

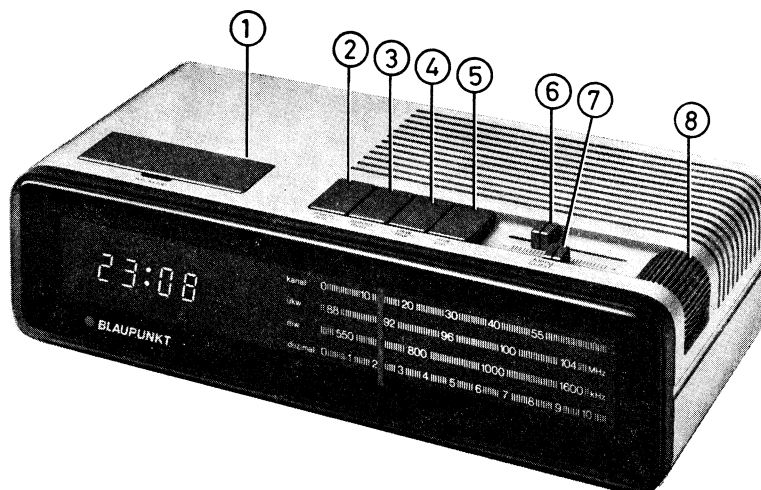
# BLAUPUNKT HEIMRADIO

BOSCH Gruppe

Kundendienstschrift · Service Manual

Mega Clock

7 626 200



## Bedienung des Gerätes

- ① Abdeck-Klappe und Weckstop-Berührungstaste
- ② Alarm / Austaste
- ③ Umschalttaste für Radio automatic / manuell
- ④ Bereichstaste UKW/MW
- ⑤ EIN / AUS-Taste für Radio
- ⑥ Klangregler
- ⑦ Lautstärkeregler
- ⑧ Senderwahl

## Operation of the set

- ① Cover flap and alarm stop touch button
- ② Alarm stop button
- ③ Switch-over button for radio automatically / manually
- ④ Waveband button FM / MW
- ⑤ ON / OF button for radio
- ⑥ Tone control
- ⑦ Volume control
- ⑧ Tuning

## Inhaltsverzeichnis

1. Ersatzteilliste, mech. und elektrische Teile, Bildbeilage	Seite 2— 3
2. Technische Hinweise, Funktionsbeschreibung und Bedienung	Seite 4— 6
3. Schaltbilder und Bedruckte Platten, Seilzug	Seite 7—10
4. Abgleichtabelle, Lage der Abgleichpunkte	Seite 11
5. Technische Daten	Seite 12

## Table of contents

1. Spare parts list, mech. and electrical parts, illustrations	page 2— 3
2. Technical advice and instructions	page 4— 6
3. Schematics and Printed boards, Drive cable	page 7—10
4. Alignment table, position of alignment points	page 11
5. Technical data	page 12

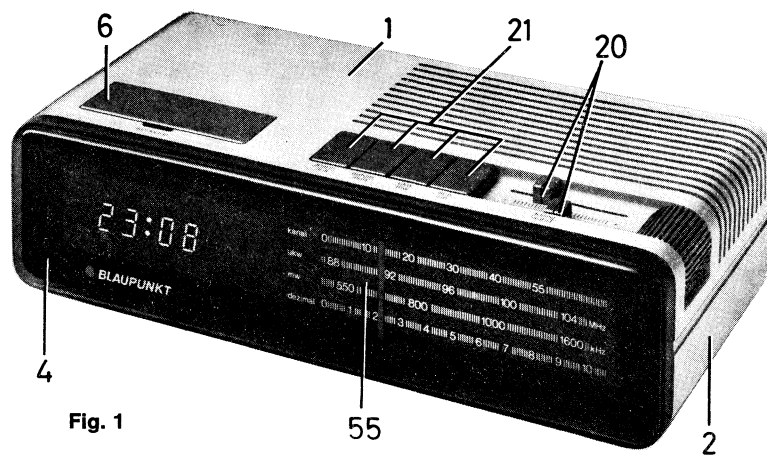


Fig. 1

Lfd. Nr. Item No.	Benennung Designation	Bestell-Nr. Part No.	Pos. im Schaltbild Pos. in schematic	Preis- gruppe Price group
<b>Gehäuse-Teile      Cabinet Parts</b>				
1	Oberteil	Upper part		L
1 a	Oberteil silber	Upper part silver		L
1 b	Oberteil anthrazit	Upper part anthracite		L
2	Unterteil	Lower part		K
2 a	Unterteil silber	Lower part silver		K
2 b	Unterteil anthrazit	Lower part anthracite		K
3	Schraubensatz für Gehäuse	Set of screws for cabinet		U %
4	Fronthaube	Front hood		L
6	Klappe für Tasthebel	Clap for touch lever		E
7	Achse mit Feder für Klappe	Shaft with spring for clap		P %
8	Lautsprecher	Speaker		J
10	Ohrhörerbuchse	Earphone socket		B
11	Stecker für Buchse	Plug for socket		B
12	Ohrhörer	Earphone		C
15	Netztrafo	Mains transformer	T 1	L
16	Netzkabel	Mains cable		C
<b>Knöpfe      Knobs</b>				
20	Lautstärke, Klang	Volume, tone		A
21	Drucktaste	Pushbutton		A
22	Tasthebel	Touch lever		P %
23	Helligkeitshebel	Brightness lever		P %
24	Abstimmwalze	Tuning drum		A
<b>Chassis-Teile      Chassis Parts</b>				
29	Chassisrahmen	Chassis frame		J
30	Sicherungshalterhälfte	Fuse switch half		M %
31	Drehko	Variable capacitor	C 450/451	J
32	Uhrenplatte	Clock board		W
33	Uhrenschalterplatte	Clock switch board		L
34	Taste für Zeit	Key for time	A-F	D
35	Taste für Wecken	Pushbutton for alarm	G-H	D
38	Drucktastensatz mit Platte	Pushbutton switch with board	a-h	K
39	Tastensatz	Set of buttons	a-h	J
40	Ferritantenne	Ferrite antenna	L 405	D
41	Halter für Ferritantenne	Holder for ferrite antenna		N %
<b>Schiebereglер      Sliding Controls</b>				
45	Lautstärkereglер, Klangregler	Volume control, tone control	R 502, 503	D
46	Helligkeitsregler	Brightness control	R 501	D
<b>Sicherungen, Lampe      Fuses, Lamp</b>				
50	100 mA	100 mA	S 304	R %
51	400 mA	400 mA	S 302, 303	N %
52	630 mA	630 mA	S 301	O %
53	Lampe 3,5 V / 100 mA	Lamp 3.5 V / 100 mA	B 1	A
<b>Antriebs- und Anzeigeteile      Indicator and Drive Parts</b>				
55	Skala	Dial		G
56	Zeiger	Pointer		X %
57	Skalenseil 1,1 m (Meterware)	Dial cord 1.1 m (order in meter)		O %
58	Achse für Abstimmwalze	Shaft for tuning drum		X %
59	Seilrolle	Idler		

