

BLAUPUNKT AUTORADIO

BOSCH Gruppe

Heilbronn SQM 39

7 648 871 010

Cambridge SQM 39

7 648 861 010

Kundendienstschrift · Service Manual · Manuel de service · Руководство пользования

(D) Weitere Dokumentationen:

1. Ersatzteilliste
2. Laufwerkbeschreibung Mini 7

(F) Documentation complémentaire:

1. Liste de pièces détachées
2. Description du mécanisme d'entraînement Mini 7

(GB) Supplementary documentation:

1. Spare parts list
2. Drive mechanism description Mini 7

(RUS) Дополнительная документация:

1. Список запасных частей
2. Описание механизма привода Mini 7

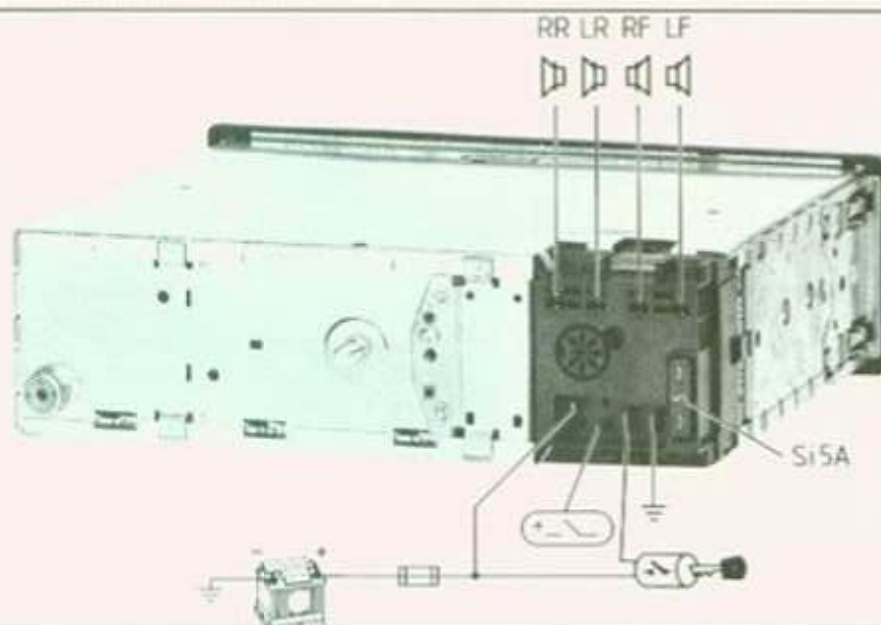
Ab/from/des/desde, FD 852







3 D89 440 015 Pt 5,89

Heilbronn SQM 39 7 648 871 010



Cambridge SQM 39 7 648 861 010



| | | Heilbronn SQM 39 | | Cambridge SQM 39 | |
|----|---|------------------|--|--|---|
| RF | ● | ● | U | 87,5 – 108 MHz (m 50 kHz) 26 dB S/R < 9 dB μ V | 3 x 6 Stationen  |
| | ● | ● | M | 522 – 1620 kHz (m 9 kHz) 26 dB S/R < 18 dB μ V | 6 Stationen  |
| | | ● | L | 144 – 288 kHz (m 1 kHz) 26 dB S/R < 18 dB μ V | 6 Stationen  |
| | ● | | ARI (autom. <> Start $\rightarrow \infty$) | | |
| | ● | |  DK-R 555 | | |
| | ● | ● |  | | |
| | ● | ● | Travel-Stove | | |
| | ● | ● | PS-Preset-scan | | |
| | ● | ● | 4 x 5,5 W Sinus an Ω | | |
| | ● | ● | Anschluß-Wechselkästchen für Quick-Out | | |
| TB | ● | ● | Mini 7 | | |
| | ● | ● |  | | |

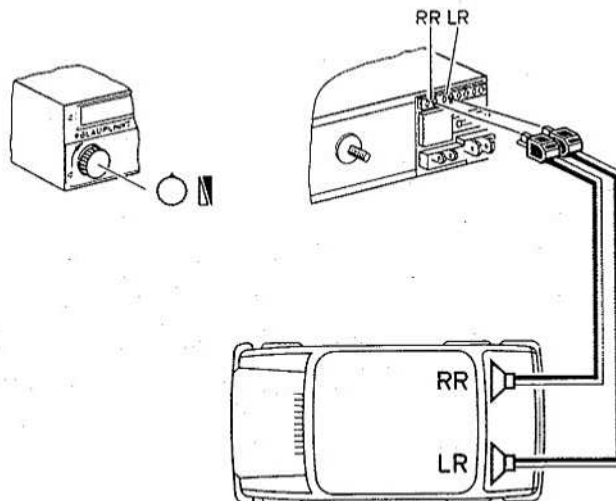
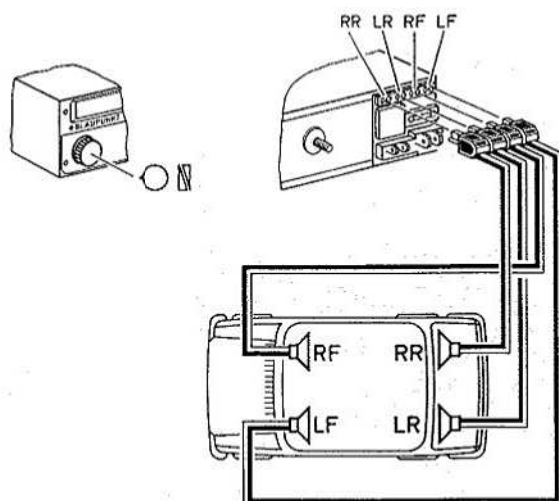


Sonstiges: Quick-out Halterung 7 608 004 626

Разное: быстросъемный кронштейн 7 608 004 626

Anschlußmöglichkeiten:

Варианты подключения:



(D)

Anschlußkästchen (Quick-Fit) wechseln

Für den Quick-Out-Betrieb ist das komplette Anschlußkästchen mit \pm und Lautsprecheranschluß am Autoradio zu wechseln, siehe Fig. 8 - 10.

1. Schraube lösen, obere und untere Haltefeder mit einem spitzen Gegenstand oder einer stabilen Messerklinge durch Unterhebeln entriegeln, siehe Fig. 8.
2. Anschlußkästchen herausziehen, siehe Fig. 9.
3. Anschlußkästchen für Quick-Out-Betrieb seitenrichtig und parallel zum Gehäuse ansetzen und vorsichtig eindrücken, siehe Fig. 10.
4. Schraube wieder festziehen und obere sowie untere Haltefeder einclipen.
5. Sicherung beim Anschlußkästchen austauschen.

Achtung

Vor Herausziehen des Gerätes aus der Quick-Out-Halterung ist das Gerät auszuschalten und die Cassette herauszunehmen.

(GB)

Replacing the connection box (Quick-Fit)

For Quick-Out operation the whole connection box with \pm and speaker connection must be replaced, see fig. 8 - 10.

1. Loosen the screw and unlock the top and bottom support springs by lifting them with a sharp object or a solid knife blade, see fig. 8.
2. Pull out the connection box, see fig. 9.
3. For insertion for Quick-Out operation, position the connection box with the sides in the correct position and parallel to the cabinet, and push it in carefully, see fig. 10.
4. Tighten the screw and hook in the top and the bottoms support screw.
5. Replace the fuse of connection box.

Attention

Before removing the unit from the quick-out holder, the radio must be switched off and the cassette ejected.

(F)

Echanger la boîte de jonction (Quick-Fit)

Pour le service Quick-Out, il faut échanger la boîte de jonction complète avec \pm et raccord de haut-parleur, voir fig. 8 - 10.

1. Desserrer la vis, déverrouiller les ressorts de retenue supérieur et inférieur en les levant à l'aide d'un objet pointu ou d'une lame de couteau, voir fig. 8.
2. Retirer la boîte de jonction, voir fig. 9.
3. Placer la boîte de jonction pour le service Quick-Out avec la face correcte parallèlement au boîtier et presser avec prudence, voir fig. 10.
4. Resserer la vis et accrocher les ressorts de retenue supérieur et inférieur.
5. Echanger le fusible de la boîte de jonction.

Attention

Avant de retirer l'appareil de son tiroir, il faut débrancher l'autoradio et éjecter la cassette.

(RUS)

Замена соединительной коробки (Quick-Fit)

Для операции Quick-Out вся соединительная коробка с \pm и подключение динамика необходимо заменить, см. рис. 8 - 10.

1. Ослабьте винт и разблокируйте верхнюю и нижнюю опоры. пружины, подняв их острым предметом или твердым лезвием ножа, см. рис. 8.
2. Вытащите соединительную коробку, см. рис. 9.
3. Для вставки для операции Quick-Out расположите соединительный ящик со сторонами в правильном положении и параллельно кабине - сети и осторожно вставьте ее, см. рис. 10.
4. Затяните винт и крючок в верхней и нижней опорах.
5. Замените предохранитель соединительной коробки.

Внимание

Перед извлечением устройства из быстросъемного держателя устройство необходимо выключить, а кассету извлечь.

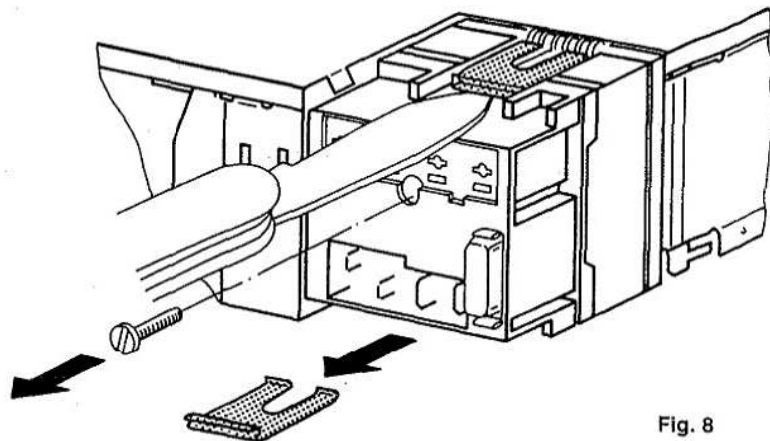


Fig. 8

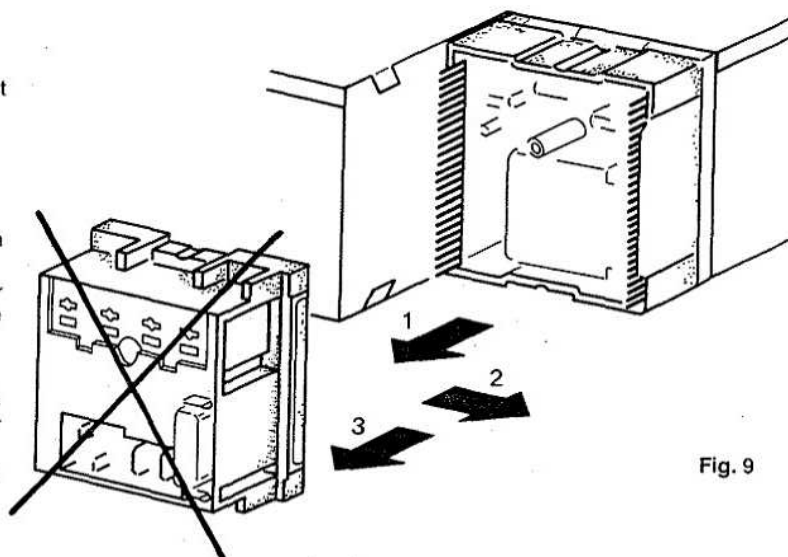


Fig. 9

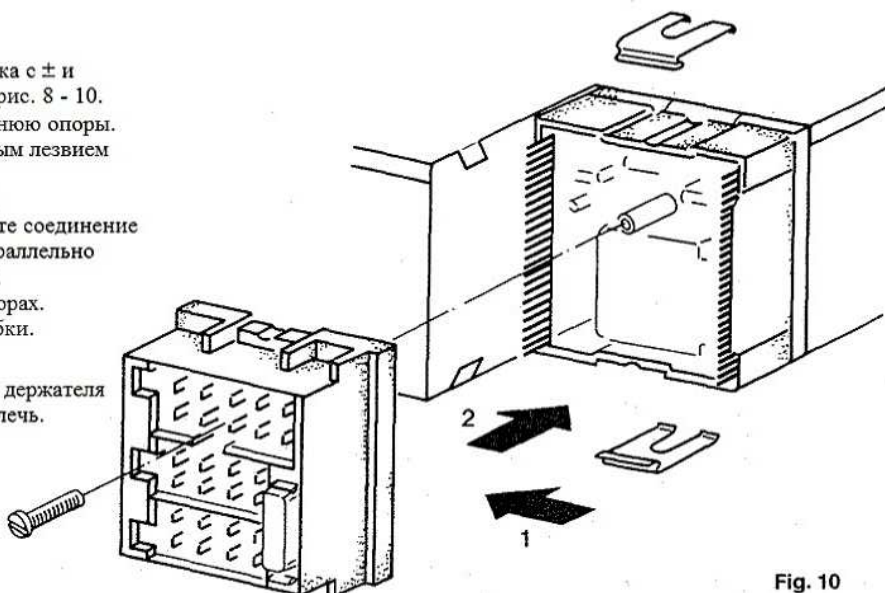


Fig. 10

(D)

Ausbau des Laufwerks

1. Schrauben „A“ entfernen (Fig. 1 und 3).
2. Lampe aus dem Metallhalter ziehen.
3. Tonkopfanschlußleitungen auf der Rückseite (Fig. 2) ablöten.
4. Tonbandstecker auf der Grundplatte abziehen.
5. Laufwerk nach oben entnehmen.

