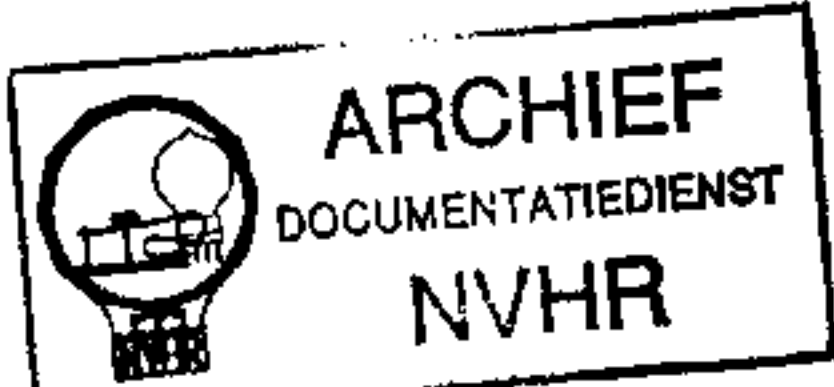
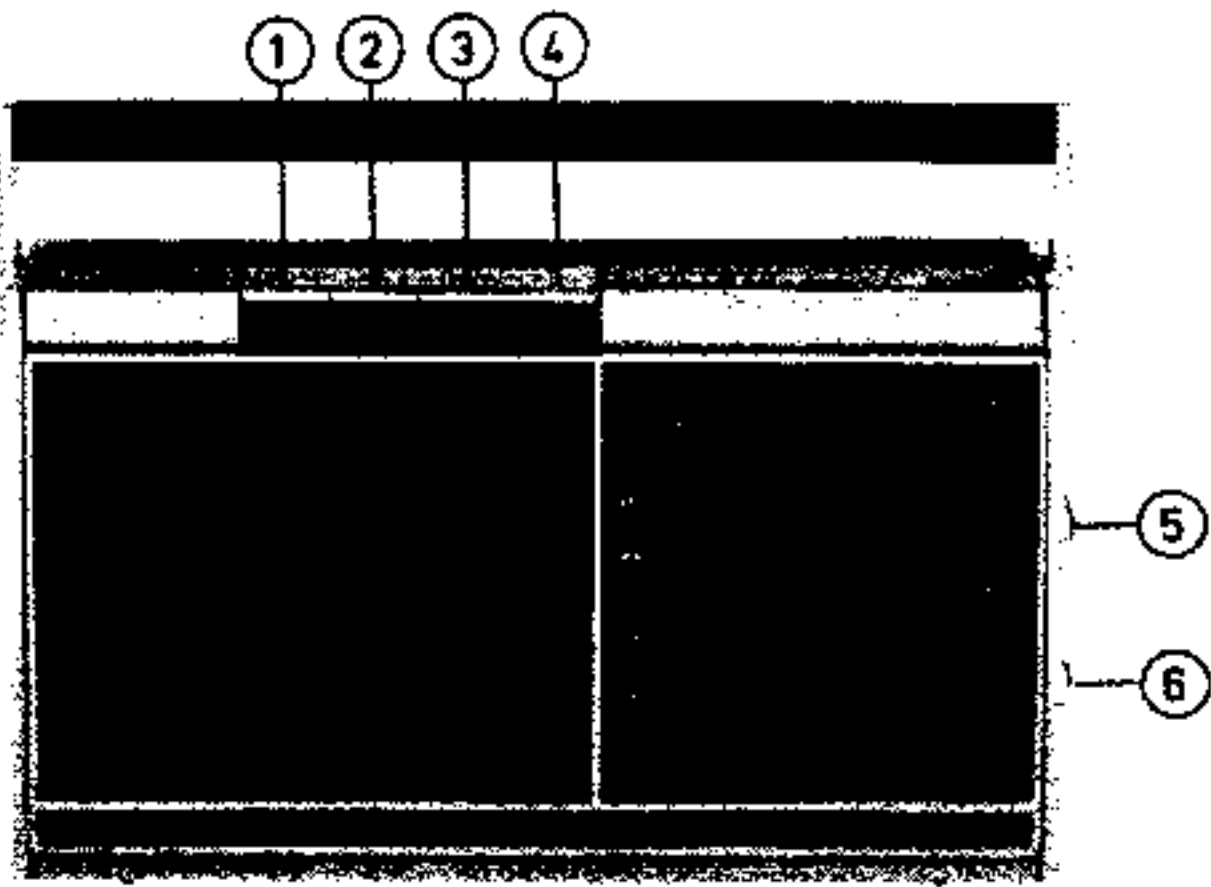




RADIO 50IC320/01/02



TRA 4238

Dimensions: 233x139x61 mm

PHILIPS



1	LW switch LG-schakelaar Commutateur GO LW-Schalter Commutatore OL LV-omkopplare LB-omskifter LB-vender PA-kytkin	3	SW switch KG-schakelaar Commutateur OC KW-Schalter Commutatore OC KV-omkopplare KB-omskifter KB-vender LA-kytkin	SK-B	5	Tuning Afstemming Syntonisation Abstimmung Sintonia Avstämning Afstemning Avstemning Viritys	C405	
2	MW switch MG-schakelaar Commutateur PO MW-Schalter Commutatore OM MV-omkopplare MB-omskifter MB-vender KA-kytkin	SK-A	4	FM switch FM-schakelaar Commutateur FM UKW-Schalter Commutatore FM FM-omkopplare FM-omskifter FM-vender ULA-kytkin	SK-C	6	On/off + volume control Aan/uit + volumeregelaar Marche/arrêt + commande de volume Ein/Aus + Lautstärkeregler Interruttore + comando di volume Till/från + volymkontroll Afbrøder + styrkekontrol På/av + volumkontroll On/ei + voimakkuussäädin	SK-F + R407

Wave ranges - Golfbereiken - Gammes d'ondes - Wellenbereiche - Gamme d'onda

Våglängdsområden - Bølgelængdeområder - Bølgeområder - Aaltoalueet

LW - LG - GO - LW - OL - LV - LB - LB - PA	: 148 - 262	kHz (2027 - 1145 m)
MW - MG - PO - MW - OM - MV - MB - MB - KA	: 517 - 1622	kHz (580.3 - 185 m)
SW - KG - OC - KW - OC - KV - KB - KB - LA	: 5.89 - 18.08	MHz (50.9 - 16.6 m)
FM - FM - FM - UKW - FM - FM - FM - FM - ULA	: 87.2 - 104.5	MHz

Transistors

TS421 - BF194	
TS422 - BF195	
TS423 - BF194	
TS425a } b }	- AC187/AC188 (pair)

