

Correspondencia con
constructores de aparatos

SALMOIRAGHI, A. - Italia (Milán)

1899 - 1911

25 de Octubre de 1899.

Sr. Ing. A. Salmoiraghi
Milán.

Muy Sr. mío: Necesitando adquirir para este Observatorio algunos instrumentos, me dirijo a V. suplicándole me dé algunos datos que complementen las noticias contenidas en su catálogo de 1894 que tengo a la vista.

Desde luego estoy conforme con el instrumento universal, número 58, y sólo deseo saber en cuanto tiempo puede V. comprometerse a remitirnos uno.

Quisiera desearnos un círculo meridiano portátil, pero lo desearíamos de centros concéntricos y no en un extremo del eje como en el mencionado con el número 55.

Un instrumento de pasos como el
número 46, provisto de círculo de dedi-
nación sería quizás más exacto, no
teniendo los inconvenientes del
antajo situado en el extremo del
eje. Supuesto de otros instrumentos de
sección notorias circunstancias
das sobre el micrómetro ocu-
lar de que son provistos y tam-
bien saber si V. los construye
con registrador eléctrico automá-
tico.

El instrumento de pasos núme-
ro 50 me gusta también pero
desearía mejor que estuviera
montado de modo que pudiese
girar alrededor de un eje vertical
y ubicarse en varios planos pa-
ra poder observar en el meridia-
no ó en el primer vertical

Pues si V me indique si tanto el círculo meridiano como el instrumento de puros pedriscos construyese en las modificaciones apuntadas y cuánto tiempo exigiría la construcción de ambos.

En fin deseo saber si en sus talleres se construyen instrumentos para determinar las constantes magnéticas: aquí describiré tres para este objeto instrumentos publicados, análogos a los construidos por Brünner y Haucaender de Viena.

Esperando su deseada respuesta queda de V. afecto

Ingr^{re} A. Salmoiraghi
MILANO

Milano, 29 de Octubre de 98

OFFICINA e STUDIO: *Via S. Siro N° 9*

MAGAZZINO: *Via Ugo Foscolo N° 2*

Exm^o. Sr. Director

Acabo de recibir Su muy honrada fha. 25 de corriente y Le doy antes de todo mis gracias especiales de que V. se sirvió fijar Su atención sobre de mis productos . =

Estoy seguro desde luego que podré darle llena satisfacción a todo asunto como a continuación :

Universal= El instrumento que V; se sirvió pedirme está pronto y le he puesto de seguida en rectificación de modo que puede V; tener segura Su entrega dentro de los 20 días después del pedido definitivo . =

Círculo Meridiano= El instrumento N° 55 puede ser conturido también con anteojo concéntrico y sea con anteojo derecho o à prisma , según los deseos de V. ; y su construcción podrá ser acomplida acerca en quatro meses después confirmacion , y antes de empezar la me apresuraria de remitirle los dibujos detallados para la aprobación definitiva de V; =

Instrumento de pasos . = Pudiera remitirle un instrumento N° 46 en 60 días después el pedido , pues tengo dos en construcción y uno de los mismos está disponible . = Su construcción es muy conveniente para observaciones de tiempo en el meridiano y latitud en el primero vertical ; el instrumento puede girar alrededor de su eje vertical sobre su base , y por medio de un círculo puede fijarse su posición con aproximación de 10"; el anteojo es también **gr-an**

Ing^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano,

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

II

alcance teniendo 80 mm. de abertura . = Va provisto de mibrome tro ocular con hilos fijos y movil , y tambien pudiera aplicarse le un registrador electrico automatico para marcar sobre de un cronografo los jiros del tornillo micrometrico ; lo que haria un aumento de Fs. 150.- en el precio . =

Hago tambien u instrymto de pasos N) 50 , pero algo mas sencillo en la construccion y sin los dos grandes niveles para la aplicacion de la regla de Talcott para la determinacion de la latitud , y su preci es de Fs. 3750.- quedando tambien la aumentacion d e Fs; 150.- para la adoption del micrometro con registrador automatico mencionado . = Entrega en 30 dias . =

La instalacion de este instrumento sobre u eje vertical no pudie ra nunca ser conveniente ; en este caso necesita abandonar a esa contruccion preferienda la del N° 46 ù otro tipo de instrumento semejante . =

Creo que para esos instrumentos de pasos tendrà V. necesidad de colimadores meridianos , que yo estuviera pronto de construir . =

Un par de collimadores , uno de los cuales con anteojo reversi- ble y el otro mas sencillo en su planteo para mirar en el prime ro , con plataforma de base com movimientos en azimut , costaria

- a) con abertura de 50 mm y nivel de 3" Fs. 1100.-
- b) " " " 70 " " " I" " 1900.-

Indirizzo Telegrafico FILOTENICO - MILANO

BULLMAN & C. - MILANO

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ingr^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano,

III

OFFICINA e STUDIO: *Via S. Siro N° 9*

MAGAZZINO: *Via Ugo Foscolo N° 2*

Otras de estos instrumentos pudiera tambien encargarme de la entrega de un reloj astronomico de alta precision , cronografos de cilindros o de cintas , receptores etc. y entonces de todo lo necesario para el empleo de los instrumentos antedichos.=

Construyo tambien instrumentos magneticos para gabinete y de viaje , y adjuntos Le remito los dibujos de dos Magnetometros que tengo actualmente en construccion para algunos institutos cientificos . = El magnetometro de viaje de nuevo modelo (lamina N° 3) se descompone en tres partes ; base, caja del magnete y tubo de suspension , y todas estas piezas se encerran en dos cajas muy comodas para el transporte : el precio de este instrumento es de Fs 750. =

El nuevo magnetometro de Chistoni para las medidas de la direccion y intensidad de las componentes horizontales del magnetismo terrestre, costa Fs. 1750. = *Revisar 1º y 2º*

Ambos estos instrumentos no estan aun en mi catalogo ; pero en el mismo bajo el N° 412 V. se servira encontrar el instrumento para medir la inclinacion magnetica en el modelo de Kew que es considerado como el mejor . = A la entrega de los instrumentos no descuidare acompañarlos con las instrucciones necesarias para su empleo . =

Estoy ahora en espera de Sus estimados ordenes acerca de todo

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ingr^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano,

IV

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

esto ; y en mientras voy alistar el envio del Universal N° 58
por el cual, segun me parece, tiene V. la mas urgencia . =

Quedo de V. afectisimo y seguro servidor

Q. B. S. M.

Exm^o. Senor

F. Iniguez

Director del

Observatorio Astronomico

M A D R I D

A. Salmoiraghi

Ingr^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Milano, le 1^{re} Novembre 1899

Monsieur!

Oggetto

Instrument de passage

Allegati

Dessins expedies a part

Je pense qu'il puisse vous interesser de examiner un dessin d'instrument de passages dont j'en ai fait plusieurs exemplaires pour le Bureau Hydrographique de la Marine.

Je vous envoie a part un dessin d'ensemble a l'echelle de 1:2 assez complet pour que vous puissiez vous faire une idee exacte.

L'instrument est sur plate-forme circulaire de maniere a pouvoir servir dans le même sens si il le faut a mesure dans le meridien et dans le premier vertical ainsi comme l'instrument N° 46.

Le telescope a 85 mm ouverture; le plus simple, les accessoires etc. etc. sont comme pour le 46 mais le prix a cause d'une plus grande simplicité est moins elevé c'est de Frs 3850. il faudrait le mettre en construction de maniere que la livraison aurait lieu dans un delai d au moins 100 jours.

L'extra pris pour l'enregistrement automatique au micrometre serait comme pour les autres a Frs 50. et ce pour

A M^{re} Prof. J. Inguera

Directeur de l'Observatoire

Astronomique de

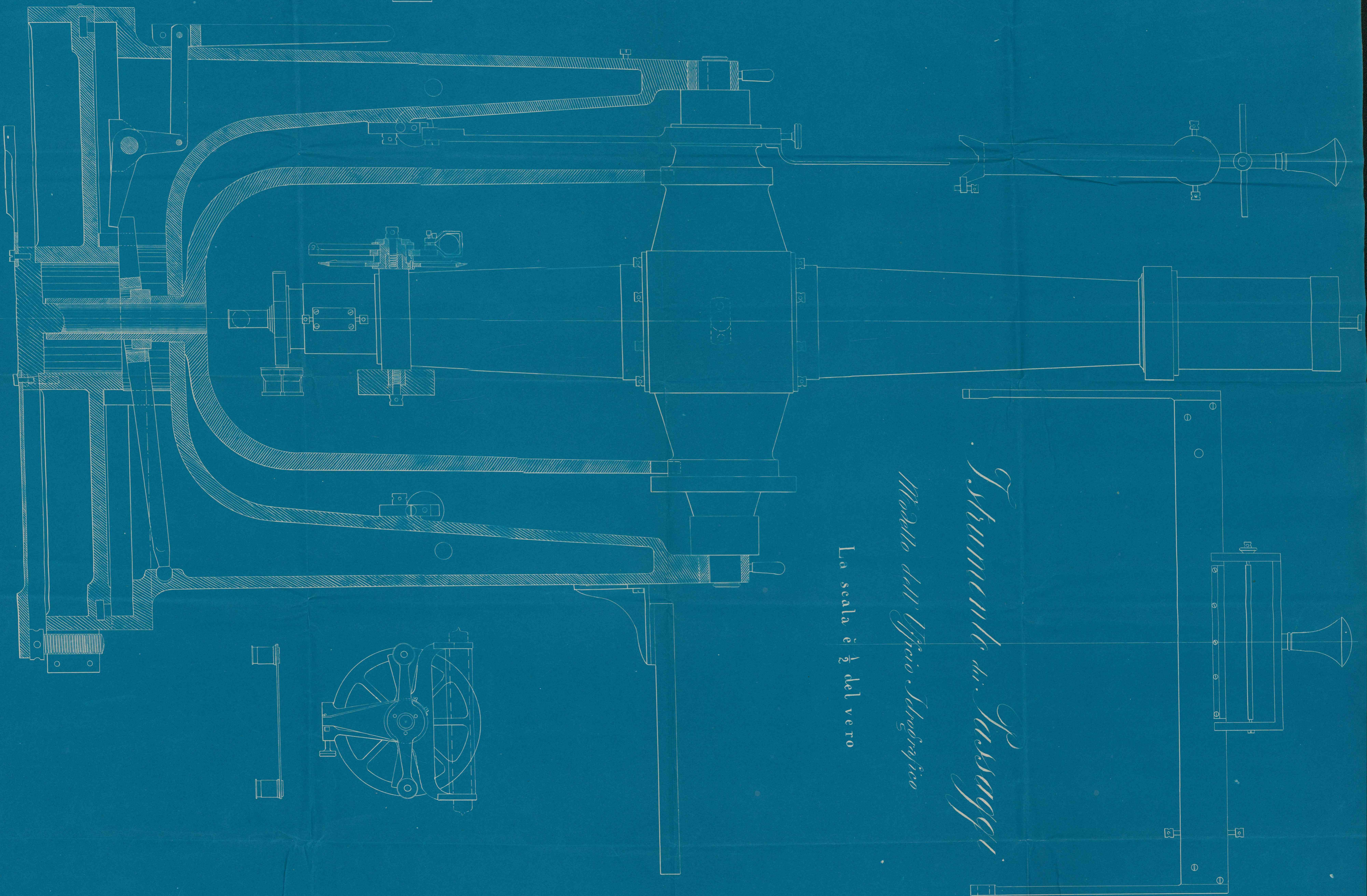
Madrid

je rectifie une erreur passée dans ma lettre
précédente ou cet extra est fixé au 150 frs.