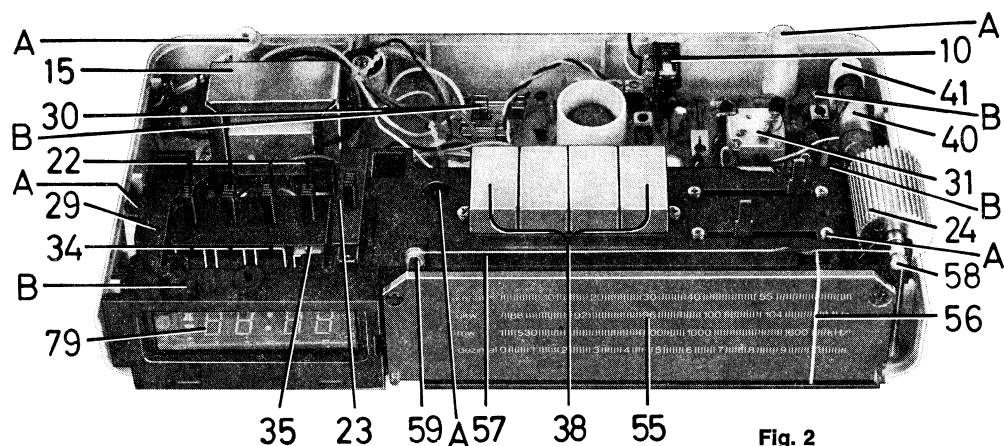


Fig. 2

Lfd. Nr. Item No.	Benennung	Designation	Bestell-Nr. Part No.	Pos. im Schaltbild Pos. in schematic	Preis-gruppe Price group
61	Seilrad	Pulley	8 629 019 212		U %
62	Zugfeder	Tension spring	8 629 019 600		L %
63	Reflektor	Reflector	8 629 019 800		M %
	<b>Transistoren, Dioden, IC</b>	<b>Transistors, Diodes, ICs</b>			
65	2 SC 536		8 697 020 570	V 601-603, 701	X %
66	2 SC 929		8 659 046 104	V 404	X %
67	2 SC 930		8 619 033 024	V 401-406	E
68	2 SD 400		8 659 046 051	V 301	B
69	2 SC 900		8 659 046 071	V 604	A
70	1 S 188		8 659 046 315	D 405-407	S %
71	1 S 553		8 659 046 377	D 403	B
72	1 S 2473		8 659 046 376	D 401, 402, 601-605	R %
73	10 D-1		8 659 046 303	D 303	A
75	Netzgleichrichter	Mains rectifier	8 659 046 395	D 301	B
76	Netzgleichrichter	Mains rectifier	8 659 046 396	D 302	B
77	MPC 575 (IC)		8 659 046 822	V 702	H
78	S 1998 (IC)		8 659 046 823	V 605	Q
79	LD 8129 (Display)		8 659 046 824	1-36	Q
80	Widerstandskombination	Resistor combination	8 629 039 024	W 1	X %
	<b>Spulen, Filter, Drosseln</b>	<b>Coils, Filters, Chokes</b>			
82	UKW-Eingangsspule	FM input coil	8 629 039 000	L 401	O %
83	UKW-Zwischenkreisspule	FM interm. circ. coil	8 629 039 001	L 402	P %
84	UKW-Oszillatorspule	FM osc. coil	8 629 039 002	L 404	P %
85	ZF-Drossel	IF choke	8 629 039 010	L 403	R %
88	1. ZF-Filter (FM)	1. IF filter (FM)	8 629 039 015	L 410	B
89	1. Ratio-Filter	1. Ratio filter	8 629 039 016	L 411	B
90	2. Ratio-Filter	2. Ratio filter	8 629 039 017	L 412	B
91	1. ZF-Filter (AM)	1. IF filter (AM)	8 629 039 018	L 14	D
92	2. ZF-Filter (AM)	2. IF filter (AM)	8 629 039 019	L 415	A
93	Keramik-Filter (FM)	Ceramic filter (FM)	8 629 039 021	Q 1	B
95	Ferritperle	Ferrite bead	8 629 039 100		X %
96	MW-Oszillatorspule	MW osc. coil	8 629 039 003	L 13	A
	<b>Elektrolytkondensatoren</b>	<b>Electrolytic Capacitors</b>			
100	0,4 µF 50 V		8 903 700 706	C 601	W %
101	1 µF 25 V		8 903 700 608	C 702	B
102	4,7 µF 25 V		8 903 700 513	C 429, 437, 701, 704	A
103	4,7 µF 10 V		8 903 700 218	C 709	A
104	100 µF 16 V		8 903 470 328	C 705, 301	U %
105	220 µF 25 V		8 903 470 530	C 308	A
106	330 µF 10 V		8 903 405 440	C 707, 436	B
107	1000 µF 16 V		8 903 421 214	C 302	
<p>Handelsübliche Kondensatoren und Widerstände sind in der Ersatzteilliste nicht aufgeführt. Wir bitten Sie, diese Teile im Fachhandel zu beziehen.</p> <p>Capacitors and resistors usual in trade are not mentioned in the spare parts list. Kindly buy these parts from the specialized trade.</p>					

# Technische Hinweise

## 1. Ausbau des Chassis

- 1.1 Lautstärke- und Klangreglerknopf abziehen.
- 1.2 Die 4 Bodenschrauben „A“ entfernen (Fig. 2).
- 1.3 Oberteil abnehmen.
- 1.4 Draht zur Sensorklappe ablöten.
- 1.5 Die 4 Chassischrauben „B“ entfernen (Fig. 2).
- 1.6 Chassis herausheben.