Diodes

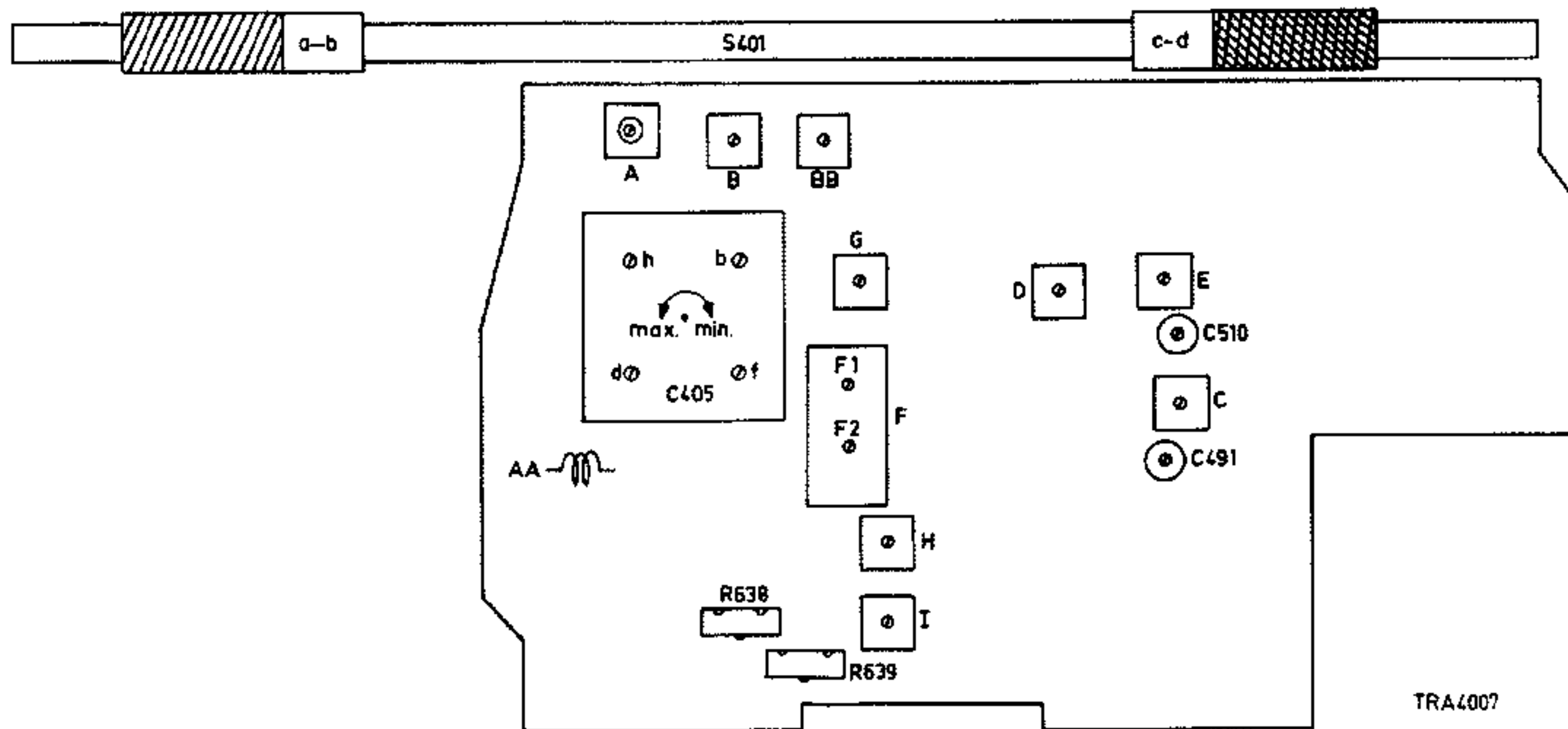
D431 - AA119	
D432 - BA102	
D434a/b - 2-AA119	
D435 - OF162	