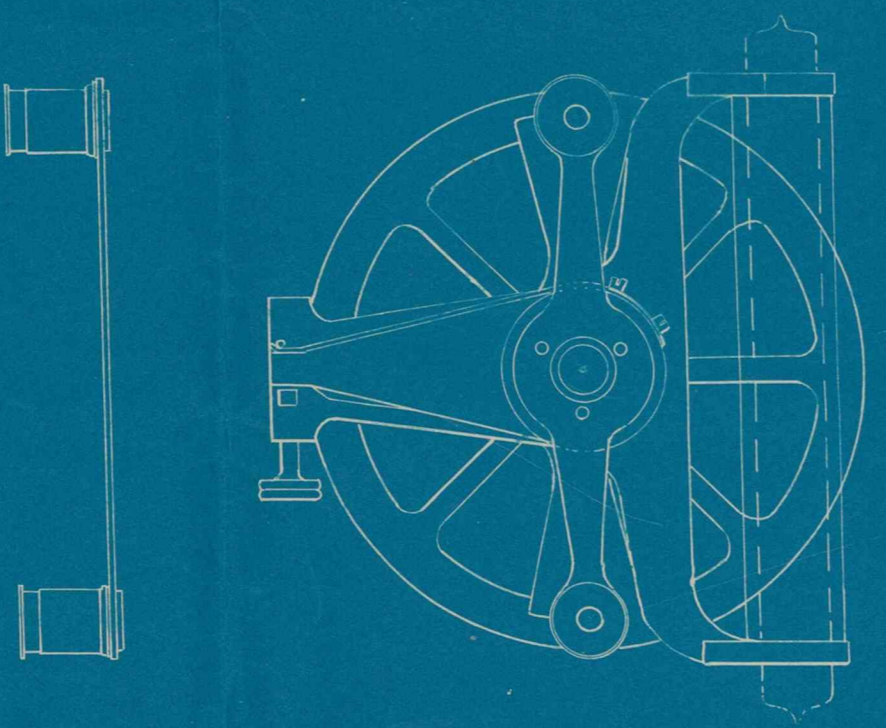
Dans l'attente de vos nouvelles Monsieur
je vous prie d'agréer l'assurance de mes sen-
timents les plus distingués

V^r dévoué

J. Helmsirey



Strumenti di Passaggi
Modello dell'Ufficio Idrografico
La scala è $\frac{1}{2}$ del vero



Noviembre 8 de 1899.

Lr. Sup. A Salviati

Muy Sr. mío: ^{gracias} me da mi poder en gra-
tia del 29 de octubre y los dibujos
que después me ha remitido V.
relativos a los instrumentos que
estamos en vía de adquirir.

Desde luego envíe V. el univer-
sal de que ya heuzo tratado.

^{núm. 158 del catálogo de 1897}
Respecto del círculo meridiano y
autocóji de pasos, déjeme V. unos
días para decidir, aunque creo que
mistra elección definitiva sería los
núm. 50 y 55 del catálogo.

En cuanto a magnetómetros
no los desearé grande, pues te-
nemos aquí ya aparatos de
Steph. Brinner para la declina-
ción y la inclinación de la
aguija magnética; lo que desea

REPUBLICA ARGENTINA
SECRETARÍA DE ESTADO

nos es un instrumento portátil, que contenga elementos suficientes para determinar la inclinación, la declinación y la componente horizontal.

Siertamente hemos de necesitar inclinadores, pero me han parecido algo elevados de precio los que V. me anuncia.

De todo esto, así como de los cronógrafos le daré a V. contestación muy pronto. Ahora le ruego que me dé noticias tan brevemente como pueda sobre el magnetómetro que indicado.

No se moleste V. en escribir en español ni en francés; hágalo en italiano, pues lo comprendo perfectamente; no lo escribo porque lo hevia mal y sé que

V. comprende el español.

~~Agradeciéndole mis not.~~

Dígome V. donde quisiere que
le coloque fondos para atender
al pago de nuestros encargos.

Agradeciéndole mis noticias le
repite de V. aff^{mo}

Madrid 9 de Noviembre 1899

Sr. Ing. A. Salmoiraghi
Milan

Muy Sr. mio: Confirmo a V.
mi carta de ayer sobre el Universal.
Ademas deseo que construya V. el cir-
culo meridiano numero 55 del catalogo,
poniéndole registrador electrico automatico.
Quisiera tener datos completos acerca
del micrometro ocular que pone V.
a este instrumento. El precio de el
segun catalogo y con el aumento de
50 liras por el registrador electrico
sera siete mil cincuenta liras (7050).
Tambien me decido por el ins-

Fragmento de pava número 50 con
registrador eléctrico; el precio, con esa
modificación será cinco mil cincuenta
liras (5050). Me dará V. también
detalles sobre su micrómetro y ni-
veles, etc.

Haga V. también los colimadores; el
precio del par, de las condiciones que indique
V. en su carta será mil novecientos
liras (1900).

Espero cuanto antes noticias sobre
el magnetómetro de viaje

También ruega a V. que nos dé
noticias respecto de un buen crono-
metro con contactos eléctricos.

Asimismo agradecería mucho

algunas indicaciones sobre cronómetros,
tanto de cilindro como de cinta, pre-
cios, condiciones, ~~etc.~~ ventajas de su
funcionamiento.

En fin, cuando noticias interesantes
señale V. a bien comunicarnos se las
agradecerá mucho su effort. d. d.
G. B. S. M.

P. S.

El autógrafo del círculo meridiano ha
brá de ser concéntrico y recto

Al indicar el precio total de los instru-
mentos, mego a V. que incluya los gas-
tos de embalaje y ~~transporte~~ conduc-
ción para arreglar nuestra cuenta
la definitiva.

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ingr^{re} A. Salmoiraghi
MILANO

Milano, 14 Novembre 99

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Illustre Sig. Direttore

Sono onorato dalle pregiatissime Sue del 8 e 9 corrente e La ringrazio vivamente della commissione degli strumenti seguenti , che noto in ordine al tempo della loro rispettiva spedizione costi , e cioè :

L' universale N° 58

L' istrumento dei passaggi N° 50 coi relativi collimatori di 70 mm. d' apertura

Il meridiano N° 55, al quale metterò mano al più presto

Per tutti questi strumenti mi permetto aggiungere una fattura proforma nella quale secondo gentilmente richiestomi dalla S. V. ho comprese altresì le spese di imballaggio e di trasporto fin a Madrid . = Per quanto poi concerne la rimessa dei fondi lascio alla S V. di scegliere il mezzo che più Le sembri adeguato ; secondo me, il modo più spiccio e comodo per Lei stessa sarebbe quello di affidare l' importo ad una casa bancaria di costi , come p. e . il Crédit Lyonnais , il quale si incaricherà del pagamento in Italia in Lire italiane e certamente farà le condizioni di cambio più vantaggiose . =

Quanto al magnetometro visto quanto la S. V. mi espone , mi pare che non potrei offrirle niente di meglio di quello del nostro Prof. Chistoni (tav. I e 2) il qua-

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano,

OFFICINA e STUDIO: *Via S. Siro N° 9*

MAGAZZINO: *Via Ugo Foscolo N° 2*

II

= le è bene un istrumento da viaggio e mi sembra dei più perfetti come Ella vorrà rilevare leggendone la descrizione in un opuscolo dell' autore stesso , che Le trasmetto a parte ,=

Il magnetometro di cui a tavola 3 serve soltanto per determinare la declinazione assoluta . = Per la inclinazione bisogna prendere un istrumento a parte e il tipo di trasporto migliore è quello di Kew che io costruisco con qualche lieve perfezionamento suggerito dalla pratica e che offersi già alla S. V. nella mia precedente . =

Non saprei quali strumenti proporre oltre a quelli indicati ; sono però ben volentieri disposto a costruirLe qualche cosa di speciale , se Ella vorrà indicarmi tutti i Suoi desiderii . =

Posso offrire un eccellente cronometro con contatto elettrico per azionare un cronografo al prezzo di L. 750 .- in eccellente stato , come potrei anche fare rilevare dall' Osservatorio di Brera , ma però non nuovo . = Per un cronometro nuovo inglese classe A di una fra le fabbriche più rinomate il prezzo sarebbe di L. 1300 .- circa .- Sono però convinto che la S. V. si troverà perfettamente soddisfatta di un cronometro come sopra offerto per L. 750 , =

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ingr^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano,

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

III

Registratori elettrici Cronografi se ne fanno a nastro sul tipo delle macchine Morse a due penne tracciatrici ; una corrispondente al pendolo o ad un orologio a parte che dia secondi o mezzi secondi (in generale il secondo o il doppio secondo) , l' altra altaste che sta in mano all' osservatore o , nel caso che funzioni un micrometro a registrazione automatica , al micrometro stesso . =

I vantaggi dei registratori cronografici la S. v. le conosce certamente meglio di me , dal momento che mi ha ordinato micrometri a registrazione automatica , che sono l' ultimo perfezionamento della scienza per l' osservazione dei passaggi . = I registratori a nastro sono preferibili per stazioni geodetiche per il loro facile trasporto e perchè anche più economici ; quelli a cilindri sono meglio adatti per osservatorii astronomici fissi . =

Posso offrire un cronografo a nastro completo di ogni accessorio , a motore a molla per una durata di marcia di 15 minuti circa , ampiezza del secondo di circa 10 mm. al prezzo di L. 450.- ; oppure con motore a pesi , durata della marcia pressochè a volontà L. 500.-

La lunghezza del secondo può essere modificata a volontà cambiando la velocità di marcia del nastro di carta , fir

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Milano,

IV

anche a 50 mm. potendosi così stimare frazioni piccolissime . = In generale però non si va più in là di 10 a 20 mm..