## 2. Skalenseil auswechseln

- 2.1 Ausbau des Chassis nach 1...
- 2.2 Drehko entgegengesetzt zum Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- 2.3 Seil am Rad befestigen und in Pfeilrichtung auflegen. (Siehe Abb.) Ende des Seils an der Feder befestigen.
- 2.4 Feder einhängen.

## 3. Vergrößerung des Regelbereiches für die Zahlenhelligkeit

- 3.1 Parallel zu R 611 zusätzlich einen Widerstand von 22 kOhm schalten.  
(ab Gerät Nr. 020 001 eingeführt).

## 4. Verringerung des Brummens bei Berühren der Tasten

- 4.1 Die Gehäuse der Schieberegler sind mit einem Massepunkt, z. B. am Netztrafo, zu verbinden  
(ab Gerät Nr. 020 001 eingeführt).

# Technical Advice

## 1. Removal of chassis

- 1.1 Detach knobs for volume and tone.
- 1.2 Remove the 4 bottom screws "A" (fig. 2).
- 1.3 Remove upper part.
- 1.4 Unsolder wire to sensor flap.
- 1.5 Remove the 4 chassis screws "B" (fig. 2).
- 1.6 Take out chassis.

## 2. Change of dial cable

- 2.1 Remove chassis as per 1...
- 2.2 Turn variable capacitor in counter — clockwise direction up to stop.
- 2.3 Fix cable at wheel and mount in direction of the arrow (see ill.). Fasten end of cable to spring.
- 2.4 Hang up spring.

## 3. Enlarging the control range for the brightness of numbers

- 3.1 Connect in parallel to R 611 additionally a resistor of 22 kohms  
(carried out from set No 020 001)

## 4. Reduction of hum by touching the pushbuttons

- 4.1 Connect the cabinets of the sliding controls with a ground point, e. g. with mains transformer  
(carried out from set No 020 001)

## Funktionsbeschreibung Mega Clock

Die Uhr besteht aus einigen Schalttransistoren in Verbindung mit einem integrierten Schaltkreis, der die Leuchtanoden des Displays steuert. Das Leuchtdisplay besteht aus einem Vakuumbehälter mit Heizfäden (Anschlüsse ⑦ und ⑩ 3 V Wechselstrom) und Leuchtanoden. (Kontaktbelegung siehe Display). Die Leuchtanoden a—g werden über die Stifte 1—22 des IC V 605 geschaltet. Die Spannung hierfür wird dem IC an Stift 23 zugeführt. Diese Spannung kann mittels des Helligkeitsreglers R 501 über den Regeltransistor V 601 geregelt werden.

### Stellen der Uhr von Hand Allgemeines

Die Steuerung der Uhr geschieht durch das Lichtnetz. Die Wechselspannung von 50 Hz gelangt über den Tiefpass R 613 und C 603 an den Stift 35 des IC. Der Tiefpass verhindert, daß Spannungstöße oder Störungen aus dem Netz die Uhrzeit beeinflussen.

Für 60 Hz muß der Stift 36 offen sein, für 50 Hz muß dieser Stift an der Plusspannung liegen.

Der Stift 39 ist Ausgang für 1 Hz-Impulse.

Nach dem Einschalten oder nach Netzausfall gibt das IC an Stift 40 ein 1 Hz-Signal ab über die 10er-Stunden-Segmente a, d, e, g (siehe Display). Bei 24-Stunden-Displays liefert der Stift 40 die 2 für die 10er-Stunden.

Für Displays, die nur für 12 Stunden geeignet sind, muß der Stift 38 offen sein, für 24-Stunden-Displays wird dieser Stift an Plusspannung gelegt. Wird der Stift 37 gegen Masse gelegt, bewirkt dies eine Nullstellung des Anzeige-Displays. Mit dem Anlegen einer Plusspannung an diesen Stift wird das IC aktiviert.

## Description of the Function Mega Clock

The clock consists of some switch transistors in connection with an integrated circuit controlling the light-emitting anodes of the display. The light-emitting display consists of a vacuum container with filament (connections ⑦ and ⑩, 3 volts AC) and light-emitting anodes. (Contact arrangement see Displays). The light-emitting anodes a—g are switched via pins 1—22 of IC V 605. At pin 23, the IC receives the necessary voltage. With the help of the brightness control R 501, this voltage can be controlled via the control transistor V 601.

### Manual setting of the clock General

Control of the clock is done by the mains. Via low-pass R 613 and C 603, the AC voltage of 50 Hz reaches pin 35 of IC. The low-pass is impeding the influence on the time by voltage pulses or interference of the mains.

For 60 Hz, pin 36 must be open, for 50 Hz, this pin must be connected to positive voltage.

Pin 39 is output for 1-Hz-pulses.

After switch-on or mains failure, the IC supplies a 1 Hz-signal to pin 40 via the tens digit hours segments a, d, e, g (refer to Display). In case of 24 hours displays, pin 40 supplies the 2 for the tens digit hours.

For displays suited for 12 hours only pin 38 must be open, for 24 hours displays, this pin is connected to positive voltage. When connecting pin 37 to ground a zero position of the display is achieved. By connecting a positive voltage to this pin the IC is activated.

### Stellen der Uhrzeit

Durch Kippen der Hebel „Uhrzeit“ (Kontakt A1–2) und „Stellen langsam“ (Kontakt C3–4) gelangt die Plussspannung an Stift 33 des IC und läßt die Uhrzeit im 2-Hz-Rhythmus vorwärtslaufen. Durch Schalten des Hebels in Stellung „Schnell“ (Kontakt C1–2) gelangt die Plussspannung an Stift 34, und die Uhr läuft im 50-Hz-Rhythmus vorwärts.

### Stellen der Weckzeit

Durch Kippen des Hebels „Weckzeit“ (Kontakt A3–4) wird an Stift 31 die Plussspannung angelegt. Die Uhr zeigt die eingestellte Weckzeit an. Durch Kippen des Hebels „Stellen“ auf langsam oder schnell, gelangt die Plussspannung über die Diode D 605 an die Stifte 33 bzw. 34 und bewirkt eine dementsprechende Änderung der Weckzeit (siehe Stellen der Uhrzeit). Die Diode verhindert, daß beim Stellen der Uhrzeit die Plussspannung an den Stift 31 gelangt.

### Sleep-Zeit

Durch Kippen des Schalters „Sleep“ in Stellung „Anzeige“ wird über die Kontakte E1–2 eine Plussspannung auf den Stift 30 des IC gebracht, wodurch die noch restliche Sleep-Zeit angezeigt wird.