IC

U420 - TBA570	
---------------	--

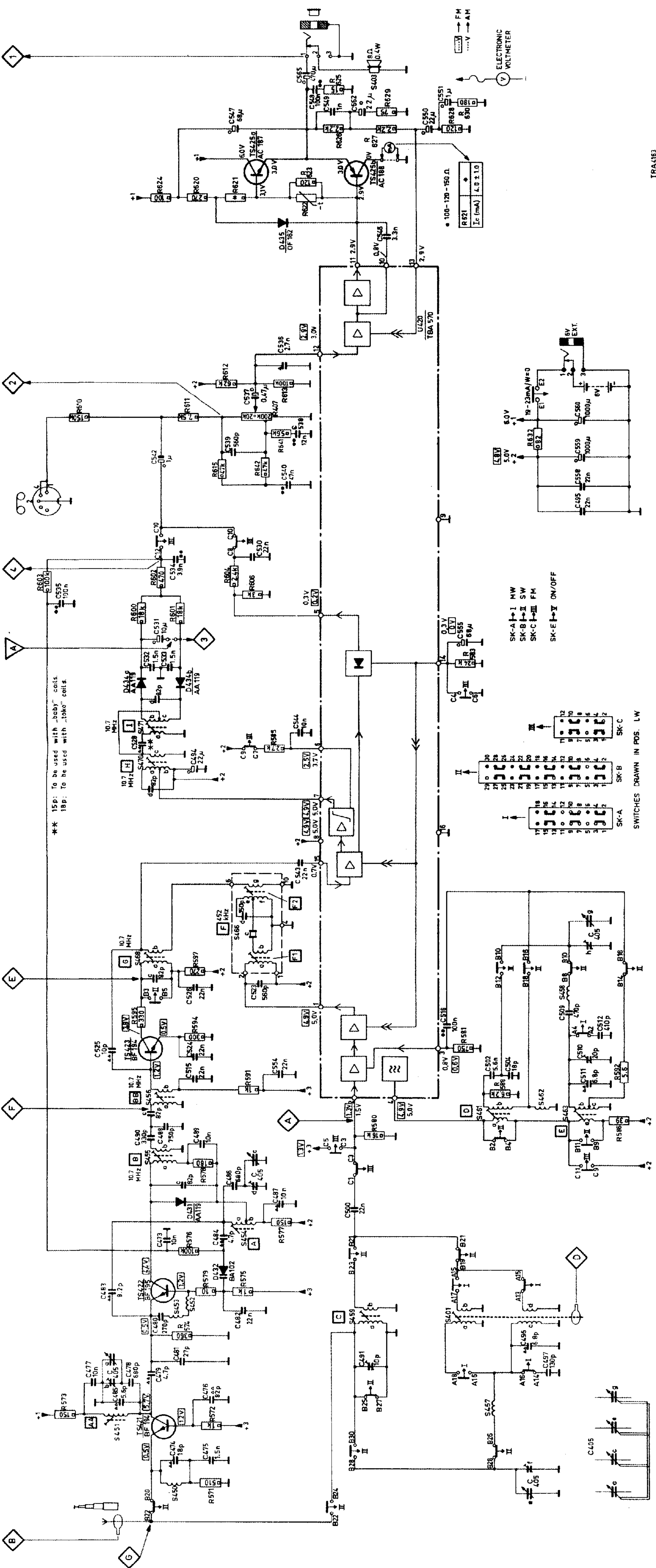


Wave range	Signal to		Var. cap.	Detune	Adjust	Indication
SK....						
MW (517-1622 kHz)	/01 ca. 461 kHz /02 ca. 453 kHz	-33 nF		C405 → min.	 	 Max.
LW (148-262 kHz)	147 kHz			C405 → max.		
MW (517-1622 kHz)	1635 kHz			C405 → min.	C510	Max.
SW (5.89-18.08 MHz)	5.83 MHz			C405 → max.		
	18.26 MHz			C405 → min.	C405h	
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repřítanše - Ripetere - Repetera - Gentage - Gjentagelse - Toista						
LW (148-262 kHz)	156 kHz			Tune in C405 →	S401c-d	
MW (517-1622 kHz)	550 kHz				S401a-b	
	1500 kHz				C405f	Max.
SW (5.89-18.08 MHz)	6.45 MHz					
	17.1 MHz				C491	
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repřítanše - Ripetere - Repetera - Gentage - Gjentagelse - Toista						
FM (87.2-104.5 MHz)	 10.7 MHz/ 5 nF	 	C405 → min.		 	
	86.5 MHz					
FM (87.2-104.5 MHz)	86.5 MHz		C405 → max.			
	105 MHz		C405 → min.		C405d	Max.
	86.5 MHz		C405 → max.			
	105 MHz		C405 → min.		C405b	
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repřítanše - Ripetere - Repetera - Gentage - Gjentagelse - Toista						



TRA4007

S	450.	A.A. 457.	453.	C. 407.452	A.	B.	E.D.BB. 452.	G.F.	F ₂	I.	H.	S
C	474. 475.	477. 405.0b. 478. 479.481.	480. 483.	482. 486. 487.	491.	489. 490. 488.	554.515.	525.524.	526.	494. 538. 544.	495. 538. 539. 542.	C
C	405. 476.	497. 491.	498. 482.	499. 487.	405. c.d. 486.	500. 487. 405. c.d. 486.	500. 504. 511.	510. 517. 516. 509.	523.	555.	540. 539.	538. 580. 537.
R	571.	572. 573.	574.	575.	576.	578.	594. 595.	597.	598.	600. 601. 603. 602.	641. 610. 611.	P
R										583.	606. 604.	632. 607. 613. 612.
R												628. 627. 628. 629. 625.



The IF-AM indicated near **F** refers to the - /02 version
For the - /01 version the IF-AM is 452 kHz

- Carbon resistor E24 series
- 0.125 W
- 5%
- Plate ceramic capacitor
- Polyester capacitor
- Flat-foil polyester capacitor
- Miniature electrolytic capacitor
- 400 V

NOTE:
In the IF-FM section only "baby"-coils or only "Toko"-coils should be used. When a "baby"-coil is replaced by "Toko"-coil (or vice versa) the other coils should also be replaced.

GB

- 1 Determine the frequency of the signal at which the output signal on point ① is maximum. This is the resonance frequency of the resonator and, consequently, the frequency of the IF signal applied. Apply an AM IF-signal.
- 2 If possible, check the band-pass curve. For this, connect an oscilloscope to point ② and apply an FM-signal.
- 3 Open bridge ∇ . Modulate the signal generator with a sweep of 100 kHz.
- 4 Connect an oscilloscope to point ③ via a 100-k Ω resistor, and adjust for maximum height and symmetry of the band-pass curve.
- 5 Connect an oscilloscope to point ④ via a 100-k Ω resistor, and adjust for maximum symmetry of the S-curve.
- 6 Close bridge ∇ .

NL

- 1 Bepaal de frequentie van de signaalgenerator waarbij de uitgangsspanning op ① maximaal is. Dit is nu de resonantiefrequentie van de resonator en dus ook de frequentie van het toegevoerde MF-signaal. Voer een AM-gemoduleerd MF-signaal toe.
- 2 Indien mogelijk doorlaatkromme controleren door oscillograaf aan te sluiten op punt ② en een FM-gemoduleerd signaal toevoeren.
- 3 Open brug ∇ . De signaalgenerator moduleren met een zwaai van ca. 200 kHz.
- 4 Oscilloscoop aansluiten op punt ③ via een weerstand van 100 k Ω en afregelen op maximum hoogte en symmetrie van de doorlaatkromme.
- 5 Oscilloscoop aansluiten op punt ④ via een weerstand van 100 k Ω en afregelen op maximum symmetrie van de S-kromme.
- 6 Brug ∇ sluiten.

F

- 1 Déterminer la fréquence du signal à laquelle le signal de sortie sur le point ① est au maximum. Il s'agit de la fréquence de résonance du résonateur et par conséquent de la fréquence du signal de F.I. appliqué. Appliquer un signal F.I. - A.M.
- 2 Contrôler si possible la courbe de réponse en connectant un oscilloscope au point ② et en y appliquant un signal FM.
- 3 Ouvrir le pont ∇ . Moduler le générateur de signaux par un balayage de 200 kHz.
- 4 Connecter un oscilloscope au point ③ à travers une résistance de 100 k Ω et régler sur hauteur et symétrie maximales de la courbe de réponse.
- 5 Connecter un oscilloscope sur le point ④ à travers une résistance de 100 k Ω et régler sur symétrie maximum de la courbe en S.
- 6 Fermer le pont ∇ .

D

- 1 Bestimme die Frequenz des Signalgenerators bei maximaler Ausgangsspannung an ①. Dies ist dann die Resonanz-Frequenz des Resonators und demzufolge auch die Frequenz des zugeführten ZF-Signals. Führe ein amplitudenmoduliertes ZF-Signal zu.
- 2 Kontrolliere möglichenfalls die Durchlasskurve. Schliesse hierzu einen Oszillografen an Punkt ② und führe ein frequenzmoduliertes Signal zu.
- 3 Öffne Brücke ∇ . Moduliere den Signalgenerator mit einem Hub von ca. 200 kHz.
- 4 Schliesse einen Oszillografen über einen 100-k Ω -Widerstand an Punkt ③ an und justiere auf maximale Höhe und Symmetrie der Durchlasskurve.
- 5 Schliesse einen Oszillografen über einen 100-k Ω -Widerstand an Punkt ④ an und justiere auf maximale Symmetrie der S-Kurve.
- 6 Schliesse Brücke ∇ .

I

- 1 Determinare la frequenza del segnale al quale il segnale d'uscita sul punto ① è maggiore. Questa è la frequenza di risonanza del risonatore e, di conseguenza, la frequenza del segnale FI applicato. Applicare un segnale FI-AM.
- 2 Se possibile, controllare la curva di banda. Allo scopo, collegare un oscilloscopio al punto ② ed applicare un segnale FM.
- 3 Aprire il ponte ∇ . Modulare il generatore di segnali con uno sweep di 100 kHz.
- 4 Collegare un oscilloscopio al punto ③ per mezzo di una resistenza di 100 k Ω e regolare per la massima altezza e simmetria della curva di banda.
- 5 Collegare un oscilloscopio al punto ④ per mezzo di una resistenza di 100 k Ω e regolare per la massima simmetria della curva ad S.
- 6 Chiudere il ponte ∇ .

