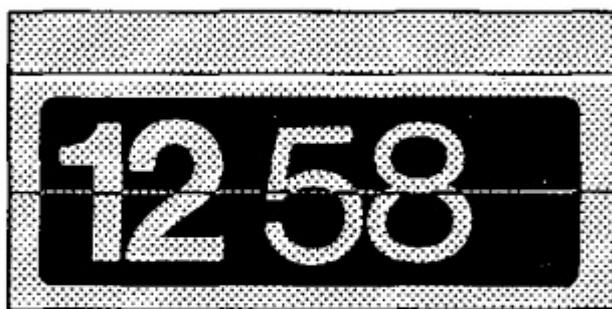


CIFRA 120 DATOR 120

Istruzioni per l'installazione
Installation instructions

77020529

solari  **udine**



ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE
INSTALLATION INSTRUCTIONS

CIFRA 120
DATOR 120

OTTOBRE/OCTOBER 1989

Codice : 77020529
Contenuto : Istruzioni per l'installazione
Edizione : Ottobre 1989
Edizioni precedenti : Settembre 1987
Destinatari : Utilizzatori del prodotto

Proprietà Solari Udine spa, la riproduzione totale e parziale del presente documento deve essere autorizzata per iscritto dalla Solari Udine spa

NOTE:

Questo documento fornisce, a seconda delle informazioni contenute e degli utenti a cui è destinato, supporto per l'uso, l'installazione, l'avviamento, la manutenzione del prodotto in oggetto o informazioni sulle caratteristiche del prodotto stesso.

Integra ma non sostituisce altri documenti, disegni o schemi del costruttore nonché i corsi di addestramento.

La Solari Udine spa si riserva il diritto di modificare specifiche e caratteristiche tecniche/funzionali in qualsiasi momento senza darne preavviso.

Il documento può contenere informazioni tecniche non corrette od errori tipografici che saranno revisionati ed inseriti nelle edizioni successive del documento.

Non si assume alcuna responsabilità per indicazioni, istruzioni o illustrazioni contenute nel documento che, se applicate, provochino guasti od il funzionamento non corretto del prodotto.

Richieste di informazioni tecniche od ulteriori copie del documento vanno indirizzate alla Solari Udine spa, Via Gino Pieri, 29 - 33100 Udine ITALIA.

Il documento può contenere riferimenti od informazioni relativi a prodotti/servizi Solari o di terzi non ancora disponibili.

Questi riferimenti non possono significare in alcun modo che la Solari Udine spa o terzi intendano rilasciare effettivamente tali prodotti/servizi.

solari udine spa

Via Gino Pieri, 29 / 33100 Udine (Italia)

tel. (0432) 4971 (10 linee con selezione passante)

tel. (0432) 43241/479361 (10 linee r.a.)

telex 450155 SOLAUD I - telefax (0432) 480160

Filiale: 00198 - ROMA

Via Savoia, 72

tel. (06) 8848212/861195 - telefax (06) 854331

Concessionari in ogni provincia con servizio di assistenza tecnica

Code : 77020529
Subject : *Installation instructions*
Edition : *October 1989*
Previous editions : *September 1987*
To : *Technical personnel*

This publication is the property of Solari Udine spa, total or partial reproduction of this document must receive written authorization from Solari Udine spa

NOTE:

This document, depending on the information it contains and the readers to which it is addressed, provides the background for the use, installation, start-up and maintenance of the product in question in addition to general information about the product's characteristics.

It does not substitute for, but rather supplements, other documentation, manufacturer's drawings and charts and training courses.

Solari Udine spa has the right to change specifications and technical/operational characteristics at any time without prior notice.

This document may contain inaccurate technical information and typographical errors that will be corrected in future editions.

Our company cannot be held responsible for any directions, instructions or illustrations contained in the manual that lead to malfunctions or improper operation of the product.

Technical information and extra copies of this document can be requested from Solari Udine spa, Via Gino Pieri, 29 - 33100 Udine, ITALY.

The manual may make reference to or provide information about products and services from Solari or third parties which are not yet available.

Said references can in no way be interpreted as actual intent on the part of Solari or third parties to provide such products and services.

solari udine spa

Via Gino Pieri, 29 / 33100 Udine (Italy)

tel. (0432) 4971 (ten lines)

tel. (0432) 43241/479361 (ten lines)

telex 450155 SOLAUD I - telefax (0432) 480160

Branch office: 00198 - ROME

Via Savoia, 72

tel. (06) 8848212/861195 - telefax (06) 854331

INDICE DEL CONTENUTO

TABLE OF CONTENTS

Capitolo/Paragrafo Chapter/Section	Pagina Page
1 MODULO ORA/INDIPENDENTE QUARZO E RICEVITORE ELETTRONICO	1
<i>TIME MODULE/INDEPENDENT AND ELECTRONIC SLAVE</i> <i>MOVEMENTS</i>	2
1.1 ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO E LA MESSA IN FUNZIONE	1
<i>INSTALLATION AND START UP INSTRUCTIONS</i>	2
1.1.1 FISSAGGIO A MURO	1
<i>WALL MOUNTING</i>	2
1.1.2 IMPOSTAZIONE ORA	3
<i>SETTING THE TIME</i>	4
1.1.3 SINCRONIZZAZIONE DEL MINUTO	3
<i>SYNCHRONISING THE MINUTE</i>	4
1.1.4 MESSA ALL'ORA	5
<i>SETTING THE HOUR</i>	6
1.1.5 CORREZIONE ORARIA	5
<i>CORRECTING THE TIME</i>	6
1.2 MANUTENZIONE PREVENTIVA	7
<i>MAINTENANCE</i>	8
2 MODULO ORA/RICEVITORE ELETTROMECCANICO	11
<i>TIME MODULE/ELECTROMECHANICAL SLAVE</i> <i>MOVEMENTS</i>	12
2.1 ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO E LA MESSA IN FUNZIONE	11
<i>INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND</i> <i>SETTING TO WORK</i>	12
2.1.1 FISSAGGIO A MURO	11
<i>WALL MOUNTING</i>	12
2.1.2 IMPOSTAZIONE ORE E MINUTI	11
<i>SETTING HOURS AND MINUTES</i>	14

Capitolo/Paragrafo Chapter/Section	Pagina Page
2.1.3 MESSA IN FUNZIONE	13
<i>SETTING TO WORK</i>	14
3 MODULO DATA	17
<i>DATE MODULE</i>	18
3.1 ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO E LA MESSA IN FUNZIONE	17
<i>INSTALLATION AND START UP INSTRUCTION</i>	18
3.2 MANUTENZIONE PREVENTIVA	19
<i>MAINTENANCE</i>	20
4 DISPOSITIVO «AL 120» PER MOVIMENTO INDIPENDENTE E RICEVITORE ELETTRONICO	23
«AL 120» <i>UNIT FOR ELECTRONIC SLAVE AND</i> <i>INDEPENDENT MOVEMENT</i>	24
4.1 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO NEL MODULO ORA E COLLEGAMENTO AL MODULO DATA	23
<i>INSTRUCTIONS FOR MOUNTING THE UNIT IN THE TIME</i> <i>MODULE AND CONNECTING TO THE DATE MODULE</i>	24
5 DISPOSITIVO «AL 120» PER MOVIMENTO RICEVITORE ELETTROMECCANICO	27
«AL 120» <i>UNIT FOR ELECTROMECHANICAL</i> <i>SLAVE MOVEMENT</i>	28
5.1 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DEL DISPOSITIVO NEL MODULO ORA E COLLEGAMENTO AL MODULO DATA	27
<i>TIME MODULE AND CONNECTING TO THE</i> <i>DATE MODULE</i>	28
6 MODULO DI ILLUMINAZIONE SEMPLICE «IS/G» MODULO DI ILLUMINAZIONE DOPPIA «ID/G»	31
<i>MODULE WITH ONE ILLUMINATION SOURCE</i> <i>MODULE WITH TWO ILLUMINATION SOURCES</i>	32
6.1 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	31
<i>INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION</i>	32

1 MODULO ORA/INDIPENDENTE QUARZO E RICEVITORE ELETTRONICO

1.1 ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO E LA MESSA IN FUNZIONE

- Togliere l'orologio dall'imballo e controllare il corredo, composto da:
 - n. 4 tasselli
 - n. 4 viti
 - n. 4 rosette
 - n. 2 dadi da M4
 - n. 2 rosette dentate
 - n. 4 viti autofilettanti
 - n. 1 morsettiera ad innesto completa di protezioni
 - n. 1 fettuccia nastro
 - n. 1 targhetta autoadesiva con scritta «GND» (terra)in più se ricevitore
 - n. 1 morsettiera
 - n. 2 viti autofilettanti
 - n. 1 targhetta «RICEVITORE» autoadesiva.

1.1.1 FISSAGGIO A MURO

- Sulla parete dove verrà applicato l'orologio, praticare 4 fori e sistemare i 4 tasselli alla distanza, 1 Fig. A.
- Fissare la staffa a muro mediante le 4 viti e le 4 rosette da inserire nei tasselli precedentemente predisposti.
- Collegare la rete di alimentazione ed il filo di terra alla morsettiera a corredo.
- Applicare la protezione e fissare la morsettiera, mediante le viti autofilettanti più lunghe, sui fori già predisposti nella staffa 2 Fig. A.
- Fissare il filo di terra, mediante i dadi e le rosette dentate alla vite della staffa 3 Fig. A.
- Applicare la targhetta autoadesiva GND (terra) sotto la vite 4 Fig. A.
- Se l'orologio è predisposto con movimento ricevitore, collegare i fili provenienti dall'orologio madre alla morsettiera a corredo. Vedi schema allegato.
- Fissare la morsettiera ricevitore, mediante le viti autofilettanti, sui fori già predisposti nella staffa 5 Fig. A.

1 TIME MODULE/INDEPENDENT QUARTZ AND ELECTRONIC SLAVE MOVEMENTS

1.1 INSTALLATION AND START UP INSTRUCTIONS

- Remove the clock from the packing and check the installation kit comprising:
 - 4 rawlplugs
 - 4 screws
 - 4 washers
 - 2 M4 nuts
 - 2 serrated washers
 - 4 self-tapping screws
 - 1 terminal connector with cover
 - 1 tape
 - 1 adhesive label inscribed «GND»
- and, if a slave the following:
 - 1 terminal block
 - 2 self-tapping screws
 - 1 adhesive label inscribed «RICEVITORE»

1.1.1 WALL MOUNTING

- Drill 4 holes in the wall where the clock is to be mounted and insert the rawlplugs to the dimensions given in 1, Fig. A.
- Attach the mounting bracket to the wall with the 4 screws and washers provided.
- Connect the mains supply and earth lead to the connector from the kit.
- Fit the cover and mount the connector using the longest self-tapping screws in the holes provided in the bracket, 2, Fig. A.
- Attach the earth lead using the nuts and serrated washers to screw 3 on the bracket, Fig. A.
- Affix the GND label below screw 4, Fig. A.
- If the clock is fitted with the slave movement, connect the leads from the master clock to the connector from the kit.
See the attached diagram.
- Mount the slave connector using the self-tapping screws in the holes provided in the bracket, 5 Fig. A.
- Affix the «RICEVITORE» label below the terminal block, 6 Fig. A.