(F)

Démontage du mécanisme

1. Enlever les vis 'A' (figs. 1 et 3).
2. Retirer la lampe du support métallique.
3. Dessolder la ligne de raccordement de la tête de lecture de l'arrière (fig. 2).
4. Retirer la fiche de bande magnétique de la plaque de base.
5. Retirer le mécanisme vers le haut.

(GB)

Disassembly of the cassette mechanism

1. Remove screws "A" (fig. 1 and 3).
2. Pull lamp out of metal support.
3. Unsolder the tape head line from the rear (fig. 2).
4. Pull the cassette plug off the basic board.
5. Remove the cassette mechanism upwards.

(RUS)

Разборка кассетного механизма

1. Снимите винты «А» (рис. 1 и 3).
2. Вытащите лампу из металлической опоры.
3. Отпаяйте линию оголовка ленты сзади (рис. 2).
4. Вытащите заглушку кассеты из базовой платы.
5. Снимите кассетный механизм движением вверх.

Fig. 1

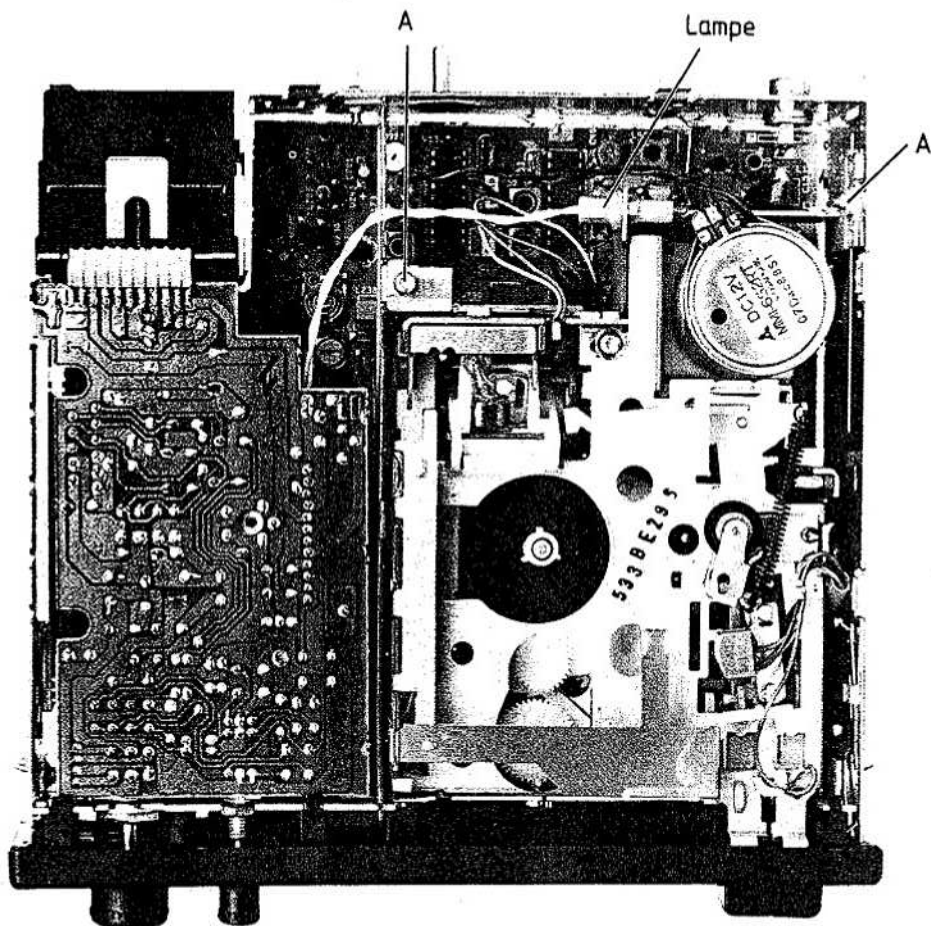


Fig. 2

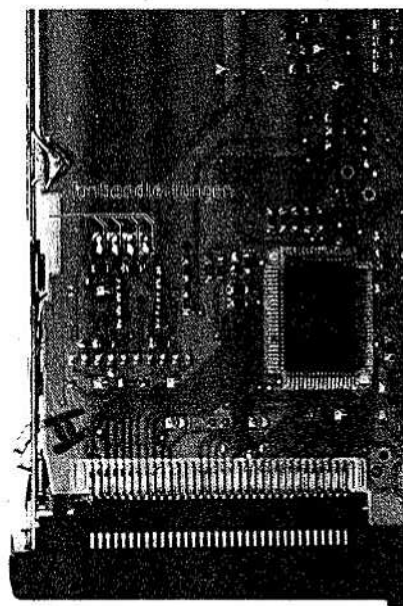
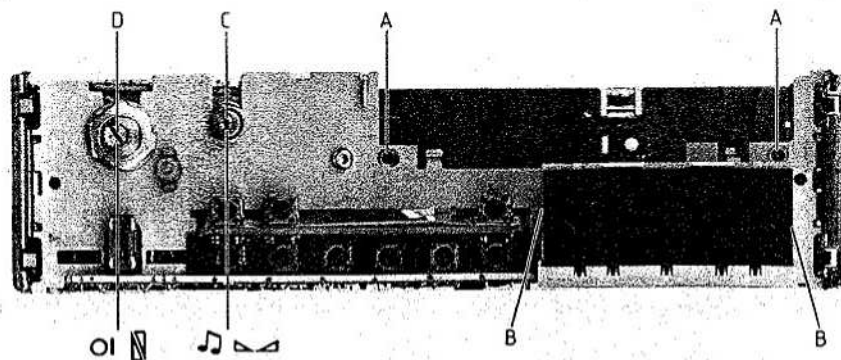
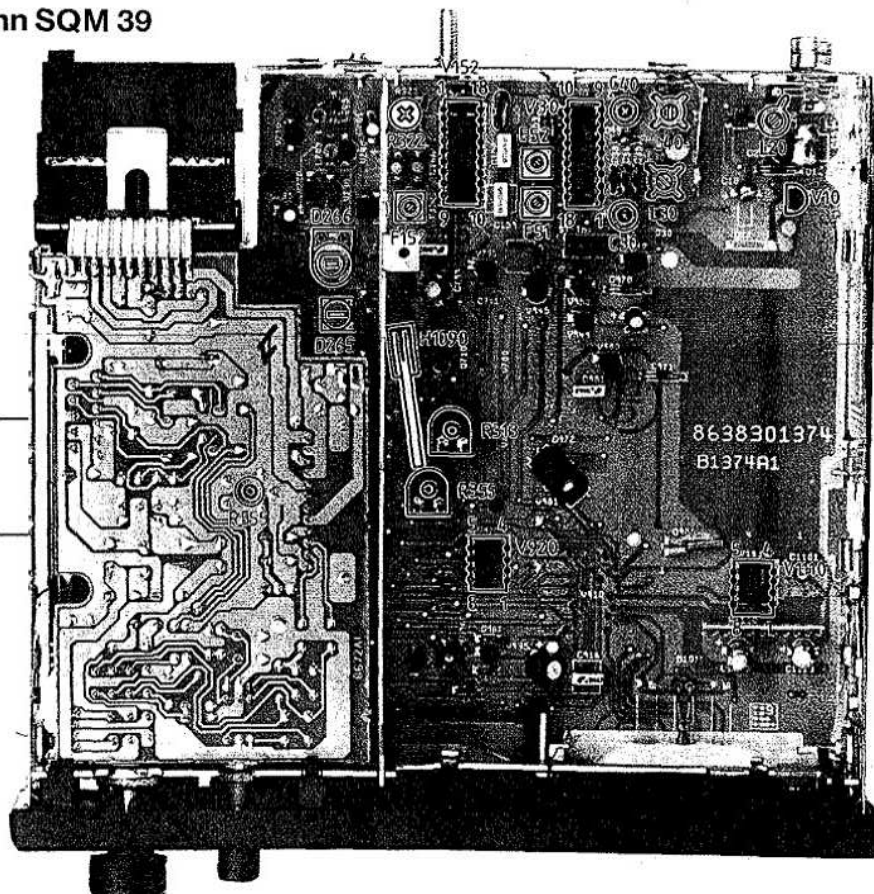


Fig. 3



Abgleichzeichnungen Соответствующие рисунки

F



-AM-Platte-Servicestellung

Сервисное положение платы АМ

1.651 1.650

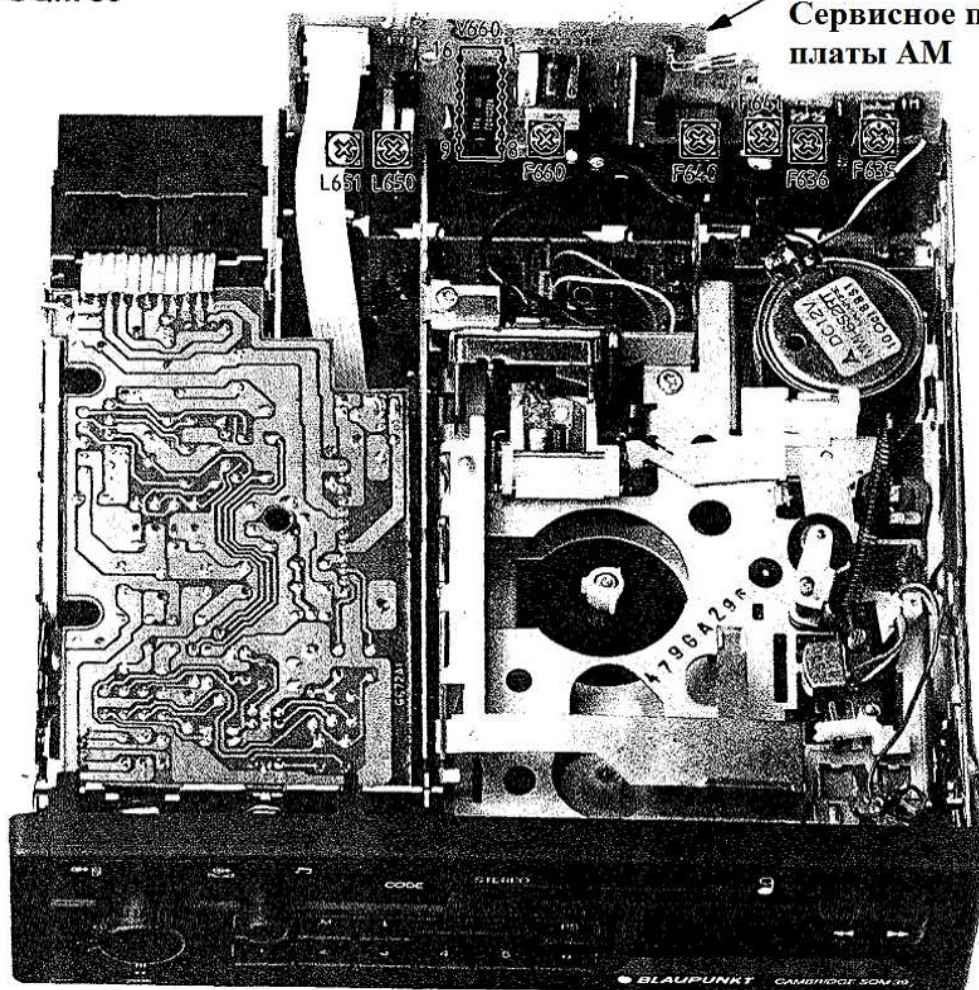
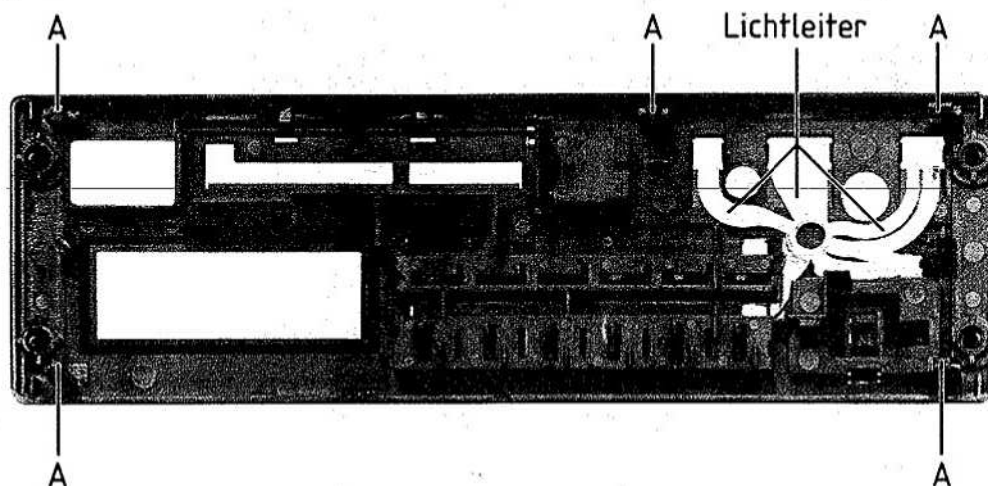


Fig. 6



(D) 1. Demontage der Gerätekappe

- 1.1 Lautstärkeknopf und Klangreglerknopf nach vorn abziehen.
- 1.2 Laschen „A“ (Fig. 6) leicht nach oben bzw. nach unten drücken.
- 1.3 Kappe vorsichtig nach vorn abziehen.