S

- 1 Bestäm signalens frekvens där utsignalen på print ① är max. Detta är resonatorns resonansfrekvens och följaktligen den anslutna MF-signalens frekvens. Anslut en AM MF-signal.
- 2 Kontrollera om möjligt bandpasskurvan genom att ansluta ett oscilloskop till punkt ② och en FM-signal.
- 3 Öppna brygga ∇ . Modulera signalgeneratorm med ett svep på 100 kHz.
- 4 Anslut ett oscilloskop till punkt ③ via ett 100 k Ω -motstånd och trimma bandpasskurvan till max. höjd och symmetri.
- 5 Anslut ett oscilloskop till punkt ④ via ett 100 k Ω -motstånd och trimma S-kurvan till max. symmetri.
- 6 Slut brygga ∇ .

DK

- 1 Opsøg den frekvens, hvor signalet giver max output på punkt ①. Dette er resonatorens resonansfrekvens og som følger heraf signalet for mellemfrekvensen. Tilfør et AM-FM-signal.
- 2 Om ønskeligt, kontroller båndkurven. For dette, forbind et oscilloskop til punkt ②, og tilfør et MF-signal.
- 3 Åbn broen ∇ . Moduler signalgeneratoren med et sweep på 100 kHz.
- 4 Forbind et oscilloskop til punkt ③ via en 100 k Ω motstand og juster kurven til max højde og symmetri.
- 5 Tilslut et oscilloskop til punkt ④ via en 100 k Ω motstand og juster S-kurven til max symmetri.
- 6 Luk broen ∇ .

N

- 1 Finn den frekvens ved hvilket utgangssignalet på punkt ① blir maks. Dette er resonatorens resonansfrekvens og følgerig den MF-signalfrekvens som skal tilsluttes. Tilslutt et AM-MF-signal.
- 2 Om mulig kontrollér båndfilter-kurven. Til dette forbind et oscilloskop til punkt ② og tilslutt et FM-signal.
- 3 Bryt bro ∇ . Moduler signalgeneratoren med et sweep på 100 kHz.
- 4 Forbind et oscilloskop til punkt ③ via et 100 k Ω motstand og justér til maks. høyde og symmetri på båndfilter-kurven.
- 5 Forbind et oscilloskop til punkt ④ via et 100 k Ω motstand og justér til maks. høyde og symmetri på S-kurven.
- 6 Lodd igjen bro ∇ .

SF

- 1 Etsi se lähetteen taajuus, joka antaa lähtöpisteeseen ① suurimman signaali-voimakkuuden. Tämä taajuus on resonatorin ominaistaajuus ja siis käytettävään välitaajuuslähetteen taajuus. Syötä AM VT-signaali.
- 2 Tarvittaessa tarkasta läpäisykäyrä. Tätä varten kytke oskilloskooppi pisteeseen ② ja käytä taajuusmoduloitua lähetettä.
- 3 Avaa yhdistys ∇ . Moduloi mittalähetintä 100 kHz:n pyyhkäisyllä.
- 4 Liitä oskilloskooppi pisteeseen ③ 100 k Ω vastuksen kautta ja viritä läpäisykäyrä symmetriseksi ja maksimiin.
- 5 Liitä oskilloskooppi pisteeseen ④ 100 k Ω vastuksen kautta ja säädä S-käyrä mahdollisimman symmetriseksi.
- 6 Sulje yhdistys ∇ .

Removing the chassis

- . Remove the lid or the battery holder.
- . Remove the back panel (2 screws).
- . Remove 4 screws from the chassis.
- . Remove the chassis.

Replacing the push-buttons

- . Remove the chassis from the cabinet (see under first heading).
- . Slightly push the button upwards so that the button is disengaged from the plastic ring on the switch.
- . Press in the push-button rod on which there is no projection; this rod is then no longer located against the projection on the plastic frame.
- . Slide this push-button rod over the raised rim of the plastic frame and pull at the same time the other push-button rod from beneath the projection on the frame.

Note: Avoid breaking the projection on the frame because otherwise the rod cannot be fixed.
When refitting the push-button, first press the push-button rods behind the projections on the chassis; then fit the wire spring below the push-button; finally, press the push button projections over the plastic ring.

Replacing the carrying-handle

- . Take the chassis out of the cabinet (see above).
- . Slide a thin object (for example, a strong knife) between the interior of the cabinet and the plastic fixing cap of the carrying handle and wrench the cap loose.
- . Press the side brackets of the carrying handle outwards and remove the carrying handle.

Mounting the I.C.

- . Mount the I.C. so that the small notch points to the ferroceptor.

Reassembly

- . If not otherwise stated, refit the above mentioned parts in reversed order.

Retrait du châssis

- . Ôter le couvercle du porte-pile.
- . Ôter les 2 vis de fixation du panneau arrière et enlever ce dernier.
- . Ôter les 4 vis de fixation du châssis.
- . Extraire le châssis du boîtier.

Remplacement des touches

- . Extraire le châssis du boîtier (voir ci-dessus).
- . Pousser la touche légèrement vers le haut afin qu'elle se dégage de l'anneau en plastique sur le commutateur.
- . Enfoncer la tige à touches à l'extrémité de laquelle il n'y a pas de came, elle se libère alors de la came sur le cadre en plastique.
- . Faire coulisser cette tige à touches sur le bord saillant du cadre en plastique et tirer en même temps sur le cadre l'autre tige à touches de dessous la came.

N.B. : Ce faisant, il faudra veiller à ce que la came sur le cadre ne se brise pas, car dans ce cas la touche ne peut plus être fixée.
Lors du montage, pousser d'abord la tige à touches dans les cames du châssis, placer ensuite le ressort à fil sous la touche et enfin, presser les cames des touches sur l'anneau en plastique du commutateur.

Uitnemen van het chassis

- . Deksel van batterijhouder verwijderen.
- . 2 bevestigingsschroeven van de achterwand verwijderen en achterwand afnemen.
- . 4 bevestigingsschroeven van het chassis verwijderen.
- . Het chassis uit de kast nemen.

Verwisselen van de druktoetsen

- . Neem het chassis uit de kast (zie boven).
- . De toets iets omhoogdrukken, zodat de toets vrijkomt van de plastic ring op de schakelaar.
- . Druk die toetsstang, waaraan zich geen nokje op het uiteinde bevindt, naar binnen; deze komt dan vrij van de nok op het plastic frame.
- . Schuif deze toetsstang over de opstaande rand van het plastic frame en trek tegelijkertijd de andere toetsstang onder de nok op het frame uit.

N.B.: Hierbij moet men er op letten dat de nok op het frame niet afbreekt, daar de toets dan niet meer bevestigd kan worden.
Bij hermontage eerst de toetsstangen in de chassis-nokken drukken; dan de draadveer onder de toets aanbrengen en tenslotte de toetsnokken over de plastic ring op de schakelaar drukken.