- Applicare la targhetta «RICEVITORE» autoadesiva sotto la morsettiera, 6 Fig. A.
- Togliere le viti di fissaggio, 7 Fig. B, dalla custodia dell'orologio.
- Estrarre la custodia, 8 Fig. B, sfilandola dal pannello, 9 Fig. B.
- Togliere il tassello in gommapiuma, 11 Fig. C, che blocca le palette delle ore, 12 Fig. B, facendo attenzione che i perni delle palette siano correttamente inseriti nei relativi fori del tamburo. In caso contrario risistemarle.
- Inserire, se previsto, la calotta trasparente, 10 Fig. B, fino al completo aggancio sui supporti del pannello 9, Fig. B.

1.1.2 IMPOSTAZIONE ORA

- Ruotare con il palmo della mano, dal basso verso l'alto, il rullo delle ore, 12 Fig. C, ed impostare una indicazione oraria di 1 h. in ritardo rispetto all'orario di riferimento. I minuti possono indicare una cifra qualsiasi.
- Controllare che l'interruttore della piastra base alimentazione, 13 Fig. C, sia nella posizione STOP (posizione centrale).
- Prelevare dalla custodia, parte interna, la piastra C.S. Mov. Quarzo o Ricevitore ed inserirla sul connettore della piastra Base Alimentazione 14 Fig. C.
- Inserire gli accumulatori, a corredo, sul portapila, 15 Fig. C, controllando la polarità indicata sul portapila (+).
- La fettuccia nastro serve a bloccare la pila centrale sul portapila e va applicata come, 15 Fig. C.
Per togliere la pile tirare la fettuccia nastro verso l'alto.

1.1.3 SINCRONIZZAZIONE DEL MINUTO

La sincronizzazione deve essere fatta in due fasi successive. La prima fase serve per la sincronizzazione al secondo e va eseguita ad orologio aperto prima del fissaggio a parete.

La seconda fase serve per la sincronizzazione oraria al minuto e può essere fatta in qualsiasi momento dopo l'installazione dell'orologio.

1° FASE (Sincronizzazione al secondo)

- Controllare sul quadrante se l'indicazione dei minuti è pari o dispari.
- Azionare l'interruttore della piastra C.S. quarzo 16 Fig. C, da sinistra verso destra allo scatto del minuto di riferimento. Il minuto di riferimento dovrà essere pari o dispari in funzione di quanto indicato sul quadrante dell'orologio. (Pari se pari, dispari se dispari).

A questo punto l'orologio è predisposto per l'impostazione dell'ora.

- Remove the fixing screws, 7 Fig. B., from the cover of the clock.
- Withdraw the cover, 8 Fig. B, by slipping it off the panel, 9 Fig. B.
- Remove the foam rubber block, 11 Fig. C, clamping the hour flaps 12 Fig. B, taking care that the pins are correctly inserted in the holes in the drum, rearranging them if necessary.
- If provided, insert the transparent shield, 10 Fig. B, until it is fully clipped into the panel brackets, 9 Fig. B.

1.1.2 SETTING THE TIME

- Rotate the time roller, 12 Fig. C, upwards with the palm of the hand and set a time indication of 1 hour behind the reference time.
The number of minutes shown is immaterial.
- Check that the main power supply switch, 13 Fig. C, is in the STOP position (centre position).
- Remove the Quartz Movement or slave board from inside the housing and plug it into the connector on the Power Supply board, 14 Fig. C.
- Insert the batteries from the kit into the battery holder, 15 Fig. C, observing polarity indicated on the battery holder (+).
- The tape holds the centre battery in the battery holder and is fitted as shown in 15, Fig. C.
To remove the batteries pull the tape upwards.

1.1.3 SYNCHRONISING THE MINUTE

The synchronisation is done in two successive phases. The first phase synchronises to the second and is done with the clock open before mounting on the wall.

The second phase synchronises the minute and can be done at any time after the clock has been installed.

PHASE I (Synchronising the second)

- Check the clock face to see whether the minutes shown are odd or even.
- Move switch 16 on the oscillator board, Fig. C, from left to right exactly on the minute of the reference time. The reference minutes must be odd or even according to the indication on the clock face.
(Even if even, off if odd).

The clock is now ready for setting the hour.

PHASE II

- Close the cover and secure it with the screws, 7 Fig. B. Take care when

II° FASE

- Chiudere la custodia e fissarla con le viti 7, Fig. B. Fare attenzione nell'estrarre i cavi dell'orologio e sistemarli nelle apposite feritoie predisposte sulla custodia.
- Agganciare l'orologio sugli agganci inferiori della staffa.
- Collegare la morsettiera di alimentazione rete alla morsettiera della staffa, 2 Fig. A.
- Se predisposto per ricevitore, collegare la morsettiera dell'orologio alla morsettiera ricevitore della staffa, 5 Fig. A.
- Agganciare l'orologio sugli agganci superiori della staffa ed assicurarsi che l'inserimento sia avvenuto regolarmente.

1.1.4 MESSA ALL'ORA

- Aprire la finestrella sul lato destro della custodia.
- Portare la levetta dell'interruttore in posizione + MIN (pos. alta) e riabbassarla nella posizione STOP (al centro) quando sul quadrante si leggerà l'ora con 1 o 2 minuti di anticipo rispetto all'ora di riferimento.
I minuti in anticipo devono essere pari o dispari in funzione di quanto impostato nella prima fase di sincronizzazione.
- Attendere che l'orario di riferimento corrisponda con quello del MO 120 indi portare l'interruttore nella posizione RUN (pos. bassa).
A questo punto l'orologio è in funzione e dopo 60 sec scatterà il minuto successivo.
- Se l'orologio è ricevitore unipolare, ed i minuti sono in avanti rispetto all'orologio madre, scollegare la morsettiera ricevitore dalla staffa, 5 Fig. A, ed attendere che l'orario del madre corrisponda con quello indicato sull'orologio, quindi ricollegare la morsettiera.
- Se l'orologio è ricevitore bipolare, qualora non avanzi il primo minuto invertire i fili della linea ricevitore alla morsettiera, 5 Fig. A, e mandare avanti l'orologio di 2 minuti con l'interruttore in posizione + MIN. Riportare l'interruttore nella posizione RUN.

1.1.5 CORREZIONE ORARIA

- Se l'orologio anticipa, portare l'interruttore 13 Fig. C in posizione STOP e riportarlo in posizione RUN quando l'ora di riferimento corrisponderà con l'ora dell'orologio.
- Se l'orologio ritarda, portare l'interruttore 13 Fig. C in posizione + MIN ed anticipare di 2 minuti rispetto all'ora di riferimento, indi portare l'interruttore in posizione STOP. Quando l'ora di riferimento corrisponderà con

pulling the clock cables out and arrange them in the special openings provided in the cover.

- *Fit the clock over the lower lugs on the bracket.*
- *Connect the mains supply connector to the connector on the bracket, 2 Fig. A.*
- *If set up as a slave, connect the clock connector to the slave connector on the bracket, 5 Fig. A.*
- *Attach the clock to the upper lugs on the bracket and ensure that it is correctly mounted.*

1.1.4 SETTING THE HOUR

- *Open the window on the right hand side of the case.*
- *Set the switch to + MIN (upper position) and lower it to the STOP position (centre) when the clock face indicates a time 1 or 2 minutes before the reference time.*

The minutes in advance must be odd or even according to the setting in the first phase.

- *Wait until the reference time corresponds with that of the MO 120 then set the switch to RUN (down).*

The clock is now operational and after 60 seconds will release the next minute.

- *If the clock is a unipolar slave, and the minutes are ahead of the master clock, disconnect the slave connector from the bracket 5 Fig. A, and wait until the time on the master clock corresponds with that on the clock, then reconnect the connector.*
- *If the clock is a bipolar slave, if it does not advance at the first minute, reverse the line leads at the connector, 5 Fig. A, and advance the clock by 2 minutes with the switch set to + MIN. Reset the switch to RUN.*

1.1.5 CORRECTING THE TIME

- *If the clock is fast, set switch 13 Fig. C to STOP and reset it to RUN when the reference time corresponds with the clock time.*
- *If the clock is slow, set switch 13 Fig. C to + MIN and advance the minutes to 2 minutes before the reference time, then reset it to STOP. When the reference time corresponds with the clock, set the switch to RUN. If the clock must be synchronised to the second, the internal switch 16 Fig. C must be operated (see phase I, synchronising to the second).*

quella dell'orologio, portare l'interruttore nella posizione RUN.
Se la correzione deve essere fatta al secondo si dovrà intervenire sull'interruttore interno 16 Fig. C (vedi 1° fase sincronizzazione al secondo).

1.2 MANUTENZIONE PREVENTIVA

L'orologio non necessita di lubrificazione.

ATTENZIONE:

PER FACILITARE LE OPERAZIONI D'INSERIMENTO MORSETTIERE DELL'OROLOGIO SULLA STAFFA O PER EVENTUALI INTERVENTI SUI CAVI DELLA STESSA, L'APPARECCHIATURA SI PUÒ APPENDERE PROVVISORIAMENTE SUGLI AGGANCI INFERIORI DELLA STESSA STAFFA.

SI AVRÀ COSÌ VISIONE DELLE PARTI INTERESSATE E LE MANI LIBERE.

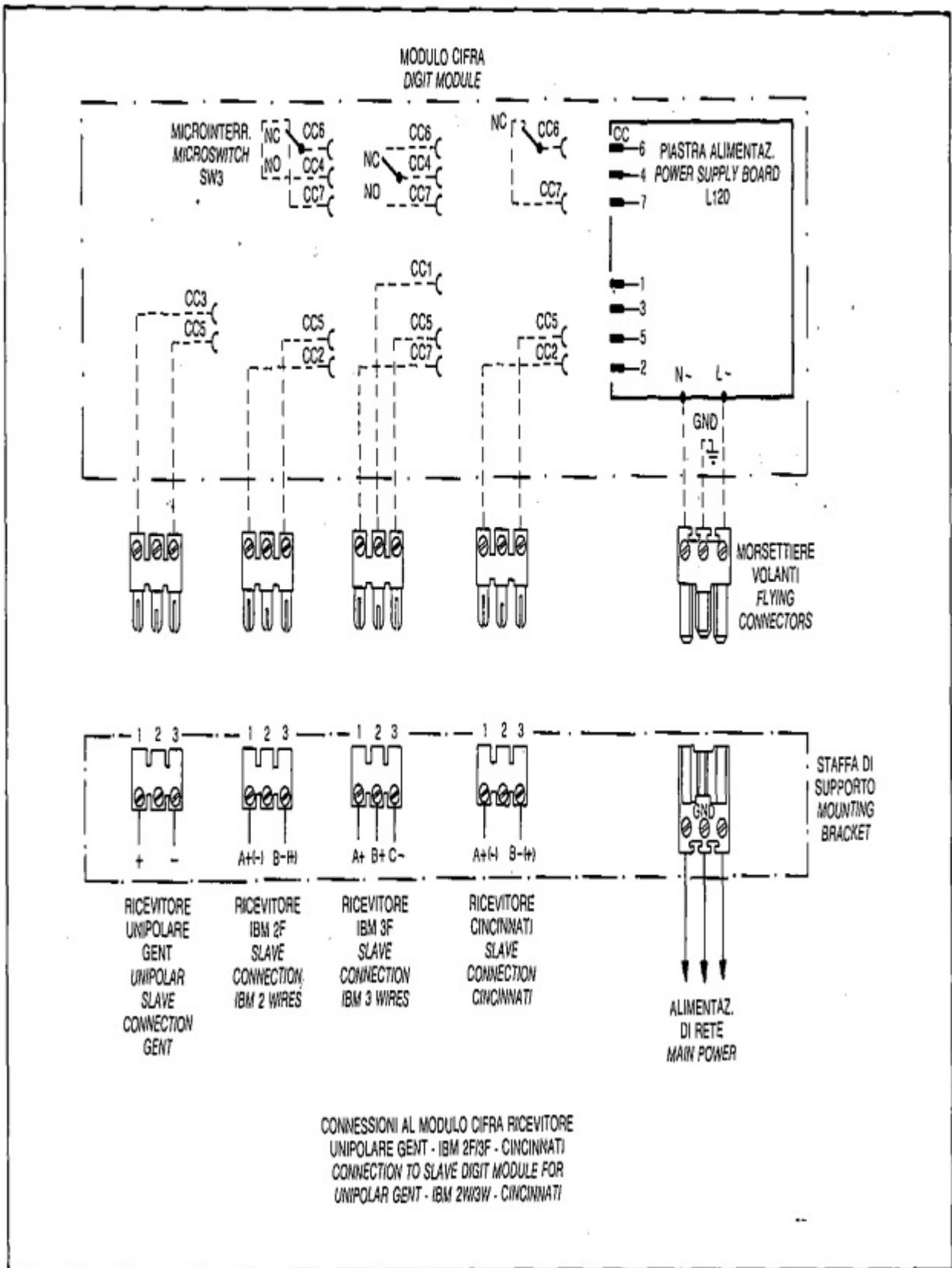
1.2 MAINTENANCE

The clock requires no lubrication.