Beim Kippen des Schalters in Stellung „Stellen“ gelangt die Plussspannung über die Sperrdiode D 602 ebenfalls an Stift 30 und aktiviert ihn. Gleichzeitig wird über die Diode D 601 die Plussspannung an Stift 33 gelegt, durch den die Sleep-Zeit im 2-Hz-Rhythmus verringert wird.

### Automatischer Betrieb Sleep-Zeit

Beim Einschalten der Sleep-Zeit (nach dem Wecken oder bei manueller Einstellung mittels Sleep-Schalters) liefert der Stift 27 eine Spannung, die über die Sperrdiode D 603 den gesperrten Schalttransistor V 602 aufsteuert. Die Diode D 604 hält die Spannung von der Basis des Transistors V 603 fern. Der Emitter von V 602 liefert nun eine Steuerspannung, die über die Kontakte des Automatik-Schalters c1–2 an die Basis des Schalttransistors V 301 gelangt und diesen aufsteuert. Damit gelangt die Spannung des Gleichrichters D 301 an das Radiogerät, welches jetzt in Betrieb gesetzt wird. Ist die Sleep-Zeit nach maximal 59 Minuten abgelaufen, verschwindet die Spannung an Stift 27, und damit sperren die Transistoren V 602 und V 301. Das Radio wird ausgeschaltet. Manuell kann das Radio mit Schalter a2–3 vorzeitig ausgeschaltet werden (siehe Alarm-Aus-Taste).

### Weckzeit (allgemein)

Die eingestellte Weckzeit wird fortlaufend mit der Uhrzeit verglichen. Bei Gleichheit gibt das IC an Stift 25 eine Spannung ab, die je nach Schalterstellung zum Einschalten des Radios oder des Alarm-Signals verwendet werden kann. Durch Betätigen des Alarm-Schalters in Stellung „Alarm“ oder „Radio“ erhält der Anschluß 18 des Displays über die Kontakte G5–8 und c4–5 des Automatik-Schalters eine positive Spannung, durch die der Doppelpunkt aufleuchtet.

### Wecken mit Radio

Die Spannung gelangt von Stift 25 des IC über die Kontakte G3–4 des Wechsalters und über die Diode D 604 an die Basis des Schalttransistors V 602. Der Transistor wird leitend und gibt über seinen Emitter ein Signal über den Schalter c1–2 an die Basis des Schalttransistors V 301. Dieser wird leitend und gibt die Spannung des Gleichrichters D 301 für das Radio frei, das dadurch eingeschaltet wird.

### Wecken mit Alarm

Die Spannung gelangt im Alarmzustand von Stift 25 über die Schalterkontakte G1–2 und H1–2 des Alarmschalters und weiter über die Schalterkontakte d4–5 des Automatikschalters zur Basis des Schalttransistors V 701, durch den die Restwechselspannung des Netzgleichrichters D 301 über C 702 in den Eingang des Endverstärkers geschaltet wird.

Die gleiche Spannung gelangt von Stift 25 über die Diode D 604 an die Basis des Schalttransistors V 602. Der Transistor wird leitend und gibt über seinen Emitter eine Spannung über die Schalterkontakte c1–2 an die Basis des Schalttransistors V 301, der die Gleichspannung für das Radioteil freigibt.

### Setting the time

By tilting lever "time" (contact A1–2) and "slow setting" (contact C3–4), the positive voltage reaches pin 33 of the IC and causes the forward run of the time in a 2-cycles-rhythm. By switching the lever to position "fast" (contact C1–2), the positive voltage reaches pin 34, thus, causing the forward run of the clock in a 50-cycles-rhythm.

### Setting the alarm

By tilting lever "alarm" (contact A3–4), the positive voltage is connected to pin 31. The clock shows the alarm adjusted. By tilting the lever "setting" to slow or fast via diode D 605 the positive voltage reaches the pins 33 or 34, thus, causing a corresponding change of the alarm (refer to setting the time).

The diode prevents the positive voltage from reaching pin 31 when setting the time.

### Sleep time

By tilting switch "sleep" to position "display", via the contacts E1–2 a positive voltage is given to pin 30 of IC, due to which the still remaining sleep time is indicated.

When tilting the switch to position "setting", via blocking diode D 602 the positive voltage likewise reaches pin 30, activating it. At the same time, via diode D 601, the positive voltage is connected to pin 33 by which the sleep time is reduced in a 2-cycles-rhythm.

### Automatic operation Sleep time

When switching-on the sleep time (after alarm or for manual setting with the sleep switch) pin 27 supplies a voltage controlling up switch transistor V 602 blocked via blocking diode D 603. Diode D 604 separates the voltage from the base of transistor V 603. Now, the emitter of V 602 supplies a control voltage reaching via the contacts of the automatic switch c1–2 the base of switch transistor V 301 and is controlling it up. Thus, the voltage of rectifier D 301 reaches the radio set now be set in operation. If the sleep time is over after 59 min max., the voltage disappears at pin 27, thus, the transistors V 602 and V 301 are blocking.

The radio is disconnected. The radio can be disconnected before by manually activating switch a2–3 (see alarm-off-pushbutton).

### Alarm (general)

The alarm adjusted is continuously compared with the time. In case of conformity, the IC supplies pin 25 with a voltage which, depending on the position of the switch, may be used for switching-on the radio or the alarm signal. By setting the alarm switch to position "alarm" or "radio", via contacts G5–8 and c4–5 of the automatic switch, connection 18 of the display receives a positive voltage by which the double point is lighting.

### Alarm with radio

From pin 25 of the IC, the voltage reaches the base of the switch transistor V 602 via the contacts G3–4 of the alarm switch and via diode D 604. The transistor becomes conductive and delivers via its emitter a signal via switch c1–2 to the base of switch transistor V 301. This becomes conductive and releases the voltage of the rectifier D 301 for the radio which will be connected due to this.

### Alarm with alarm

In alarm state, the voltage from pin 25 reaches the base of switch transistor V 701 via the switch contacts G1–2 and H1–2 of the alarm switch and further via the switch contacts d4–5 of the automatic switch. Switch transistor V 701 switches the remaining AC voltage of the mains rectifier D 301 via C 702 to the input of the output amplifier.

Via diode D 604, the same voltage reaches from pin 25 the base of switch transistor V 602. The transistor becomes conductive and gives via its emitter a voltage via the switch contacts c1–2 to the base of switch transistor V 301 releasing the DC voltage for the radio unit.