Per una terza penna , come occorre in alcuni casi per determinazioni telegrafiche di differenze di longitudine si avrebbe un aumento di prezzo di L. 60. =

Potrei poi anche fornire :

Cronografo a cilindri montato in un elegante mobile a buffet in palissandro o noce , lunghezza del secondo 15 mm. con una durata di registrazione di 22'30".....L.1375.-
detto, grande modello , lunghezza del secondo 10 mm. durata della carica 80 minuti..... L.1650.-

Debo del resto dichiarare alla S. V. , che questi istrumenti che io propongo sono quelli stessi già in uso e ben conosciuti . - Io amerei di fornirLe tutto questo materiale perchè tutto si potrebbe mettere in azione e provare prima della spedizione , assicurandosi così del perfetto funzionamento dei vari apparati . =

Mi terro quindi onoratissimo di ricevere su quanto sopra gli ambiti comandi dell S V. ; intanto Le trasmetto oggi stesso a mezzo posta raccomandati due opuscoli sui Magnetometri , con preghiera alla gentilezza di V. S. di volermeli poi ritornare con tutto comodo , giacchè come la

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Milano,

V

S. V. rileverà , essi mi furono regalati dagli stessi autori prof. Chistoni e Palazzo . =

Senz' altro pel momento mi professo della S V;

Devotissimo

Ing. A. Salmoiraghi

MILANO, li 14 Settembre 1899

Ing. A. Salmoiraghi

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

OFFICINA - Via S. Siro, N° 9.

MAGAZZINO - Via Ugo Foscolo, 2.

N° prof. Cognome Osservatorio Astronomico Madrid Deve

B. ULLMANN & C. - MILANO

MARCHE
I.A.S.

Chilogr.

N°

1	Strumento universale # 58 del catalogo completo	1°	£ 4000. -
1	Strumento dei passaggi # 50 completo - microme- tro con registratore elettrico	1°	5050. -
1	Tajo di collimatori meri- diani da 70 mm		1900. -
1	Circolo meridiano traspor- tabile # 55 - micrometro provvisto di registratore elettrico		7050. -
			£ 18.000. -
	Imballaggio in doppie casse di legno e zinco e trasporto ma- rittimo via Barcellona fino a Madrid, dogana esclusa à forfait		350. -
			£ 18350. -
N. B.	Le spese d'imballaggio e trasporto sono a poste à forfait, salvo piccole differenze che al caso si regoleranno a parte. -		

Le spese d'imballaggio vengono caricate come spesa anticipata sulla spedizione.
La merce viaggia a rischio e pericolo dei Signori Committenti.

25 de Setiembre de 1899.

Sr. Ing. A. Salvemiraghi

Milán

Muy Señor mío: Hemos visto detenidamente los folletos que envió V. y que contienen de los magnetómetros de Chistoni y de Palermo: no nos han satisfecho; el de Chistoni resulta de un manejo bastante complicado y no se ve que pueda tener su superioridad sobre otros que no tienen tantas exigencias. El modelo que á nosotros nos satisface es el de Brimmer, tanto para la declinación y componente horizontal

como para la adquisición: tenga V. la bondad de decirme si podría V. encargarse de la adquisición de instrumentos de ese género y precios de ellos en caso afirmativo.

He dado orden al Tesoro (dirección general del Tesoro) para que gire a V. el importe de la cantidad a que asciende la suma de nuestros encargos: tardará quizás un poco, porque las formalidades de nuestra administración ocasionan dilaciones, pero de todos modos, ^{luego} pronto podrá V. tener a su disposición

dicho instrumento.

Supongo que el instrumento universal podrá estar corriente pronto; lo estamos esperando para su poder con él mas determinaciones de latitud, que luego continuaremos con el anterior método, para estudiar la variación de dicho elemento según se presente en Madrid: confío en que los instrumentos habrán de acreditar la marca de su fábrica.

Sin más por hoy se repite de
V. aff^{mo} ss.
J. B. B. B. M.

P. S. Pronto se advertirá un sesario acerca del círculo meridiano; desde luego conviene que tenga varios hilos de ascension recta y unador de vueltas.

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano, 17 Novembre 1909

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Illustrissimo Signore

Nella mia ultima lettera dimenticai di dirle quanto Ella desiderava sapere riguardo ai micrometri oculari a filo mobile a registrazione automatica . =

Dato che questo è il sistema che la S .V. preferisce io limiterei i fili ad un piccolo numero (a rigore basterebbe quello , direi orizzontale , sul quale passa la stella) tanto pre suddividere il campo e fissare dei punti di controllo ed il punto prossimo al mediano o centro del campo . =

Il filo mobile farebbe tutto il resto . = L' osservatore di un passaggio non avrebbe che da puntare la stella in una posizione prestabilita del campo e conosciuta al micrometro mediante una prima segnalazione , e tenerla poi sempre coperta bisecata dal filo mobile facendolo scorrere colla vite micrometrica ; = Ad ogni giro della vite stessa si chiuderebbe un circuito che farebbe segnare alla penna corrispondente l' istante del passaggio accanto al tempo dato dall' orologio sul nastro scorrente del cronografo . = Il passo della vite l farei di circa 1" , cosicchè per una stella equatoriale si avrebbe una segnalazione per ogni 4" di tempo . =

Ma l' istrumento si potrà prestare anche per osserva

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano,

II)

OFFICINA e STUDIO: *Via S. Siro N° 9*

MAGAZZINO: *Via Ugo Foscolo N° 2*

= zioni col tasto ordinario , leggendo allora la vite micrometrica . = Al tamburo del micrometro sarebbe applicato un contatore per leggervi finaa venti giri della vite . =

Ora se Ella avesse dei particolari desiderii , non avrebbe che a farmeli conoscere , che io sarei ben lieto di soddisfarli . = S' intende che ad istrumenti fatti darei io tutte le costanti abbastanza approssimate , e le istruzioni per il primo maneggio degli stessi . =

Intanto colla massima considerazione mi onoro dirmi della S.V. Ill.

Devotissimo

A. Salmoiraghi

Ill^o Signor

Francesco Iniguez

Direttore dell' Osservatorio Astronomico

Madrid

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano, il 5 Dicembre 1899

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Chierissimo Signor

Oggetto

Strumento Magnetico
Universale

Allegati

Ho ricevuto la pregiata lettera della S. V. Ill.^{ma} in data 25 p.p. e giorno mi le potrò dare una precisa risposta circa il Magnetometro. Il Magnetometro Chistoni potrà anche ripetere la disposizione occorrente per la determinazione del tempo e dell'altitudine assoluta e ciò lo rende molto complicato.

E però, a mio sommesso parere, anche il più completo strumento del genere.

L'Universale sarà pronto in una settimana di giorni e potrà essere spedito via Genova Barcelona Madrid appoggiando a Barcellona ai miei speditori Murellas y Garcia.

Al Signor F. Triguera
Direttore dell'Osservatorio
strumentario di

Madrid.

La si manda alla S. V. Ill.^{ma} della spedizione e per conto mio devo ordinare a Barcellona che se è possibile venga inoltrato in transito a Madrid per chi a questo modo la visita doganale potrà essere fatta costì in Madrid sotto gli occhi della S. V. Ill.^{ma} o di un suo incaricato.

L. S. P.

Sto attestando anch' i' Istrumenti
dei passaggi e la coppia colometri
che formeranno oggetto della 2^a spedizione
Intend' colle maggior considerazioni mi
sono dirim:

delle S. V. M^m

devot. S^m J. A. Schmidt

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9
MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Milano, 9 Dicembre 1899

Ill^o Signor Direttore

Oggetto

Ho ricevuta la pregiatissima Sua del 5 corrente mentre io pure stavo per sciogliere la mia riserva circa il magnetometro da viaggio . = Ho voluto persuadermi che si trattava del modello francese tipo Brunner , e che a questo non fossero state apportate modificazioni . =

Mi assumo di costruire il magnetometro completo cioè i due istrumenti

- a) Magnetometro per la misura della declinazione della componente orizzontale
- b) Inclinometro per la misura dell' inclinazione

al prezzo di L. 850. (Ottocentocinquanta) compreso imballaggio e spese di trasporto fino costi a Madrid . =

I due strumenti saranno in tutto corrispondenti a quelli descritti nella Memoria di Th. Moureaux intitolata: *Détermination des éléments magnétiques en France* (Paris Gautier Villards 1886) . =

Ho presa buona nota dei desiderii della S. V. riguardo al micrometro del piccolo meridiano . = Col massimo ossequio

Ing. A. Salmoiraghi

Allegati

Ill^o Signor

Francesco Iniguez

Osservatorio Astronomico

Madrid

=====

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ingr.^{re} A. Salmociraghi
MILANO

Milano, 12 Dicembre 99

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Ill^o Signor Direttore

Ho tentato di disegnare lo strumento meridiano N° 55 soddisfacendo al desiderio della S. V. di portare il cannocchiale nel mezzo dell' asse , ciò che è anche più conforme alla natura di questi strumenti , destinati principalmente, come lo dice il loro nome , a misurare nel piano meridiano; ma devo confessare che trovo assai difficile risolvere in modo soddisfacente alcune difficoltà , e desidero perciò di intendermi colla S. V. sui punti più importanti , intorno ai quali Ella soltanto è in grado di decidere . =

Importa intanto che Ella sappia come l' istru-
mento del N° 55 del catalogo è precisamente il
così detto Vertical-Circle descritto dal Chau-
venet nella sua Astronomy 2° volume , pag. 315 ,
tav. XI , in dimensioni ridotte , cioè col circo-
lo ridotto a soli 40 cm. di diametro , col canno-
cchiale di 70 mm. di apertura e 80 cm. di lunghezza.

