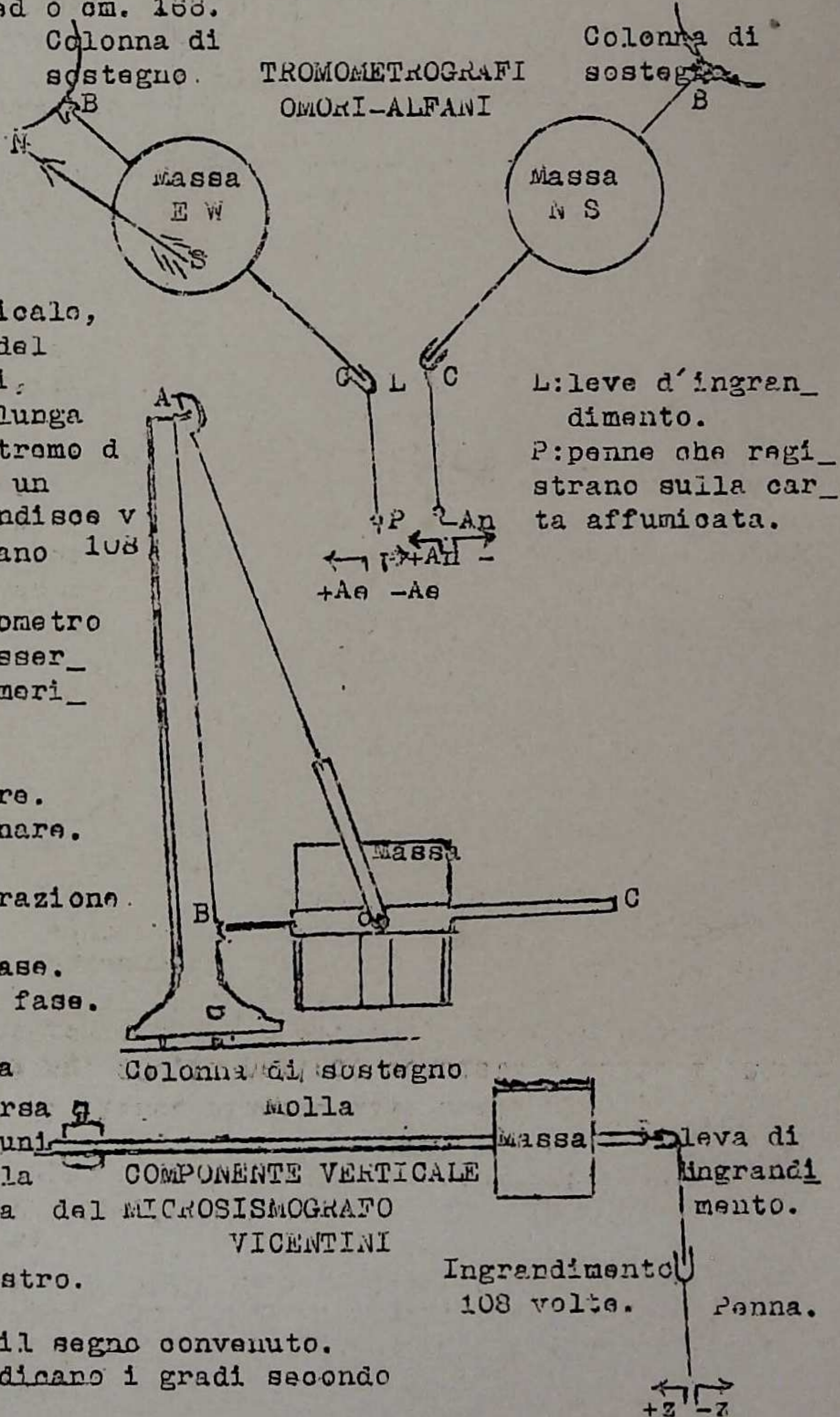
I due pendoli sono tra loro ortogonali e quello che oscilla verso Est od Ovest fa col suo piano di riposo un angolo di 7° circa col meridiano come si vede nella vicina figura.

Per la componente verticale, componente verticale del microsismografo Vicentini, costituita da una molla lunga cm. 135, caricata ad un estremo del peso di Kg. 51 che ha un periodo di s. 10,9; ingrandisce v. Tali apparecchi registrano 108 su carta affumicata.

L'ora è data da un cronometro di marina regolata con osservazioni al cannocchiale meridiano.

SIMBOLI ADOTTATI

- P : prima fase preliminare.
 - : seconda fase preliminare.
 - L : onde lunghe.
 - M : massimo della registrazione in millimetri.
 - i : principio netto di fase.
 - e : principio incerto di fase.
 - o. : circa.
 - An : ampiezza in mm. della componente NS.
 - Ae : ampiezza in mm. della componente EW.
 - Az : ampiezza in mm. della componente verticale.
 - ? : dubbio; si mette dopo il segno convenuto.
- Colle cifre romane si indicano i gradi secondo la SCALA MERCALLI.



MILETO 1° MARZO 1913.

IL DIRETTORE
Sao. R. Lebozzetta