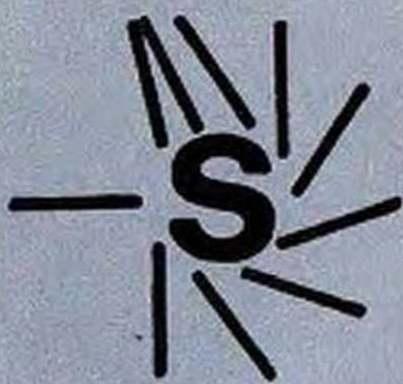


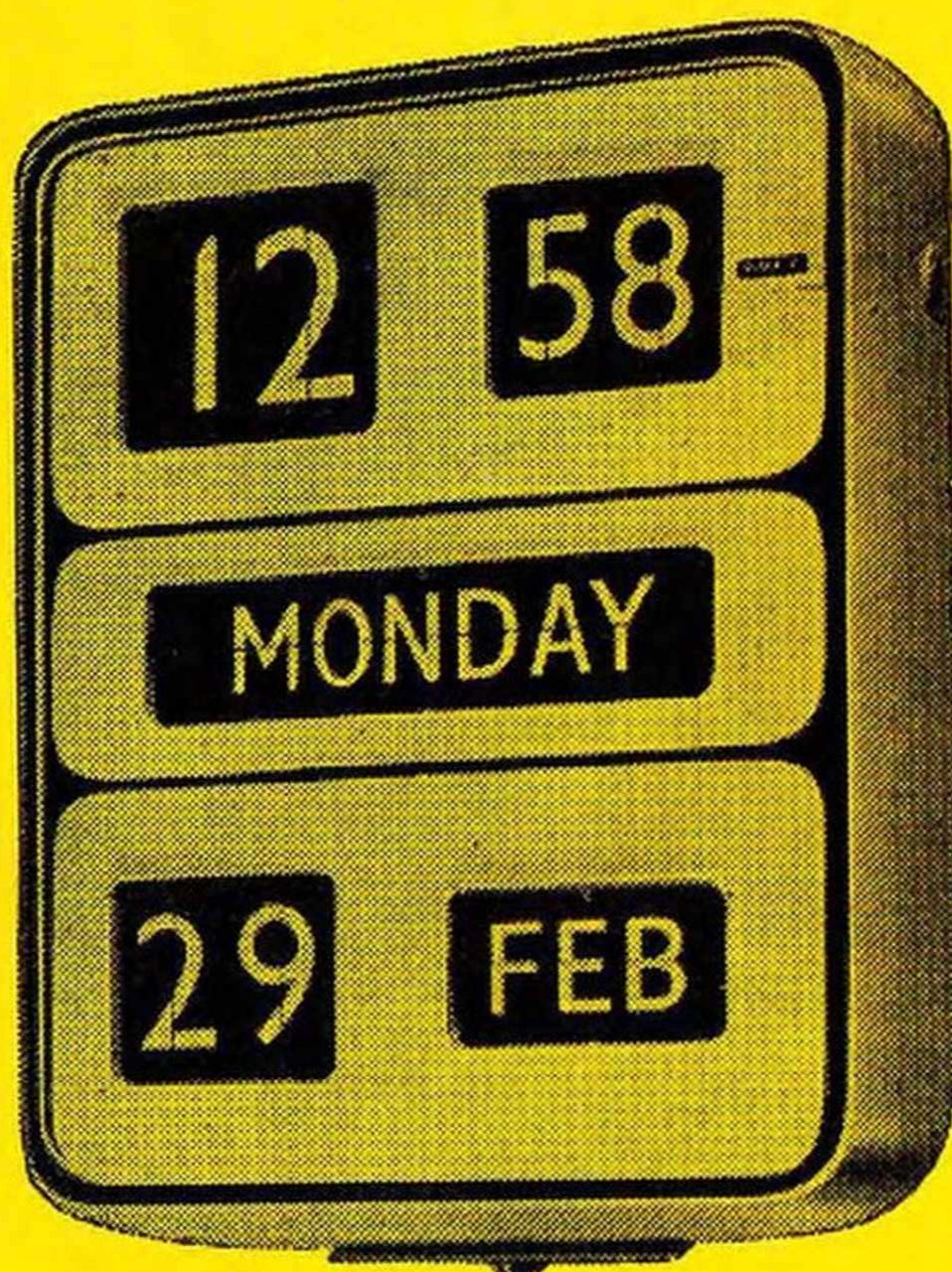


solari & c/udine

s. p. a.

via Gino Pieri

tel. 43241/2/3/4



DATOR 5

Instructions sur la mise au point

Instructions for setting

Bedienungsanleitung

Instructions for setting and maintenance of calendar clock - Model DATOR 5

The DATOR 5 is designed as a wall clock, but may be supplied as a desk clock.