Ill^o Sig. Direttore

Osservatorio Astronomico

MADRID

= ***** =

Nella costruzione del Vertical- Circle
è facile, relativamente, adattare il circolo oriz-
zontale , il quale per la sua poca importanza ,
(perciò che serve come cercatore o semplicemente

Indirizzo Telegrafico FILOTENICO - MILANO

B. ULLMANN & C. - MILANO

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano,

II°

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

per mettere l' istrumento in un dato azimut), è sensibilmente più piccolo del circolo verticale ed in generale si legge con nonii anzichè con microscopi ; ma una volta che si vuol mantenere il circolo orizzontale portando il cannocchiale ^{nel mezzo dell'asse} le difficoltà diventano grandissime . = Tali sono :

- a) Quella di dare una sufficiente stabilità ad una macchina che deve girare in azimut colla precisione di un Universale o di un teodolite..
- b) Quella di rendere possibili osservazioni astronomiche a forti inclinazioni circumzenitali per l' ostacolo del circolo orizzontale . =

Un istrumento girevole in azimut mal si presta ad una costruzione molto pesante , quale si richiede per un meridiano . = Bisogna quindi abbandonare le forme classiche dei meridiani ed istrumenti dei passaggi per riprendere quella degli ordinarii universali ; ma facendo questo si perde la possibilità di fare osservazioni sotto forti inclinazioni a meno che non si voglia adottare pel cannocchiale la forma spezzata col prisma centrale , la qual cosa, quando si desiderano immagini di stelle veramente perfette , non è del tutto consigliabile . =

Io pertanto mi permetterei proporle :

- a)

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Milano,

III°

a) Di fare un vero piccolo meridiano , adottando la forma classica , con cannocchiale diritto nel mezzo dell' asse anche di 80 mm. di apertura e di un metro di lunghezza focale con circolo di 40 cm. leggibile con quattro microscopi , con micrometro a filo mobile e registrazione automatica ecc. ecc. macchina d' inversione , disposizione per correzione del nadir , e tutti i perfezionamenti moderni , abbandonando ogni idea di misure angolari azimutali. -

oppure :

b) lo ^{stesso} strumento ridotto alle dimensioni del N° 55 ma a piattaforma girevole con circolo orizzontale per sistemare l' istrumento in un azimut dato . =

In entrambe i casi si manterrebbe il prezzo del N° 55 . =
Quando dunque Ella non intenda assolutamente di accettare la costruzione del N° 55 , che è quella del Vertical-Circle Tav. XI Chauvenet II° Vol. , potrà scegliere una delle due costruzioni qui sopra proposte . =

In ogni caso io metterò tutto l' impegno a costruirle un apparato che La soddisferà e farà anche onore alla mia Officina . = Sto ora in attesa di pregiata Sua risposta e intanto colla più distinta osservanza me Le professo

Devotissimo

Ing. A. Salmoiraghi

el círculo
en ~~la~~ meridiano que aquí tene-
mos de Prepsol, deseáramos un an-
lar de Bohnerberger y agradecería á
V. que se encargase de construirlo.

Respecto del círculo meridiano, prom-
tuaré exponer á V. claramente nuestros
deseos. No queremos de ningún modo
anteojo lateral, porque eso ocasiona
unas flexiones inverosímiles y difíci-
les de corregir. Tampoco queremos para
el anteojo quebrado, sino recto, para evitar
los inconvenientes del primero. No desea-
mos medir con el círculo horizonta-
les, sino sólo poder orientarlo en varias
verticales, de modo que no queramos un
círculo horizontal fuertemente graduado
y con microscopio, sino con una graduación
suficiente para indicar orientaciones aproxi-
madas. Lo que queremos esmeradísimo es
el círculo vertical y el micrómetro. Por eso
el instrumento que nos satisface es el
correspondiente al número 46, diseñado

Madrid 18 de Dibre. de 1877.

Lr. Sug. A Saluviraghi

Muy Sr. mio: Fuego a la vista las estimo-
das cortas de V. de 9 y de 12 de Diciembre.
Y la primera simplemente manifestando
que estoy conforme con lo que en ella
me manifiesta V. acerca del magneto-
metro, ~~conforme~~ ^{igual} a los descritos en
en la obra de H. Mournez, que V.
cita, y que puede V. pasar a con-
struirlo al precio de ochocientas cin-
cuenta liras - 850 - incluyendo el por-
te a Madrid.

Esco que para el servidito conceder-
án franquicia de aduanas, de mo-
do que no tendrá que aduana nada
de en Barcelona, y bueno será que
lo sepa así el encargado de V. en
dicha plaza.

Para la olimación al nadir

con el numero 23 en la pagina
27 del catalogo de 1894, anunciándole el
visorlo vertical para levantarlo en cir-
culo meridiano. Pero que no tratando
de medir ángulos azimutales, sino de
obtener orientaciones distintas, especial-
mente para pasar del meridiano
al per vertical, se podrá construir el
instrumento con estabilidad compl-
ta. Le ruego a V. que me diga forma-
mente su opinion, si es que he logra-
do expresar claramente mi deseo:
sine entendido que la seguridad
del antejo y del visorlo ~~horizontal~~ ^{vertical} no han
de sacrificarse por nada.

~~Le ruego~~ se ve si para esta fecha ha-
biera girado a V. ya el importe de los
instrumentos: la orden está dada hace
dias al Banco de España.

Le ruego de V. con toda consideración
af^{no} s. s. p. l. b. l. m.

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano, il 1° Marzo 1900

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

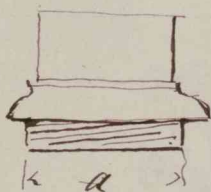
Preziosissimo Signor Professore
 Francesco Inguet, Madrid.

La preziosissima delle S. V. è arrivata mentre
 io ero piuttosto gravemente ammalato onde
 le risposte le scrissi, malgrado mio, in sensibile
 ritardo del qual faccio le mie scuse.

Intant mi sono affrettato a farla spedire alcuni
 fogli stampati di una mia opera su quest'istru-
 mento e precedentemente su un oculare speciale
 a prisma per le osservazioni notturne.

Per costruirle un oculare Bohnenberger mi
 occorre uno degli oculari dell'istru-
 mento cui deve essere applicato per prender
 le esatte dimensioni ^a e forme dei filetti della vite per la
 applicazione; per mi occorre conoscere la lunghezza
 focale approssimata dell'obiettivo del commocibile
 ed infine l'ingrandimento che Ella desidera, es-
 sendo che l'oculare Bohnenberger Fig. 204 non
 si può far troppo auct perchè la lastra troppo
 viene dove trovare posto fra le due lenti la
 cui distanza è ~~prop~~ inversamente proporzional
 all'ingrandimento.

Le farò mandare a titolo di esem-



La livella a caralotto (dell'asse orizzontale) ha
una sensibilità media di 3".75 per ogni parte

La livella dei microscopi lettori del circolo vuoto cal
ha una sensibilità media di 3".40

Le stime quindi della posizione della bolla nel
limite di un millimetro conduce a sensibilità di
1".8 a 1".7.

Ripeto tuttavia che tutti questi dati dei quali io
ho memoria e noto non devo essere considerato
che come approssimativi. L'operatore deve dettar
minori lui i definitivi ed in quelli riporre
la sua fiducia. Quelli che ho dato io qui sono
sempre essere utilissimi se in caso di dover su-
bito fare una misura d'urgenza.

Partes oggi o domani l'Instrumento dei
passaggi misurato benissimo e rettificato collimatore
ed inteso con distinzione operante me le pupes

so

devotissimo suo
Ing. S. S. S. S.

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano,

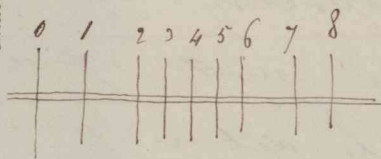
OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

mi' ontere el jrometto come i' descritto
e raffigurato alle pagine 557 degli stampetti
che le ho spedito.

Quent' ei' dati del micrometro si posse
dargheli soltanto approssimativi un' avverti-
fatto che misure d' approssimazione sei hoogns
delle rettifiche riflettendo che queth rigorose di
precisione si fanno sei dell' operatore o con
misure su mire fisse terrestri assai lontane
o mediant' intervalli di passaggi distetti.

Leval' le mie misure ripet' approssimative:



distenza angolare fra	0.1	262".5
"	1.2	337".5
"	2.3	168".7
"	3.4	168".7
"	4.5	168".7
"	5.6	168".7
"	6.7	337".5
"	7.8	262".5

Il passo della vite micrometrica i' d. 3^{mm} vale
dire che ogni giro della vite corrisponde ad un
spostamento di 112".5 ed ogni parte del tamburo
a 1".12

Madrid 22 de febrero de 1900

L. Ing. A. Sabuoniggi
Milan

Muy Sr. mio: Ayer llegaron las cajas con el teolohito, que ya esperábamos con ansiedad, pues ha sido larguísimo el tiempo empleado para venir. Inmediatamente procedimos a desembalar y montar el instrumento cuyo aspecto general nos gustó mucho: la manera de hacer la inversión es verdaderamente original. Lo poco que de él hemos podido reconocer más nos satisface y esperamos que ha de corresponder a lo que se ve en el aspecto general proyectado. Como nos era ya muy necesario no deseamos un momento, y tan pronto como se haga el estudio de sus elementos se comenzará a hacer con él series de observaciones de latitud. Es el que hemos de emplear en los trabajos del eclipse próximo.

Como por estar operando la llegada al
servolito ha estado interrumpida mucho
tiempo nuestra correspondencia, le suego
a V. que nos diga en qué estado se hallan
los otros instrumentos encargados.

Del oculor de Bohmenberges que yo
encargaba a V. para la observación na-
diral no me dijo V. nada.

Agradecería a V. mucho alguna indica-
ción sobre el microscopio ocular del
servolito para que así sea más breve
el tiempo necesario para su estudio.

Le repito a V. etc. - -

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi
MILANO

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Oggetto

Allegati

Ill^o Sig. Direttore

Osservatorio Astronomico

M A D R I D

=====

Milano, 23 Dicembre 1899

Ill^o Sig. Direttore

Mi onoro accusarle ricevuta della stimatissima Sua del 18 corr. e con piacere Le significo che ho ho compresi ora perfettamente i di Lei desideri riguardo al meridiano, tanto più dopo avere Ella accennato alla Fig. 23 del catalogo per quanto riguarda l'architettura generale dello strumento; ciò che mi mette in grado di metter subito mano al lavoro, nella sicurezza che esso risulterà sotto ogni riguardo pienamente soddisfacente . =

Quanto al magnetometro, ho preso atto della di Lei conferma e La ringrazio ⁿsetitamente . =

L'importo della mia nota presentata alla S. V. mi venne ieri rimesso e Le sono assai tenuto della cortese sollecitudine . =

Con ogni maggiore osservanza me Le
professo Devotissimo

Ing. Salmoiraghi

Madrid 16 de Mayo de 1900

Lr. Juz. A Labuciraghi

Milán

Muy Sr. mio: Como en mi última carta me decía V. que muy pronto enviaría el Universal, lo he venido esperando con vivos deseos, pues temo pronto como llegue comenzaré mis viajes a bordo. La vista de los taudanos respecto si los se debe a la noticia que yo daba a V. de haber perdido franquicia de Aduanas: no se ha conseguido, de modo que puede V. consignar la caja a mi representante en Barcelona y que él la haga llegar a Madrid y yo le abouereé los gastos que

taiga que haer un ese motivo.

De V. siempre afine S.S.

J. C. C. C. m.

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi
MILANO

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Oggetto

Allegati

Ill^o Signore

Dn. Francisco Iniguez

Osservatorio Astronomico

M a d r i d

Milano 19 Gennaio 1900

Ill^o Sig. Direttore

Ho ricevuta la pregiatissima della S. V. in data 16 corrente e mi è grato annunciarLe che oggi stesso ho fatta immediatamente la spedizione dello strumento universale in due casse che ho dirette al Sig .