WARNING:

TO FACILITATE INSERTING THE CLOCK CONNECTORS INTO THE MOUNTING BRACKET OR FOR ANY WORK ON THE CABLES, THE EQUIPMENT MAY BE TEMPORARILY SUPPORTED ON THE LOWER LUGS OF THE MOUNTING BRACKET.

THIS REVEALS THE INTERNAL PARTS AND LEAVES THE HANDS FREE.



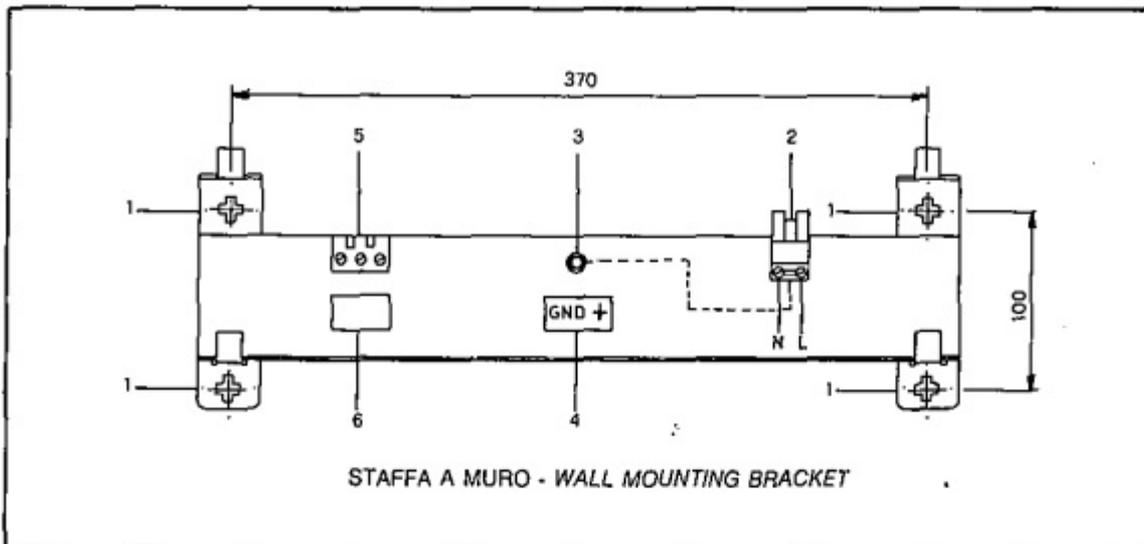


Fig. A

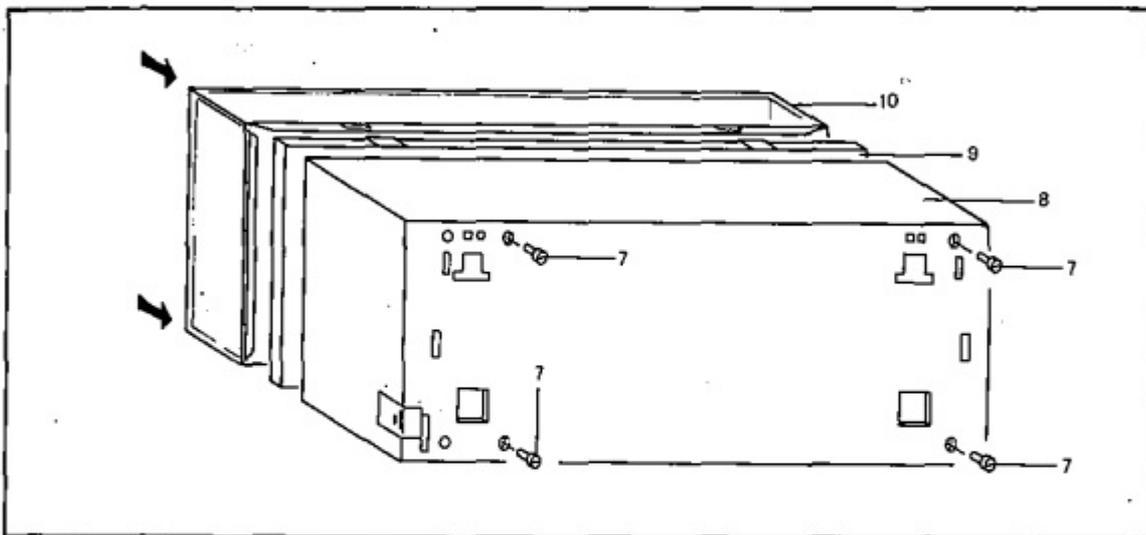


Fig. B

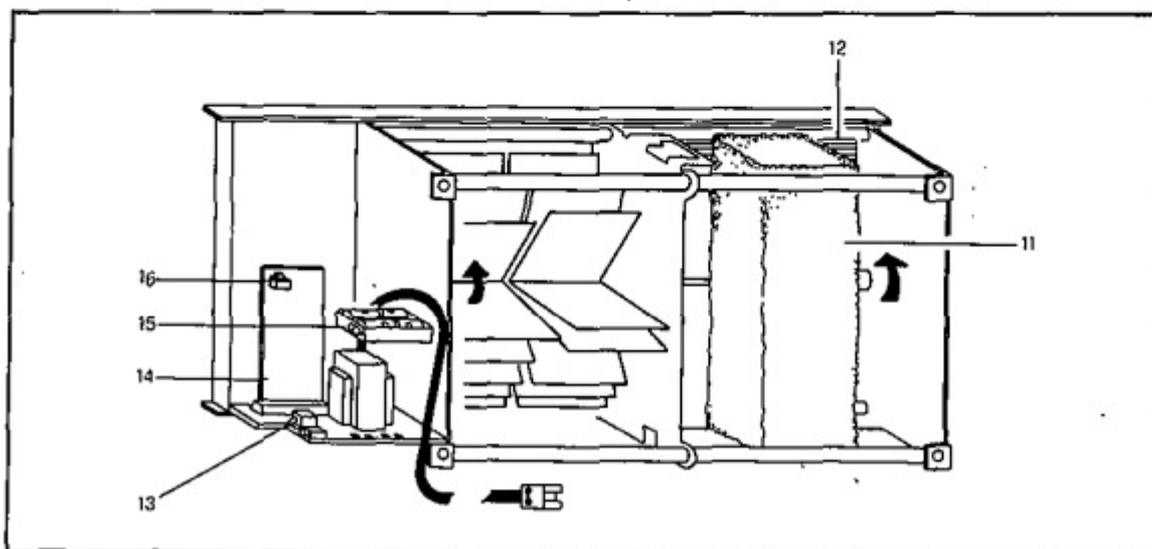


Fig. C

2 MODULO ORA/RICEVITORE ELETTROMECCANICO

2.1 ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO E LA MESSA IN FUNZIONE

2.1.1 FISSAGGIO A MURO

- Togliere l'orologio dall'imballo e controllare il corredo:
 - n. 4 tasselli
 - n. 4 viti
 - n. 4 rosette
 - n. 2 viti autofilettanti
 - n. 2 rosette dentate
 - n. 2 dadi M4
 - n. 2 targhette autoadesive
 - n. 1 staffa per il fissaggio a muro dell'orologio
- Sulla parete dove verrà applicato l'orologio, praticare 4 fori e sistemare i tasselli alla distanza, 1 Fig. A.
- Fissare la staffa a muro mediante le viti con rosette da inserire nei tasselli precedentemente predisposti.
- Fissare la morsettiera, mediante le viti autofilettanti, sui fori già predisposti nella staffa 2 Fig. A.
- Applicare la targhetta autoadesiva con la scritta «LINEA», sotto la morsettiera precedentemente fissata alla staffa 3 Fig. A.
- Allacciare la linea c.c. proveniente dall'orologio madre alla morsettiera 2 Fig. A, secondo quanto indicato dalla targhetta 3 Fig. A.
Per norme di sicurezza viene dato a corredo una targhetta con la scritta «GND» (terra), n. 2 dadi M4 e n. 2 rosette dentate, affinché quando il voltaggio per i ricevitori supera i 40 V, si possa applicare alla staffa 4 Fig. A un cavetto di messa a terra.
- Togliere le viti di fissaggio 5 Fig. B della custodia.
- Estrarre la custodia 6 Fig. B sfilandola dal pannello 7 Fig. B.
- Togliere il tassello in gomma piuma 8 Fig. C, che blocca le palette delle ore 9 Fig. C, facendo attenzione che i perni delle palette siano correttamente inseriti nei relativi fori del tamburo. In caso contrario risistemarle.
- Inserire, se previsto, la calotta trasparente 10 Fig. B, fino al completo aggancio sui supporti del pannello 7 Fig. B.

2.1.2 IMPOSTAZIONE ORE E MINUTI

- Ruotare con il palmo della mano, dal basso verso l'alto, il rullo delle ore

2 TIME MODULE - ELECTROMECHANICAL SLAVE MOVEMENTS

2.1 INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND SETTING TO WORK

2.1.1 WALL MOUNTING

- *Remove the clock from the packing and check that the installation kit contains:*
 - *4 rawlplugs*
 - *4 screws*
 - *4 washers*
 - *2 self-tapping screws*
 - *2 serrated washers*
 - *2 M4 nuts*
 - *2 adhesive labels*
 - *1 wall mounting bracket for clock*
- *Drill 4 holes in the wall where the clock is to be located and insert the rawlplugs to the dimensions 1 Fig. A.*
- *Attach the bracket to the wall inserting the screws with washers into the rawlplugs previously fitted.*
- *Mount the connector with the self-tapping screws in the holes provided in the bracket 2 Fig. A.*
- *Affix the adhesive label inscribed «LINEA» below the connector just fitted to the bracket 3 Fig. A.*
- *Connect the d.c. line from the master clock to connector 2 Fig. A, as indicated by label 3 Fig. A.*

To comply with safety regulations, the kit contains an adhesive label inscribed «GND» (earth), 2 M4 nuts and 2 serrated washers, so that when the slave voltage exceeds 40V, an earth lead may be attached to the mounting bracket 4 Fig. A.
- *Remove the fixing screws 5 Fig. B from the housing.*
- *Release the housing 6 Fig. B from the panel 7 Fig. B.*
- *Remove the foam rubber block 8 Fig. C which clamps the hour flaps 9 Fig. C, taking care that the pins are correctly inserted in their holes in the drum and adjust if necessary.*
- *If provided, fit the transparent shield 10 Fig. B until it clips fully into the panel supports 7 Fig. B.*

ed il rullo delle unità minuti sino a far comparire sul quadrante una indicazione oraria di alcuni minuti in anticipo sull'orario di riferimento.