### Löschen des Alarms Sensortaste

Im Alarmfall liefert Stift 25 des IC eine positive Spannung, die über Schalter G1-2 oder 3-4 an die Basis von V 603 gelangt. Dieser Transistor schaltet durch und steht in Wartestellung.

Wird nun die Metallklappe (Sensortaste) berührt, erhält der Transistor V 604 einen Impuls an seiner Basis und wird leitend. Dadurch gelangt die Plusspannung über Transistor V 603/V 604 an den Stift 24 des IC. Eine kurze Verbindung dieses Stiftes mit der Plusspannung sperrt den Alarm (Signal sowie Radio) für 8-9 Minuten. Durch einen eingebauten 2,5-M $\Omega$ -Widerstand wird die Spannung auf Nullpotential heruntergezogen, und der Alarm beginnt erneut nach 8-9 Minuten. Dies kann innerhalb von 59 Minuten mehrmals wiederholt werden.

### Alarm-Aus-Taste

Durch Schließen der Kontakte a2-3 wird der Stift 26 des IC mit der Plusspannung verbunden. Die positive Spannung an Stift 25 verschwindet, und der Alarm wird gelöscht. Durch einen inneren Widerstand von 2,5 M $\Omega$  kehrt der Kontakt in seinen alten Zustand zurück, so daß der Alarm nach 24 Stunden (oder einer anderen eingestellten Zeit) wieder ertönen kann.

### Erasing the alarm Sensor pushbutton

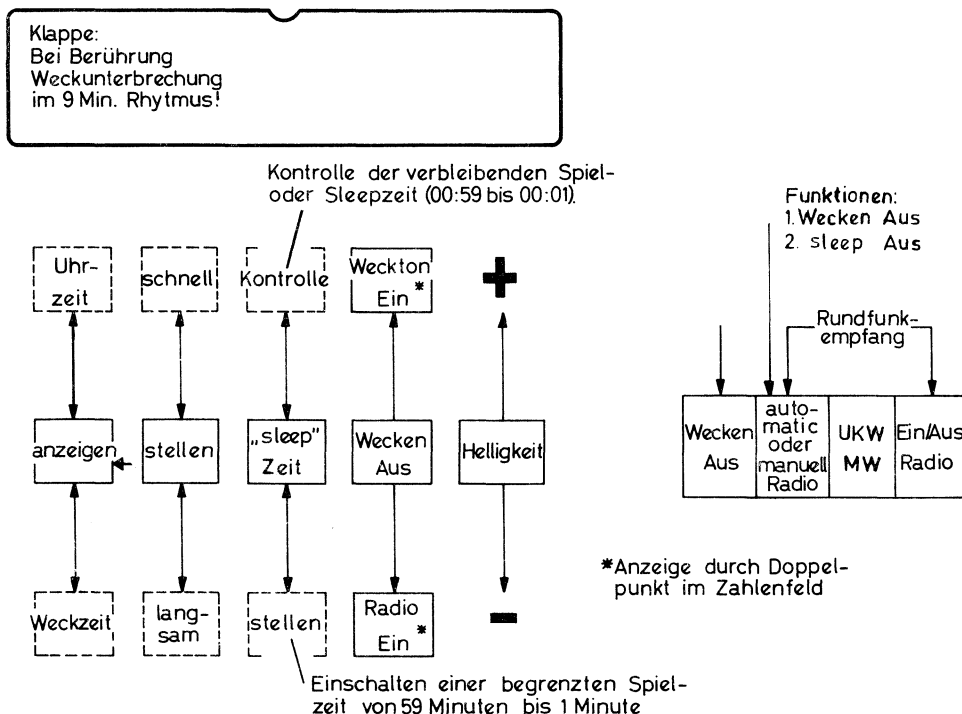
In case of alarm, pin 25 of the IC delivers a positive voltage reaching the base of V 603 via switch G1-2 or 3-4. This transistor connects through and stands in stand-by position.

When now touching the metal flap (sensor pushbutton), transistor V 604 receives a pulse at its base and becomes conductive. Due to this, the positive voltage reaches pin 24 of the IC via transistors V 603/604. A short connection of this pin with the positive voltage blocks the alarm (signal as well as radio) for 8-9 min. By an incorporated 2.5 M $\Omega$  resistor the voltage is pulled down to zero potential and the alarm starts again after 8-9 min. Within 59 min, this may be repeated several times.