Domingo Rubert Duran = Barcelona =
via Genova P. V. =

Le due casse portano i numeri e
marche I. A. S. 1264|65
e sono accompagnate da certificato d' o
rigine per la dogana . =

Lo strumento si trova in perfetto
stato e spero che arriverà in tali con-
zioni a piena soddisfazione della S. V.

Intantomi segno con profondo ossequio

Devotissimo

ING. A. SALMOIRAGHI
A. Salmoiraghi

24 de Enero de 1900

Sr. D. Domingo Rubert y Surán
Barcelona

Muy Sr. mío: Recibo aviso del
Sr. J. A. Salvoiraghi, de Milán,
diciéndome que envía para este
Observatorio dos cajas marcadas

I. A. S. 1264

I. A. S. 1265

consignadas a V. para que se
sirva reexpedirlas a Madrid.

Como se trata de instru-
mentos muy delicados, rue-
go a V. que haga que no
~~se~~ abran dichas cajas en
esa aduana, sino que las

envien desde luego aquí donde
serán reconocidas y satisfechas
los derechos correspondientes.
Voto que éstas serán también
las instrucciones dadas a V.
por el Sr. Salvoiraghi
de V. affirmo s. s.

F. C. G. P. M.

DOMINGO ROBERTO MURAN
Robert Novellas y Garcia,
Sociedad en Comandita

Agentes de Aduanas
Plaza de las Ollas 2.
Telefono. 1213.

Barcelona 26 Enero 1890

L. D. Francisco Juegas
Madrid

Muy es mió: en mi poder se encuentra 224 cont
y en vista de su contenido he visto al Sr. Ochoa y este Ochoa
a fin de ver si que manera podia complacer a V.

Este Sr. Ochoa me ha dicho (como ya ya le sabia) que
no estaba en sus atribuciones el hacerlo, pero que si accedia V. a
la Direccion Genl. de Aduanas, muy facilmente podria V. obtener
de ese Sr. Ochoa una orden para que se haga lo que V. desea

Esto si ha obtenido ya otros veces, por lo que es muy
probable pueda V. obtenerlo muy pronto

Solo los agentes diplomáticos tienen ese derecho
segun dispone las Ordenanzas de Aduanas.

De no obtenerse ese permiso especial, tendria
que obtener las cosas y practicar el despacho con todos sus riesgos

D. F. al Sr. J. J.

28.1.90
D. Juegas

Madrid 19 abril 1900

L. J. Zaburzaghi

Muy Sr. mio: Fui en mi poder en gratia del Sr. a la que he de contestar~~me~~ dando a V. en primer termino las más expresas gracias por su ofrecimiento de reemplazar el ~~nivel~~ nivel del Universal. Por ahora el instrumento no descansa en momento, hasta que termine los trabajos del eclipse y despues es cosa muy complicada enviar ahí el nivel para reemplazar el tubo: lo mejor es, si a V. le parece bien y es posible, que en el envío próximo incluya V. otro tubo, que aquí se colocará en nuestro taller de reparaciones; si no le es a V. fácil, veremos venir algún tubo de Alemania, cuando traigamos para el Instituto geográfico.

Ayer llegó el auxilio de pasos y sus whinadores; todo ello nos satis

face a primera vista: el instrumento
de pasos promete ser un aparato de
gran precisión, y tanto nos ha gustado
que nos proponemos hacer para él
una instalación especial, y lo emplea-
remos de un modo casi continuo
en el estudio de las variaciones de la
latitud. Cuando se ha ^{ga} el estudio del instru-
mento, diré a V. qué resultados da.

~~Desear~~ especialmente que la ilumina-
ción del anteojo y de los círculos del ins-
trumento meridiano sea eléctrica, por
en el observatorio e instalará muy pronto
esta clase de alumbrados; pero como
además el instrumento podrá trasladarse
a otro punto, bueno será que el campo
del anteojo se pueda alumbrar también
con luz de aceite.

Le repite de V. con toda consideración,
afirma a. s.

G. L. B. L. M.

SERVIZIO MARITTIMO A VAPORE



Polizza N. *4*

Viaggio N. *2073*

GENOVA, li *20/3*

È stato caricato alle condizioni di cui retro da Signor **G. MARIANI & C.**
 sul Piroscalo Italiano *Venione* Capitano *Pur*
 per essere condotte a *Barcellona* ed al felice arrivo consegnate a *Ordine*
 le Mercanzie qui sotto marcate e numerate come appresso.
 Il nolo *fu* pagato *qui* come da distinta.



	L.	Marche	Numeri	COLLI		DICHIARAZIONE DEL CONTENUTO	Peso	Valore
				Qualità	Quantità			
Nolo								
Cappa								
Rimborso								
Sbarco		<i>TAS</i>	<i>1324/2</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>strumenti ottici</i>	<i>506</i>	
Bollo e Tassa								
Provvigione d'incasso 2 %								
TOTALE INCASSATO								
Totale da pagarsi a destino L.								

NOLO PAGATO
SBARCO A CARICO

Visto per l'imbarco *Grad*

Colli *4 cajas instrumentos opticos pte 506 kg*
El traductor
 I Raccomandatarii
4 Cajas instrumentos opticos 506 kg
El traductor
Kramer

Sbarco, diritti Spagnuoli e spese
 di deposito legge 20 agosto
 di Caric della merce
 tutti sono a carico della merce

(Pesi da verificarsi a destino)

La dietrodescritta spedizione è fatta alle clausole e condizioni seguenti, delle quali il Caricatore ha preso conoscenza e dichiara accettare

ART. 1. — L'Armatore indipendentemente dai danni derivanti da fortuna di mare, non è responsabile per la rottura degli oggetti fragili, pel colaggio dei liquidi, per le merci soggette a naturale deperimento, come animali, piante vive e simili, né per i danni che potrebbero essere cagionati da altre merci, o da vizio proprio, o da altre accidentalità possibili in viaggio, come pure delle avarie causate da accidenti di macchina e caldaie, dai topi e dai vermi.

Esso respinge del pari ogni responsabilità rispetto al contenuto, peso, misura, valore ed alle discrepanze sulle marche dei colli, derivanti dalle dichiarazioni della polizza di carico — non garantendo che il numero dei colli ricevuti.

ART. 2. — L'Armatore non risponde degli errori o di qualsiasi negligenza del Capitano, del Piloto di servizio, dei marinai o di altre persone imbarcate a bordo del Vapore sotto qualsiasi titolo, ed in caso d'avaria le merci dovranno contribuire ai danni ed alle spese fatte nell'interesse comune della nave e del carico salvo ricupero.

ART. 3. — Il rilascio del buono d'imbarco non implicherà mai per parte dell'Armatore garanzia o impegno del posto a bordo.

ART. 4. — Gli Speditori sono responsabili verso l'Amministrazione ed i suoi Agenti dei danni e spese che fossero a verificarsi per mancanza di carte doganali e per dichiarazione falsa od incompleta del contenuto dei colli.

ART. 5. — Qualunque Caricatore che imbarcasse mercanzie di lor natura infiammabili, esplosive od anche semplicemente pericolose con falsa dichiarazione, o dichiarandole anche sulla polizza col loro vero nome, senza darne preventivo avviso scritto all'Agente, oltre la pena sancita dalla legge, sarà passibile di tutti i danni e di tutte le conseguenze derivanti da un tale imbarco.

L'Agente è sempre libero di rifiutare tali mercanzie o di accettarle sotto speciali condizioni.

ART. 6. — Quando il peso lordo delle merci venisse trovato eccedere quello dichiarato nelle polizze di carico, l'Amministrazione sarà in diritto di esigere il pagamento del doppio nolo sopra dette eccedenze.

ART. 7. — L'imbarco delle merci in qualunque porto sarà sempre a rischio dei Caricatori a loro cura e spese. Lo sbarco sarà fatto a cura del Capitano ed a spese dei Ricevitori ed in ogni caso a rischio e pericolo della merce.

ART. 8. — L'Armatore si riserva la facoltà di far trasbordare le merci in qualunque circostanza, prima e dopo la partenza, sopra altro Piroscalo di qualsiasi altra Compagnia, e non risponde dei ritardi che da tali operazioni potessero derivare.

La polizza di carico firmata a dovere dal Capitano o dall'Amministrazione del Piroscalo sul quale sarà trasbordata la merce libera l'Armatore da qualunque siasi responsabilità verso il Caricatore, compreso quella del ritardo all'arrivo della merce sul luogo di sua definitiva destinazione.

ART. 9. — In caso di trasbordo l'Armatore non garantisce il posto sul Piroscalo che dovrà ricevere la merce.

In mancanza di posto o di coincidenza del Vapore che dovrà ricevere in trasbordo le merci saranno sbarcate e immagazzinate a terra o nelle piatte a tutto rischio e pericolo dei destinatarii, le spese sole restano a carico dell'Armatore, anche nel caso dell'Art. 8.

ART. 10. — In circostanze di quarantena sia del Piroscalo che delle mercanzie, sono a carico esclusivo dei Proprietari delle merci le spese di sbarco dal Piroscalo, trasporto nei luoghi di contumacia, rischi di stazione, di purgazione, come pure di trasporto al luogo di destinazione e consegna, restando esclusa qualunque responsabilità del Piroscalo appena sbarcata la merce dal suo bordo.

ART. 11. — Il Capitano può entrare e sortire dai porti, rade e fiumi senza Piloto pratico, può deviare dalla rotta anche retrocedendo, toccare qualunque porto fuori del suo itinerario e soggiornarvi, rimorchiare ed assistere altri bastimenti per qualsiasi causa, senza alcuna responsabilità verso le merci ed altro.

ART. 12. — Qualora in causa del cattivo tempo, ed in qualsiasi caso di forza maggiore, o di difficoltà nello stivaggio e nel distivaggio, oppure per tutt'altra causa utile alla navigazione, la mercanzia non fosse sbarcata al porto di destinazione indicato sulla polizza,

il Capitano e l'Armatore sono autorizzati a trasportarla al di là di detto porto sotto condizioni di riportarla in seguito, senza che il Proprietario possa pretendere ad alcuna indennità pel ritardo che ne risulterà pel cambiamento di rotta. Questo prolungamento di viaggio si effettuerà a spese dell'Armatore, ma a rischio e pericolo unicamente della mercanzia.

ART. 13. — Le mercanzie dovranno essere richieste nel giorno dell'arrivo, altrimenti saranno sbarcate e messe nei locali di deposito per conto e rischio dei Proprietari, quali non potranno invocare qualunque ragione o diritto per qualunque danno fosse trovato dopo il fatto deposito.