L'anticipo dovrà essere sufficiente ad eseguire tutte le successive operazioni di fissaggio.

- Chiudere la custodia fissando le 4 viti 5 Fig. B.
- Agganciare l'orologio alla staffa.

2.1.3 MESSA IN FUNZIONE

- Inserire la morsettiera maschio (con spine) dell'orologio alla morsettiera della staffa (linea ricevitore), con un minuto di anticipo.
- Applicare l'orologio alla staffa ed assicurarsi il corretto inserimento.
- Se l'orologio non avanza al primo impulso, si metterà in fase automaticamente al secondo impulso.
- Se l'orologio avanza al primo impulso e manterrà quindi l'anticipo di un minuto sull'orario di riferimento, è necessario invertire i cavetti della linea c.c. (linea ricevitore).

ATTENZIONE:

PER FACILITARE LE OPERAZIONI D'INSERIMENTO DELLA MORSETTIERA OROLOGIO SULLA STAFFA O PER EVENTUALI INTERVENTI SUI CAVI DELLA STESSA, APPENDERE L'OROLOGIO PROVVISORIAMENTE SUGLI AGGANCI INFERIORI DELLA STESSA STAFFA. SI AVRÀ COSÌ VISIONE DELLE PARTI INTERESSATE E LE MANI LIBERE.

2.1.2 SETTING HOURS AND MINUTES

- Turn the hour and minute rollers upwards with the palm of the hand until the time shown on the clock face is a few minutes ahead of the reference time.

The time must be sufficiently far ahead to allow time to complete all the following mounting operations.

- Close the housing and tighten the four screws 5 Fig. B.
- Secure the clock to the mounting bracket.

2.1.3 SETTING TO WORK

- Insert the male clock connector (with pins) to the connector on the mounting bracket (slave line) one minute before the reference time.
- Offer the clock to the mounting bracket and ensure correct engagement.
- If the clock does not advance at the first pulse, it will automatically synchronise at the second pulse.
- If the clock advances at the first pulse and therefore remains one minute ahead of the reference time, the d.c. line cables must be reversed.

WARNING:

TO FACILITATE MOUNTING THE CLOCK ON THE BRACKET OR ANY WORK ON THE CABLES, SUSPEND THE CLOCK TEMPORARILY FROM THE LOWER LUGS ON THE BRACKET.

THIS WILL REVEAL THE PARTS AND LEAVE THE HANDS FREE.

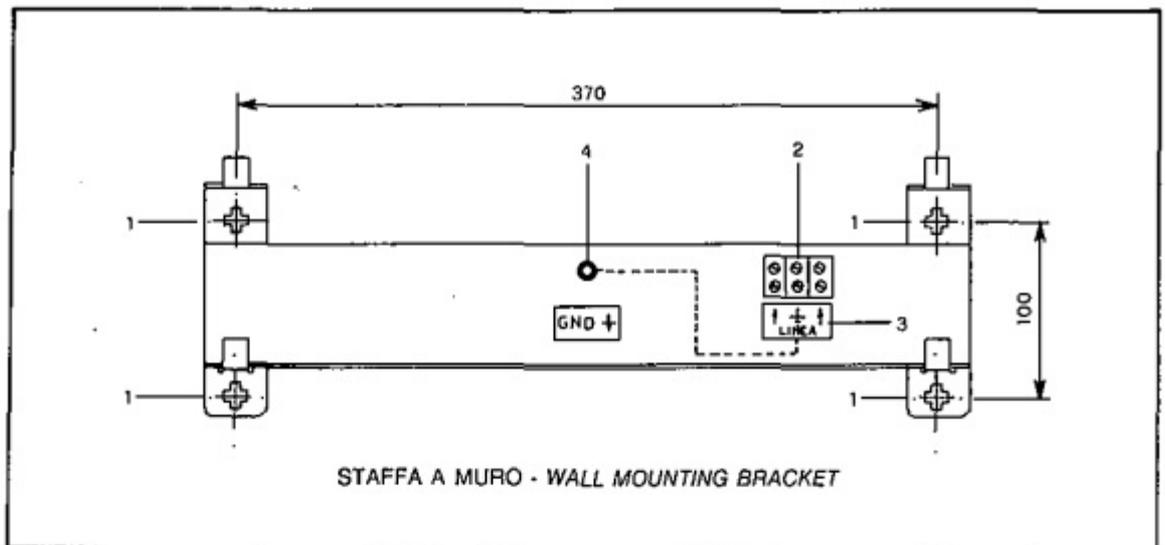


Fig. A

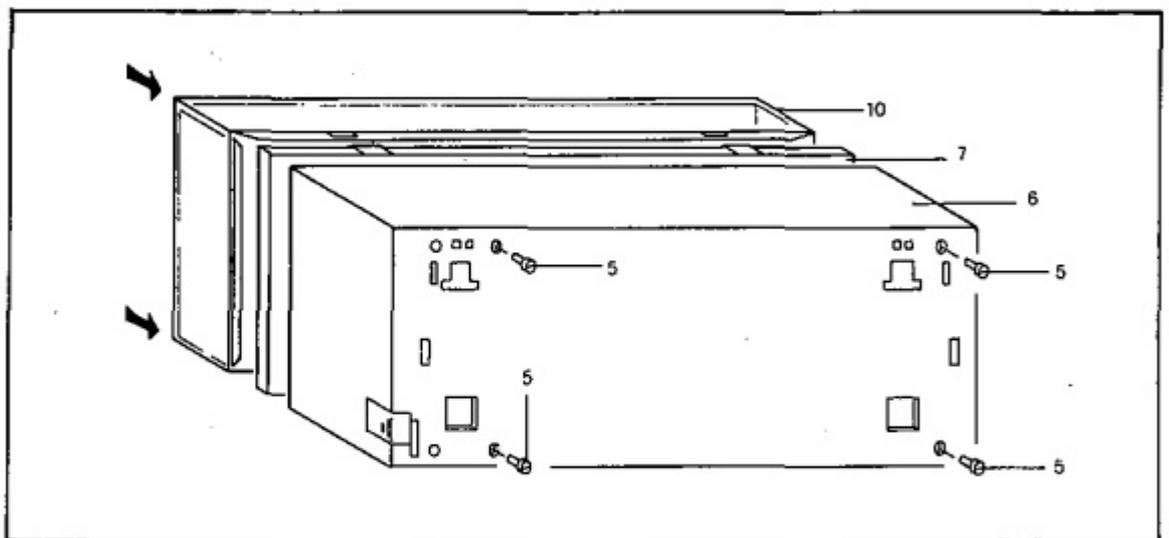


Fig. B

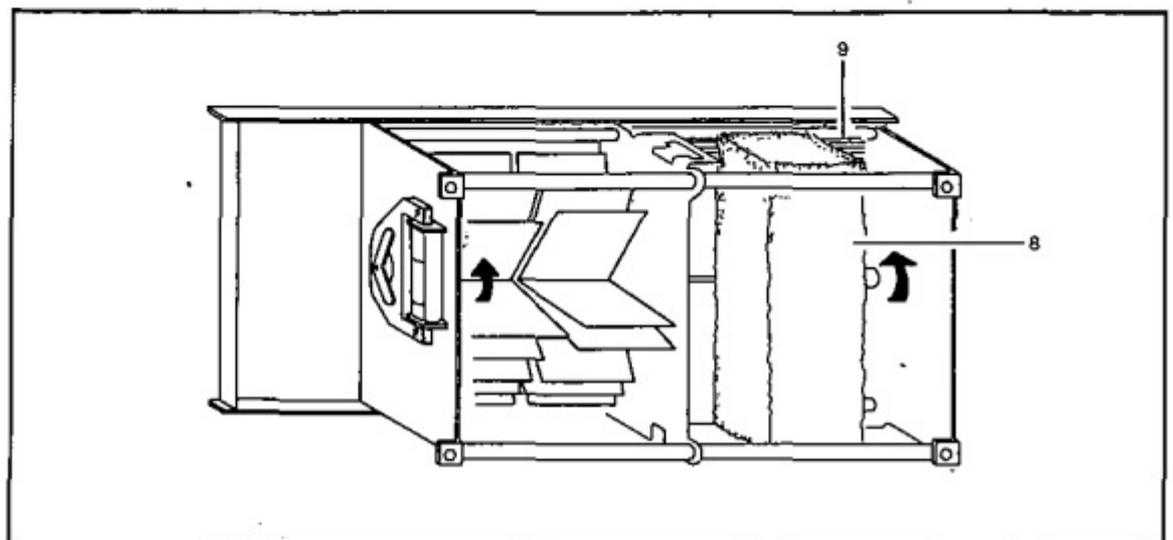


Fig. C

3 MODULO DATA

3.1 ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO E LA MESSA IN FUNZIONE

- Togliere l'orologio dall'imballo e controllare il corredo:
 - n. 4 tasselli
 - n. 4 viti
 - n. 4 rondelle
- Qualora il modulo venga montato secondo le versioni A o B Fig. A; prima di procedere alla predisposizione della staffa del modulo bisognerà fissare la staffa dell'orologio a seconda della soluzione scelta.
- Allineare la staffa dei due moduli nella posizione A o posizione B e fare un segno con la matita in corrispondenza dei fori di fissaggio della staffa del modulo data.
- Sulla parete dove verrà applicato il modulo praticare 4 fori e sistemarvi i 4 tasselli in plastica rispettando la distanza 1 Fig. A.
- Fissare la staffa 2 Fig. A al muro mediante le 4 viti con rosette da inserire nei tasselli precedentemente predisposti.
- Togliere le viti di fissaggio 3 Fig. B della custodia.
- Estrarre la custodia 4 Fig. B sfilandola dal pannello 5 Fig. B. Togliere il coperchio della finestrella sul lato destro della custodia ed estrarre il cavo del modulo.
- Inserire, se previsto, la calotta trasparente 6 Fig. B fino a completo aggancio sui supporti del pannello 5 Fig. B.
- Togliere il tassello in gommapiuma 7 Fig. C, che blocca le palette dei giorni del mese 8 Fig. C facendo attenzione che i perni delle palette siano correttamente inseriti nei relativi fori del tamburo. In caso contrario provvedere a sistemarle.
- Ruotare in senso orario il pomello zigrinato 9 Fig. C fino a far comparire sul quadrante il giorno voluto. La leva 10 Fig. C deve premere il piolino di comando del microinterruttore.
- Estrarre a fondo il pignone 11 Fig. C fino a completo disimpegno della ruota 12 Fig. C e girare quest'ultima in senso antiorario fino a far comparire sul quadrante il mese voluto in corrispondenza dell'anno in corso.
- Per ottenere l'esatta fasatura dell'anno in corso bisognerà controllare il numero 15 Fig. D che compare in alto sulla ruota 16 Fig. D. Questi particolari si trovano vicino al gruppo di palette dei giorni, in alto a sinistra 14 Fig. C. In figura D abbiamo un esempio di impostazione dei quattro anni: nel gennaio 1980, bisestile, avremo in alto il «2»; nel gennaio dell'anno successivo, 1981, avremo in alto il «3»; nel gennaio del 1982 il «B»; nel