2. Ausbau der NF-Platte (PL 10)

- 2.1 Muttern „D“ und „C“ lösen (Fig. 3, Seite 4).
- 2.2 Schrauben „F“ (Fig. 4, Seite 5) entfernen.
- 2.3 Platte vorsichtig nach oben kippen.
- 2.4 Drahtverbindungen zur Grundplatte (PL 20) und zum Anschlußkästchen lösen.

3. Demontage der LCD-Einheit

- 3.1 Lautstärkeknopf und Klangreglerknopf nach vorn abziehen. Gerätekappe demontieren.
- 3.2 Die Kontakte der LCD Einheit auf der Grundplatte ablöten. Die Lasche „B“ (Fig. 3, Seite 4) leicht nach innen drücken und den Lichtkasten nach vorn abziehen.

4. Ausbau der AM-Platte

- 4.1 Leitung zur B 1300 ablöten.
- 4.2 Lötunkte am hinteren Teil der AM-Platte ablöten.
- 4.3 AM-Platte zwecks Abgleich hochkippen (Fig. 5, Seite 5).

(F) 1. Désassembler le capot d'appareil

- 1.1 Tirer vers l'avant le bouton de réglage du volume et le bouton de réglage de la tonalité.
- 1.2 Pousser les éclisses „A“ fig. 6 doucement vers le haut ou vers le bas.
- 1.3 Tirer le capot prudemment vers l'avant.

2. Désassembler la platine B.F. (PL 10)

- 2.1 Détacher les écrous „D“ et „C“ (fig. 3, pages 4).
- 2.2 Enlever les vis „F“ (fig. 4, page 5).
- 2.3 Renverser la platine prudemment vers le haut.
- 2.4 Détacher les liaisons par fil à la platine de base (PL 20) et à la boîte de connexion.

3. Désassembler l'unité LCD

- 3.1 Tirer le bouton de réglage du volume et le bouton de réglage de la tonalité vers l'avant et désassembler le capot d'appareil.
- 3.2 Désolder les contacts de l'unité LCD sur la platine de base. Pousser les éclisses „B“ (fig. 3, page 4) prudemment vers l'intérieur et tirer la boîte de lumière vers l'avant.

4. Démontage de la plaque AM

- 4.1 Dessolder la ligne allant à B 1300.
- 4.2 Dessolder les points de soudure de la partie arrière de la plaque AM.
- 4.3 Pour effectuer l'alignement, faire basculer la plaque AM vers le haut (page 5, fig. 5).

(GB) 1. Disassembly of the unit cap

- 1.1 Pull off forwards volume knob and sound control knob.
- 1.2 Press shackles „A“ (fig. 6) slightly upwards or downwards.
- 1.3 Carefully pull off the cap forwards.

2. Disassembly of AF board (PL 10)

- 2.1 Loosen nuts „D“ and „C“ (fig. 3, page 4).
- 2.2 Remove screws „F“ (fig. 4, page 5).
- 2.3 Tilt board slightly upwards.
- 2.4 Loosen wire connections to basic board (PL 20) and to connection box.

3. Disassembly of the LCD unit

- 3.1 Pull off volume knob and sound control knob forwards and remove the unit cap.
- 3.2 Unsolder the contacts of the LCD unit on the basic board. Push the shackles „B“ (fig. 3, pages 4) slightly inwards and pull off the light box to the front.

4. Disassembly of the AM board

- 4.1 Unsolder line to B 1300.
- 4.2 Unsolder the soldering points at the rear part of the AM board.
- 4.3 For alignment tilt the AM board upwards (fig. 5, page 5).

(RUS) 1. Демонтаж крышки блока

- 1.1 Потяните вперед ручку громкости и ручку регулировки звука.
- 1.2 Слегка нажмите на скобы «А» (рис. 6) вверх или вниз.
- 1.3 Осторожно снимите крышку вперед.

2. Разборка платы AF (PL 10)

- 2.1 Ослабьте гайки «D» и «C» (рис. 3, стр. 4).
- 2.2 Снимите винты «F» (рис. 4, стр. 5).
- 2.3 Слегка наклоните плату вверх.
- 2.4 Ослабьте соединения проводов с базовой платой (PL 20) и от соединительной коробки.

3. Разборка ЖК-блока

- 3.1 Потяните ручку громкости и ручку регулировки звука вперед и снимите крышку блока.
- 3.2 Отпаяйте контакты ЖКИ на основной плате. Слегка вдавите скобы «B» (рис. 3, стр. 4) внутрь и сдвиньте световой короб вперед.

4. Разборка платы AM

- 4.1 Отпаять провод к B 1300.
- 4.2 Отпаяйте места пайки на задней части платы AM.
- 4.3 Для выравнивания наклоните плату AM вверх (рис. 5, стр. 5).

(D)

Abgleichbedingungen!

Während des Abgleichvorgangs muß das Gerät im Testmode sein!

1. Gerät oder Betriebsspannung abschalten.
2. Stationstasten 3 und 6 gleichzeitig betätigen und festhalten.
3. Gerät wieder einschalten und die Tasten noch für ca. 1 sec. festhalten.
4. Display zeigt 087,6 an.
5. PS drücken, Display zeigt 70 d.b an.
Innerhalb 1 sec. nochmals PS drücken, Display zeigt 50 d.b an und warten bis das Display 087,6 MHz anzeigt.
6. Bei ausgebautem Laufwerk müssen alle Tonkopfanschlüsse auf der PL 20 miteinander verbunden werden.
7. Der HF-Abgleich muß mit Unterdeckel durchgeführt werden.

Festlegung der Bereichsgrenzen im Normalmode

Die Bereichsgrenzen EU-(Europa-Geräte) und SA-(Saudi-Arabien-Geräte) werden im Normalmode programmiert. MP 405 und MP 407 kurzzeitig verbinden – hiermit wird die Bereichsgrenze gewählt. Für ca. 3 sec. erscheint im Display EU. Wird dieser Vorgang wiederholt, erscheint im Display SA (Trogglefunktion).
Wenn der Bereich EU bzw. SA angewählt ist, muß MP 406 und MP 407 kurzzeitig verbunden werden, die Bereichsgrenze ist gespeichert, im Display erscheint wieder die FM-Frequenz

Bereichsgrenzen Europa-EU

UKW 87,5 MHz – 108 MHz
MW 522 kHz – 1611 kHz
LW 144 kHz – 288 kHz

Bereichsgrenzen Saudi-Arabien-SA

UKW 87,5 MHz – 108 MHz
MW 531 kHz – 1611 kHz
LW 153 kHz – 279 kHz

(F)

Conditions d'alignement

Pendant l'alignement, l'appareil doit être en mode de test!

1. Débrancher la tension d'appareil ou la tension de service.
2. Appuyer sur les touches pré-réglables 3 et 6 simultanément et maintenir l'appui.
3. Connecter l'appareil et maintenir l'appui sur les touches pour encore environ 1 sec.
4. Sur l'afficheur apparaît 087,6 MHz
5. Appuyer sur PS, sur l'afficheur apparaît 70 d.b.
En 1 seconde appuyer encore une fois sur PS, l'afficheur indique 50 d.b., et attendre jusqu'à ce que 087,6 MHz apparaisse sur l'afficheur.
6. Lorsque le mécanisme est démonté, tous les raccordements de la tête de lecture sur la PL 20 doivent être connectés les uns avec les autres.
7. L'alignement H.F. doit être effectué avec le capot inférieur.

Détermination des limites de gamme d'ondes en mode normal!

Les limites de gamme d'ondes EU = appareil européen et SA = appareil Arabie Séoudite sont programmées en mode normal. Connecter brièvement MP 405 à MP 407, ainsi choisissant la limite de gamme d'ondes. Pendant environ 3 sec. EU est indiqué sur l'afficheur, en répétant ce procédé, SA apparaît sur l'afficheur (fonction Troggle). Après avoir choisi la gamme d'ondes EU ou SA, MP 406 et MP 407 doivent être connectés brièvement, la limite de gamme d'ondes est mémorisée, la fréquence FM apparaît sur l'afficheur.

Limites de gamme d'ondes EU

FM 87,5 MHz – 108 MHz
PO 522 kHz – 1611 kHz
GO 144 kHz – 288 kHz

Limites de gamme d'ondes SA

FM 87,5 MHz – 108 MHz
PO 531 kHz – 1611 kHz
GO 153 kHz – 279 kHz

(GB)

Alignment conditions

During alignment the unit must be in test mode!

1. Switch off unit or operating voltage.
2. Operate preset buttons 3 and 6 simultaneously and hold them.
3. Switch the unit on again and hold the buttons for approx. one more second.
4. Display indicates 087,6 MHz
5. Press PS, display indicates 70 d.b.
Within 1 sec. press PS again, display indicates 50 d.b., and wait until display indicates 087,6 MHz.
6. When the cassette mechanism has been disassembled all tape head contacts on PL 20 must be connected with each other.
7. RF alignment must be effected with bottom cover.

Determination of the waveband limits in normal mode!

The waveband limits of the EU = European units and SA = Saudi Arabian units are programmed in normal mode. Connect MP 405 and MP 407 shortly with each other, thus determining the waveband limit. For approx. 3 sec. EU will be displayed, upon repetition of this action SA will be displayed (Troggle function).
When the waveband EU or SA, resp., is activated, MP 406 and MP 407 must be connected shortly with each other, the waveband limit is stored and the FM frequency is given in the display.

Waveband EU

FM 87,5 MHz – 108 MHz
MW 522 kHz – 1611 kHz
LW 144 kHz – 288 kHz

Waveband SA

FM 87,5 MHz – 108 MHz
MW 531 kHz – 1611 kHz
LW 153 kHz – 279 kHz

(RUS)

Условия выравнивания

Во время юстировки установка должна находиться в тестовом режиме!

1. Выключите прибор или рабочее напряжение.
2. Одновременно нажмите кнопки предварительной настройки 3 и 6 и удерживайте их.
3. Снова включите прибор и удерживайте кнопки прибор. больше одной секунды.
4. На дисплее отображается 087,6 MHz.
5. Нажмите PS, на дисплее отобразится 70 d.b.
В течение 1 сек. снова нажмите PS, на дисплее отобразится 50 d.b., и подождите, пока на дисплее не появится 087,6 MHz.
6. Когда кассетный механизм разобран, все контакты ленточной головки на PL 20 должны быть соединены друг с другом.
7. Выравнивание RF должно производиться с помощью нижней крышки.

Определение границ диапазона волн в нормальный режим!

Ограничения диапазона волн EU = европейские единицы и SA = Саудовская Аравия.
Арабские единицы запрограммированы в обычном режиме. Соедините MP 405 и MP 407 коротко друг с другом, таким образом определение предела диапазона волн. Прибл. 3 сек. будет отображаться ЕС, при повторении этого действия будет отображаться SA (Troggle функция).
Когда активирован диапазон волн EU или SA, соответственно, MP 406 и MP 407 должны быть коротко соединены друг с другом, диапазон волн ограничен. сохраняется, а на дисплее отображается частота FM.

Диапазон волн EU

FM 87,5 MHz – 108 MHz
OM 522 kHz – 1611 kHz
OL 144 kHz – 288 kHz

Диапазон волн SA

FM 87,5 MHz – 108 MHz
OM 531 kHz – 1611 kHz
OL 153 kHz – 279 kHz

D Abgleich

Abgleich Oszillator.

Der Oszillator-Abgleich erfolgt **ohne** Meßsender. Zu der auf dem Display eingestellten Frequenz wird mit den Abgleichelementen die dazugehörige Spannung eingestellt.

F Alignement

Alignement de l'oscillateur.

L'alignement de l'oscillateur est effectué **sans** générateur de signaux. Avec les éléments d'alignement, ajuster la tension appropriée à la fréquence indiquée sur l'affichage.