Quanto alla merce caricata alla rinfusa non sarà ammessa pretesa qualunque di mancamento di misura, quando il calo non ecceda il 3 per cento per le granaglie o semi qualunque, e parimenti il 3 per cento sul peso del carbone di genere qualunque soggetto di sua natura a calo, rinunziando il Ricevitore a qualunque disposizione di legge fosse in vigore nel luogo di consegna.

L'Armatore egualmente non risponde del colaggio dei liquidi caricati in botti, casse e vetri, meno che fosse accertato essere un tale danno dipeso dal cattivo stivaggio o dalla colpa del Capitano ed equipaggio, e non vi abbiano potuto contribuire gli avvenimenti della navigazione. Egualmente trattandosi di mercanzie in casse o colli imbarcati il Ricevitore non avrà il diritto di riconoscerne il peso, quando sulla polizza di carico non è dal Capitano accettata la condizione di rispondere del peso. Il solo diritto in questo caso del Ricevitore sarà quello di riconoscere se l'esterno della cassa o del collo presenti apparenza di essere stata aperta a bordo del Piroscalo, quale verifica deve essere fatta appena eseguito lo sbarco.

ART. 14. — Per quelle merci che, dopo un ragionevole lasso di tempo non venissero ritirate da chi spetta e rimanesse depositate in Dogana, presso l'Armatore, esso riserva il diritto di fare nominare un terzo Consegnatario incaricato di pagare il nolo e tutte le spese, sia giudiziarie od altre, derivanti dalla vendita della mercanzia.

ART. 15. — Il Caricatore dichiara dispensare il Capitano di far procedere a qualsiasi constatazione di stivaggio, sia nei porti d'imbarco, trasbordo o porti di fermata, rinunziando a qualunque diritto di legge.

Nel caso che questa constatazione dovesse aver luogo nell'interesse dell'Armatore, essa sarà fatta senza formalità giudiziarie e senza che sia necessario di chiamare ad assistervi i Destinatari.

ART. 16. — I caricatori autorizzano la caricazione delle merci e animali sopra coperta. Tale autorizzazione vale consenso scritto.

ART. 17. — La rispedizione dei colli per i punti non toccati dal Vapore sarà fatta per cura dei suoi Agenti, a spese, rischio e pericolo della mercanzia, anche quando la polizza porterà semplicemente l'indicazione della destinazione definitiva.

La responsabilità dell'Armatore cesserà dal momento in cui i colli saranno consegnati agli intraprendenti del trasporto che gli succederanno.

ART. 18. — Il nolo della mercanzia, di cui nella presente polizza, sarà dovuto all'Armatore, sia che il Vapore arrivi in buon porto, sia che si perda durante il viaggio.

ART. 19. — In caso d'avaria per la liquidazione danni e perdite verificatesi durante il viaggio sarà regolata per condizione espressa, esclusivamente nel porto di armamento del Piroscalo che ha incontrato il danno, qualunque sia la destinazione della merce che aveva a bordo, rinunziando i Ricevitori a qualunque opposizione ed obbligandosi a pagare anche con versamento anticipato quella quota di danno che verrà assegnata dal regolamento d'avaria alla merce da essi ritirata. Facoltà di farsi rappresentare da persona di loro confidenza con semplice mandato per iscritto.

ART. 20. — Qualunque azione contro il capitano come verso i caricatori e ricevitori per risarcimento di danni e spese dovrà essere proposta nanti i Tribunali di Genova.

ART. 21. — La presente polizza deve essere firmata dal Caricatore che dichiara accettarne per lui e per i possibili successivi possessori tutte le condizioni in essa contenute. Però la mancanza della sua firma non arrecherà alcun pregiudizio alla validità delle medesime.

ART. 22. — Fatta in quattro originali dello stesso tenore, dei quali uno compiuto, gli altri restano senza valore.

Non rispondo del peso, qualità e contenuto, né per rottura e colaggio.

IL CAPITANO

Accetto le sopradette condizioni

LO SPEDITORE

Carlo

N.º 701

F.º 214

Barcelona 14 de Abril de 1900.

Señor Director del Observatorio Astronómico a DOMINGO RUBERT Y DURÁN DEBE: Madrid por derechos y gastos de 4. cabos conteniendo lo siguiente que ha conducido de Génova el Buque y Union.

NOTA.—Todo reparo por despacho practicado recae sobre el comitente con arreglo al art.º 253 del Código de Comercio.

Despachado con declaración N.º de

IMP. GALVE, AVIÓ, 18

Table with columns: Cantidad, Peso ó medida, Unidad, Pesetas, Cents., TOTAL (Pesetas, Cents.). Handwritten entry: 4 cajas I.A.S. 1324/7. Despachadas de tránsito para Madrid. Imppto Aduanas nueva 40.

CASTOS

Table listing expenses: Impresos, numeración y sellos (4.40), Aduaneros (2.), Mozos, Guardas obligación levante (2.), Timbres de guerra móviles y aumento impresos (1.40), Marchamador, Poner plomo, Pesador, Barcazas desembarque, Faquines y Mozos (8), Flete y derecho de descarga según conocimiento (3.60), Farmacéutico, Inspector químico, Correo y telegramas (50), Despacho (5), Carros, Vela, Tonelero, Tapar encerados, Reembolsos al remitente, Quebranto, giro y timbres, Hoja de consumos y sello municipal, Traducción y sello del certificado de origen.

Total S. Q. ú O. Ptas.

27.30

Rubert Novellas y Garcia,
Sociedad en Comandita.
Agentes de Aduanas
Plaza de las Ollas 2.
Teléfono. 1213.

Barcelona 7 Abril 1890
S. L.
Fran^{co} Inquier
Madrid

Muy Sr mio: recibí su grata l^o etc
y siguiendo sus instrucciones hoy he facturado
una 4 cajas I. A. S. instrumentos despachadas
de tránsito.

Se incluyo Certif. de Origen de dichas ca-
jas y talon esp n^o 4.985 g. v.

Proximamente le remitiré nota de gastos
Se repite de T affo S. L. g. b. b. l. m.
D. Rubert

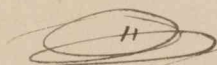
Madrid 1º abril 1900

L. D. Domingo Puertort y Jurán
— Barcelona —

Querido Sr. mío: Según aviso
de A. Salmoiraghi, de Milán, llega
rá en breve plano á este puerto
un envío dirigido á este Observato-
rio: suéga á V. que lo antes posi-
ble haga la reexpedición á Ma-
drid en doble pequeña estoi-
dad, para ganar tiempo, pues pa-
urge: en la Admonon halla-
rá V. que se han tomado igual
medidas que con el envío ante-
rior, para que no tengan que
abrir las cajas.

Le repite de V. a ppmo a. s.

G. L. C. L. M.



H. D. E.

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi
MILANO

Milano, 8 Marzo 1900

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Ill^o Sig. Direttore

Mi onoro confermarLe la mia del I corr.
ed annunciarLe colla presente l' invio che
ho ieri eseguito dello strumento dei passaggi
col relativo paio di collimatori , in quattro
casce segnate I. A. S.

N° 1324 contenente la piastra di base

N° 1325 contenente l' armatura dello
strumento dei passaggi

N° 1326 contenente la parte superiore
dello strumento dei passaggi

N°= 1327 contenente i due collimatori
le quali furono trasmesse con relativo cer-
tificato d' origine al Sig.

Domingo Rubert Duran = Barcelona =
con incarico dell' innoltro . =

Qui unita mi pregio rimettere una nota
delle caratteristiche principali dello stru-
mento , ed a parte due fotografie illustra-
tive della medesima . =

Ill^o Sig. Direttore
Osservatorio Astronomico

Madrid
=====

Con distinta osservanza mi segno

Devotissimo

ING. A. SALMOIRAGHI

Portafin

Ing.^{re} A. Salmoiraghi
MILANO

Milano, 9 giugno 1900

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9
MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Ill. Signor Direttore

Oggetto

Mi onoro accusarLe ricevuta della Sua stimatissima del 6 giugno e con vera soddisfazione apprendo i buoni risultati dello strumento dei passaggi . =

Il meridiano che ho in costruzione è già a buon punto , ma il lavoro è lungo , e per le grandi esigenze che presente credo che mi saranno necessari ancora due mesi circa . = La S. V. non ha a dubitare , che Le darò un apparato perfettissimo sotto ogni riguardo . =

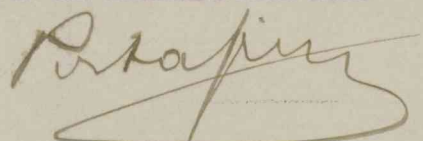
Ho preso nota degli ordini datimi circa gli oculari nadirali , che sto preparando e dei quali conto di farLe spedizione in pochi giorni . =

Non mancherò di farLe noto in pari tempo anche il rispettivo prezzo ristretto , in base al costo di costruzione in officina . =

Intanto mi professo con ossequio

Devotissimo

ING. A. SALMOIRAGHI



Allegati

Ill. Sig. Direttore
dell' Osservatorio Astronomico
di Madrid

Indirizzo Telegrafico FILOTENICO - MILANO

8 ULLMAN & C. - MILANO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi
MILANO

Milano, 9 novembre 900

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Ill. Sig. Direttore

Oggetto

Ricivetti la Sua
gentilissima del 18 Ottobre,
ma solo oggi mi è dato
comunicarle, con piacere,
che fra due o tre settimane
Le sarà fatta la spedizione
del Meridiano e del Magnet-
metro, che mi sembrano riuniti
molto bene. —

Allegati

Gli oculari necessari Le
saranno mandati fra qual-
che giorno, e secondo Suo deside-
rio mi farà dover farle noto
il loro prezzo. —

Ill. Sig. Direttore
R. Osservatorio Astron-
omico di
Madrid

Colgo intanto l'occasione per
ringraziare infinitamente la S.^{ca}
d'avermi mandati i due opusco-
li sull'osservazioni dell'eclisse, e
per le lodi gentilmente notate mi
molesimi sui miei strumenti. —
Con ogni ossequio mi resto

Devotissimo
ING. A. SALMOIRAGHI

Roberto

MILANO, li 12 Novembre 1900

Ing. A. Salmoiraghi

ISTITUTO OTTICO MECCANICO
LA FILOTECNICA

OFFICINA E STUDIO Via S. Siro N°9
MAGAZZINO - Portici Settentrionali 25.

N° 16350
6839

Quarzo
Osservatorio astronomico
Madrid Deve

B. ULLMANN & C. - MILANO.

MARCHE
I.A.S. Chilogr.

N° un
pacco
postale

2 Occhiali per osservazioni
nadirali; uno Porro,
uno Bohnenburger
Tiwis

Ls. 72.-
2.50

Ls. 74.50

Le spese d'imballaggio vengono caricate come spesa anticipata sulla spedizione.
La merce viaggia a rischio e pericolo dei Signori Commitenti.