3 DATE MODULE

3.1 INSTALLATION AND START UP INSTRUCTIONS

- Remove the module from the packing and check that the installation kit contains:
 - 4 rawlplugs
 - 4 screws
 - 4 washers
- When the module is fitted in versions A or B Fig. B before proceeding with the mounting of the module mounting bracket, it will be necessary to fix the clock mounting bracket according to the solution chosen.
- Align the mounting brackets of the two modules to position A or B and mark with a pencil the positions of the fixing holes of the mounting of the date module.
- Drill 4 holes in the wall where the module will be located and insert the 4 plastic rawlplugs to the dimensions at 1 Fig. A.
- Fix the mounting bracket 2 Fig. A to the wall by inserting the 4 screws with washers provided into the rawlplugs previously positioned.
- Remove the fixing screws 3 Fig. B from the housing.
- Withdraw the housing 4 Fig. B, releasing it from the panel 5 Fig. B. Remove the cover from the window on the right hand side of the housing and withdraw the cable from the module.
- If provided, fit the transparent shield 6 Fig. B until it clips fully into the panel supports 5 Fig. B.
- Remove the foam rubber block 7 Fig. C clamping the day of the month flaps 8 Fig. C taking care that the pins of the flaps are correctly inserted in their holes in the drum and adjust if necessary.
- Turn the knurled knob 9 Fig. C clockwise until the desired day appears on the clock. Lever 10 Fig. C must press on the microswitch control pin.
- Fully withdraw pinion 11 Fig. C until it completely disengages from gear 12 Fig. C and turn the gear anticlockwise until the desired month for the current year appears on the clock.
- To obtain exact phasing for the current year it will be necessary to check the number 15 Fig. D at the top of the wheel 16 Fig. D. These details will be found near the day flaps, at the upper left 14 Fig. C. In figure D is an example of inputting the four years: in January 1980, a leap year, we have the «2» at the top; in January of the next year, 1981, we have the «3» at the top; in January 1982 the «B»; in January 1983 the «1»; and finally in January 1984, another leap year, the «2», and so on.

gennaio del 1983 il «1»; infine nel gennaio 1984, anno bisestile di nuovo il «2»; e così via.

- Rilasciare il pignone 11 Fig. C controllando il perfetto ingranamento tra pignone e ruota 12 Fig. C, verificare che la paletta del mese sia parallela al quadrante, in caso contrario ripetere l'operazione precedente.
- Portare sul quadrante il giorno della settimana spingendo la leva 10 Fig. C sul punto 13 Fig. C verso sinistra tante volte quante ne servono per far comparire l'indicazione del giorno della settimana voluto.

IMPORTANTE: durante le operazioni di messa in funzione non allentare alcuna vite onde evitare sfasamenti tra i vari organi.

- Chiudere la custodia 4 Fig. B fissandola con le viti 3 Fig. B. Infilare il cavo nella finestrella e sistemarlo nella feritoia predisposta sulla custodia stessa, indi rimettere il coperchietto di chiusura della finestrella.
- Agganciare il modulo alla staffa 2 Fig. A controllando l'esatto inserimento del modulo stesso alla staffa.
- Collegare la morsettiera del cavo modulo data alla morsettiera del dispositivo modulo ora. Il modulo è in funzione e, ad ogni mezzanotte, avremo automaticamente l'avanzamento di un giorno.

3.2 MANUTENZIONE PREVENTIVA

Si consiglia la lubrificazione, ogni due anni circa, dei quattro assi nei punti di scorrimento sulle piattine con olio fine d'orologeria.

- Release pinion 11 Fig. C checking for perfect engagement between the pinion and gear 12 Fig. C. Check that the month flap is parallel with the clock face, if not repeat the preceding operation.
- Set the day of the week on the clock by pushing lever 10 Fig. C to position 13 Fig. C (to the left) as many times as required to display the desired date.
IMPORTANT: during the setting to work do not loosen any screws to avoid loss of synchronisation between the various parts.
- Close the housing 4 Fig. B securing it with the screw 3 Fig. B. Feed the cable through the window and arrange it in the opening provided in the housing, then replace the window cover.
- Attach the module to the mounting bracket 2 Fig. A ensuring precise engagement with the bracket.
- Connect the date module cable connector to the time module connector. The module is now operating and automatically advances every midnight.

3.2 MAINTENANCE

About every two years it is advisable to lubricate the four shafts at their points of contact with the plates with fine clock oil.