Verwisselen van de handgreep

- . Neem het chassis uit de kast (zie boven).
- . Schuif een dun voorwerp (bijv. een stevig mes) tussen de binnenzijde van de kast en de plastic bevestigingsdop van de handgreep en wring de dop los.
- . Druk de zijbeugels van de handgreep naar buiten en verwijder de handgreep.

Montage van de I.C.

De IC zo monteren dat de kleine uitsparing in de richting van de ferroceptor wijst.

Hermontage

Tenzij anders vermeld, gebeurt hermontage in omgekeerde volgorde.

Remplacement de la poignée

- . Retirer le châssis du boîtier (voir ci-dessus).
- . Glisser un objet mince (un couteau, par exemple) entre la partie intérieure du boîtier et le capuchon en plastique de fixation pour la poignée et dévisser le capuchon.
- . Pousser les étriers latéraux de la poignée vers l'extérieur et ôter la poignée.

Montage du C.I.

Monter le C.I. de façon que le petit creux soit placé en direction du ferrocapteur.

Montage

- . Sauf-exception, le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

Ausbau des Chassis

- . Entferne den Deckel des Batterischalters.
- . Entferne die Rückwand (2 Schrauben).
- . Entferne die 4 Schrauben vom Chassis.
- . Entferne das Chassis aus dem Gehäuse.

Auswechseln der Drucktasten

- . Nimm das Chassis aus dem Gehäuse (siehe oben).
- . Schiebe die Taste ein wenig nach oben, so dass die Taste nicht länger gegen den Plastikring auf dem Schalter drückt.
- . Drücke die Tastenstange, auf deren Ende sich kein Nocken befindet, nach innen; diese Stange drückt dann nicht mehr gegen den Nocken des Kunststoff-Rahmens.
- . Schiebe diese Tastenstange über den hochstehenden Rand des Kunststoff-Rahmens und ziehe gleichzeitig die andere Tastenstange unter den Nocken des Rahmens heraus.

Anm. : Achte darauf, dass der Nocken auf dem Rahmen nicht abbricht, da die Taste dann nicht mehr befestigt werden kann.

Wiedermontage - Drücke die Tastenstangen in die Chassisnocken; bringe die Drahtfeder unter der Tastennocken über den Plastikring auf dem Schalter.

Auswechseln des Handgriffs

- . Nimm das Chassis aus dem Gehäuse (siehe oben).
- . Schiebe einen Gegenstand (zum Beispiel ein starkes Messer) zwischen die Innenseite des Gehäuses und die Plastikbefestigungskappe und löse die Kappe.
- . Drücke die Seitenbügel des Handgriffes heraus und entferne den Handgriff.

Montage der integrierten Schaltung

Montiere die integrierte Schaltung so, dass die kleine Aussparung in Richtung des Ferroreceptors zeigt.

Wiedermontage

- . Wenn nicht das Gegenteil wird; findet die Wiedermontage in umgekehrter Reihenfolge statt.

Smontaggio dello chassis

- . Togliere il coperchio del portapila.
- . Togliere il pannello posteriore (2 viti).
- . Togliere le 4 viti dalla chassis.
- . Togliere lo chassis.

Sostituzione dei tasti

- Togliere lo chassis dal mobile (vedere sotto la prima voce).
- . Spingere il tasto insù per liberare il tasto dall'anello sul commutatore.
- . Premere sulla guida del tasto in cui non vi è alcuna sporgenza; questa astina, così, non è più posta contro la sporgenza del telaio in plastica.
- . Far scivolare questa astina del tasto fuori del bordo in rilievo del telaio in plastica e tirare nello stesso tempo l'altra astina del tasto dal disotto della sporgenza sul telaio.

Nota: Evitare di rompere la sporgenza sul telaio, altrimenti l'astina non può essere fissata.

Per il riassiemaggio premere anzitutto l'astina dei tasti nelle came del telaio poi dopo, mettere la molla sotto il tasto e infine, premere le came dei tasti sopra l'anello di plastica del commutatore.

Sostituzione dell'impugnatura

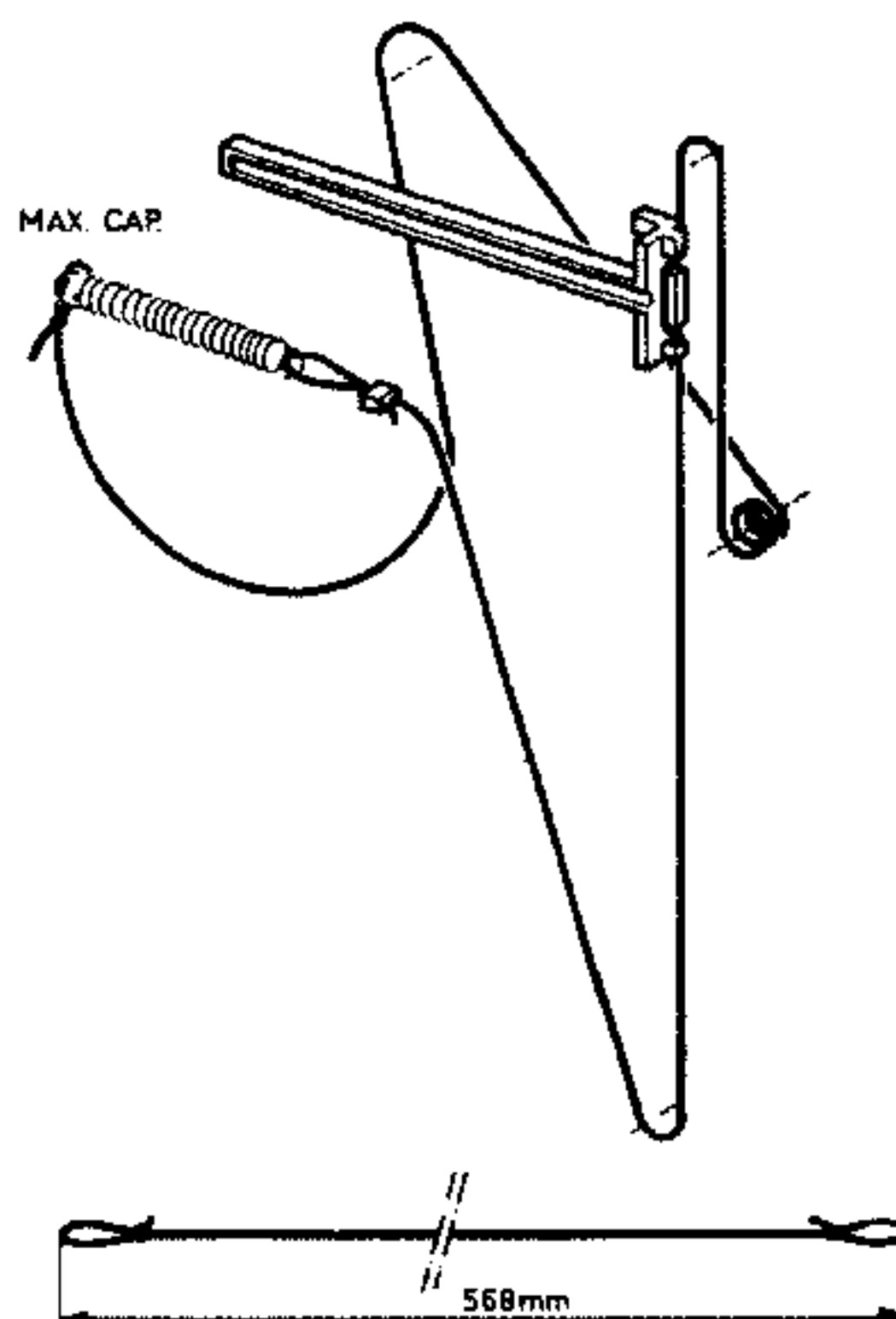
- Levare il telaio dal mobile (vedi qui sotto).
- Inserire un oggetto piatto (un coltello, per esempio) fra la parte interna del mobile e il cappuccio di plastica che mantiene il manicotto, e allentare il cappuccio.
- Premere le squadrette laterali del manicotto verso l'esterno e togliere il manicotto.