Wall Clock. This is secured by a bracket (1) fixed to a wood block (2) which is screwed to the wall. (The bracket and screw are part of accessories).

Desk - Table Clock. This is supported on a rubber base (3). As the clock is wound electrically, it should be placed near a convenient A. C. point. For wall-type clock walled rubber coated wires can be lead from the inside through the hole of wood block (2).

Individual clock

1. To set the clock in operation

- a) Remove cover (4) by undoing screws (5) and (6).
- b) Make sure that dial shows hours «0», minutes «00», days «1»; if not, see para 2 «Rectification of flaps displacements». No matter which indications are displayed by months and weekdays flaps.
- c) Ensure that voltage socket (7) corresponds to the voltage of the Mains supply.
- d) Remove strings securing mechanism during transit.
- e) Before adjusting clock (see point «f») read again what indicated on point «b».
- f) Set weekday by moving forward manually wheel (9) in direction of arrow, until the desired day indication will be obtained. Make sure that the pawl tooth (10) has released between the two corresponding points.
- g) Synchronize months on differential gear proceeding in this way: set free months disc (12) by pushing downward pawl (11), then advance manually months disc (12) until pointer (14) will show the actual month on the indexed disc (13). (Pointer (14) can sometimes be found in a different position than that indicated by layout, being connected to disc (12). Let then pawl (11) take its initial position ensuring that its sprocket wheel engages perfectly the two mated wheels.
- h) Before adjusting months flaps (point «i») read again what indicated on point «b».
- i) Set the months by moving pawl (15) in direction of arrow and releasing it quickly. Repeat this operation until the desired month indication will appear on dial (month indicated by pointer (14) on indexed disc (13)).
- j) Set days of the month by moving lever (16) in direction of arrow, and releasing it quickly. Repeat this operation until the desired day indication will appear on dial (day indicated by pointer (18) on indexed wheel (17)).

- k) Set the hours by moving pawl (8) in direction of arrow and releasing it quickly. Repeat this operation until the desired hour indication will appear on dial.
- l) Set the minutes by moving lever (19) in direction of arrow and release it quickly. Repeat this operation until the desired minutes indication will appear on dial.
- m) Replace cover (4) by means of screws (5) and (6), and make sure that toggle (20) is at the top.
- n) For wall installation, secure clock on bracket (21) by screw (22), insert bracket (21) in plate (1), and block everything by means of the knurled nut (23).
- o) Clock may be altered in relation to the wall by adjusting screw (22) and nut (23). We suggest however to maintain the upright position.
- p) For table installation, secure clock on rubber base (3) by means of screw (24).
- q) Connect flexible lead to the mains supply and insert plug (25) in the clock.

REMARKS: Should spring of the differential gear get relieved during operations for setting months and days, proceed as follows: move forward wheel (26) by means of pawl (8), until dial will display hours «23». Then move lever (27) from left to right, releasing it quickly until spring (28) has no more strength to send back lever (27): this means that the spring has been wound up.

In the event of mistakes when setting the clock, bring again the clock to following indications:

«00» minutes, para «1»

«0» hours, para «k»

«1» day of the month, para «j»

and repeat all the operations.

2. Rectification of flaps displacement

During transport it might happen that flaps spin causing dial indications different than those displayed by pointer in indexed wheel inside the clock.

The procedure to correct such displacements is as follows:

- *ten minutes flaps*: set forward clock operating lever (19), until roller (29) drops off cam (30). In this position ten minutes flap (31) should read «0»; if however it does not, operate pawl (32) until it does. Set then clock to the desired time as per para «1».
- *ten hours flaps*: move wheel (26) forward by means of pawl (18) until its last point. This will cause all flaps to spin around to «0». Ten hours flaps (33) should be blank; if not, the blank position can be obtained by operating pawl (34). Set then the clock to the desired time as per para «k».