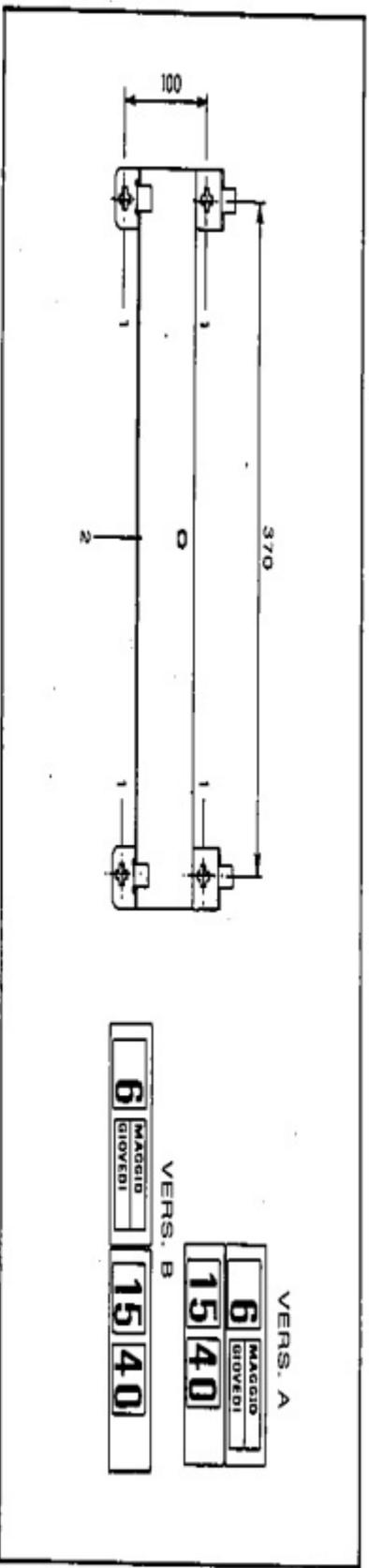


Fig. A

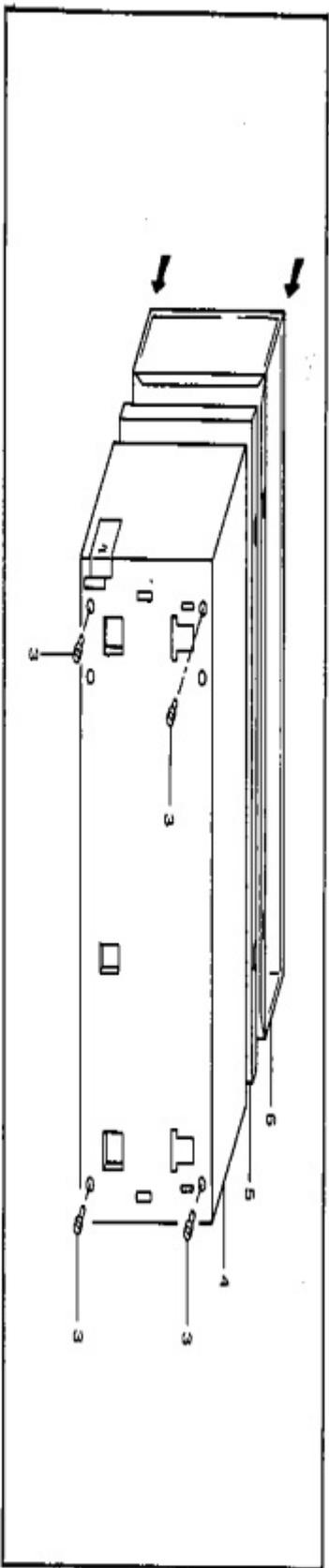


Fig. B

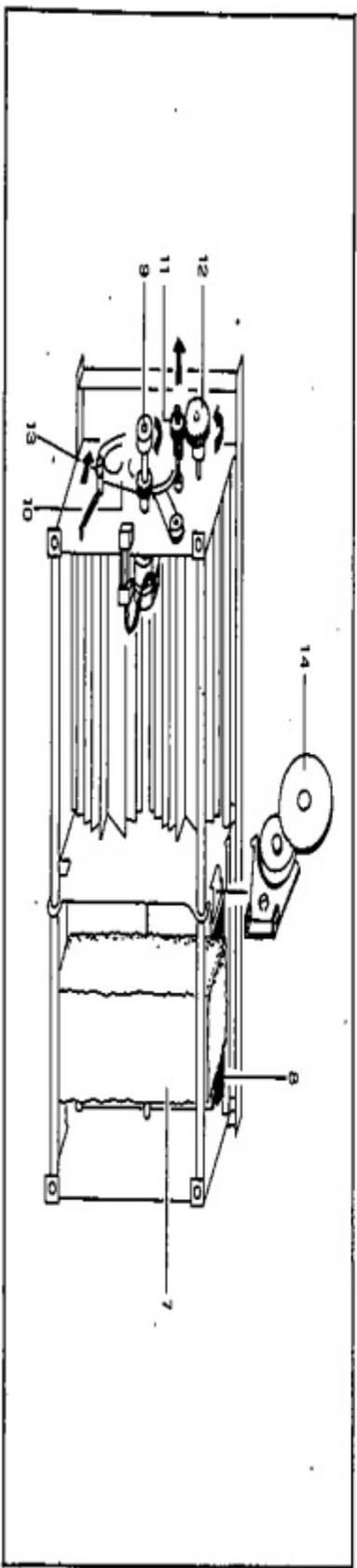


Fig. C

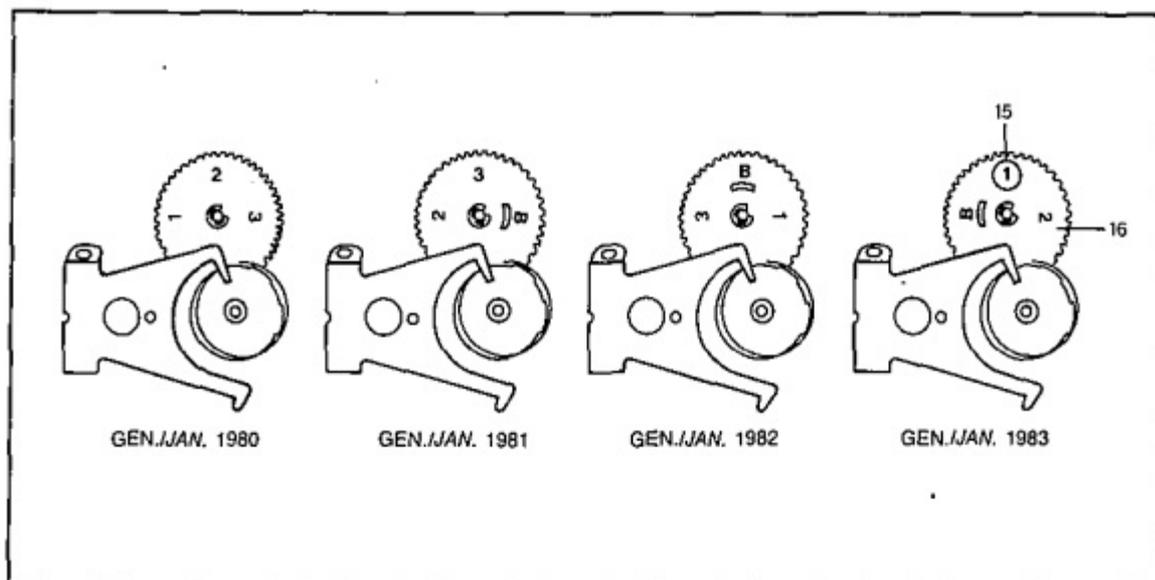


Fig. D

4 DISPOSITIVO «AL 120» PER MOVIMENTO INDIPEN- DENTE E RICEVITORE ELETTRONICO

4.1 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO NEL MODULO ORA E COL- LEGAMENTO AL MODULO DATA

- Togliere la cassa del modulo ora come da istruzioni allegate al modulo stesso.
- Fissare il microinterruttore del fermacavo 1 Fig. A sul fiancale sinistro introducendolo nell'apposita feritoia 2 Fig. A e fissandolo mediante la piastrina 3 Fig. A e le viti in dotazione 4 Fig. A.
- Accertarsi che il microinterruttore commuti quando la levetta entra o esce dalla tacca posta sul rullo ore, regolando eventualmente la posizione del microinterruttore. La levetta del microinterruttore deve entrare nella tacca del rullo alle ore 23 e risalire alle ore zero.
- Far passare i cavi lungo l'asse inferiore posteriore dell'incastellatura fissandoli con le fascette 5 Fig. A.
- Inserire la morsettiera ad innesto del fermacavo nella piastra C.S. di alimentazione 1 Fig. B.
- Fissare il filo di terra giallo-verde del fermacavo alla vite dell'orologio stesso (GND-terra).
- Rimontare la cassa facendo uscire la morsettiera di collegamento per il modulo data dall'apposita finestrella e sistemare il fermacavo nella feritoia.
- Collegare la morsettiera del modulo ora con la morsettiera del modulo data.
- A questo punto il modulo data è collegato al modulo ora e alle ore zero si avrà l'avanzamento di un giorno.

4 «AL 120» UNIT FOR ELECTRONIC SLAVE AND INDEPENDENT MOVEMENT

4.1 INSTRUCTIONS FOR MOUNTING THE UNIT IN THE TIME MODULE AND CONNECTING TO THE DATE MODULE

- *Remove the case from the time module as per the instructions attached to the module.*
- *Fix microswitch 1 Fig. A to the left hand side, passing it through the opening 2 Fig. A and securing it with the plate 3 Fig. A and screws provided 4 Fig. A.*
- *Check that the microswitch changes over when the lever enters or leaves the notch on the hour roller, adjusting the position of the microswitch as necessary. The microswitch lever must enter the notch at 23.00 hours and leave it at 00.00.*
- *Feed the cables along the lower rear shaft of the chassis securing it with clips 5 Fig. A.*
- *Plug the connector of the cable assembly into the power supply board 1 Fig. B.*
- *Attach the yellow/green earth lead to the screw on the clock (GND-earth).*
- *Replace the case feeding the date module connector through the opening provided.*
- *The date module is now connected to the time module and at time 00.00 will advance by one day.*

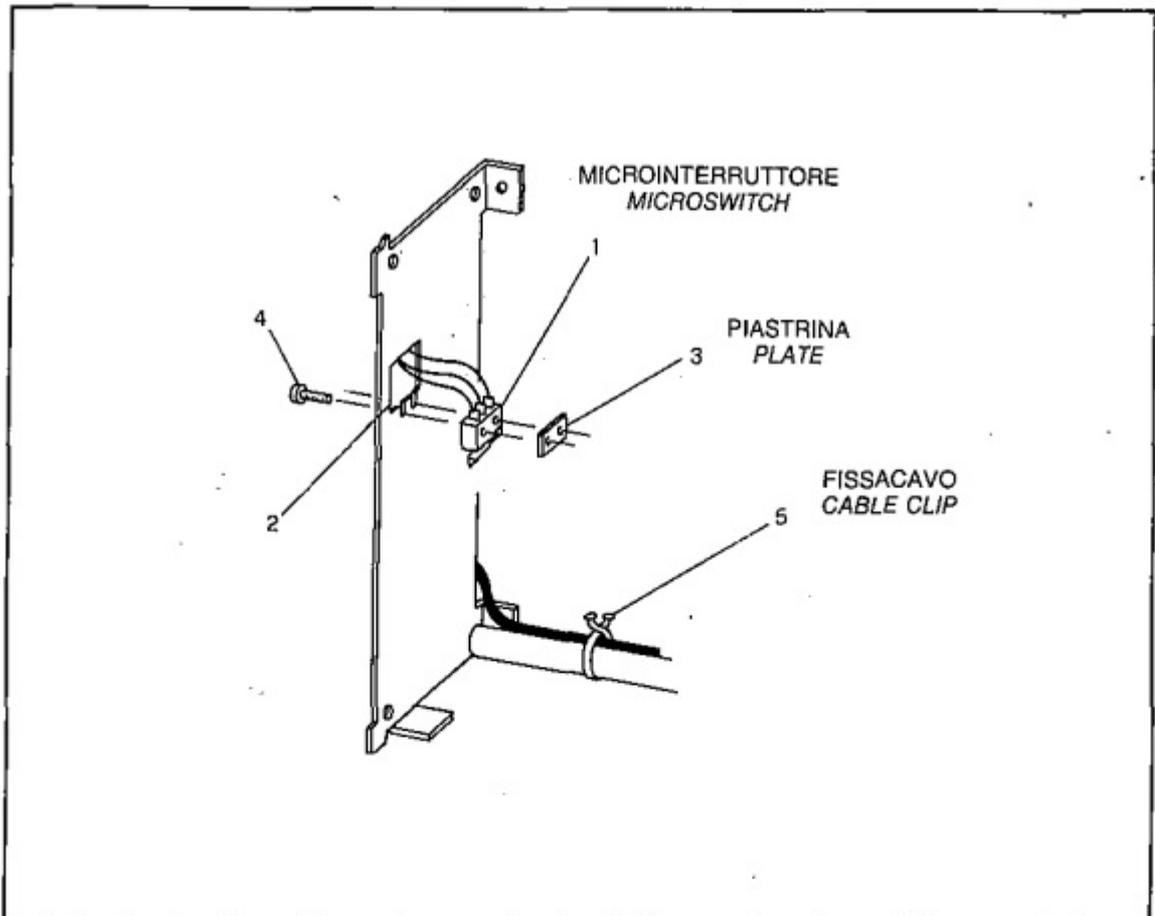


Fig. A

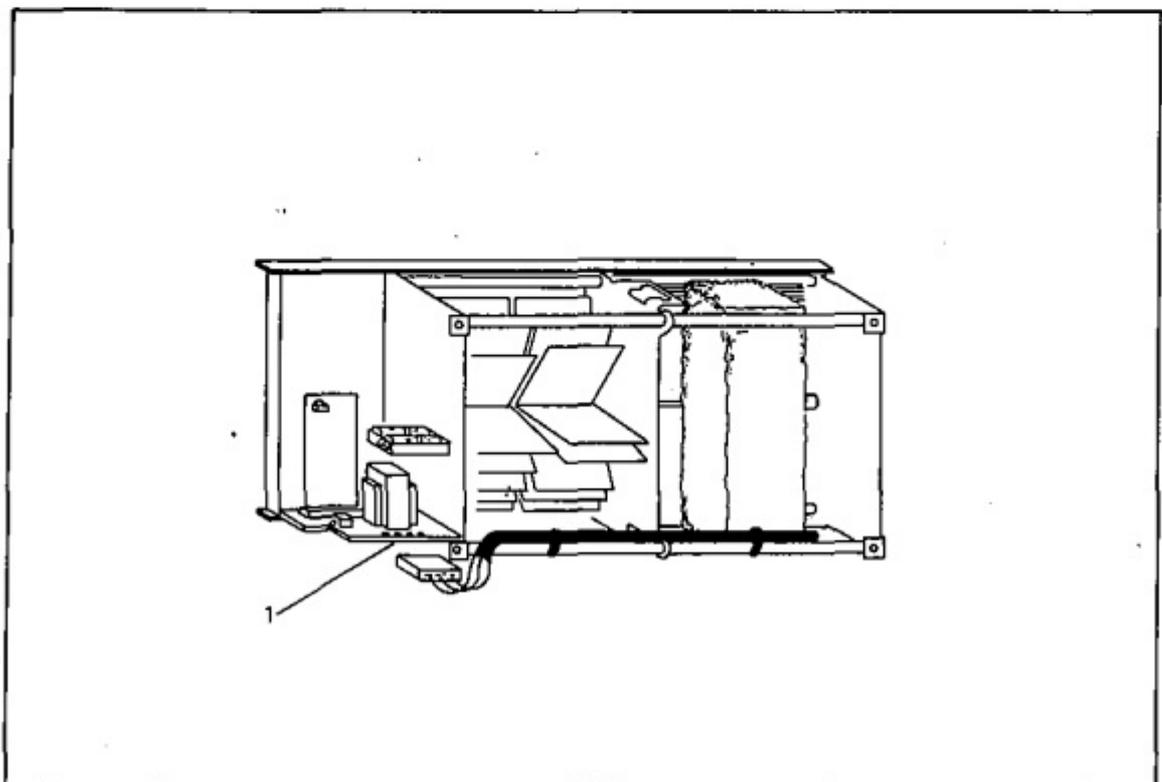
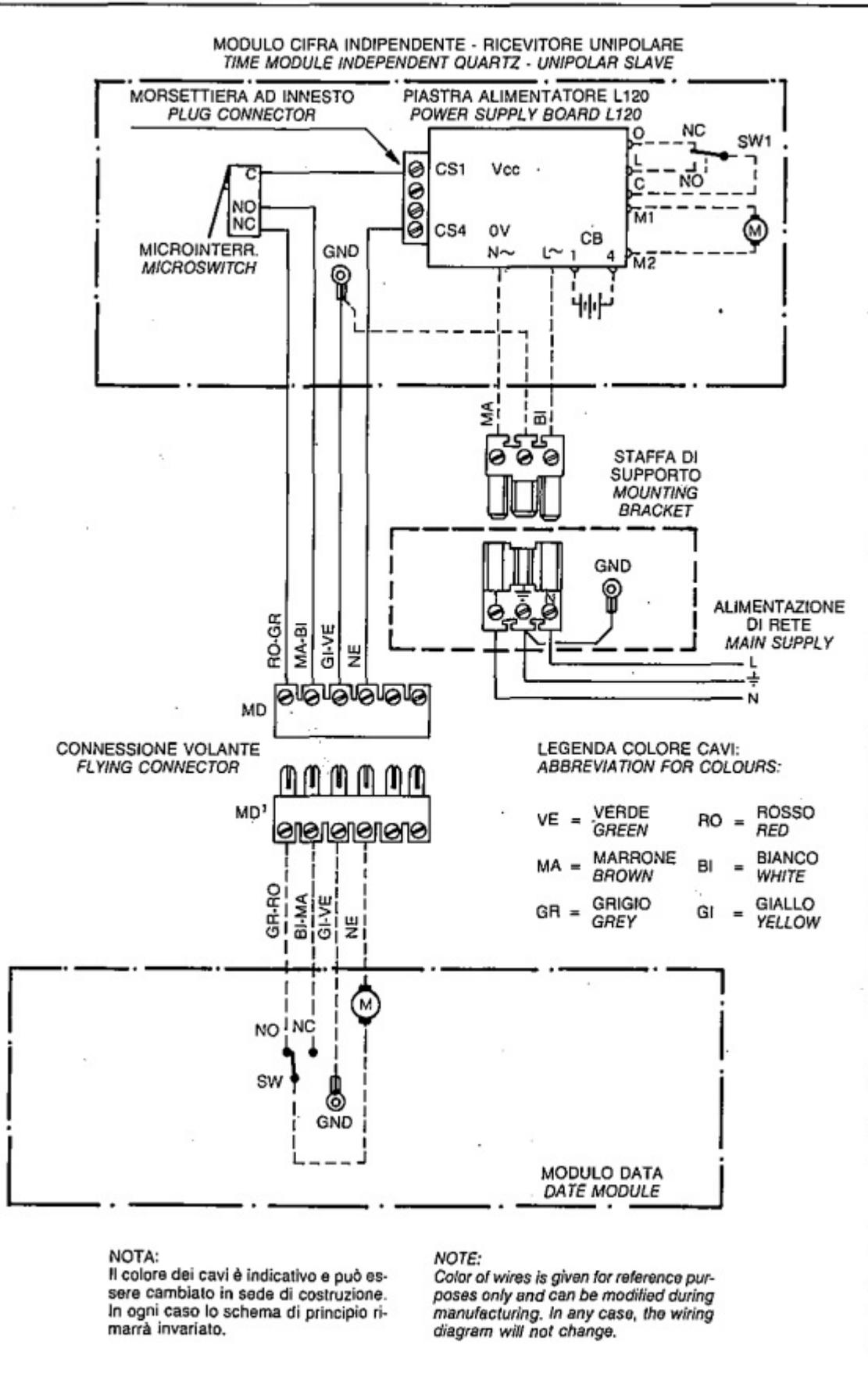