D Im Testmode sind die Stationstasten auf AM wie folgt belegt.

| | | | |
|---------------------------|------|-------------|------|
| Stationstaste 1 : 522 kHz | } MW | 1 : 144 kHz | } LW |
| 2 : 531 kHz | | 2 : 155 kHz | |
| 3 : 1404 kHz | | 3 : 254 kHz | |
| 4 : 1404 kHz | | 4 : 288 kHz | |
| 5 : 558 kHz | | 5 : - | |
| 6 : 1611 kHz | | 6 : - | |

F En mode de test les touches pré-réglables sont réservées comme suivant:

| | | | |
|---------------------------------|------|-------------|------|
| Touche pré-réglable 1 : 522 kHz | } PO | 1 : 144 kHz | } GO |
| 2 : 531 kHz | | 2 : 155 kHz | |
| 3 : 1404 kHz | | 3 : 254 kHz | |
| 4 : 1404 kHz | | 4 : 288 kHz | |
| 5 : 558 kHz | | 5 : - | |
| 6 : 1611 kHz | | 6 : - | |

GB Alignment

Alignment of oscillator.

The oscillator alignment is effected **without** signal generator. The frequency indicated on the display adjust the correspond voltage with the alignment elements.

RUS Выравнивание

Настройка осциллятора.

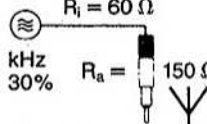




Настройка осциллятора осуществляется без генератора сигналов. частота, указанная на дисплее, отрегулируйте соответствующее напряжение с элементами выравнивания.

GB In test mode the preset buttons are allocated as follows:



| | | | |
|---------------------------|------|-------------|------|
| Preset button 1 : 522 kHz | } MW | 1 : 144 kHz | } LW |
| 2 : 531 kHz | | 2 : 155 kHz | |
| 3 : 1404 kHz | | 3 : 254 kHz | |
| 4 : 1404 kHz | | 4 : 288 kHz | |
| 5 : 558 kHz | | 5 : - | |
| 6 : 1611 kHz | | 6 : - | |

RUS В тестовом режиме кнопки предустановки распределены как следует:



| | | | |
|----------------------------------|------|-------------|------|
| Кнопка предустановки 1 : 522 kHz | } MW | 1 : 144 kHz | } LW |
| 2 : 531 kHz | | 2 : 155 kHz | |
| 3 : 1404 kHz | | 3 : 254 kHz | |
| 4 : 1404 kHz | | 4 : 288 kHz | |
| 5 : 558 kHz | | 5 : - | |
| 6 : 1611 kHz | | 6 : - | |

| Bereich Range Gamme Спектр |  kHz 30% | Display kHz | Abgleichelement Adjustment element Elément d'alignement Регулировочный элемент | MP |  | ΔU |
|-------------------------------------|---|----------------|--|-------------|---|--------|
| AM- ZF AM- IF AM- FI | 1404 7 μV (23 dB μV) | 1404 |  abstimmen auf Output max. align to max. output aligner à output max. выровнять по макс. выход | | max | |
| | | | F 660 | | max | |
| M |  | 531 | L 650 | PIN 2/N 600 | | 1,34 V |
| | | 558 | L 635 - L 640 | | max | |
| | | | | | | |
| Cambridge L |  | 155 | L 651 | PIN 2/N 600 | | 1,54 V |
| | | 155 | F 636 | | max | |
| | | 254 | F 641 | | max | |



D

Achtung: Beim Abgleich von F 635 ist dieses mit 100 Ω zu bedämpfen 
Beim Abgleich von F 636 u. F 641 sind diese mit 100 Ω nach Masse zu bedämpfen .



F

Attention: Pendant l'alignement de F 635 il doit être atténué avec 100 Ω 
Pendant l'alignement de F 636 et F 641 ils doivent être atténués avec 100 Ω  vers masse.

GB

Attention: In case alignment of F 635 this must be loaded with 100 Ω 
In case of alignment of F 636 and F 641 these must be loaded with 100 Ω  to ground.

RUS

Внимание: В случае выравнивания F 635 он должен быть загружен 100 Ω 
В случае выравнивания F 636 и F 641 они должны быть загружены с 100 Ω  на землю.

(D) AM und FM Suchlaufstop-Speicherung

Achtung: Eine Suchlaufempfindlichkeits-Neuprogrammierung ist nur dann vorzunehmen wenn der V 920 ausgetauscht wurde.

(F) Mémorisation de l'arrêt de recherche de stations AM et FM

Attention: Il ne faut reprogrammer la sensibilité de recherche de stations qu'après remplacement de V 920.

(GB) AM and FM search tuning stop storage

Attention: the search tuning sensitivity must only be programmed if V 920 had been replaced.

(RUS) Настройка поиска в диапазонах AM и FM

Внимание: чувствительность настройки поиска должна программироваться только если V920 был заменен.

AM

(D)

1. Schritt „DX“ = kleiner Eingangspegel

Testprogramm Taste 3 = 1404 kHz
fe 1404 kHz fmod 1 kHz/30% – 23 dB μ V – E'
MP 406 und MP 407 kurzzeitig verbinden.
Wenn im Display ----, erscheint ist der SL-Stop-Wert gespeichert.

2. Schritt „LO“ = hoher Eingangspegel

Testprogramm Taste 4 = 1404 kHz
fe 1404 kHz fmod 1 kHz/30% – 47 dB μ V – E'
MP 406 und MP 407 kurzzeitig verbinden.
Wenn im Display ----, erscheint ist der SL-Stop-Wert gespeichert.

(F)

1. Mesure «DX» = faible niveau d'entrée

Programme de test touche 3 = 1404 kHz
fe 1404 kHz fmod 1 kHz 30% – 23 dB μ V – E'
Connecter MP 406 brièvement à MP 407.
La valeur de l'arrêt de recherche de stations est mémorisée quand ----, apparaît sur l'afficheur.

2. Mesure «LO» = haut niveau d'entrée

Programme de test touche 4 = 1404 kHz
fe 1404 fmod 1 kHz 30% – 47 dB μ V – E'
Connecter brièvement MP 406 à MP 407.
La valeur de l'arrêt de recherche de stations est mémorisée quand ----, apparaît sur l'afficheur.

(GB)

1. Step "DX" = small input level

Test program button 3 = 1404 kHz
fe 1404 kHz fmod 14 kHz 30% – 23 dB μ V – E'
Connect MP 406 and MP 407 shortly with each other.
When ----, is shown in the display, the search tuning stop value is programmed.

2. Step "LO" = high input level

Test program button 4 = 1404 kHz
fe 1404 kHz fmod 1 kHz 30% – 47 dB μ V – E'
Connect MP 406 and MP 407 shortly with each other.
When ----, is shown in the display, the search tuning stop value is stored.

(RUS)

1. Шаг "DX" = низкий входной уровень

Кнопка тестовой программы 3 = 1404 kHz
fe 1404 kHz fmod 14 kHz 30% – 23 dB μ V – E'
Соедините MP 406 и MP 407 на короткое время друг с другом.
Когда ----, отображается на дисплее, значение остановки настройки поиска запрограммировано.

2. Шаг "LO" = большой входной уровень

Кнопка тестовой программы 4 = 1404 kHz
fe 1404 kHz fmod 1 kHz 30% – 47 dB μ V – E'
Соедините MP 406 и MP 407 на короткое время друг с другом.
Когда ----, отображается на дисплее, значение остановки настройки поиска сохранится.

FM

(D)

1. Schritt „DX“ = kleiner Eingangspegel

Testprogramm-Stationstaste 3 = 95 MHz
fe 95 MHz 22,5 kHz/1 kHz 20 dB μ V – E'
MP 406 und MP 407 kurzzeitig verbinden.
Wenn im Display ----, erscheint ist der SL-Stop-Wert „DX“ gespeichert.

2. Schritt „LO“ = großer Eingangspegel

Testprogramm Stationstaste 4 = 96 MHz
fe 96 MHz 22,5 kHz/1 kHz 40 dB μ V – E'
MP 406 und MP 407 kurzzeitig verbinden.
Wenn im Display ----, erscheint ist der SL-Stop-Wert „LO“ gespeichert.

(F)

1. Mesure «DX» = faible niveau d'entrée

Programme de test touche pré-réglable 3 = 95 MHz
fe 95 MHz 22,5/1 kHz 20 dB μ V – E'
Connecter brièvement MP 406 à MP 407.
La valeur de l'arrêt de recherche de stations est mémorisée quand ----, apparaît sur l'afficheur.

2. Mesure «LO» = niveau d'entrée haut

Programme de test touche pré-réglable 4 = 96 MHz
fe 96 MHz 22,5/1 kHz 40 dB μ V – E'
Connecter brièvement MP 406 à MP 407.
La valeur de l'arrêt de recherche de stations est mémorisée quand ----, apparaît sur l'afficheur.

(GB)

1. Step "DX" = small input level

Test program preset button 3 = 95 MHz
fe 95 MHz 22.5/1 kHz 20 dB μ V – E'
Connect MP 406 and MP 407 shortly with each other.
When ----, is shown in the display, the search tuning stop value is stored.

2. Step "LO" = large input level

Test program – preset button 4 = 96 kHz
fe 96 MHz 22.5/1 kHz 40 dB μ V – E'
Connect MP 406 and MP 407 shortly with each other.
When ----, is shown in the display, the search tuning stop value is stored.

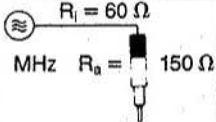








(RUS)

1. Шаг "DX" = низкий входной уровень

Кнопка тестовой программы 3 = 95 MHz
fe 95 MHz 22.5/1 kHz 20 dB μ V – E'
Соедините MP 406 и MP 407 на короткое время друг с другом.
Когда ----, отображается на дисплее, значение остановки настройки поиска сохранится.

2. Шаг "LO" = большой входной уровень

Тестовая программа-кнопка предустановки 4 = 96 kHz
fe 96 MHz 22.5/1 kHz 40 dB μ V – E'
Соедините MP 406 и MP 407 на короткое время друг с другом.
Когда ----, отображается на дисплее, значение остановки настройки поиска сохранится.

| Bereich Range Gamme Спектр |  MHz | Display MHz | Abgleichelement Adjustment element Élément d'alignement Регулировочный элемент |  | | ΔU | |
|-------------------------------------|---|--|---|---|---|------------|------------------|
| U |  |  1  5 | 87,6 MHz 104 MHz | L 40 C 40 |  | | 1,07 V 5,31 V |
| |  22,5 kHz Hub deviation déviati отклонение |  2 | 91,0 MHz | L 20 / L 30 | PIN 3/V 152 | max | |
| | |  5 | 104,0 MHz | C 30 | PIN 3/V 152 | max | |
| | | Abgleich wiederholen / Repeat the alignment / Répéter l'alignement / Повторить выравнивание | | | | | |
| | Der Abgleich ist unterhalb der Begrenzung durchzuführen Примечание Регулировка должна выполняться ниже предела | | | | | | |



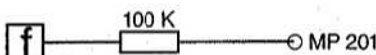
D Reglereinstellungen

Achtung!

Die angegebenen Meßsenderspannungen sind Werte für den Antenneneingang. Bei Verwendung eines -20 dB Anschlußkabels sind die Meßsenderspannungen um Faktor 10 höher. Bei AM zusätzlich die künstliche Antenne verwenden.

- R 322 **Aufrauschen**
 (⊗) 95 MHz 22,5/1 kHz ca. 46 dBμV - E'
 Mit \blacktriangle Regler 1 Watt output (⊕) einstellen
 2 V (4 Ω) \triangleq 0 dB
 (⊗) Mit R 322 auf -31 dB einstellen

- R 313 **Einstellung Stereo-Freilauffrequenz**
 f = 95 MHz 22,5/1 kHz 46 dBμV - E'
 Mit R 313 MP 201 76 kHz \pm 200 Hz einstellen



Zähler 76 kHz

- R 355 f_e 95 MHz 22,5 kHz 40 dBμV - E'
 (⊗) → [L] und [R]
 (⊗) auf 0 dB mit \blacktriangle einstellen im 3 V-Bereich
 Stereodecoder Mod. R oder L
 Mit R 355 6 dB Kanaltrennung einstellen

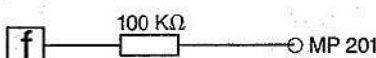
F Alignement des régulateurs

Attention!

Les valeurs de tension mentionnées du générateur de mesure sont valables pour l'entrée d'antenne. En utilisant un câble de connexion - 20 dB, les valeurs de tension sont 10 fois plus hautes. Sur AM, veuillez additionnellement utiliser l'antenne artificielle.

- R 322 **Bruit**
 (⊗) 95 MHz 22,5/1 kHz ca. 46 dBμV - E'
 Ajuster 1 W output à l'aide du réglage \blacktriangle
 2 V (4 Ω) \triangleq 0 dB
 Ajuster (⊗) à l'aide du réglage à -31 dB

- R 313 **Ajustage oscillateur stéréo non synchronisé**
 f = 95 MHz 22,5/1 kHz 46 dBμV - E'
 Ajuster 76 kHz \pm 200 Hz à l'aide du réglage R 313 MP 201



Compteur 76 kHz

- R 355 f_e 95 MHz 22,5 kHz 40 dBμV - E'
 (⊗) → [L] et [R]
 Ajuster (⊗) à 0 dB à l'aide de \blacktriangle dans la gamme de 3 V
 Décodeur stéréo mod. R ou L
 Ajuster une séparation des voies de 6 dB à l'aide de R 355

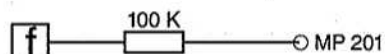
GB Control Adjustment

Attention!