Montaggio del circuito integrato

Montare il circuito integrato in modo che la piccola tacca collimi con il ferroreceptor.

Riassiemaggio

Salvo contrordine, il riassiemaggio deve essere eseguito in ordine inverso.



Chassiets uttagning

- . Avlägsna batterihållarens lock.
- . Avlägsna bakstycket (2 skruvar).
- . Avlägsna chassiets 4 skruvar.
- . Avlägsna chassiet.

Utbyte av tangenter

- . Avlägsna chassiet från lådan (se ovan).
- . Skjut tangenten något uppåt så att den lossar från omkopplarens plastring.
- . Tryck in den tangentstäng som inte har någon klack; stängarna är då inte längre placerad mot klacken på plastramen. Skjut tangentstängarna över den uppskjutande listen på plastramen och drag samtidigt de andra tangentstängarna under ramens klack.

Märk: Undvik att bryta ramens klack då detta annars kan förorsaka att stängarna inte kan fixeras.
Vid montering av tangenten pressa först tangentstängarna bakom klacken på chassiet och anslut trådfjädern under tangenten.
Pressa därefter tangentens klack över plastringen.

Utbyte av handtaget

- . Tag ut chassiet (se ovan).
- . Skjut ett tunnt föremål (t ex en styv kniv) mellan lådans insida och handtagets plastkåpa och bänd loss kåpan.
- . Pressa handtagets sidovikel utåt och avlägsna handtaget.

Montering av I-kretsen

- . Montera I-kretsen så att det lilla hacket pekar mot ferrit-antennen.

Montering

- . Om inget annat anges, monteras ovannämnda delar i omvänd ordning.

Fjerning av chassiset

- . Fjern lokket til batteriholderen.
- . Fjern bakveggen (2 skruer).
- . Fjern 4 skruer fra chassiset.
- . Fjern chassiet.

Skifting av trykknappene

- . Fjern chassiset fra kabinettet (se under første avsnitt).
- . Trekk forsiktig knappen oppover slik at den løses fra plastringen på bryteren.
- . Trykk inn den trykknappstang som er uten utspring; denne stang er da ikke lengre plassert mot utspringet på plastrammen.
- . Skyv denne trykknappstang over den løftede kant på plastrammen og trekk samtidig de andre trykknappstengene ut fra utspringet på rammen.

NB: Unngå å brette utspringet på rammen ellers kan ikke stangen festes.
Ved utskifting av trykknappen, trykk først trykknappstangen bak chassiskanten, monter derpå fjæren under trykknappen og trykk til slutt knappen over plastringen.

Skifting av bærehåndtaket

- . Ta chassiet ut av kabinettet (se ovenfor) skjv en flat gjenstand f.eks. en kniv, inn mellom siden av kabinettet og festekappen av plast på bærehåndtaket og bend kappen løs.
- . Trykk sidebrakettene på bærehåndtaket utover og fjern det.

Montering av I.C.

- . Monter I.C.'en slik at de små merkene peker mot ferroceptoren.

Montering

- . Om ikke annet er skrevet demonter delene i motsatt rekkefølge.

Udtagning af chassis

- . Fjern batteriholderens låg.
- . Fjern bagpanelet (2 skruer).
- . Fjern 4 skruer fra chassis'et.
- . Fjern chassis'et.

Udskiftning af trykknapperne

- . Udtag chassis'et (se første afsnit).
- . Skub trykknappen lidt opad, indtil den går fri af afbryderens plasticeringen.
- . Pres den trykknappstang ind, som ikke er forsynet med fremspring, denne stang går da ikke længere imod fremspringet på plasticrammen. Skub denne trykknappstang over plasticrammens forhøjede kant og træk samtidig den anden trykknappstang fra undersiden af rammens fremspring.

N.B.: Pas på ikke at ødelægge fremspringene på rammen.
Ved montering af trykknappen, presses trykknappstængerne først ind bag chassis'ets fremspring, hvorefter trådfjederen anbringes under trykknappen.
Pres trykknappens fremspring over plasticeringen.

Udskiftning af håndtaget

- . Tag chassis'et ud af kabinettet (se ovenfor).
- . Vrid håndtagets plasticbefæstigelseskappe indvendig i chassis'et løs ved hjælp af f. eks. en tynd stærk kniv.
- . Pres håndtagets sidebøjler udad og aftag håndtaget.

Montering af I.C.

- . Monter dette, således at det lille hak peger mod ferroceptoren.

Samling

- . Hvor intet andet er anført, foretages samlingen i omvendt rækkefølge af adskillelsen.

Rungon irroittaminen

- . Poistakaa paristopitimen kansi.
- . Poista takaseinä (2 ruuvia).
- . Irroita rungosta (4 ruuvia).
- . Irroita runko.

Näppäimien vaihto

- . Poista runko (ensimmäisessä kohdassa annettujen ohjeiden mukaisesti).
- . Työntäkää kevyesti nuppia ylöspäin niin että nuppi irtaana kytkimen muovirenkaasta.
- . Paina alas näppäintanko, jossa ei ole uloketta; silloin tämä tanko ei enää painaudu muovikehyksen uloketta vastaan. Siirrä tämä näppäintanko muovikehyksen pystyreunan yli ja vedä samalla toinen näppäintanko kehyksen ulokkeen alta.

Huomaa: Älä katkaise kehyksen uloketta, koska silloin ei voi kiinnittää tankoa paikalleen.
Kun asennatte painonuppia uudelleen painakaa ensin painonupin varret rungon ulokkeiden taakse; asentakaa sitten jousi painonupin alle; painakaa viimeksi painonupin ulokkeet muovirenkaan yli.

Kahvan vaihtaminen

- . Ottakaa runko laatikosta (kts. yllä mainittua).
- . Työntäkää ohut esine (esim. vahva veitsi) laatikon ja kantokahvan muovisen kiinnitysreunustan väliin ja vääntäkää reunusta irti. Painakaa kantokahvan sivukappaletta ulospäin ja irroittakaa kantokahvaa.