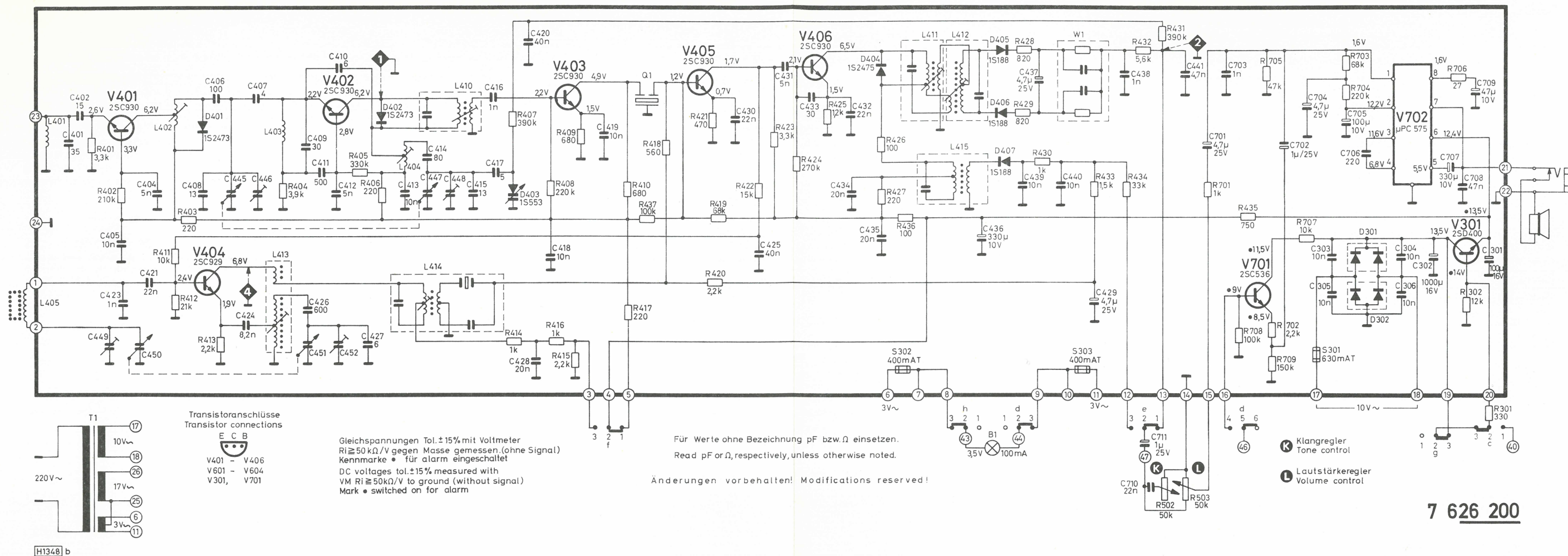
### Alarm-off-pushbutton

By closing the contacts a2-3, pin 26 of the IC is connected with the positive voltage. The positive voltage at pin 25 disappears and the alarm is erased. By an internal resistor of 2.5 M $\Omega$ , the contact returns to its initial position so that after 24 hours (or another adjusted time) the alarm can sound again.