Fig. B

COLLEGAMENTI ELETTRICI
ELECTRICAL CONNECTIONS



5 DISPOSITIVO «AL 120» PER MOVIMENTO RICEVITORE ELETTROMECCANICO

5.1 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO NEL MODULO ORA E COLLEGAMENTO AL MODULO DATA

- Togliere la cassa del modulo ora come da istruzioni allegate al modulo stesso.
- Fissare il dispositivo 1 Fig. A sul fiancale sinistro. Introdurre il microinterruttore nella feritoia 2 Fig. A indi, attraverso i fori 3 Fig. A usando le viti in dotazione, fissare il dispositivo 1 Fig. A.
- Accertarsi che il microinterruttore commuti quando la levetta entra o esce dalla tacca posta sul rullo ore; una leggera regolazione si può ottenere allentando le viti di fissaggio e spostando leggermente il dispositivo. La levetta del microinterruttore deve entrare nella tacca del rullo alle ore 23 e risalire alle ore zero.
- Far passare i cavi del dispositivo lungo l'asse posteriore dell'incastellatura fissandoli con le fascette alla stessa.
- Fissare il filo di terra giallo - verde su di un dado del telaio del modulo ora.
- Rimontare la cassa facendo uscire i cavi dalla finestrella, lato destro della stessa e sistemarli nella feritoia.
- Collegare la morsettiera del modulo ora con la morsettiera del modulo data.
- Collegare i due fili verde-marrone del dispositivo in parallelo ai fili della morsettiera ricevitore del modulo ora, secondo lo schema di Fig. B. Tale schema è valido anche per gli orologi ricevitori allacciati in serie. In questo caso, si deve eliminare la resistenza collegata alla morsettiera della linea ricevitori di cui sono equipaggiati tutti gli orologi con queste caratteristiche.
- A questo punto il modulo data è collegato al modulo ora ed alle ore zero si avrà l'avanzamento di un giorno.

5 «AL 120» UNIT FOR ELECTROMECHANICAL SLAVE MOVEMENT

5.1 INSTRUCTIONS FOR MOUNTING THE UNIT IN THE TIME MODULE AND CONNECTING TO THE DATE MODULE

- *Remove the case from the time module as per the instructions attached to that module.*
- *Fix the unit 1 Fig. A to the left side. Insert the microswitch through the opening 2 Fig. A then secure the unit 1 Fig. A by passing the screws provided through the holes 3 Fig. A.*
- *Check that the microswitch changes over when the lever enters or leaves the notch on the hour roller; slight adjustment may be obtained by slackening the fixing screws displacing the unit slightly. The microswitch lever must enter the notch in the roller at 23.00 hours and leave it at 00.00.*
- *Pass the cables of the unit along the rear member of the chassis fixing it with the clips.*
- *Attach the yellow/green earth wire under a nut on the time module frame.*
- *Refit the case feeding the cables out through the opening on the right hand side and through the opening.*
- *Connect the time module connector to the date module connector.*
- *Connect the two green/brown leads of the unit in parallel with the leads of the slave connector of the time module according to the diagram in Fig. B. This diagram also applies to slave clocks connected in series. In this case it is necessary to remove the resistor which all clocks of this configuration have fitted to the connector of the slave line.*
- *The date module is now connected to the time module and at time 00.00 will advance one day.*