IC:n asennus

- . Asenna IC, niin että pieni kolo on ferroceptorin päin.

Kokoaminen

- . Jos muuta ei sanota, kiinnittäkää yllä mainitut osat päinvastaisessa järjestyksessä.

GB

NL

F

D

I

Cabinet (without handle)	Kast (zonder handgreep)	Coffret (sans poignée)	Gehäuse (ohne Handgriff)	Mobile (senza maniglia)
Ornamental frame (left and right side)	Sierraam (linker- en rechter zijde)	Cadre ornemental (à droite et à gauche)	Zierrahmen (linke und rechte Seite)	Cornice (a destra e a sinistra)
Ornamental profile around knobs	Sierprofiel, om knoppen	Cercle décoratif autour des boutons	Zierrand um Knöpfe	Cerchio ornamentale attorno alle manopole
Rear panel	Achterwand	Panneau arrière	Rückwand	Pannello posteriore
Handle	Handgreep	Poignée	Handgriff	Maniglia
Cap for handle	Dop voor handgreep	Capuchon sur poignée	Kappe für Handgriff	Coperchietto per maniglia
Telescopic aerial	Teleskoopantenne	Antenne télescopique	Teleskopantenne	Antenna telescopica
Lid of battery holder	Deksel van batterijhouder	Couvercle de la boîte à piles	Deckel Batteriehalter	Coperchietto batterie
Frame	Frame	Cadre plastique	Rahmen	Cornice plastica
Battery contact spring "-"	Batterij-kontakthever "-"	Ressort de contact de pile "-"	Batterie-Kontaktfeder "-"	Molla di contatto delle batterie "-"
Battery contact plate "+"	Batterij-kontaktplaat "+"	Plaque de contact de pile "+"	Batterie-Kontaktplatte "+"	Piastrina di contatto batterie "+"
Knob (tuning)	Knop (afstemming)	Bouton (sintonisation)	Knopf (Abstimmung)	Manopola (sintonizzazione)
Knob (volume, on/off)	Knop (volume, aan/uit)	Bouton (volume, marche/arrêt)	Knopf (Lautstärke, ein/aus)	Manopola (volume, interruttore)
Spring for knob volume	Veer, knop volume	Ressort du bouton volume	Feder für Knopf Lautstärke	Molla per manopola volume
Push-button	Druktoets	Touche	Drucktaste	Tasto
Ring for push-button	Ring voor druktoets	Anneau pour touche	Ring für Drucktaste	Anello per tasto
Slide switch unit	Schuifschakelaareenheid	Unité de commutateur à tiroir	Schiebeschalterereinheit	Unità di commutatore a slitta
Slider of switch LW	Schuif van schakelaar LG	Tiroir du commutateur GO	Schieber von Schalter LW	Cursore del commutatore OL
Slider of switch MW	Schuif van schakelaar MG	Tiroir du commutateur PO	Schleber von Schalter MW	Cursore del commutatore OM
Slider of switch SW	Schuif van schakelaar KG	Tiroir du commutateur OC	Schieber von Schalter KW	Cursore del commutatore OC
Slider of switch FM	Schuif van schakelaar FM	Tiroir du commutateur FM	Schieber von Schalter UKW	Cursore del commutatore FM
Guide plate, LW slider	Geleideplaat, LG-schuif	Plaque guide, curseur GO	Führungsplatte, LW-Schieber	Piastra-guida, cursore OL
Casing, MW-switch	Huis, MG-schakelaar	Boftier, commutateur PO	Gehäuse, MW-Schalter	Mobile, commutatore OM
Casing, SW-switch	Huis, KG-schakelaar	Boftier, commutateur OC	Gehäuse, KW-Schalter	Mobile, commutatore OC
Casing, FM-switch	Huis, FM-schakelaar	Boftier, commutateur FM	Gehäuse, FM-Schalter	Mobile, commutatore FM
Earphone socket	Aansluiting oortelefoon	Prise écouteur	Ohrhöreranschluss	Presa auricolare
Socket, recorder	Aansluiting, bandopnemer	Prise magnétophone	TB-Anschluss	Presa registratori
Plug, recorder	Steker bandopnemer	Fiche magnétophone	TB-Stecker	Spina registratori
Socket, ext. supply	Aansluiting ext. voeding	Prise alimentation ext.	Anschluss für ext. Speisung	Presa alimentazione esterna
Drum on variable capacitor	Trommel op var. condensator	Tambour de CV	Trommel auf Drehkondensator	Tamburo del condensatore variab.
Pulley (plastic)	Snaarwiel (plastic)	Poulie (plastique)	Seilrad (Kunststoff)	Puleggia (plastica)
Grommet for p.c. board	Tule voor printplaat	Manchon pour platine imprimée	Tulle für Printplatte	Manicotto per piastra stampata
Pointer	Wijzer	Aiguille	Zeiger	Indice
Drive cord	Aandrijfsnaar	Corde d'entraînement	Antriebspese	Cordina di trasmissione
Scale (plastic)/01	Schaal (plastic)/01	Cadran (plastique)/01	Skala (Kunststoff)/01	Scala (plastica)/01
Scale (plastic)/02	Schaal (plastic)/02	Cadran (plastique)/02	Skala (Kunststoff)/02	Scala (plastica)/02
Scale (metal)/01	Schaal (metaal)/01	Cadran (métal)/01	Skala (Metall)/01	Scala (metallo)/01
Scale (metal)/02	Schaal (metaal)/02	Cadran (métal)/02	Skala (Metall)/02	Scala (metallo)/02