- *ten month-days flaps*: move forward the indexed disc (17) by means of lever (16) until pointer (18) indicates the first day of the month. In this position, ten days flaps should be blank; if not, the blank position can be obtained by operating pawl (36). In this moment, the flaps roller is in its right place and the procedure to set the desired day can get started.

3. Correction of time indication

Clock might sometimes be fast or slow. To correct the time indication, proceed as follows:

- *when the clock is fast*: retard the clock, pushing downwards toggle (20) and leaving it in down position for the required number of minutes.
- *when the clock is slow*: advance it one minute at a time by moving toggle (20) downwards and upwards.

At the end of these operations, make sure that toggle (20) is in its upwards position, otherwise the clock remains stopped.

4. Regulation

This is carried out by turning knob (37) anti-clockwise if losing, and clockwise if gaining. One complete revolution of the knob is equivalent to approximately 15 seconds per day.

5. Maintenance

All moving parts (pivots, gears, etc.) should be kept clean and lightly oiled once or twice a year using a good quality clock oil.

6. Technical Data:

Individual Clock:

Operating voltage 110 - 125 - 140 - 160 - 220 Volts

Load: 3 watts

Spring reserve: 8 hours Approx.

Clock with slave movement

To set secondary clock proceed in the same way as for individual clock, except for:

- a) *to set the minutes* (para 1, point « l »): if the case is open by turning manually disc (38); if the case is closed, by pushing and turning to the right knob (39). At the end of any operation, ensure that all flaps are in a straight line.
- b) *wires connection* (para 1, point « q »): ensure that voltage socket (41) corresponds to voltage of installation (see label (42)). Insert socket (25) — after having connected same to the master clock, by means of soft soldering — in plug (40).

REMARKS: Should the clock show the constant difference of one minute, it must be set forward of one minute on master clock time indication and socket (25) should then be inverted.

7. Technical Data:

Secondary Clock:

D. C. voltage: 12, 24, 48 Volts

Electrical input: at 12 Volts mA 26

at 24 Volts mA 13

at 48 Volts mA 7

Instructions pour la mise au point et l'entretien de l'horloge calendrier DATOR 5

L'horloge « DATOR 5 » est particulièrement indiquée pour tout montage sur paroi.

Modèle pour montage sur paroi: fixation par plaque métallique (1) et tampon de bois (2). Le tampon de bois et les vis de fixation sont fournis avec l'horloge.

Modèle de table: posé sur base en caoutchouc (3).

Horloge à remontage électrique pour branchement au réseau par prise de courant normale. Pour l'installation murale utiliser du fil sous-trace en prévoyant la sortie par l'ouverture pratiquée dans le tampon de bois (2).

Horloge individuelle

1. Mise en service

- a) Enlever le couvercle de l'horloge (4) en libérant les vis (5) et (6).
- b) Contrôler si le cadran indique bien pour les heures «O», pour les minutes «00», pour le jour du mois «1». En cas de différence, voir sous paragraphe 2 « Rectification, déphasage ». N'importe quelle indication est possible pour les mois et les jours de la semaine.
- c) Contrôler si les bornes (7) se trouvent sur le voltage correct.
- d) Enlever les élastiques de transport qui bloquent les engrenages.
- e) Avant de passer au réglage de l'horloge (lettre «f») relire ce qui est dit sous la lettre « b ».
- f) Mettre au point le jour de la semaine en tournant à la main et dans le sens de la flèche le disque de semaine (9), ceci jusqu'à ce qu'apparaisse le jour de la semaine désiré. S'assurer que la dent du cliquet (10) est venue se placer entre les deux bornes correspondantes.
- g) Mettre au point les mois de l'année sur le différentiel comme suit: libérer le disque des mois (12) en pesant sur le bouton-poussoir (11); tourner ensuite à la main et dans le sens de la flèche le disque (12) jusqu'au moment où l'indicateur (14) marque le mois désiré sur l'échelle graduée (13). (L'indicateur n'est pas toujours dans la position indiquée sur le dessin, étant donné qu'il est raccordé au disque (12) et que celui-ci est aussi sujet à certains déplacements). Remettre le bouton-poussoir (11) dans sa position initiale, en s'assurant que son pignon denté s'engrène parfaitement avec les deux roues dentées accouplées.