The indicated voltages of the signal generator are values for the antenna input. When using a -20 dB connection cable, signal generator voltages are 10 times higher. For AM please use the artificial antenna in addition.

- R 322 **Noise**
 (⊗) 95 MHz 22,5/1 kHz ca. 46 dBμV - E'
 Adjust 1 W output (⊕) by means of control \blacktriangle
 2 V (4 Ω) \triangleq 0 dB
 Adjust (⊗) by means of control R 322 to -31 dB

- R 313 **Adjustment non-synchronized stereo oscillator**
 f = 95 MHz 22,5/1 kHz 46 dBμV - E'
 Adjust 76 kHz \pm 200 Hz by means of control R 313 to MP 201



Counter 76 kHz

- R 355 f_i each 95 MHz 22,5 kHz 40 dBμV - E'
 (⊗) → [L] and [R]
 (⊗) adjust to 0 dB by means of \blacktriangle in the 3 V range
 Stereo decoder mod. R or L
 Adjust channel separation to 6 dB by means of R 355

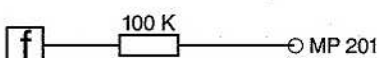
RUS Регулировка управления

Внимание!

Указанные напряжения генератора сигналов являются значениями для антенного входа. При использовании соединительного кабеля - 20 dB сигнал напряжение генератора в 10 раз выше. Для AM используйте искусственную антенну дополнительно.

- R 322 **Шум**
 (⊗) 95 MHz 22,5/1 kHz ca. 46 dBμV - E'
 Отрегулируйте выходную мощность 1 W (⊕) с помощью регулятора \blacktriangle
 2 V (4 Ω) \triangleq 0 dB
 Отрегулируйте (⊗) с помощью регулятора R 322 to -31 dB

- R 313 **Регулировка несинхронизированного стереофонического генератора**
 f = 95 MHz 22,5/1 kHz 46 dBμV - E'
 Регулятором R 313 настроить 76 kHz \pm 200 Hz на MP 201



Счетчик 76 kHz

- R 355 f_i каждая 95 MHz 22,5 kHz 40 dBμV - E'
 (⊗) → [L] и [R]
 (⊗) настроить на 0 dB с помощью \blacktriangle в диапазоне 3V
 Стерео декодер мод. R или L
 Отрегулируйте разделение каналов до 6 dB с помощью R 355.

D

Testmode wie auf Seite 7 beschrieben, einleiten.
Im Testmode sind die Stationstasten auf FM wie folgt belegt:

- | | |
|------------|-------------|
| 1 87,6 MHz | 4 96,0 MHz |
| 2 91,0 MHz | 5 104,0 MHz |
| 3 95,0 MHz | 6 108,0 MHz |

FM-ZF Abgleich

1. 5 fe 104 MHz 75 kHz/1 kHz
2. Mit HF ca. 2,6 V am PIN 3/V 152 einstellen
3. Mit Tastkopf an PIN 3/V 152
Die Frequenz „fe“ des HF-Signals \pm variieren bis minimale NF-Spannung (AM Minimum) am Oszilloskop auftritt.
4. Mit F 51 und F 52 auf max. Gleichspannung an PIN 3/V 152 abgleichen.

Phasenschieberabgleich

1. 5 fe 104 MHz 40 kHz/40 Hz
2. Mit HF ca. 3,4 V an PIN 3/V 152 einstellen
3. Mit F 152 an PIN 12/13 V 152 auf max. einstellen.

Abgleich und Speichern der ZF-Ablage

1. 3 fe 95 MHz 22,5 kHz/1 kHz
2. Mit HF-Pegel 3,4 V an PIN 3/V 152 einstellen
3. Mit MP 405 und MP 407 kurzzeitig verbinden
4. Wenn im Display —, — erscheint ist der Wert der ZF-Ablage im EEPROM abgespeichert.

ARI-Abgleich

- L 400 Stationstaste 1 = 87,6 MHz
- R 418 fe 87,6 MHz SK, DK, BK, 1 kHz Hub, 46 dB μ V – E'
NF-Millivoltmeter an MP 200 (PIN 15/V 400)
Mit L 400 und R 418 max. abgleichen.
- R 555 DK-Lautstärke
L-Regler auf Linksanschlag
 VRF SK BK DK
Mit R 555 \rightarrow 30 mW einstellen (an 4 Ω = 0,34 V)

F

Initier le mode de test selon la description page 7.
En mode de test, les touches préréglables de FM sont réservées comme suivant:

- | | |
|------------|-------------|
| 1 87,6 MHz | 4 96,0 MHz |
| 2 91,0 MHz | 5 104,0 MHz |
| 3 95,0 MHz | 6 108,0 MHz |

Alignment FM-F.I.

1. 5 fe 104 MHz 75 kHz/1 kHz
2. Ajuster environ 2,6 V à pin 3/V 152, à l'aide de H.F.
3. Avec palpeur à pin 3/V 152
Varier la fréquence fe du signal H.F. \pm jusqu'à ce que l'oscillographe indique la tension minimale B.F. (minimum AF).
4. Aligner à la tension continue maximale à pin 3/V 152 à l'aide de F 51 et F 52

Alignment de déphaseur

1. e 104 MHz 40 kHz/40 Hz
2. Ajuster environ 3,4 V à pin 3/V 152 à l'aide de H.F.
3. Ajuster le maximum de V 152 à pin 12/13 à l'aide de F 152.

Alignment et mémorisation de F.I.

1. 3 fe 95 MHz 22,5 kHz/1 kHz
2. Ajuster 3,4 V à pin 3/V 152 à l'aide du niveau H.F.
3. Connecter brièvement MP 405 à MP 407.
4. La valeur F.I. est mémorisée dans l'EEPROM quand —, — apparaît sur l'afficheur.

Alignment ARI

- L 400 Touche préréglable 1 = 87,6 MHz
- R 418 fe 87,6 MHz SK, DK, BK, 1 kHz excursion de fréquence 46 dB μ V – E'
Millivoltmètre B.F. à MP 200 (pin 15/V 400).
Aligner au maximum à l'aide de L 400 et R 418.
- R 555 Volume DK
Réglage du volume à butée gauche
 VRF SK BK DK
Aligner 30 mW à l'aide de R 555 (à 4 Ω = 0,34 V)

GB

Activate test mode as described on page 7.
In test mode the preset buttons are allocated in FM as follows:

- | | |
|------------|-------------|
| 1 87.6 MHz | 4 96.0 MHz |
| 2 91.0 MHz | 5 104.0 MHz |
| 3 95.0 MHz | 6 108.0 MHz |

FM-IF Alignment

1. 5 fe 104 MHz 75 kHz/1 kHz
2. Use RF to adjust approx. 2.6 V at pin 3/V 152
3. With probe at pin 3/V 152
Vary the frequency fe of the RF signal \pm until the oscilloscope indicates minimum AF voltage (AM minimum).
4. Use F 51 and F 52 to align to max. dc voltage at pin 3/V 152.

Phase shifter alignment

1. fe 104 MHz 40 kHz/40 Hz
2. Use RF to adjust approx. 3.4 V at pin 3/V 152
3. Use F 152 to adjust maximum at pin 12/13/V 152

Alignment and storage of the IF

1. 3 fe 95 MHz 22.5 kHz/1 kHz
2. Use RF level to adjust 3.4 V at pin 3/V 152
3. Connect MP 405 and MP 407 shortly with each other
4. When —, — is shown in the display the value of the IF is stored in the EEPROM

ARI alignment

- L 400 preset button 1 = 87.6 MHz
- R 418 fe 87.6 MHz SK, DK, BK, 1 kHz deviation, 46 dB μ V – E'
AF millivoltmeter at MP 200 (pin 15/V 400)
Use L 400 and R 418 to align to maximum.
- R 555 DK volume
Volume control to left-hand stop
 VRF, SK, BK, DK
Use R 555 to adjust 30 mW (at 4 Ω = 0.34 V)

RUS

Активируйте тестовый режим, как описано на стр. 7.
В тестовом режиме кнопки предустановок распределяются в FM следующим образом:

- | | |
|------------|-------------|
| 1 87.6 MHz | 4 96.0 MHz |
| 2 91.0 MHz | 5 104.0 MHz |
| 3 95.0 MHz | 6 108.0 MHz |

Настройка FM-IF

1. 5 fe 104 MHz 75 kHz/1 kHz
2. Используйте RF для настройки прикл. 2,6 В на выводе 3 V 152
3. С щупом на контакте 3/V 152
Изменяйте частоту fe радиочастотного сигнала \pm до тех пор, пока осциллограф указывает минимальное напряжение AF (минимум AM).
4. Используйте F 51 и F 52, чтобы выровнять макс. напряжение на контакте 3/V 152.

Выравнивание фазовращателя

1. fe 104 MHz 40 kHz/40 Hz
2. Используйте RF для настройки прикл. 3,4 В на контакте 3/V 152
3. Используйте F 152 для настройки максимума на контакте 12/13/V 152.

Выравнивание и хранение IF

1. 3 fe 95 MHz 22.5 kHz/1 kHz
2. Используйте уровень RF для регулировки 3,4 В на контакте 3/V 152.
3. Соедините MP 405 и MP 407 коротко друг с другом.
4. Когда на дисплее отображается —, — значение IF сохраняется в EEPROM

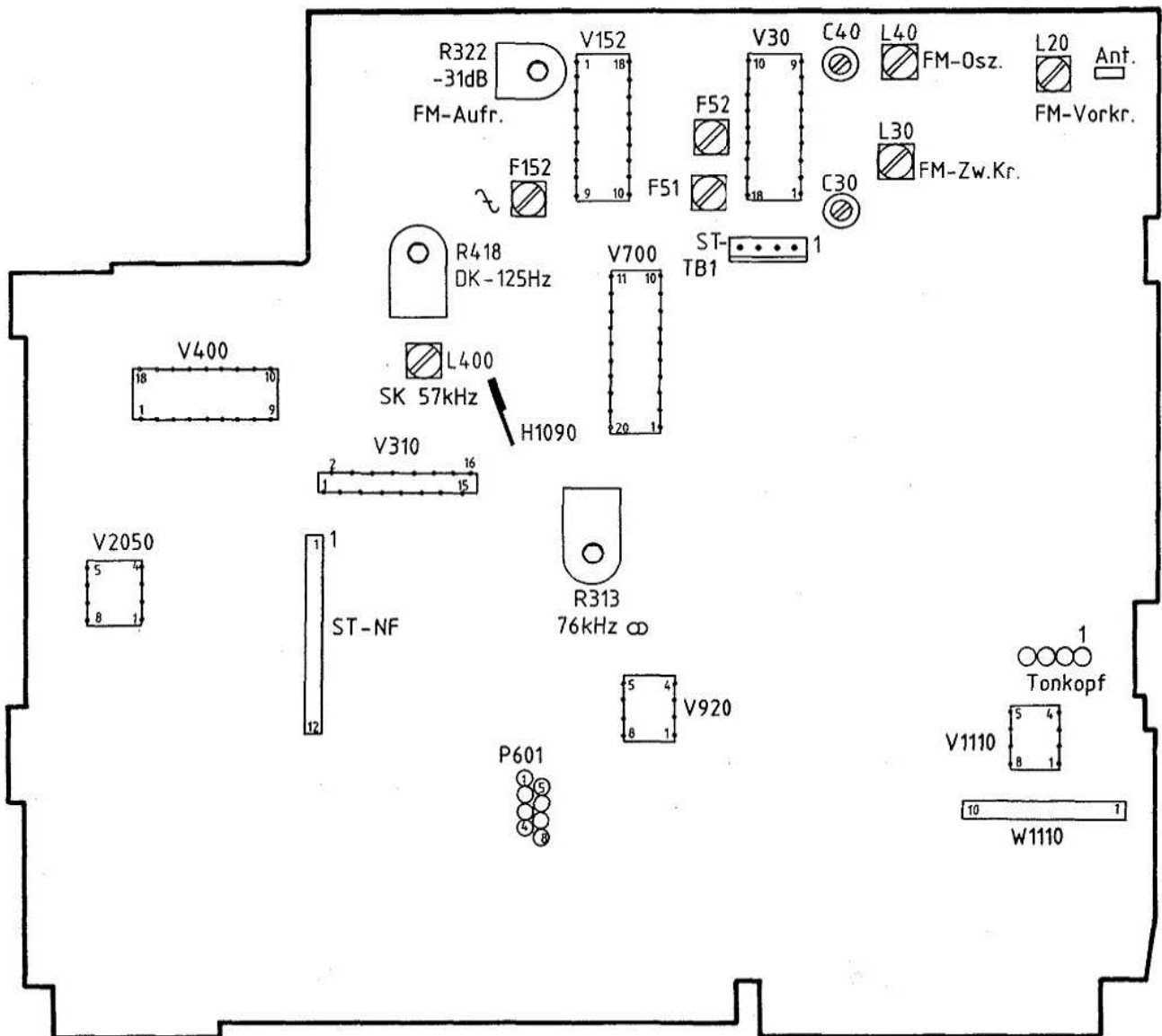
Выравнивание ARI

- L 400 Кнопка предварительной настройки 1 = 87.6 MHz
- R 418 fe 87.6 MHz SK, DK, BK, девиация 1 kHz, 46 dB μ V – E'
AF Милливольметр 3Ч на MP 200 (pin 15/V 400)
Используйте L 400 и R 418 для максимального выравнивания.
- R 555 DK volume
Регулятор громкости до упора влево
 VRF, SK, BK, DK
Используйте R 555 для настройки mW (at 4 Ω = 0.34 V)