GB

S

DK

N

SF

Cabinet (without handle)	Låda (utan handtag)	Kabinet (uden håndtag)	Kabinett (uten håndtak)	Laatikko (ilman kantokahvaa)
Ornamental frame (left and right side)	Ornamentram (vänster och höger)	Pynteramme (venstre og højre)	Pynteramme (venstre og høyre)	Koristekehys (vasen ja oikea)
Ornamental profile around knobs	Dekorlist runt ratt	Pynteliste omkring knap	Dekorlist rundt knapp	Nuppia ympäröimä
Rear panel	Bakstycke	Bagklædning	Baklokk	Takalevy
Frame	Ram	Ramme	Ramme	Kehys
Handle	Handtag	Handtag	Håndtak	Kantokahva
Cap for handle	Kåpa för handtag	Kappe for håndtag	Kappe for håndtak	Kahvareunus
Telescopic aerial	Teleskopantenn	Teleskopantenne	Teleskopantenne	Teleskooppiantenni
Lid of battery holder	Batterilucka	Batteridæksel	Deksel for batteriholder	Paristokotelon kansi
Battery contact spring "L"	Kontaktfjäder för batteri "L"	Batteri-kontaktfjeder "L"	Kontaktfjæer for batteri "L"	Pariston kosketinjousi "L"
Battery contact plate "+"	Kontaktplatta för batteri "+"	Batteri-kontaktplade "+"	Kontaktplate for batteri "+"	Pariston kosketinlevy "+"
Knob (tuning)	Ratt (avstämning)	Knap (afstemning)	Knapp (avstemning)	Nuppi (viritys)
Knob (volume, on/off)	Ratt (volume, till /från)	Knap (styrke, afbryder)	Knapp (volum, på/av)	Nuppi (voimakkuus, on/ei)
Spring for knob volume	Fjäder, ratt volume	Fjeder for knap styrke	Fjæer for knapp volum	Nupin jousi (voimakkuus)
Push-button	Tangent	Trykknap	Trykknapp	Näppäin
Ring for push-button	Ring för tangent	Ring for trykknap	Ring på trykknapp	Painonupin rengas
Slide switch unit	Slidomkopplare-enhet	Skydeomskifterenhed	Sleidevendersats	Liukukytkeyksikkö
Slider of switch LW	Slid till omkopplare LV	Slæde for omskifter LB	Sleide for vender LB	Kytkimen liuku PA
Slider of switch MW	Slid till omkopplare MV	Slæde for omskifter MB	Sleide for vender MB	Kytkimen liuku KA
Slider of switch SW	Slid till omkopplare KV	Slæde for omskifter KB	Sleide for vender KB	Kytkimen liuku LA
Slider of switch FM	Slid till omkopplare FM	Slædefor omskifter FM	Sleide for vender FM	Kytkimen liuku ULA
Guide plate, LW slider	Styrplatta för LV-omkopplare	Føreblade for LB-omskifter	Føreplate for LB-vender	PA kytkimen ohjauslevy
Casing, MW-switch	Kåpa för omkopplare MV	Hus for omskifter MB	Hus for vender MB	Liukukytkimen kotelo KA
Casing, SW-switch	Kåpa för omkopplare KV	Hus for omskifter KB	Hus for vender KB	Liukukytkimen kotelo LA
Casing, FM-switch	Kåpa för omkopplare FM	Hus for omskifter FM	Hus for vender FM	Liukukytkimen kotelo ULA
Earphone socket	Hörtelefon-uttag	Bøsning for hovedtelefon	Sokkel for øretelefon	Kuulokepistukka
Socket, recorder	Uttag, bandspelare	Bøsning for båndoptager	Kontakt for båndopptaker	Nauhuri-pistukka
Plug, recorder	Kontaktplugg, bandspelare	Stik for båndoptager	Plugg for båndopptaker	Nauhuri-pistike
Socket, external supply	Uttag batterieliminatör	Bøsning for strømforsyne	Kontakt for utv. batterier	Erill. virtalähteen pistukka
Drum on variable capacitor	Drivtrumma för avstännings-kond.	Tromle for drejekds.	Trommel på varico	Säätökonds. rumpu
Pulley (plastic)	Trissa (plast)	Pulley (plastic)	Snorhjul (plast)	Urapyörä (muovia)
Grommet for p.c. board	Bussning för printplatta	Tylle for printplade	Gummigj. fØring for printplate	Painokytkeyntälävyn kiintytsholkki
Pointer	Visare	Skalaviser	Skalaviser	Osoitin
Drive cord	Drivsnöre	Skalasnor	Skalasnor	Asteikkonaru
Scale (plastic)/01	Skala (plast)/01	Skala (plastic)/01	Skala (plastikk)/01	Asteikko (muovia)/01
Scale (plastic)/02	Skala (plast)/02	Skala (plastic)/02	Skala (plastikk)/02	Asteikko (muovia)/02
Scale (metal)/01	Skala (metall)/01	Skala (metal)/01	Skala (metall)/01	Asteikko (metalli)/01
Scale (metal)/02	Skala (metall)/02	Skala (metal)/02	Skala (metall)/02	Asteikko (metalli)/02

-S- 			-C- 			-R- 			-TS-  -D- 		
S401	abcd	4822 158 60297	C405		4822 125 40015	C526	22	nF	4822 122 30103	U420	4822 209 80201
S403		4822 240 40054	C473	10	nF	C530	22	nF	4822 122 30103	TS421	4822 130 40303
S454		4822 156 50019	C475	1,5	nF	C532	1,5	nF	4822 122 10042	TS422	4822 130 40304
S455	501-	4822 153 50033	C477	10	nF	C533	1,5	nF	4822 122 10042	TS423	4822 130 40303
S456	501-	4822 153 50033	C478	680	pF	C534	3,9	nF	4822 122 30098	TS425a/b	4822 130 40347
S459	962-	4822 156 40545	C480	270	pF - 2 %	C539	560	pF	4822 123 30126	D431	4822 130 40229
S461	072-	4822 156 40546	C481	27	pF - 2 %	C543	22	nF	4822 122 30103	D432	4822 130 30272
S462		4822 157 50204	C482	22	nF	C544	10	nF	4822 122 30043	D434a/b	4822 130 30312
S463	131-	4822 156 30104	C486	680	pF	C546	3,3	nF	4822 122 30099	D435	4822 130 30266
S466 (/01)		4822 156 70034	C487	10	nF	C549	1	nF	4822 122 30027		
S466 (/02)		4822 156 30344	C488	750	pF - 2,5 %	C551	22	nF	4822 122 30103		
S468	06--	4822 153 50032	C489	10	nF	C554	22	nF	4822 122 30103		
S470	172-	4822 153 50103	C490	330	pF	C558	22	nF	4822 122 30103		
S471	272-	4822 153 50104	C491	10	pF	C561	22	nF	4822 122 30103		
S455	Toko	4822 153 50115 *	C494	22	nF	R407	200	k Ω + 20 k Ω	4822 101 50149		
S456	Toko	4822 153 50115 *	C495	22	nF	R592	5,6	Ω - 0,125 W	4822 110 60047		
S468	Toko	4822 153 50113 *	C497	130	pF - 1 %	R622	NTC - 130 Ω		4822 116 30016		
S470	Toko	4822 153 50105 *	C500	22	nF	R635	510	k Ω - 0,125 W	4822 110 60179		
S471	Toko	4822 153 50106 *	C502	5,6	nF - 2,5 %	R838	1000	Ω	4822 100 10021		
			C509	470	pF - 1 %	R639	10	k Ω	4822 100 10086		
			C510	20	pF						
			C512	410	pF - 1 %						
			C515	22	nF						
			C523	560	pF - 2,5 %						
			C524	22	nF						

* To be used together, see also circuit diagram.

501C320

S	C 458-E	457	D	462	G	461	B	A	451	450	455
C	538 500	542 539	551	536 512	497 496	549 510	504 555 558	516	494 544 523 515 521 526	473 535 559	489 484 483 481 486 476 475 487
C	546	557	535	537	550 552	509 511	547 502 546	565 560	503 530 528	533 525 554 524 534 529 550 495	405 480 479 478 476 477 482 485
R	642 643 615 610	611 612	613	528	627	626 625	623 622 586	588 481	582	581 591	575
R	631			629 630	582		624	621	585 586 585	597 600	601 602 594 602 594
R											