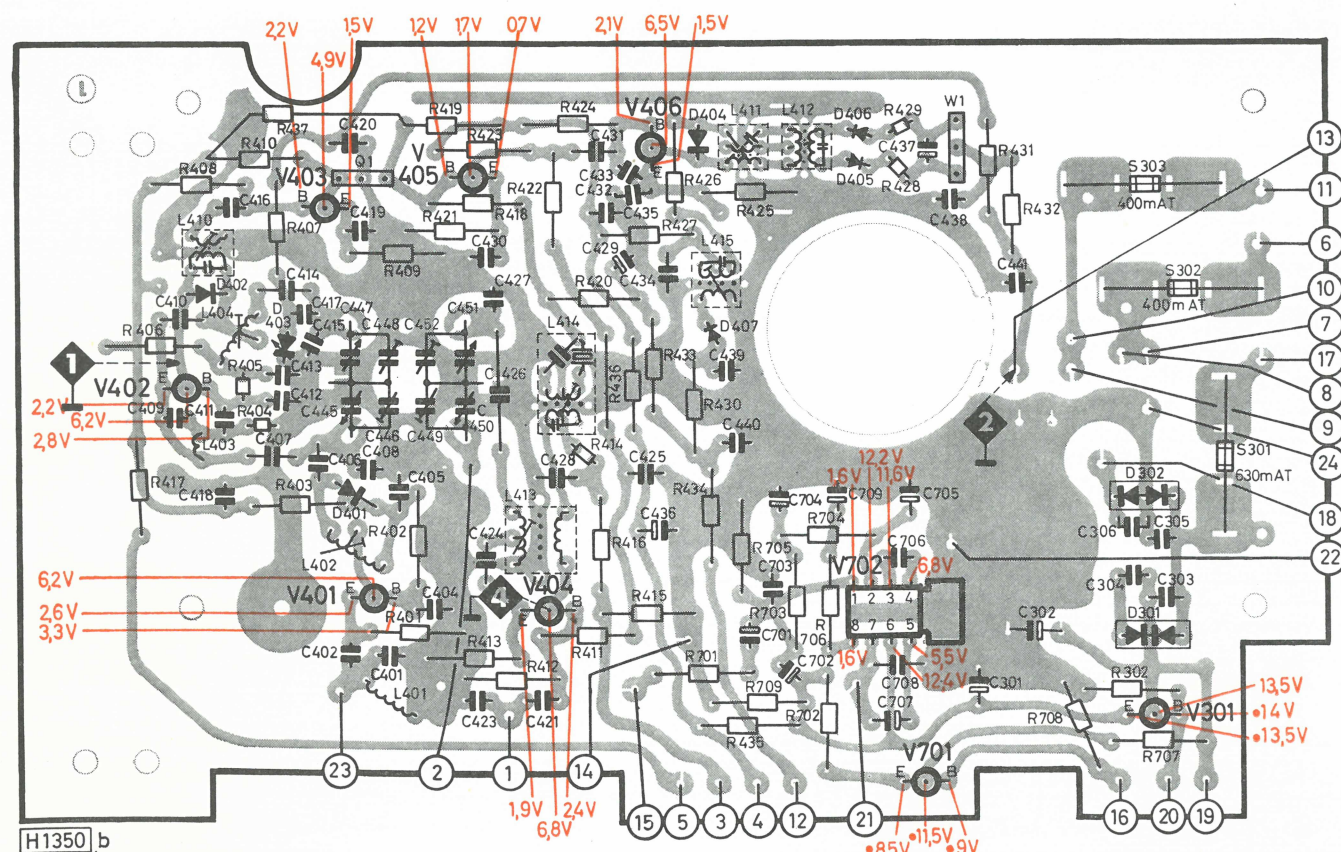
## Bedienung Mega Clock



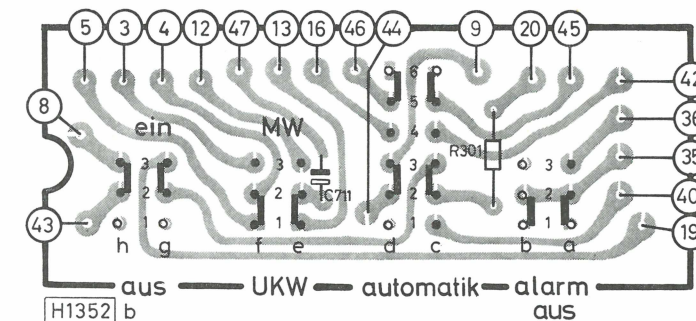




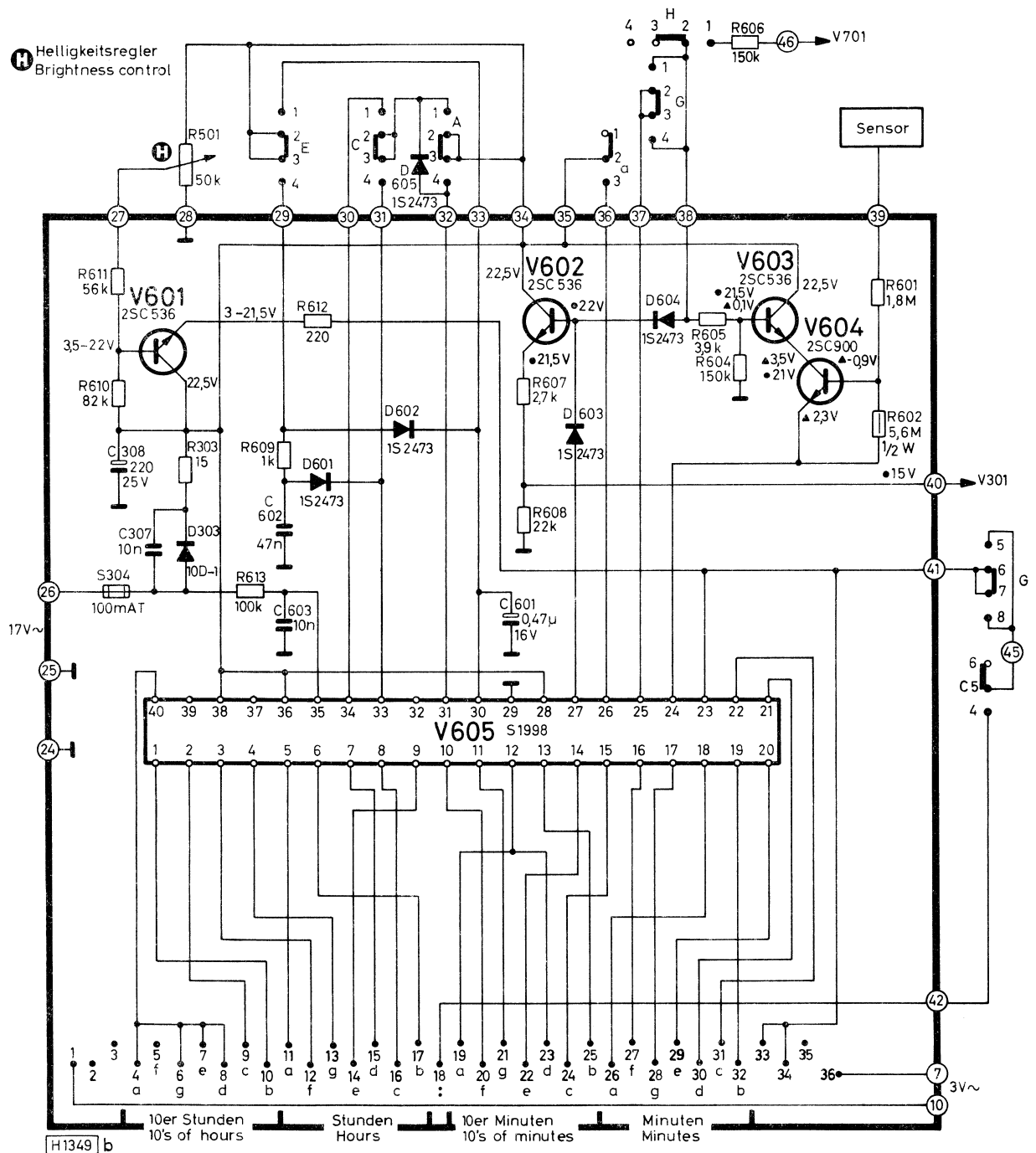
HF-ZF-Platte / Bedruckungsseite  
 RF-IF board / Printed side



Drucktastenplatte / Bedruckungsseite  
 Pushbutton board / Printed side



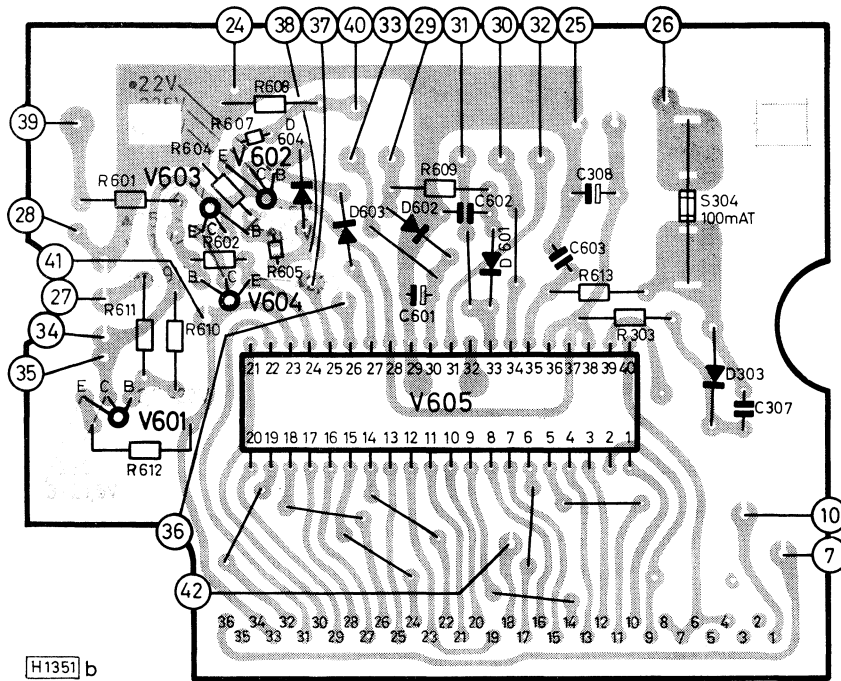
8 629 029 205





**Uhrenplatte / Bedruckungsseite**  
**Clock board / Printed side**

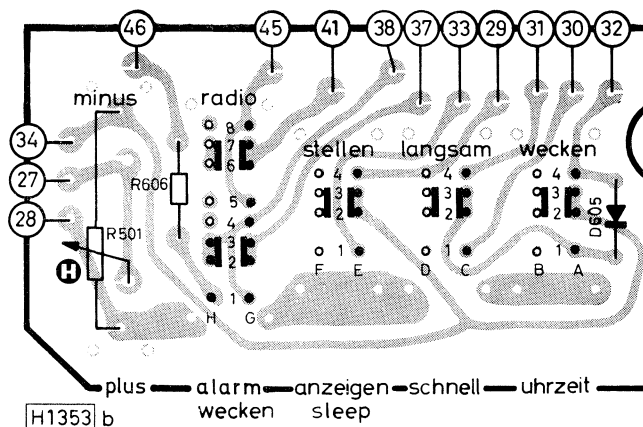
8 629 029 900



H1351 b

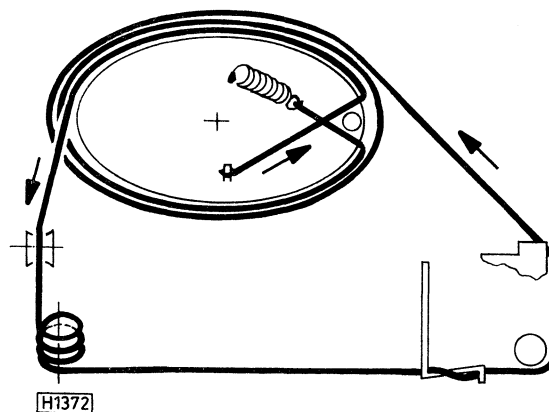
**Uhrenschalterplatte / Bedruckungsseite**  
**Clock switch board / Printed side**