- h) Avant de passer au réglage du rouleau des mois (lettre « i »), relire ce qui est dit sous le lettre « b ».
- i) Mettre au point les mois de l'année en déplaçant le cliquet (15) dans le sens de la flèche et en lui laissant reprendre ensuite sa position initiale. Répéter l'opération jusqu'au moment où le cadran indiquera le mois désiré (celui qui est positionné par l'indicateur (14) sur l'échelle graduée (13).
- j) Mettre au point les jours du mois en déplaçant le levier (16) dans le sens de la flèche et en lui laissant reprendre ensuite sa position initiale. On répétera l'opération jusqu'à ce que le jour désiré apparaisse sur le cadran (celui qui est positionné par l'indicateur (18) sur le disque (17).
- k) Mettre au point les heures en déplaçant le cliquet (8) dans le sens de la flèche et en lui faisant reprendre sa position initiale. Répéter l'opération jusqu'au moment où l'heure désirée apparaît sur le cadran.
- l) Mettre au point les minutes déplaçant le levier (19) dans le sens de la flèche et en lui faisant ensuite reprendre sa position initiale. Répéter l'opération jusqu'à ce que l'on obtienne les minutes désirées sur le cadran.
- m) Remettre le couvercle (4) et serrer les vis (5) et (6), après avoir contrôlé que le petit levier de remise à l'heure (20) est bien dirigé vers le haut.
- n) Pour le montage sur paroi fixer l'horloge à l'étrier (21) au moyen de la vis (22); fixer ensuite l'étrier (21) à la plaque métallique (1) et bloquer au moyen de l'écrou (23).
- o) L'horloge est inclinable dans les deux sens. Il suffit pour cela de libérer, puis de bloquer à nouveau la vis (22) et l'écrou (23). Pour une meilleure lecture nous suggérons une installation perpendiculaire au mur.
- p) Pour la dresser sur une table, fixer l'horloge sur la base en caoutchouc (3) au moyen de la vis (24).
- q) Introduire la prise de courant (25) après avoir branché le câble électrique sur le réseau.

Directives importantes

Si le ressort du dispositif à différentiel ne remonte plus suffisamment après toutes les opérations de mise au point pour la recherche des mois et des jours, procéder aux opérations suivantes: avancer la roue (26) au moyen du cliquet (8) jusqu'à ce que l'indication de l'heure «23» apparaisse sur le cadran. Déplacer le levier (27) de gauche à droite, pour le laisser reprendre sa position initiale. Au moment où le ressort (28) n'a plus la force nécessaire pour renvoyer le levier (27), le ressort est remonté.

En cas d'erreur de réglage préparer le cadran comme indiqué au début, soit:

« 00 » minutes — voir lettre « l »

« 0 » heures — voir lettre « k »

« 1 » jour du mois — voir lettre « j »

2. Rectification, déphasages

Durant le transport les rouleaux (heures, minutes et jours) peuvent subir des rotations non contrôlées, donnant ainsi une indication au cadran différente de celle qui est marquée par les indicateurs à l'intérieur de l'horloge. Dans ce cas procéder aux opérations suivantes:

palettes dizaines de minutes: Faire avancer l'horloge au moyen du levier (19) jusqu'à ce que le rouleau (29) se trouve dans le vide de l'excentrique (30). Dans cette position le rouleau des dizaines de minutes (31) doit indiquer «0». Si ce n'est pas le cas, actionner le cliquet (32) jusqu'au moment où le chiffre «0» est en vue. Mettre au point ensuite à l'indication horaire désirée selon la lettre «l».

palettes dizaines d'heures: Avancer la roue (26) jusqu'à la dernière borne au moyen du cliquet (8). A ce moment l'on remarquera la détente rapide des palettes d'heures pour le retour à zéro du rouleau des unités. Pour le rouleau des dizaines (33), il faudra avoir en vue la palette sans chiffre. Si ce n'est pas le cas, actionner le cliquet (34) autant de fois que nécessaire pour qu'apparaisse la palette sans chiffre. Mettre au point ensuite pour l'indication des minutes désirées selon la lettre «k».

palettes des dizaines de jours: Avancer le disque (17) au moyen du levier (16) jusqu'à ce que l'indicateur (18) marque le premier jour du mois. Dans cette position, le rouleau des dizaines de jours (35) devra montrer la palette sans chiffre. Si ce n'est pas le cas, actionner le cliquet (36) jusqu'à ce qu'elle apparaisse. Ensuite mettre au point sur le jour désiré.