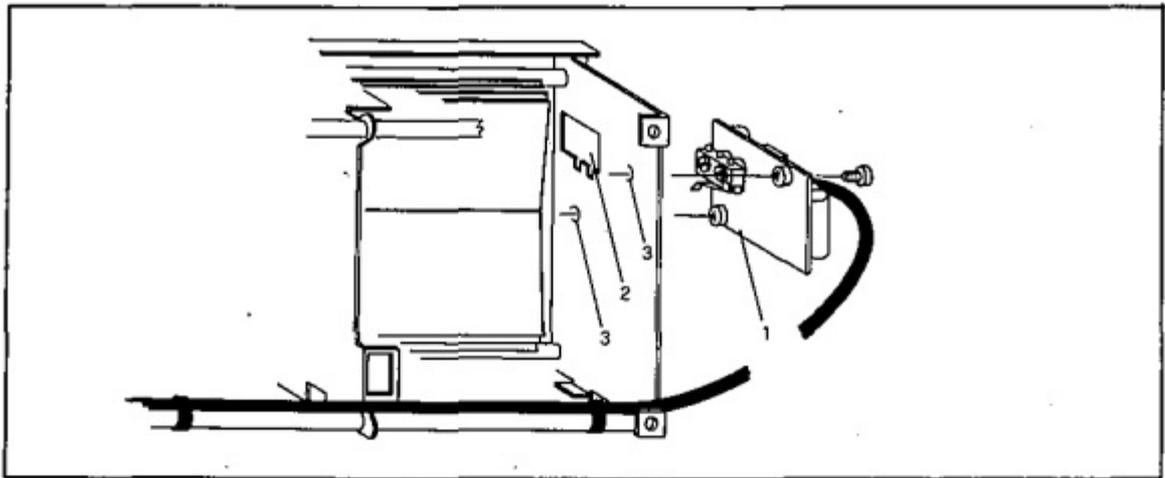


Fig. A

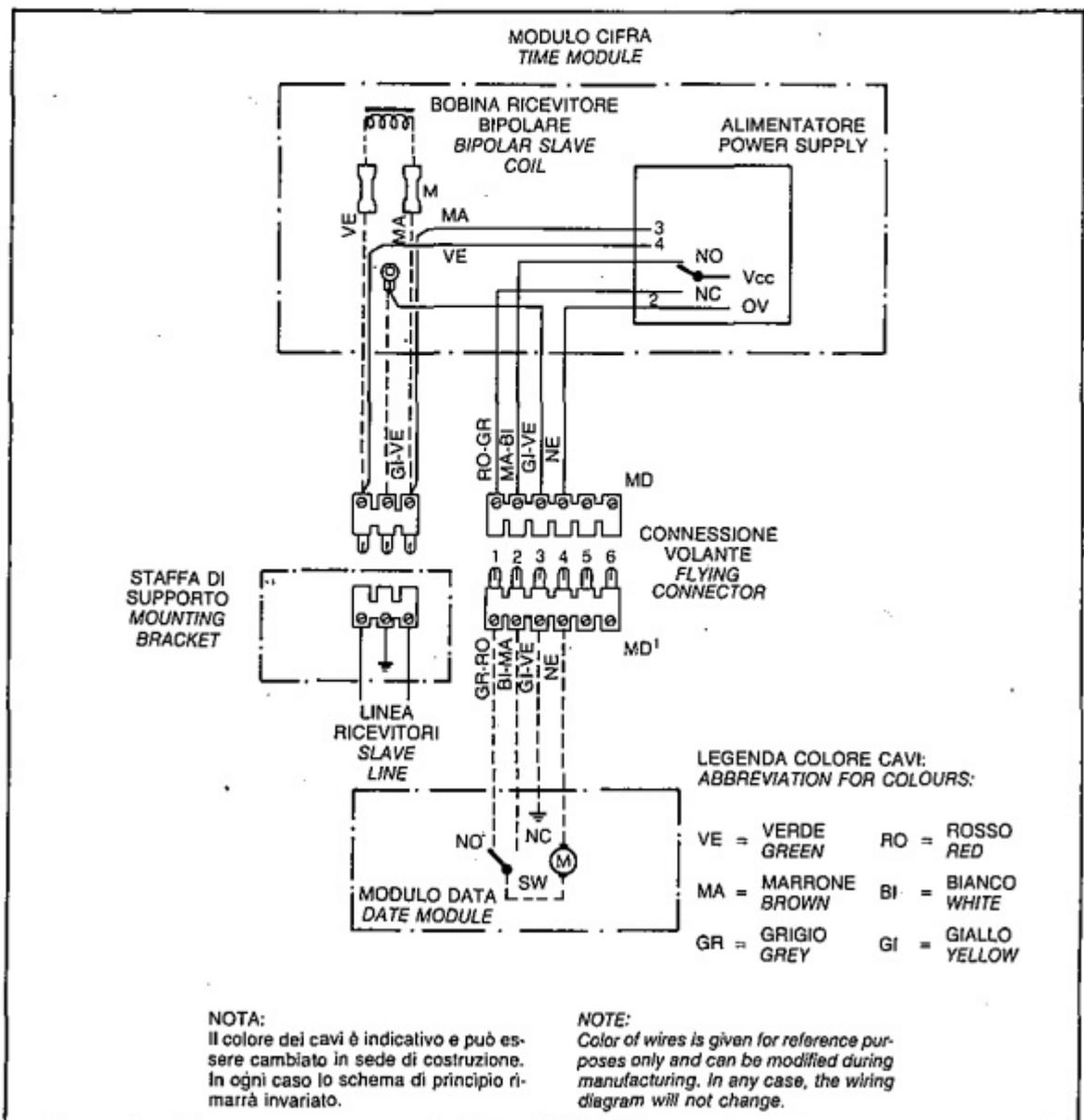


Fig. B

6 MODULO DI ILLUMINAZIONE SEMPLICE «IS/120» MODULO DI ILLUMINAZIONE DOPPIA «ID/120»

6.1 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- Togliere l'imballo e controllare il corredo:
 - n. 4 viti M3 x 6
 - n. 4 viti M4 x 12
 - n. 2 dadi M4
 - n. 2 rondelle
 - n. 2 squadrette di fissaggio
 - n. 1 connettore a 5 poli
 - n. 2 viti autofilettanti 2,9 x 15 (fissaggio connettore)
 - n. 1 etichetta «MASSA»
 - n. 2 dadi M4 in ottone
 - n. 2 rondelle dentellate
- Fissare le squadrette di fissaggio 1 Fig. A alle alette del modulo di illuminazione 2 Fig. A mediante le quattro viti 3 Fig. A.
- Rimuovere le viti che fissano la cassa del modulo ora (modulo data) 4 Fig. A a cui verrà applicato il modulo di illuminazione.
- Fissare il modulo di illuminazione al modulo ora (modulo data) mediante le quattro viti 5 Fig. A.
- Nel caso di fissaggio a modulo ora le due viti di destra andranno fissate internamente alla cassa mediante i due dadi 6 Fig. A e le due rondelle 7 Fig. A.
- Fissare il connettore a cinque poli alla staffa di supporto del modulo ora (modulo data) con le due viti autofilettanti ed effettuare i collegamenti in funzione dell'alimentazione disponibile (permanente o controllata, vedi particolare in Fig. A).
- Effettuare il collegamento di massa sulla staffa di supporto.
- Collegare il modulo di illuminazione all'alimentazione di rete.
- Fissare l'orologio sugli appositi supporti.

NOTA:

In Fig. B sono proposte alcune soluzioni per il posizionamento dei moduli ora, data ed illuminazione.

6 MODULE WITH ONE ILLUMINATION SOURCE «IS/120» MODULE WITH TWO ILLUMINATION SOURCE «ID/120»

6.1 INSTALLATION INSTRUCTIONS

- *Remove module from packing and check the accessories:*
 - *4 M3 x 6 screws*
 - *4 M4 x 12 screws*
 - *2 M4 nuts*
 - *2 washers*
 - *2 supports*
 - *1 five poles connector*
 - *2 self-tapping 2,9 x 15 screws*
 - *1 «GROUND» label*
 - *2 brass M4 nuts*
 - *2 tab washers*
- *Secure supports 1 Fig. A to the illumination module tongues 2 Fig. A by means of the four screws 3 Fig. A.*
- *Remove the screws that secure the time module (data module) case to which the illumination module will be applied.*
- *Secure to which the illumination module will be applied.*
- *Secure the illumination module to the time module (data module) by means of the four screws 5 Fig.A.*
- *When installing a time module, the two right-hand screw shall be installed within the case, using the two nuts 6 Fig. A and washers 7 Fig. A.*
- *Fix the five poles connector to the time module (data module) supports by means of the two self-tapping screws, then connect the five poles connector depending on the available power supply (permanent or controlled; see detail in Fig. A).*
- *Connect the ground cable to the support bracket.*
- *Connect the illumination module to the power supply.*
- *Place the clock on its supports.*

NOTE:

Figure B shows some suggested locations for the time, data and illumination modules.

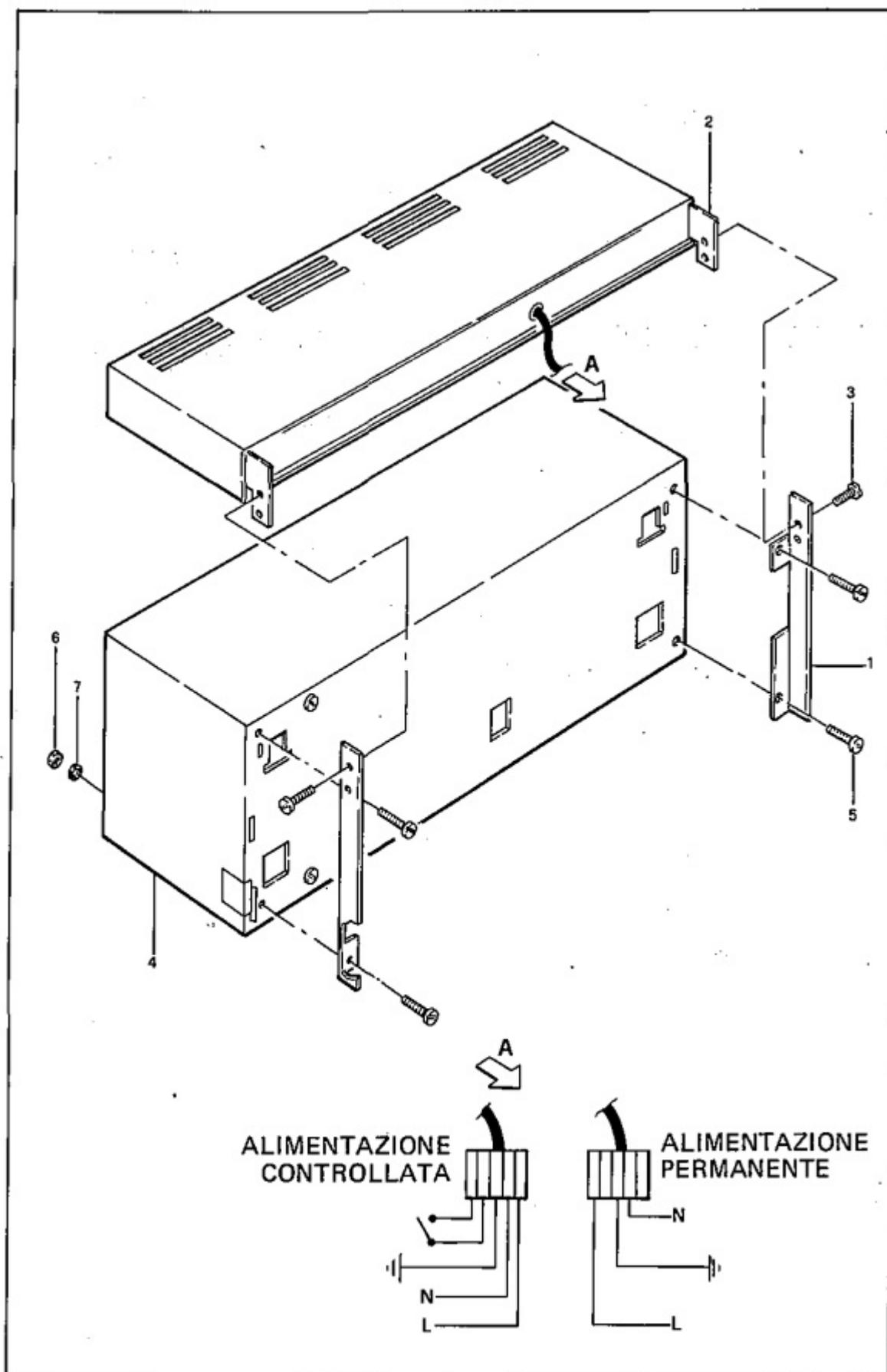


Fig. A

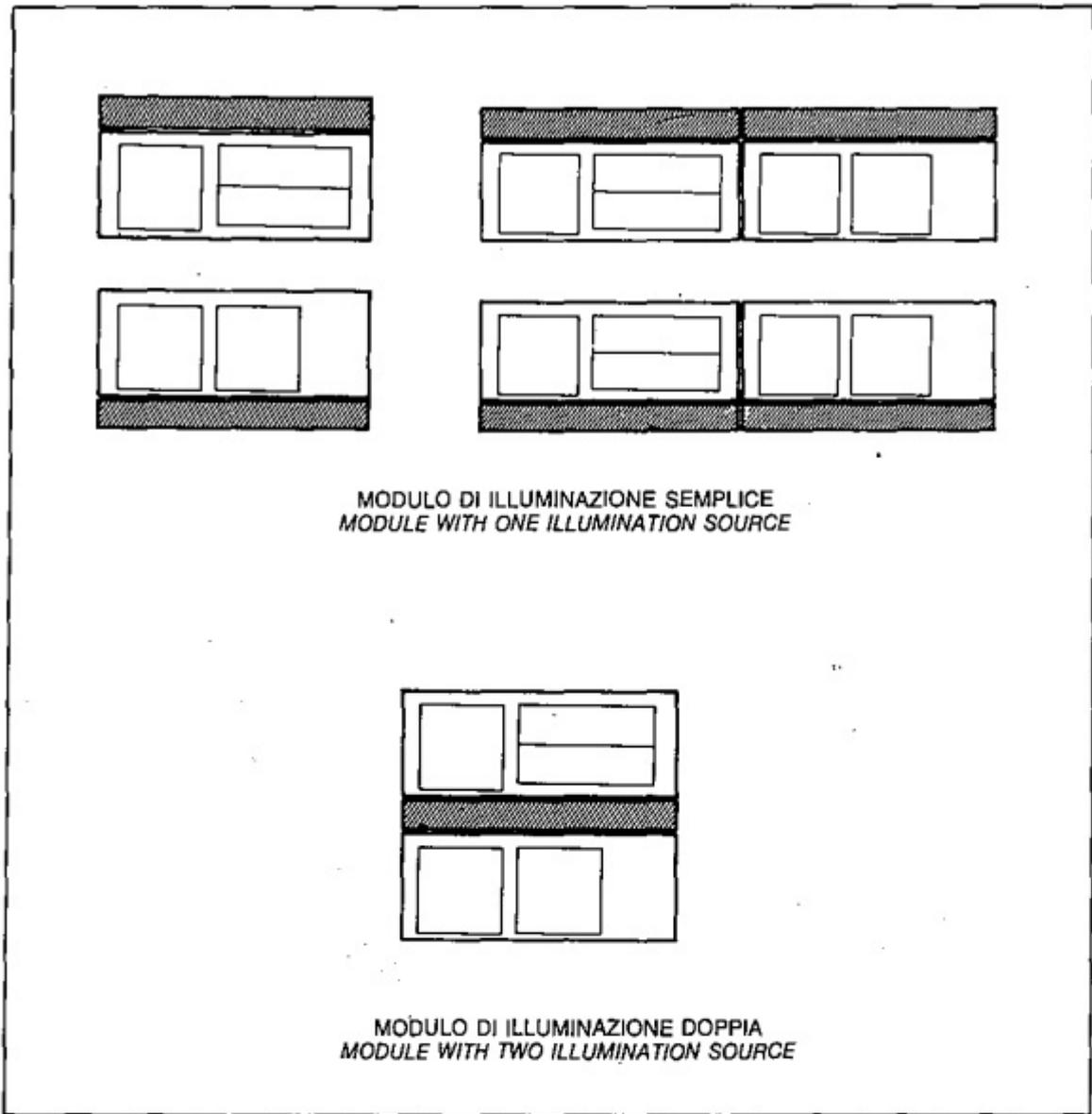


Fig. B