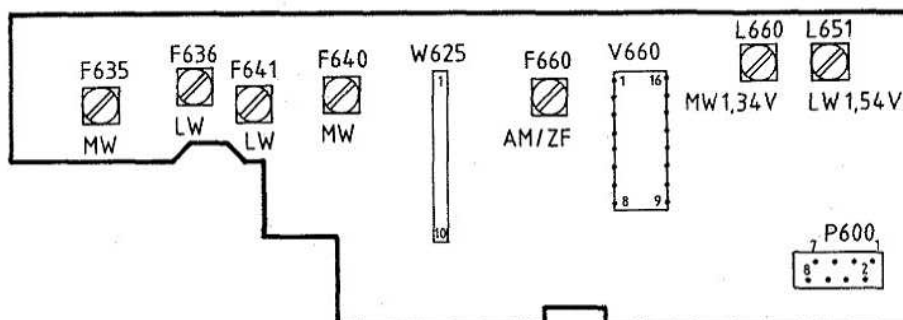
Abgleichpunkte:

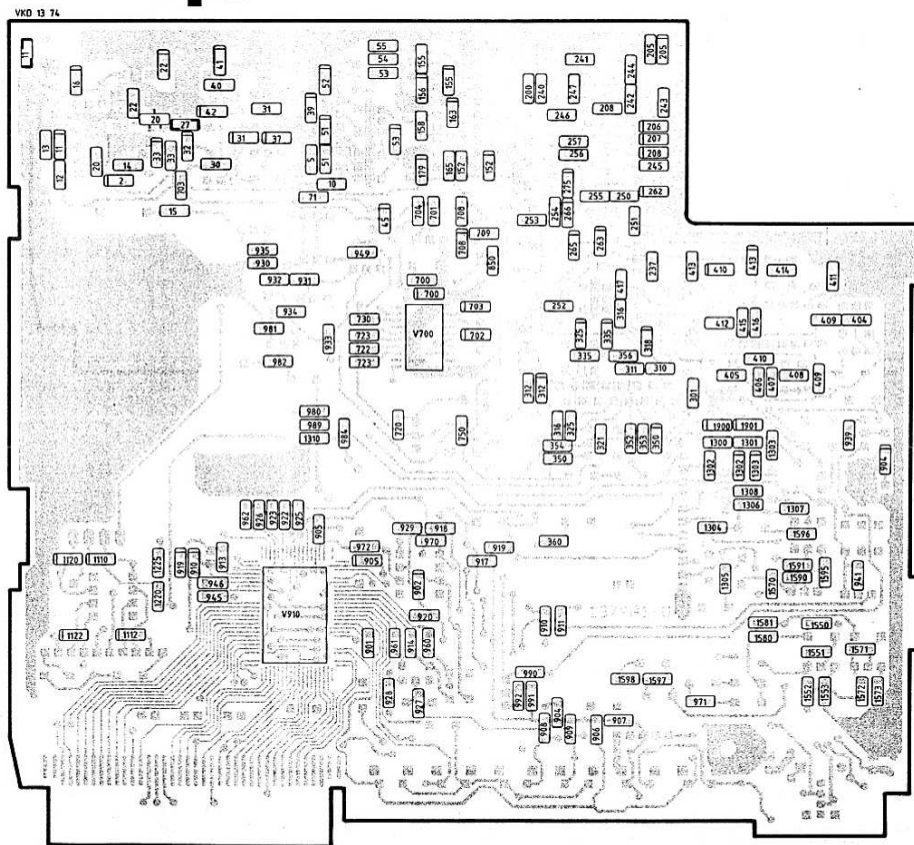
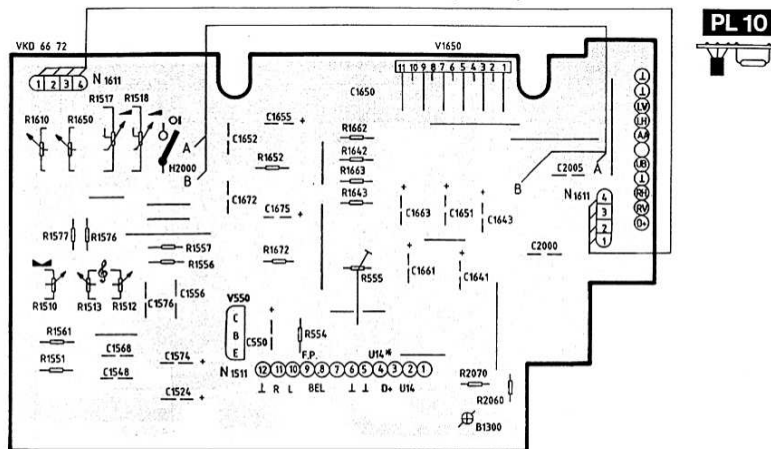
Совпадающие точки:

Heilbronn SQM 39
Cambridge SQM 39

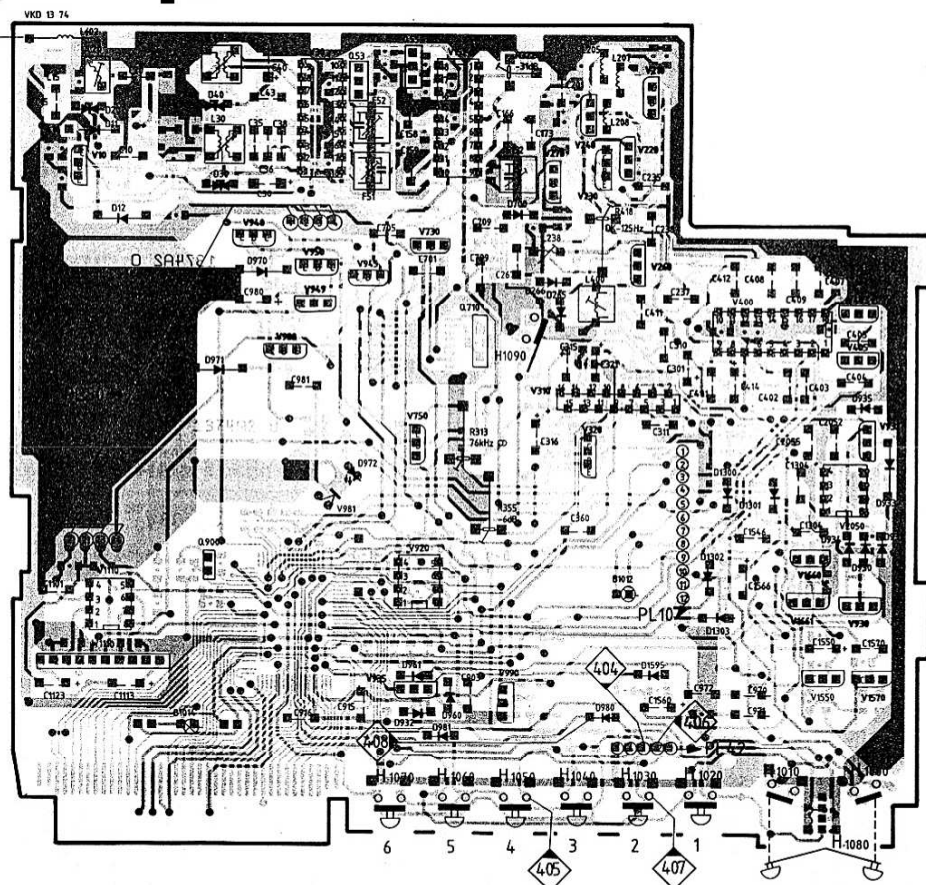
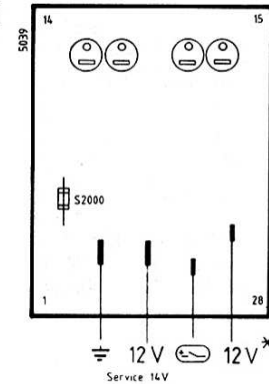
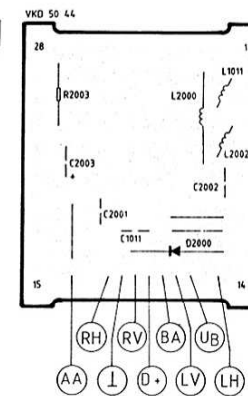