3. Correction de l'heure

Il est possible que l'horloge avance ou retarde en cours de marche:

si l'horloge avance: l'arrêter et déplacer vers le bas le levier (20), en le laissant dans cette position le temps nécessaire.

si l'horloge retarde: déplacer le levier (20) de haut en bas et de bas en haut autant de fois qu'il y a de minutes de retard. A la fin de cette manoeuvre, s'assurer que le levier (20) est à nouveau bien dirigé vers le haut, car sans cela l'horloge s'arrête.

4. Réglage du temps sur le porte-échappement

Se fait au moyen de la vis (37). Si l'on tourne celle-ci dans le sens anti-horaire l'horloge retarde, si l'on tourne dans le sens horaire, l'horloge avance. Une révolution complète de la vis (37) équivaut à une variation de 15-20 secondes par jour.

5. Entretien

Pour bien fonctionner, cette horloge ne réclame pas d'autre entretien que celui qui est donné d'ordinaire à une horloge électrique normale. Tous les deux ans il faut nettoyer complètement les engrenages et les lubrifier avec de l'huile spéciale pour horloges.

6. Données techniques

Alimentation (prise universelle): 110 - 125 - 140 - 160 et 220 volts courant alternatif

Puissance absorbée: 3 Watt. (moteur).

Réserve de marche: 8 heures.

Horloge secondaire

La mise en service de cette horloge est pareille à celle de l'horloge individuelle, exception faite des points suivants:

a) *mise au point des minutes (1.er paragraphe, lettre « l »).*
Lorsque le boîtier est ouvert, tourner le disque (38) à la main. Si le boîtier est fermé, pousser et tourner le bouton (39) vers la droite. S'assurer enfin que les palettes des minutes sont bien alignées.

b) *branchement des conducteurs électriques (1.er paragraphe, lettre « q »).*

S'assurer que le changement de voltage (41) a été fait et que le voltage du courant continu est bien celui de l'installation de commande (voir plaquette) (42). Introduire la prise (25) — après l'avoir raccordée aux câbles de l'installation de commande par une soudure à l'étain — dans la fiche (40).

Remarque

Si l'horloge indique la différence constante d'une minute, il faut la faire avancer d'une minute sur l'indication de l'horloge-mère et invertir la prise (25).

7. Données techniques

Alimentation par courant continu:

	12 volts	24 volts	48 volts
Puissance absorbée:	26 mA	13 mA	8 mA

Gebrauchsanweisung für Kalender Uhr DATOR 5

Das Modell DATOR 5 eignet sich vorzugsweise für Wandmontage, findet jedoch auch Anwendung als Tischmodell.

1. *DATOR 5 für Wandmontage:*

Die Datumuhr DATOR 5 wird durch eine Metallplatte, die an der Wand mit Holzdübeln (2) befestigt ist, gehalten (1). (Der Holzdübel und die Befestigungsschrauben werden mit der Uhr geliefert).

2. *DATOR 5 als Tischmodell:*

Das Tischmodell ist ausgestattet mit einem Hartgummi-Sockel (3).

3. *Der Aufzug der DATOR 5 erfolgt elektrisch, mit Netzanschluss 110-220 Volt Wechselstrom, 50 Hz., mittels einer Normalsteckdose.*

Bei der DATOR 5, als Wandmodell benützt, kann die Stromzufuhr auch durch eine Unterputzleitung mit Eingang beim Holzdübel (2) erfolgen.

A) DATOR 5 als Selbstgehende Uhr

1. Inbetriebsetzung:

a) Deckel der Uhr entfernen (4). Dies geschieht durch lösen der Schrauben (5) und (6).

b) Einstellen der Springziffern wie folgt:

Stunden: « 0 », Minuten « 00 », Monatstag « 1 ».