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano, 2 Dicembre 900

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Oggetto

M. Sig. Direttore,

Allegati

Mi onoro ac-
cuse rinviata della stina-
tissima tola 29 tornante
con vaglia Lit 875. -
che ho messo a _____
credito di radesto On. Osser-
vatorio, e di cui La mi-
grazio vivamente. -

Sono contento che gli oculari
radano bene; conto spedire
in pochissimi giorni il meridia-
no e il magnetometro. -

M. Sig. Direttore Intanto mi professo con
Osservatorio Astronomico profonda osservazione
Devotissimo

Madrid

ING. A. SALMOIRAGHI

Proprio

Indirizzo Telegrafico FILOTENICO - MILANO

H. HELLMANN & C. - MILANO

MEMORANDUM

"LA FILOTECNICA,"

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

ING^{RE} A. SALMOIRAGHI

NEGOZIO:

PORTICI SETTENTRIONALI, 25

MILANO

Milano, 7 Marzo 1901

OFFICINA E STUDIO: VIA S. SIRO, 9

On. Osservatorio Astron.

Madrid

U. S. M. A. S. - MILANO

4 Casse, I A S'

- 1787 = lordo Kg. 425. -
Parte fissa circolo meridiano Netto Kg. 285. -
- 1788 = lordo Kg. 183. -
Parte superiore circolo meridiano " " 104. -
- 1789 = lordo Kg. 20.500
Magnetometro " Brunner " " 8.340
- 1790 = lordo Kg. 14. -
Crepiccoli per magnetometro " " 4.240

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi
MILANO

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

MAGAZZINO: Via Ugo Foscolo N° 2

Milano, 17 Dicembre 1900

Ill. Sig. Direttore

Oggetto

Contabilità

Allegati

Posseggo la pregiatissima della S. V. in data 14 corr. e La ringrazio della cortese attenzione . =

Credevo che la piccola differenza di L. 50. = rimarrà sull' ammontare anticipati per le spese di imballaggio e trasporto degli strumenti e perciò non occorre che la S. V. me ne faccia rimessa . = Non appena le spedizioni saranno tutte compiute , sarà mia premura dare il conto esatto generale e se vi sarà qualche residuo (piccolissimo) sarà fatta pronta compensazione . =

Con perfetta osservanza

Ill. Sig. Direttore

R. Osservatorio Astronomico

Madrid

ING. A. SALMOIRAGHI

Robafin

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ingr.^{re} A. Salmoiraghi
MILANO

Milano, 12 Marzo 1901

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

NEGOZIO: Piazza del Duomo, 25.

Ill. Sig. Direttore,

Mi onoro farLe noto di avere spedito in data
7 corr. via Barcelona

- a) lo strumento meridiano trasportabile
- b) il magnetometro Brunner . =

Gli strumenti sono contenuti in quattro casse
I. A. S. N. 1787/90

le quali furono spedite via Genova al Sig.

Domingo Rubert Duran - Barcelona
franco bordo del vapore, ed a disposizione
della S. V. Ill. =

Allo stesso Sig. Duran ho mandato il certifica
to d' origine da servire per la dogana . =

Qui unita mi prego rimettere una specifica di
invio; e mi riservo poi di riscrivere fra qual
che giorno alcune notizie sullo strumento . =

Auguro intanto buon ricevimento e confido che
tutto soddisfi interamente . =

Ill. Sig. Direttore
Osservatorio Astronomico
Madrid

Con profonda osservanza, mi segno

ING. A. SALMOIRAGHI

Salmoiraghi

= 1 fotogr. =

Indirizzo Telegrafico FILOTENICO - MILANO

B. BULMAN & C. MILANO

CAMARA DE COMERCIO DE MILAN

CERTIFICADO DE ORIGEN N. 618.

Nos (1)

IL PRESIDENTE
DELLA CAMERA DI COMMERCIO

Certificamos que M **ING. A. SALVOIRAGHI**

(2) *constructos de instrumentos geodésicos*
domiciliado en *Milano* calle *S. Silo 9*

ha declarado ante Nos, bajo su responsabilidad, que las mercancías designadas á continuación son

(3) *productos de su fabrica* (4) conforme á las facturas fidedignas que nos han sido presentadas por el expeditor y cuyas mercancías se destinan á (5) *Madrid*

á la consignación de *Observatorio Astronomico*
de *Madrid*

Número y clase de bultos	Marcas	Números	Peso bruto Ks.	(6) Clase genérica de la mercancía
1 Caja	IAS	1787	425.-	Suporte de hierro fundido para instrumento geodésico.
1 Caja	IAS	1788	104.-	Instrumento de latón y bronce
1 Caja	IAS	1789	20.500	Instrumentos de latón y bronce
1 Caja	IAS	1790	14.-	Tripies de madera

Así declarado bajo mi responsabilidad

ING. A. SALVOIRAGHI

(7) *[Firma]*
N.º 295 Año 1901

Milano, á *11 Mayo* de 1901.

El Presidente



IL SEGRETARIO

Art. 26
£5

V.º B.º en este Consulado para la legalización de *[Firma]* y certifico que según el correspondiente Registro de fabricantes y productores de este distrito existente en el mismo, Mr. *A. Salvoiraghi* produce en efecto las mercancías que el certificado expresa.

Milano 20 Marzo 1901



EL VICECONSUL

[Firma]

- (1) Las Cámaras de Comercio, los Alcaldes, los Comisarios de Policía y las Oficinas de aduanas, tienen facultad para expedir estos Certificados. — También podrán expedirlos los Consulados de España cuando para ello estén especialmente autorizados.
- (2) Productor, ó fabricante ó Apoderado de éstos. En el último caso ha de expresarse el domicilio de los mismos. Comerciante matriculado.
- (3) Productos de su industria ó fabricación. Si es comerciante « de origen y de fabricación » (del país que sea).
- (4) Podrá suprimirse « conforme á las facturas fidedignas que nos han sido presentadas por el expeditor », si la declaración se hiciera por el productor ó fabricante ó su Apoderado. Cuando lo sea por comerciante no será necesario hacer constar el nombre del fabricante ó productor.
- (5) Punto de destino en España.
- (6) Materia y clase de la mercancía.
- (7) Firma del declarante.

Este Certificado no debe contener ninguna enmienda ni raspadura y ha de ser visado por el Consul de España. Caduca á los tres meses del visado.

Ing.^{re} A. Salmoiraghi
MILANO

Milano, 23. Marzo 1901.

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

NEGOZIO: Piazza del Duomo, 25.

Caratteristiche del „Circolo Meridiano trasportabile,,
costruito per l'Osservatorio Astronomico di
Madrid

Cannocchiale - Obiettivo - apertura 80 $\frac{mf}{mm}$ - lunghezza focale 859 $\frac{mf}{mm}$
Oculari astronomici N. 3 con ingrandimenti di 38-
46-85; più un oculare terrestre rettangolare, prov-
visto di vetro colorato, per le osservazioni prossime
al Zenit. Vi sono pure due oculari per le osserva-
zioni nadirali l'uno della costruzione ordinaria,
l'altro sistema Porro; identici ai due oculari
forniti da poco tempo allo stesso Osservatorio -
Filo mobile con vite micrometrica - passo 0,25^{mm} -
un giro corrisponde prossimamente ad un angolo
di 1': tamburo diviso in 100 parti con contatore
meccanico per i giri interi, conforme a quello
di cui fu munito l'istromento dei passaggi co-
struito per lo stesso Osservatorio. Nell'oculare
del Circolo meridiano furono messi 4 contat-
ti elettrici per ogni giro, cosicchè si ha una
segnalazione circa ogni 4" di tempo.

Reticolo - Il reticolo fisso è costituito da due fili orizzon-
tali vicini, da un filo verticale centrale, e da

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano,

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

NEGOZIO: Piazza del Duomo, 25.

4 gruppi di 4 fili cadauno, disposti tutti presso a poco simmetrici.

Livelle - Abbiamo la livella I a cavalletto sui perni e quella II, fissa al telaio dei microscopi. Entrambe sono di circa 1",2 per parte. Quella a cavalletto è a serbatoio, l'altra no.

Circolo verticale - Circolo di circa 40 centimetri di diametro - diametro della divisione circa 38 cent.

Il circolo si legge con 4 microscopi a vite micrometrica 1. 2. 3. 4. e con un quinto microscopio 0 a filo fisso. Il circolo ha una divisione unica fatta a dodicesimi di grado, e ogni grado è completamente numerato dal 0 al 359: il microscopio a filo fisso, a leggero ingrandimento, vede completamente la divisione e i numeri e serve alla lettura fino ai dodicesimi di grado: i 4 microscopi a vite micrometrica (di ingrandimento molto maggiore) vedono solo una porzione di divisione e non vedono neppure i numeri dovendo solo servire alla misurazione entro il dodicesimo di grado. Tali microscopi hanno la vite micrometrica tale che occorrono 5 giri di vite per far percorrere al filo mobile i 5" dell'intervallo

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

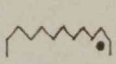
MILANO

Milano,

3.

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

NEGOZIO: Piazza del Duomo, 25.

della divisione. Nel campo di ciascun microscopio vi ha la sega di 5 intervalli  destinata a contare i giri interi; l'origine della sega è indicata con un forellino. Il tamburo è diviso in 60. parti, ognuna delle quali vale 1". I microscopi sono provvisti di tutte le rettificazioni necessarie, sia per gli spostamenti (radiale e tangenziale) dell'asse, sia per variare la grandezza dell'immagine della divisione.

Circolo orizzontale - Esso resta completamente nascosto sotto la piattaforma. Si legge con due microscopi A. B. Grado diviso in 6 parti: ogni microscopio orizzontale ha 3. fili fissi, coi quali si fa la lettura a stima. È agevole stimare ad ogni filo $\frac{1}{20}$ dell'intervallo, ossia 30". Leggendo per ogni microscopio i tre fili si può raggiungere l'approssimazione di $\frac{30''}{\sqrt{6}} = 12''$. I microscopi orizzontali sono rettificabili nella loro posizione diametrale mediante vite che trasporta i fili.

Illuminazione del campo del cannocchiale e dei Circoli - Abbiamo per tutto provveduto alla illuminazione con lampadine elettriche che restano chiuse entro involucri provvisti opportunamente di lenti convergenti. Non avendo a disposizione luce elettrica si possono applicare lampadine comuni ad olio o ad acetilene allo stesso posto

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano,

4.

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

NEGOZIO: Piazza del Duomo, 25.

ove noi abbiamo messo le lampade elettriche.

L'illuminazione del campo, fatta col lampadino *l*, avviene al modo ordinario, mediante uno specchietto interno montato proprio nel mezzo del cubo centrale; mediante un bottone esterno tale specchio può girarsi in modo da graduare a piacere l'intensità dell'illuminazione.