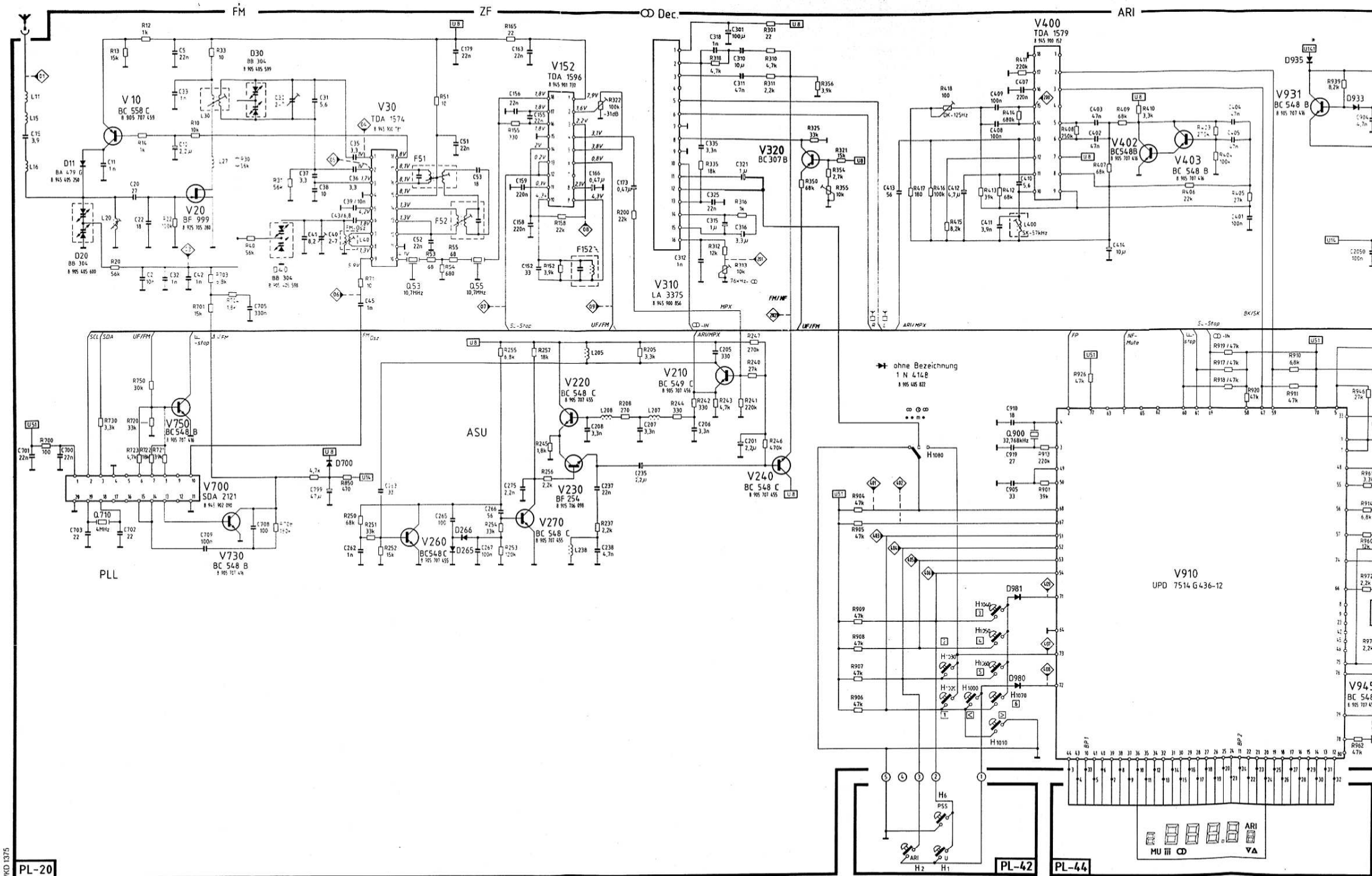
AM-Platte-Cambridge SQM 39





Heilbronn SQM 39

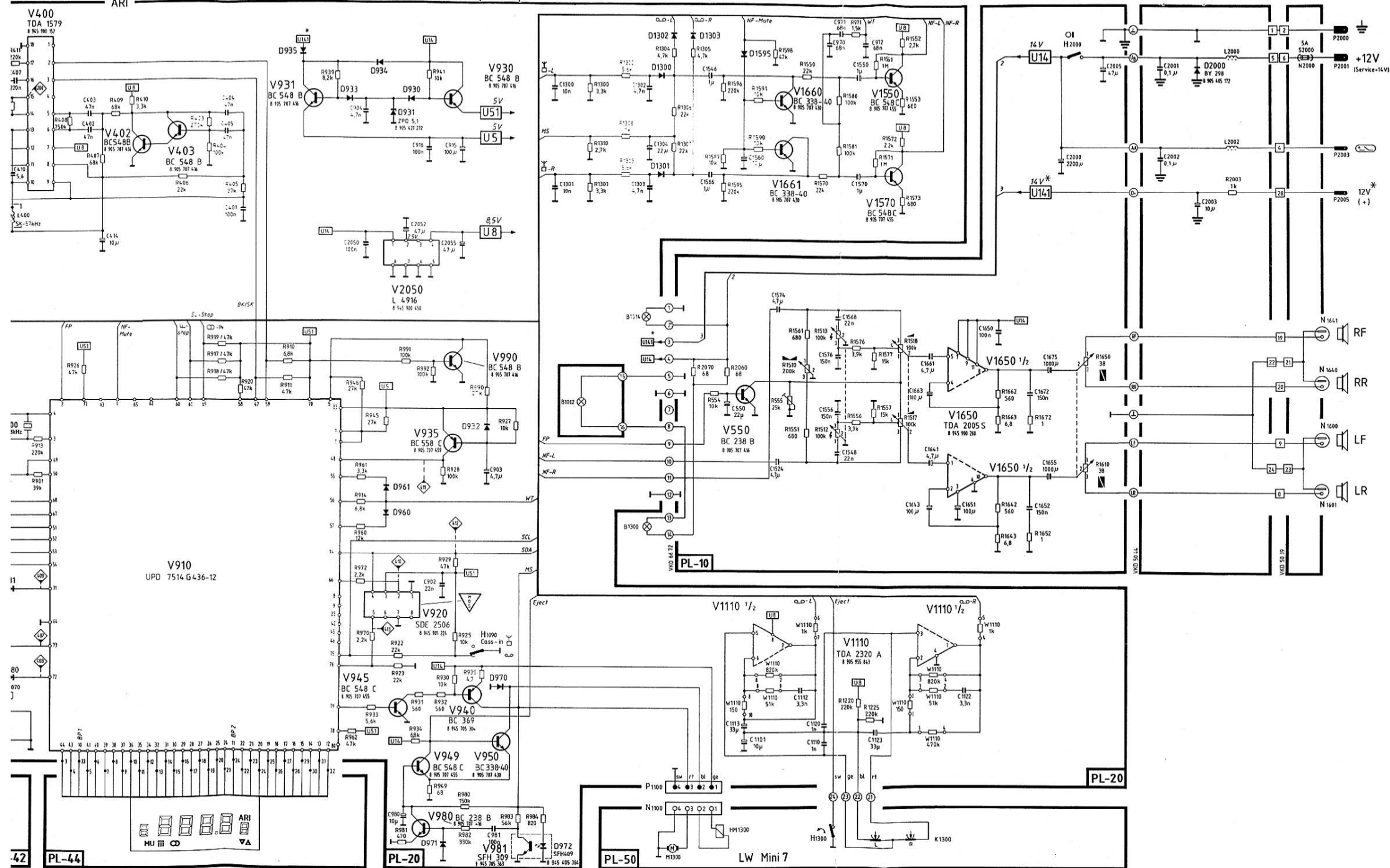




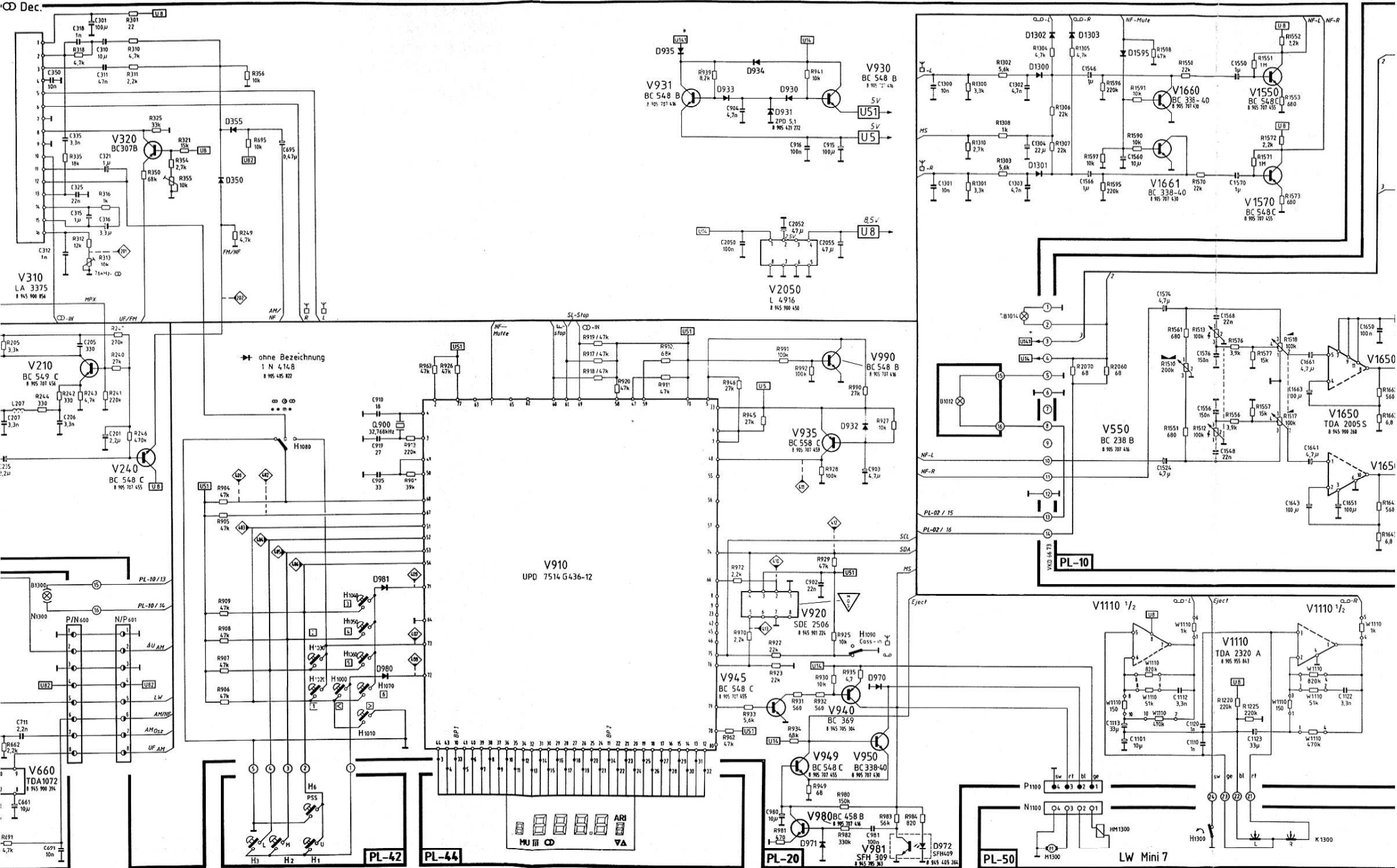
V90 1375

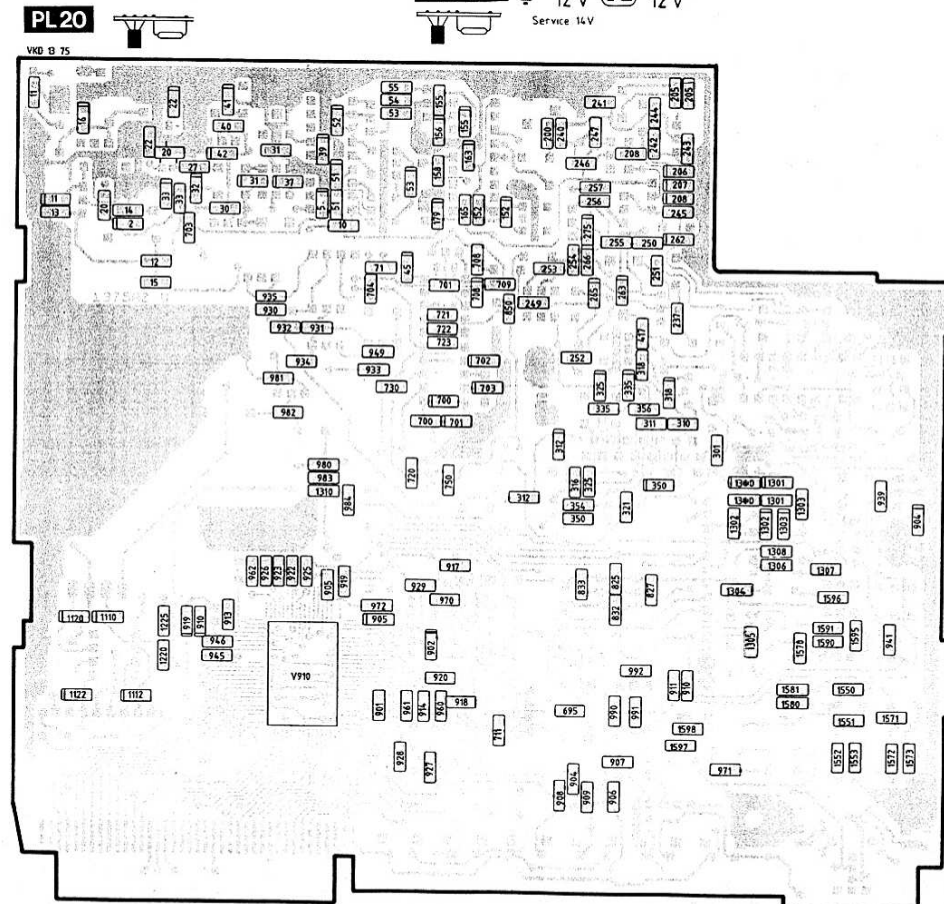
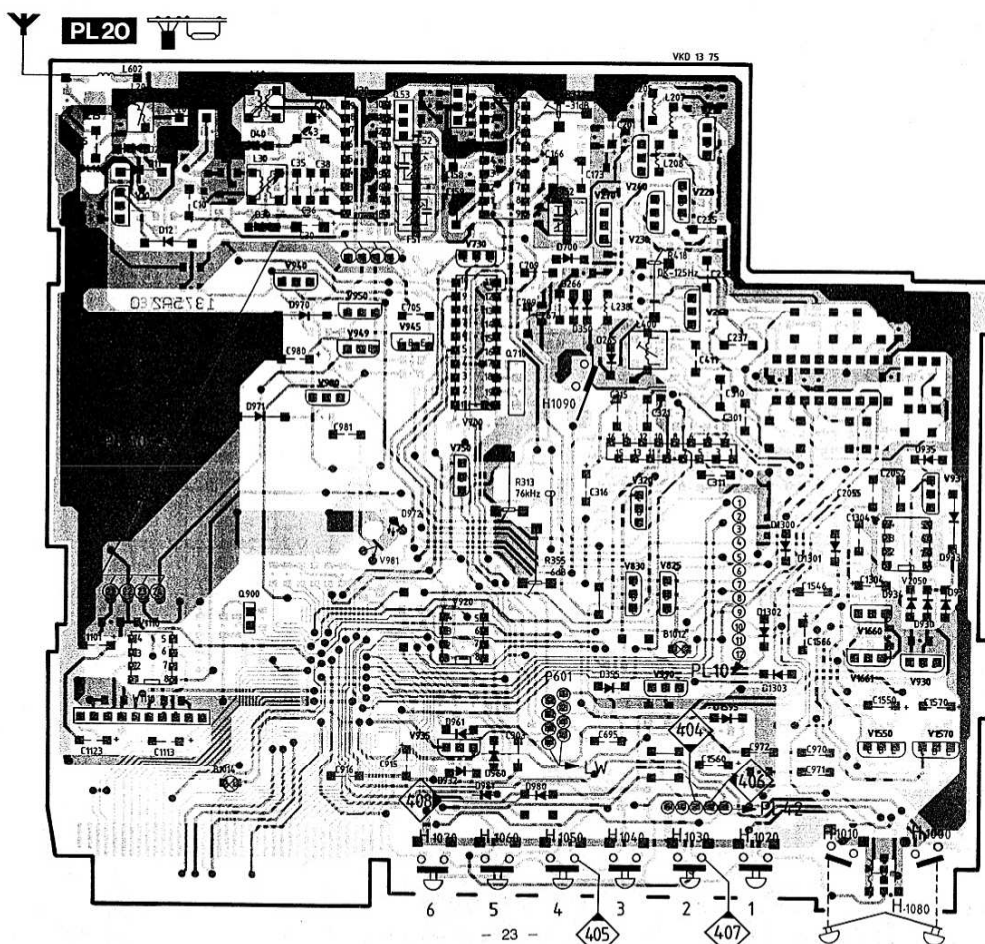
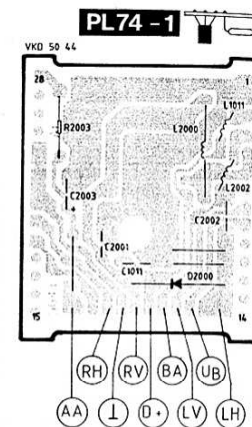
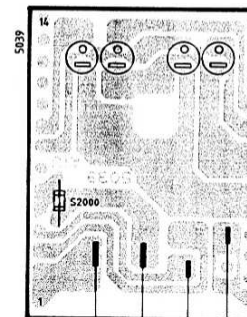
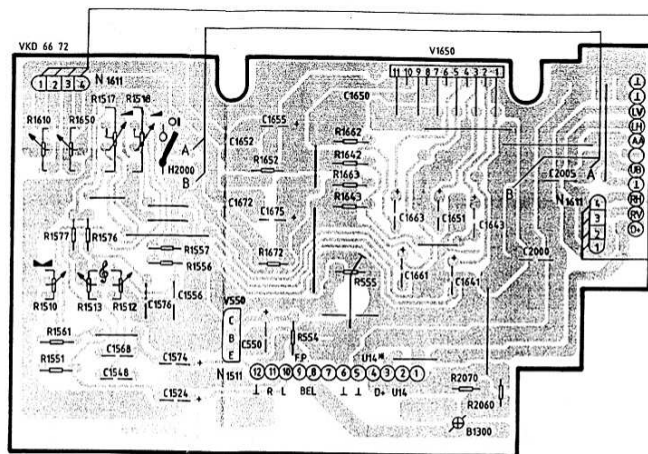
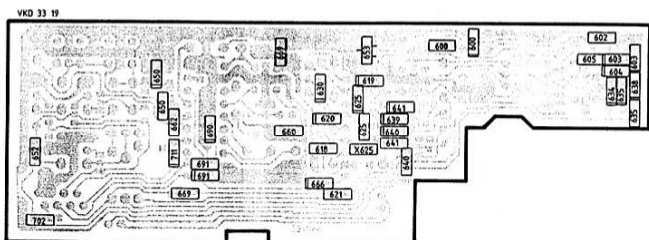
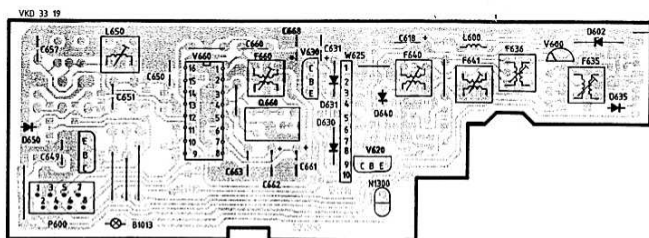
PL-20