Die Monate und Wochentage können irgendwelche Angaben aufweisen. Im gegenteiligen Falle — siehe 2. unter — « Berichtigung von Verschiebungen ».

c) Prüfen, dass die zur Verfügung stehende Netzspannung an die richtigen Klemmen angeschlossen wird.

d) Entfernen des Elastikbandes, das zur Blockierung des Getriebes für den Transport dient.

e) Vor der Einstellung der DATOR 5 f, ist b) zu beachten.

f) *Einstellen des Wochentages:*

Dies geschieht durch Drehen der Wochenscheibe (9) in Pfeilrichtung; dies solange, bis der gewünschte Wochentag erreicht ist. Gleichzeitig ist zu prüfen, dass sich der Schalthebel zwischen 2 entsprechenden Zähnen befindet.

g) Bei der Differentialscheibe (12) sind der Monat und das Jahr wie folgt einzustellen:

Die Monatsscheibe ist zu lösen durch Druck auf den Knopf (11). Die Scheibe im Uhrzeigersinn vorwärtsdrehen (12) bis auf der Scheibe (13) die Zahl beim Punkt (14) mit dem entsprechenden Monat übereinstimmt (es kann vorkommen, dass die auf der Monatsscheibe bei Punkt (14) angegebene Zahl nicht immer mit den Springziffern übereinstimmt: Ursache ist eine Verschiebung beim Transport).

Den Druckknopf (11) wieder in seine Ausgangsstellung zurückführen. Man überzeuge sich davon, dass sein Zahnritzel vollständig mit den 2 Zahnrädern eingekuppelt ist.

h) Bevor der Monat eingestellt wird, beachte man insbesondere b) oben.

i) *Einstellend des Monats:*

Schalthebel (15) in Pfeilrichtung verschieben. Den Hebel wieder in seine Ruhestellung zurückgleiten lassen. Wiederholen bis auf dem Zifferblatt der gewünschte Monat angezeigt wird (Übereinstimmung zwischen der Zahl auf der Scheibe und dem Zifferblatt ist Voraussetzung).

k) *Einstellen des Monats-Tages:*

Verschieben des Schalthebels in Pfeilrichtung (16). Gleiches Vorgehen wie i).

l) *Einstellen der Stunden:*

Gleich vorgehen, jedoch mittels Hebel (8). Wiederholen bis die gewünschte Stunde auf dem Zifferblatt erscheint

m) *Einstellen der Minuten:*

Gleiche Handhabung, jedoch mit Hebel (19).

n) Nach der Einstellung den Deckel (4) wieder montieren und mit der Schraube befestigen (5) und (6).

Der kleine Schalthebel auf der Rückseite der Uhr ist zum Nachstellen derselben bestimmt (20) und muss vor dem Aufsetzen des Deckels nach oben stehen.

o) DATOR 5 für Wandmontage ist mit dem mittels Schraube versehenen Bügel zu montieren. Der Bügel kann an der Metallplatte (1) aufgehängt und mit der Befestigungsmutter (23) blockiert werden.

p) DATOR 5 kann sowohl nach links als auch nach rechts schräg gestellt werden. Die gewünschte Stellung kann durch blosses Lösen der Mutter und entsprechendes Drehen der Uhr gewählt werden. Nachträgliche Befestigen der Mutter (23) ist unerlässlich.

q) Für das Tischmodell ist der Gummisockel an der unteren Befestigungsstelle mit der Schraube (24) zu montieren.

r) Stromzuführungskabel erst mit der Uhr (25), dann mit dem Netz verbinden.

Wichtig zu beachten:

Wenn die Feder der Differenzialscheibe für Monat und Tag während der Einstellung der Uhr nicht aufgezogen wird, müssen folgende Handhabungen noch vorgenommen werden: Das Zahnrad (26) ist bis zu 23.00 Uhr mittels Schalthebel (8) vorwärts zu drehen. Verschieben des Hebels (27) von links nach rechts mit darauffolgendem Zurückgleiten des Hebels in seine Ruhestellung; dies solange, bis die Spannfeder (28) den Schalthebel (27) nicht mehr in seine Urstellung zurückführen kann (ist dies der Fall, so ist die Feder aufgezogen).

Im Falle einer unrichtigen Manipulation (wie sie in den obigen Angaben bereits erwähnt wurde), müssen sämtliche

Punkte, die zur Einregulierung massgebend sind, wiederholt werden:

- « 00 » Minuten — siehe l)
- « 0 » Stunden — siehe m)
- « 1 » Monatstag — Siehe k)

2. Berichtigung von Verschiebungen:

Durch den Transport kann eine Positionsverschiebung der Zehnerscheiben (Stunden, Minuten und Tage) vorkommen und somit nicht mehr mit den Ziffern auf der Vorderseite der Uhr übereinstimmen. Zur Behebung ist wie folgt vorzugehen:

a) *Palette der Zehner-Minuten:*

Die Uhr vorrichten mit Hebel (19) bis die Scheibe (29) sich in der Leere des Exzentrers befindet (30). In dieser Stellung muss die Trommel der Zehnerminuten (31) « 0 » aufweisen. Trifft dies nicht zu, muss der Schalthebel (32) in Bewegung gesetzt werden bis die Zehnerziffer « 0 » erscheint. Anschliessend Einstellung der gewünschten Daten gemäss Anleitung i) und k).