8 629 029 901



H1353 b

**Seilzug / Drive cable**



H1372

Wellenbereiche / Wavebands					
		U/FM M/MW	87,5 – 106 MHz = 3,43 – 2,9 m 515 – 1660 kHz = 584 – 185 m		
Bereich Waveband	Meßsender Sign. Gen.	MHz	Skalenzeiger Pointer	Abgleichelemente Trimming points	
M/MW (ZF/IF)	<4>	0,460	1600	L 415 / L 414 auf Maximum / to maximum	
				Oszillator Oscillator	Vorkreis Pre-circ.
M/MW	1) Ferritantenne 1) Ferrite antenna	0,515	Anschlag/stop	L 413	L 405
		0,6	600		
		1,660	Anschlag/stop	C 452	
		1,4	1400		
					Spule verschieben auf max. Shift coil to max.
U/FM (ZF/IF)	über 60 Ω Kabel via 60 Ω cable <1>	10,7	104	L 412, L 411, L 410 max.	
				Oszillator Oscillator	Zwischenkreis Int. circ.
U/FM	über 60 Ω Kabel via 60 Ω cable Antenne/antenna	87,5	Anschlag/stop	2) L 404	2) L 402
		88	88		
		106	Anschlag/stop	C 448	
		104	104		
					C 446
					Meßpunkt <1> 10 m V für 100 m V Gleichspannung an <2>
					Measuring point <1> 10 m V for 100 m V DC to <2>
					< 6 µV für 26 dB Rauschabstand for 26 dB signal-to-noise ratio

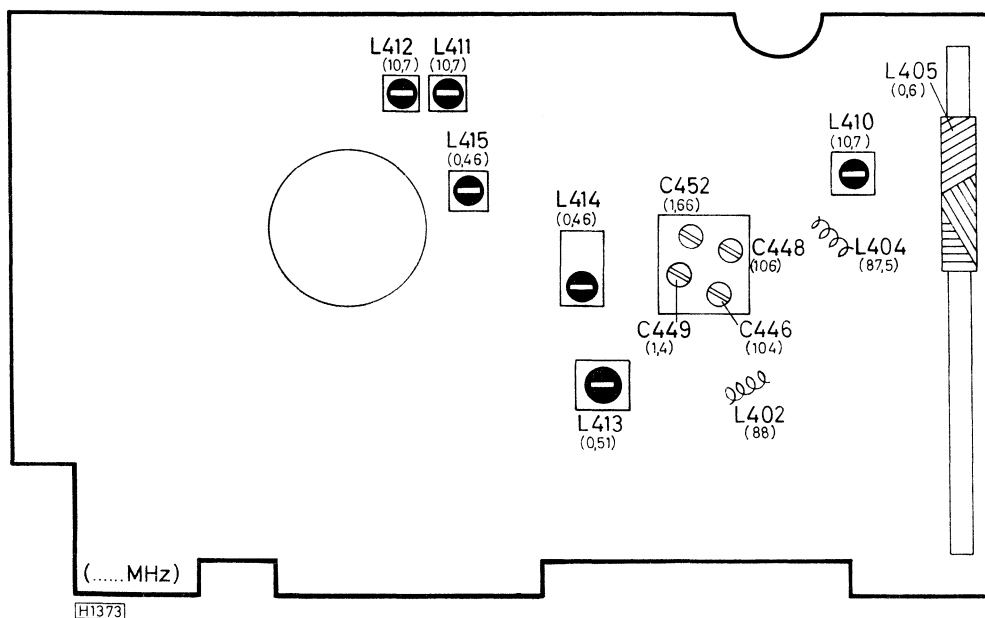
1) Koppelspule, ca. 20 Windungen, 6 cm Durchmesser, an das Meßsenderkabel anschließen.

1) Connect coupling coil, approx. 20 wdg., 2.36"  $\phi$ , to cable of signal generator.

2) Abgleich durch Verbiegen der Windungen.

2) Alignment by bending the windings.

### Lage der Abgleichpunkte / Position of Alignment Points



## Technische Daten

### Netzspannung

220 V Wechselstrom 50 oder 60 Hz

### Leistungsaufnahme

5 Watt

### Sicherungen

für Betriebsspannung Uhr 1 x 0,1 A träge  
für Betriebsspannung Radio 1 x 0,63 A träge  
für Beleuchtung und Display 2 x 0,4 A träge

### Beleuchtungslampe

3,5 V 0,1 A

### Bestückung

12 Transistoren, 13 Dioden, 2 Netzgleichrichter,  
2 integrierte Schaltungen

### Kreise

MW: 4, davon 2 abstimmbar durch C  
UKW: 5 + 1, davon 2 abstimmbar durch C

### Zwischenfrequenz

2 AM-Kreise 460 kHz  
3 + 1 FM-Kreise 10,7 MHz

### Ausgangsleistung

1 Watt für 10 % Klirrfaktor

### Abmessungen

20 x 9 x 16 cm (BxHxT)

## Technical Data

### Mains voltage

220 V AC 50 or 60 Hz

### Consumption

5 W

### Fuses

for power supply of clock 1 x 0.1 A slow  
for power supply of radio 1 x 0.63 A slow  
for illumination and display 2 x 0.4 A slow

### Lamp

3.5 V 0.1 A

### Components

12 transistors, 13 diodes, 2 mains rectifiers, 2 IC

### Circuits

MW: 4, two of which tunable by C  
FM: 5 + 1, two of which tunable by C

### IF

2 AM circuits 460 kHz  
3 + 1 FM circuits 10.6 MHz

### Output

1 W for 10 % distortion

### Dimensions

20 x 9 x 16 cm (wxhxd)

---

## Notizen / Notes