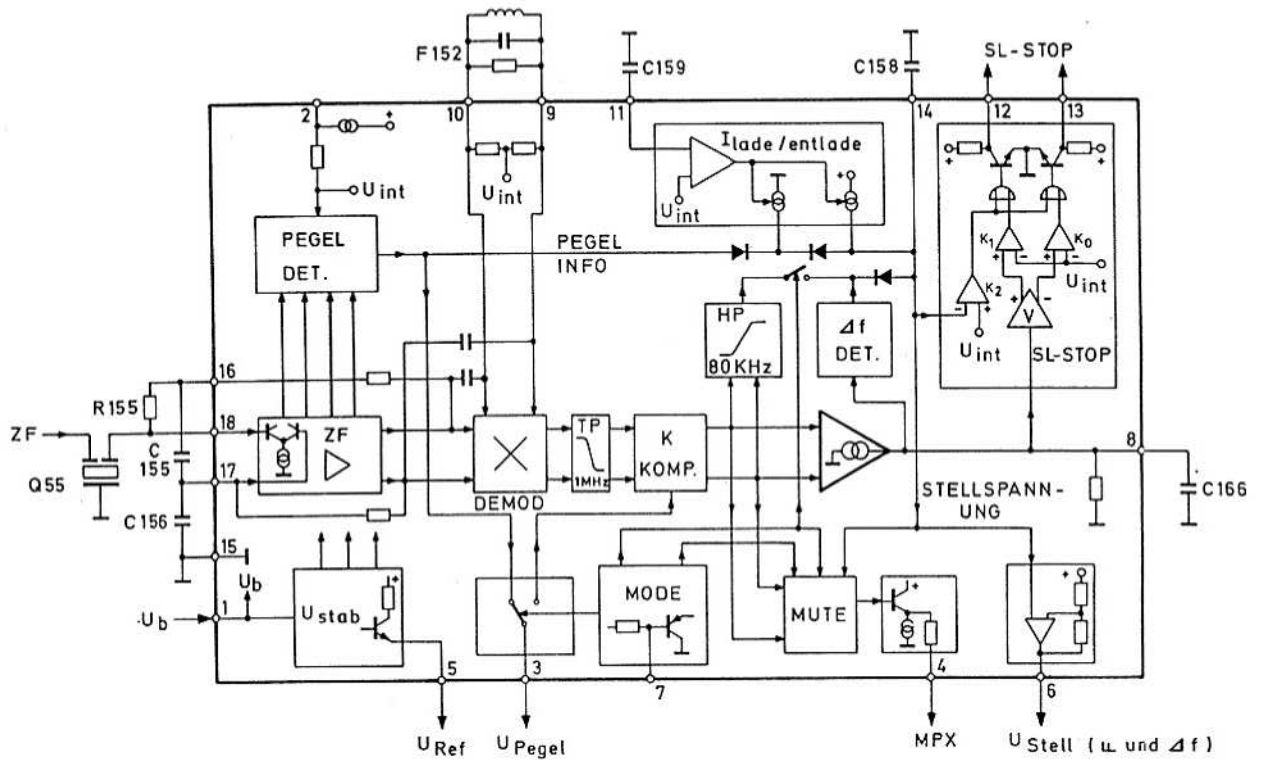


Heilbronn SQM 39 7 648 871 010

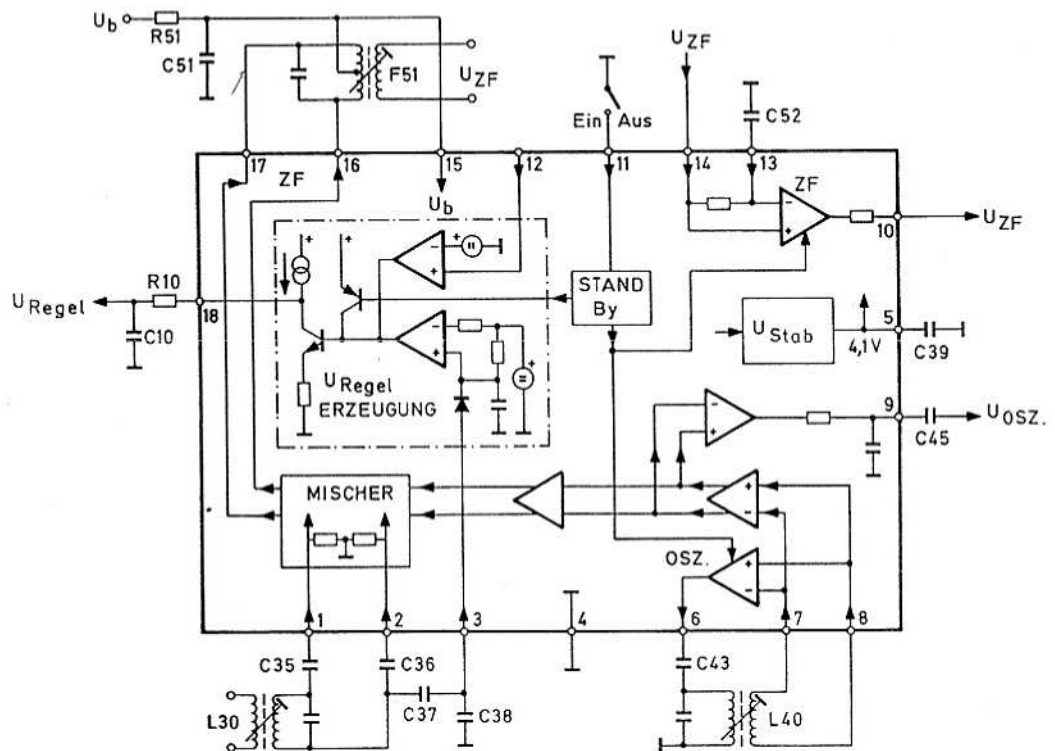




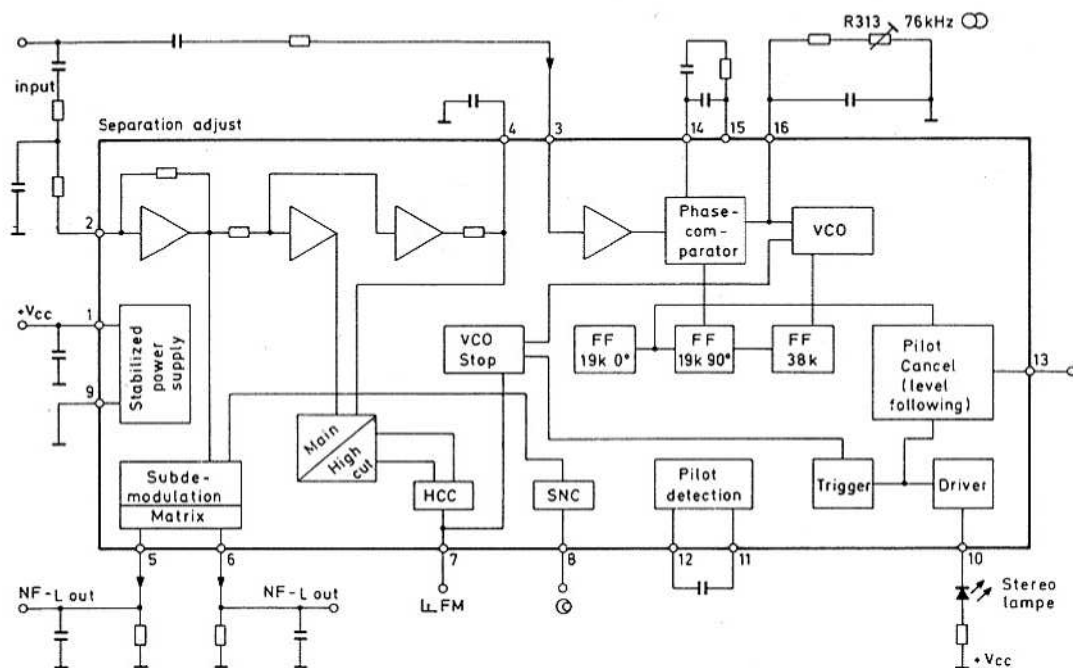
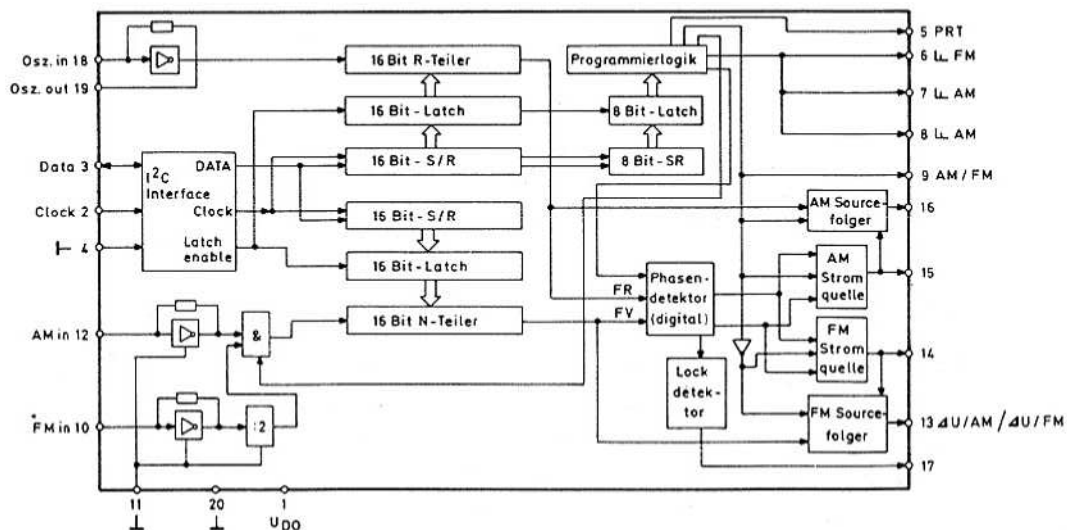
FM-ZF/Demodulator-Schaltung TDA 1596



FM-Tuner-Schaltung TDA 1574



Stereodecoder LA 3375

**PLL SDA 2121**

Blaupunkt-Werke GmbH

Bosch Gruppe · **Bosch Group** · **Groupe Bosch** · **Grupo Bosch** · **Gruppo Bosch**