L'illuminazione per le letture al circolo verticale è fatta con il lampadino *l*, il quale mediante un blocco di specchi riesce a mandare luce sui riflettori bianchi di cui sono provvisti i microscopi stessi. Detti riflettori debbono essere opportunamente girati; essi furono lasciati girevoli perchè in tal modo servono benissimo a rendere pure visibile la graduazione di giorno. Il lampadino *l*, si fa girare sulla propria sede in corrispondenza di due tacche, e può in tal modo illuminare anche separatamente il microscopio *o*.

La illuminazione del circolo orizzontale è fatta col lampadino *l*, munito di due lenti, le quali mandano luce sui prismi *p* che pure vanno opportunamente girati verso le lenti stesse. Di giorno è difficile poter leggere il circolo orizzontale.

Non avendo a disposizione la luce elettrica occorre

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano,

5.

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

NEGOZIO: Piazza del Duomo, 25.

mettere un lampadino comune in l , e per illuminare i cerchi, senza ricorrere a complicazioni, serve benissimo un lampadino a mano, munito di lente convergente (lanterna cieca), che si porta successivamente ad illuminare direttamente i riflettori bianchi di cui sono muniti i microscopi del circolo verticale, e i prismi del circolo orizzontale. Le lampadine elettriche da noi mandate sono per corrente a 15 volts.

Note esplicative -

- a.) A causa del peso notevole della parte girevole si è provveduto a rendere più dolce la rotazione attorno l'asse verticale mediante un sistema di molle. Una forte molla di forma piana triangolare si trova al disotto del perno (e quindi nelle figure non si vede) la quale porta la massima parte del peso della parte girante: vi sono poi 4. molle m, m_2, m_3, m_4 racchiuse in apposita custodia le quali appoggiano sul piatto fisso mediante rulli di frizione.
- b.) La manovella M serve per sollevare l'asse del cannocchiale dai cuscini di appoggio, per poi fare dolcemente a mano l'invertimento: per ottenere il sollevamento basta girare la manovella di 180° nella posizione (M) e allora la forchetta ff va a sostenere e sollevare l'asse. La Fig. 3 rappresenta l'istumento

Ing.^{re} A. Salmoiraghi

MILANO

Milano, 6.

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

NEGOZIO: Piazza del Duomo, 25.

a inversione quasi ultimata.

- c.) Quando si deve collocare il Cannocchiale sulla sedia, affine di evitare che i perni appoggino bruscamente sui cuscinetti, si deve tenere sollevato l'apparato d'inversione (manovella a destra - posizione (M)), e allora l'asse del Cannocchiale si appoggia sulla forchetta ff, avendo cura però che la vite v che regola la posizione del telaio tt dei riflettori vada in corrispondenza dell'apposito chiodo piantato in uno dei bracci della forchetta f. Ritornando poi dolcemente colla manovella in M l'asse andrà ad appoggiare sui cuscinetti.
- d.) "Importante affine di evitare la caduta della grande livella." L'invertimento dell'asse deve sempre farsi dopo tolta la grande livella, e col cannocchiale prossimamente verticale. (Vedi Fig. 3.)
- e.) La parte girevole si chiude alla parte fissa mediante 4 morsetti i_1, i_2, i_3, i_4 che si chiudono con bulloni a testa esagonale. Un quinto morsetto i_0 , chiuso anch'esso, serve ai piccoli movimenti in avanti mediante due viti a contrasto.

ING. A. SALMOIRAGHI

DOMINGO ROBERT DURAN
Rubert Novellas y Garcia,
Sociedad en Comandita.

Agentes de Aduanas
Plaza de las Ollas 2.
Teléfono. 1213.

Barcelona 4 Mayo 1801
Los Dientes de Observatorio
a Madrid

Muy en mis: tengo a la vista en favoriente
de el 41 en T de la que retiro una libranza de Juro Mutter
a Pto 31 " que le dejó abonados en cuenta

Se refiere a V. off. 41

234
D Rubert

12/XI/01.

A Schuster.

M. S. m.: de conformidad con
lo que V. me manifiesta le envío á
V. unas fotografías con el conjunto y
detalles del extremo ó parte ocular del
anteojo donde va ubicado el microme-
tro y además un croquis donde se
dibuja una sección longitudinal
de dicha parte y se indican en
milímetros las dimensiones de los
detalles.

Como naturalmente está ilumina-
do el anteojo con luz de aceite
los diafragmas interiores del tubo
se llevan la forma ff donde ad-
más de la abertura para el pa-
so de la luz de los antros existe
otra ^{más} pequeña y para la luz des-
tinada á iluminar el campo

Me parece que con los datos adjuntos
tiene V. suficiente para proceder á
la construcción del nuevo micrómetro;
cuando llegue la ocasión, V. me di-
ca qué parte es necesario remitir pa-
ra ajustar dicho micrómetro, ó
bien qué datos nuevos le son á
V. indispensables.

Para el pago de este encargo
se entenderá con V. la Lda V^{da}
de Aramburo de esta capital
pues así le es preciso para las
formalidades de nuestra conta-
bilidad.

de V. etc.

Ingr^{re} A. Salmoiraghi
MILANO

Milano, 3 Ottobre 90I

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9
NEGOZIO: Piazza del Duomo, 25.

Ill. Sig. Direttore,

Ricevo la pregiatissima Nota della S. V. e ringrazio vivamente della domanda fattami . =

Il micrometro oculare N. 40 del catalogo 1894 porta già la disposizione per l' illuminazione elettrica , sia del campo, sia dei fili in campo oscuro . = Il suo prezzo sarebbe però un po variato da quello segnato nel detto catalogo , ed il minimo che potrei praticare nelle odierne condizioni di lavoro, sarebbe di Fs. 1350. = , che non dubito non sembrerà elevato alla S. V. data le esigenze di un tale lavoro . =

Per la perforazione del cubo centrale dello strumento , per la collimazione , potrei segnare un prezzo di Fs. 150. =

Mi pare però che sia da aggiungersi il secondo collimatore per la collimazione dello strumento , ed a mio giudizio avendo il meridia no un cannocchiale di 150 mm. sarà indispensabile che i collimatori abbiano almeno 125 mm. di apertura onde essere sufficienti al loro scopo . =

Anche per questo mi metto quindi ben volentieri a disposizione della S. V. , impegnandomi di soddisfare nel miglior modo a tutte le richieste e desiderii che vorrà manifestarmi . =

In quanto alle parti dello strumento che sarà necessario mi siano mandate e per l' applicazione delle disposizioni desiderate

mi riservo

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

Ing.^{re} A. Salmoiraghi
MILANO

Milano, 3 Ottobre 901

OFFICINA e STUDIO: Via S. Siro N° 9

NEGOZIO: Piazza del Duomo, 25.

II

serverei poi di darle notizie più tardi, ed intanto metterei in costruzione il micrometro filare, lavoro deli catissimo molto lungo e penoso, che richiederà alcuni mesi di tempo. =

Per il micrometro stesso, mi occorrerebbe che la S. V. mi mandasse intanto un disegno della parte oculare dello strumento ove il micrometro va applicato, indicandomi il diametro preciso del tubo su cui deve montarsi. =

Sto pertanto in attesa dei pregiati comandi della S. V. e mi professo con distinta osservanza

Devotissimo

Ill. Sig. Direttore
R. Osservatorio Astronomico
M a d r i d

Indirizzo Telegrafico FILOTENICO - MILANO

3 - GALLERIE - 5 - G. MILANO

ISTITUTO OTTICO MECCANICO

"LA FILOTECNICA,"

Ing. A. Salmoiraghi & C.

SOCIETÀ IN ACCOMANDITA PER AZIONI
CAPITALE L. 1.200.000 VERSATO

MILANO

OFFICINA E STUDIO: Via S. Siro N°9
NEGOZIO: Piazza del Duomo, 25

25 PREMI DI PRIMA CLASSE

GRAND PRIX
ST LOUIS 1904

Milano, 6 Ottobre 1906

Ill. Sig. Direttore ,

Abbiamo potuto avere da Washington la descrizione particolareggiata dell' apparecchio per la determinazione delle equazioni personali .-

La descrizione corrisponde perfettamente a quella che Ella ci mandò gentilmente colla sua pregiatissima del 3 Agosto .- L' apparecchio ci sembra assai bene ideato , e volentieri ci incaricheremo della sua esecuzione , mettendo ogni cura in tutti i dettagli e tenendo conto di quanto Ella desidera circa il reticolo dei fili .-

Il prezzo di questo apparecchio sarebbe di circa Fs. 850.- , ed il tempo necessario per costruirlo di circa cinque mesi , dato che al momento ci troviamo assai carichi di lavoro per precedenti impegni .-

Stiamo pertanto in attesa dei pregiati di Lei ordini , e qui sempre per servirLa , La riveriamo pregandoLa di accogliere i sensi della nostra perfetta osservanza .-

"LA FILOTECNICA "

Ill. Sig. Prof. F. Iniguez
Direttore dell' Osservatorio Astronomico
di Madrid

Ing. A. Salmoiraghi & C.

"LA FILOTECNICA,"

Ing.^{re} A. Salmoiraghi & C.

Società in Accomandita per azioni
Capitale versato L. 1.200.000.

Milano

Milano,
Via R. Sanzio, 5.

le 24 Octobre 1911

Monsieur Don. F. Iniguez

Directeur de l'Observatorio Astronomico y Meteorologico

Madrid

Nous venons de recevoir Votre bien estimée du 21 cour. et nous Vous remercions bien des informations que vous avez bien voulu donner à Monsieur Ocharan, concernant le Cercle Meridien de sa commande.

La Universidad de Zaragoza nous a en effet commandé un Magnéto-
mètre type de Brunner; nous sommes à présent en train de le construire. Encore une fois Vous avez voulu nous démontrer Votre amitié; nous Vous en sommes bien reconnaissant.

Veuillez agréer Monsieur l'assurance de notre considération parfaite.

Tout à Vous dévoués

"LA FILOTECNICA"

A. Salmoiraghi & C.

El anteojo de pénsos portátil, construido por
Repsold y que posee este Observatorio, tiene
en tornillo micrométrica cuya revolución media
vale en el ecuador 3° , y el número de vueltas
entre los límites notados I y XI es próximamente
de 16^{v}_8 , distancia equivalente a $61^{\circ} = 1^{\circ} 15''$

En el instrumento propuesto por el Sr. Galarrón
y Aguirre, el paso del tornillo vale $1''$ (un minuto de arco)
y siendo 20 el número de vueltas la distancia sobre
una utilizable es de 20 minutos de arco, siendo entre
balidad 21 el número de apulsos automáticos.