b) *Paletten der Zehner-Stunden:*

Das Rad (26) vorwärtsdrehen lassen bis zum letzten Zahn mittels Hebel (8). In diesem Moment wird man das rasche Ablaufen der Stundenpaletten feststellen, das die Scheiben auf die Stellung « 0 » führt. Auf der Zehnerscheibe (33) muss dann die Palette ohne Ziffern sichtbar sein, im Verneinungsfalle muss mit Hebel (34) die richtige Stellung verbeigeführt werden. Anschliessend wieder die gewünschte Minuteneinstellung gemäss l) vornehmen.

c) *Paletten der Zehner-Tage:*

Die Scheiben vorwärts drehen mittels Schalthebel (16) bis auf dem Zifferblatt der 1. Tag eines Monats erscheint. In dieser Stellung muss die Zehnerpalette ohne Ziffer sein. Wenn nicht, Hebel (36) entsprechend oft betätigen.

3. Zeitkorrektur:

Es kann vorkommen, dass die Uhr vor oder nach geht.

a) *Die Uhr geht vor:*

Werk anhalten indem der Nachstellschalter auf der Rückseite nach unten (20) gestellt wird. Diese Stellung wird beibehalten bis die gewünschte Zeit mit den Ziffern übereinstimmt. Alsdann den Schalter wieder nach oben stellen.

b) *Die Uhr geht nach:*

Schalter (20) abwechselnd nach unten und nach oben schalten. Jede Hebung entspricht einer Minute. Stimmt die Uhr mit der richtigen Zeit wieder überein, ist der Schalthebel wieder nach « oben » zu richten (wenn nämlich der Schalter nach unten steht, bleibt die Uhr stehen).

4. Gangkorrektur beim Echappement-Werk (Ankerhemmung):

Die Regulierung geschieht mittelst der Schraube (37).
Drehung nach links (entgegengesetzte Zeigerrichtung) =
nach, nach rechts (in Zeigerrichtung) = vor.
Eine ganze Drehung der Schraube (37) entspricht ungefähr
einer Differenz von 15-20 Sekunden pro 24 Stunden.

5. Unterhalt:

Um ein störungsfreies Funktionieren des Apparates gewährleisten zu können, genügt für die DATOR 5 ein Unterhalt entsprechend demjenigen anderer elektrischer Uhren. Alle 2 Jahre sollen die Zahngetriebe gereinigt werden und neu geölt werden (mit Spezial-Uhren-Oel).

6. Technische Daten:

Universalstecker: 110 - 125 - 140 - 160 - 220 Volt Ws. 50 Hz.
Leistungsaufnahme: 3 Watt für Aufzugsmotor.
Gangreserve: ca 8 Stunden.

B) DATOR 5 als Nebenuhr:

Die Inbetriebsetzung einer DATOR 5 - Nebenuhr ist gleich derjenigen einer Netzanschlussuhr, mit Ausnahme von:

- a) *Einstellen der Minuten:*
wenn das Gehäuse offen ist, Scheibe (38) mit der Hand drehen: bei geschlossenem Gehäuse ist der Knopf (39) hineinzudrücken und zu drehen. Sich überzeugen, dass die Paletten der Minuten-Einheiten flach aufliegen.
- b) *Anschluss der DATOR 5 an Impulsspannung:*
Sich überzeugen, dass die Anschlussklemme (51) mit der anzuschliessenden Impulsspannung übereinstimmt (42). Anschluss-Stecker einstecken (25) und (40), nachdem vorher noch eine Kontrolle der Spannung vorgenommen worden ist.

Zu beachten:

Wenn die DATOR 5-Nebenuhr einen konstanten Unterschied von 1 Minute aufweist, so muss die Uhr um eine Minute *vorgestellt* werden.

Anschliessend sind die Pole des Impulsstromes zu wechseln.

7. Technische Daten:

Gleichstrom: 12, 24, 48 V =
Stromaufnahme: bei 12 V = : 26 mA
 bei 24 V = : 13 mA

