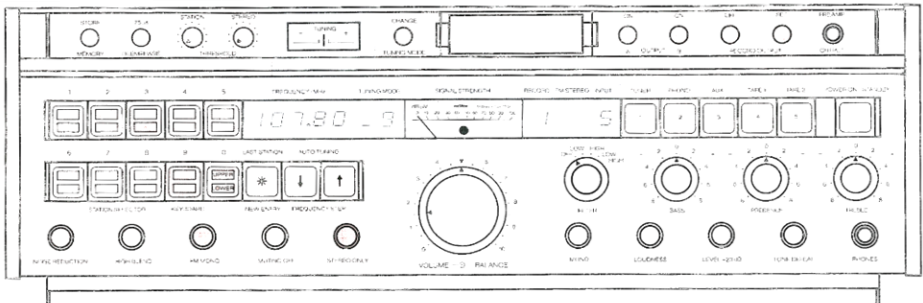


**Lost Audio GmbH
&
Sumatronic AG**

B-DAB-780

**DAB+ / FM Tuner Modul
Umbau für
Revox B780 / B739**



Inhaltsverzeichnis

1	DAB+/FM Tuner	3
2	Allgemeine Informationen	3
2.1	Die Pfeiltasten	3
2.2	Alphanumerisches Display	3
2.3	Senderspeicher System - Perlenketten	4
2.4	Zuletzt gehörte Quelle/Radiostation	5
2.5	Stereoanzeige und Signalqualität / Signalstärke	5
2.6	Quellenanzeige	5
2.7	Alarmer	6
2.8	Remote Power-on	6
2.9	Antennensteuerung, Antennenrotor	6
3	Anschluss der Antenne	6
3.1	Antennen Stromversorgung	7
4	DAB+ Sender speichern, hören, anpassen	7
4.1	DAB+ Sender automatisch speichern „SCAN“	7
4.2	DAB+ Sender anhören und wechseln	8
4.3	DAB+ Senderreihenfolge ändern	9
4.4	DAB+ Sender einzeln löschen	11
4.5	Alle DAB+ Sender löschen	11
4.6	DAB+ Dual Channel	12
4.7	DAB+ Sendername aktualisieren	12
4.8	Daten zum gespielten DAB+ Sender anzeigen	12
4.9	DAB+ Radiotext darstellen	13
5	Settings Menü „MENU DAB“	13
5.1	Radiotext ein- ausschalten „RADIOTXT“	14
5.2	Volume DAB+ „VOLUME“	14
5.3	Equalizer DAB+ „EQUALIZE“	14
5.4	Cut + „CUT PLUS“	14
5.5	Headroom „HEADROOM“	15
5.6	DRC „DRC“	15
5.7	Meter Faktor „METER F“	15
5.8	Display Dimmen „DIMMING“	15
5.9	Displayfarbe für DAB+ „VU RGB“	15
5.10	Test Tone „TESTTONE“	16

5.11	FactoryReset „FA RESET“	16
5.12	Settings Menü verlassen	17
6	FM-Sender speichern, hören, anpassen	17
6.1	FM-Sender automatisch speichern „SCAN“	17
6.2	FM-Sender manuell hinzufügen	18
6.3	FM-Sender anhören und wechseln	18
6.4	FM-Senderreihenfolge ändern	19
6.5	FM-Sender einzeln löschen	20
6.6	FM manueller Betrieb	21
6.7	FM Direkteingabe der Senderfrequenz	21
6.8	Alle FM-Sender löschen	22
6.9	FM-Empfang auf mono umstellen	22
6.10	FM RDS Radiotext darstellen	22
7	Settings Menü „MENU FM“	23
7.1	RDS „RDS“	23
7.2	Volume FM „VOLUME“	24
7.3	Equalizer FM „EQUALIZE“	24
7.4	S/N Abstand Schwelle für Stereo „STE THD“	24
7.5	Sendersuche - Schwelle Erkennung „RSSI THD“	24
7.6	Sendersuche – S/N Abstand „NSE THD“	24
7.7	Sendersuche – Schwelle Speicherung „MIN LVL“	25
7.8	Displayfarbe für FM „VU RGB“	25
7.9	Settings Menü verlassen	25
8	Settings Menü „AMPLIFIER FM“	26
8.1	Quellendarstellung „SCR STYL“	26
8.2	Displayfarbe für PHONO, AUX, TAPE1 und TAPE2	27
8.3	Settings Menü verlassen	27
9	Fehlersuche	28
9.1	Display zeigt „+5V FAIL“	28
9.2	Display zeigt „no RS232“	28
9.3	Kein Empfang mit aktiver Antenne	28
10	Technische Daten	29
11	Garantie	29
12	Unterstützung & Fragen	29
13	Allgemeines	29

1 DAB+/FM Tuner

DAB und DAB+ ist die neue Generation der Rundfunktechnologien, in welcher das Radiosignal vollständig digital übertragen wird. Selbst bei schwierigem Empfang hören Sie Ihre Liebblingssender ohne jegliches Rauschen.

Der B-DAB-780 wurde durch ausgeklügelte Filtertechnologien weitestgehend resistent gegen jegliche im heutigen Alltag auftretenden Störungen aufgebaut. So hören Sie auch bei schwierigem Empfang störungsfrei Radio.

Der Tuner empfängt DAB und DAB+ im Frequenzband III von 174 - 240 MHz und FM im Frequenzband II von 87.5 – 108 MHz. (Spezialversionen für Länder wie Japan oder Brasilien unterstützen auch den Frequenzbereich 76 – 108 MHz, dies jedoch nur auf Anfrage (B-DAB-780-JB).) Die Programmierung ist vollautomatisch, die Sender werden automatisch erkannt, gespeichert und bei DAB+ mit den korrekten Namen versehen. Bei FM werden keine Namen vergeben, es kann der RDS-Sendername oder RDS-Radiotext angezeigt werden. Es können bis zu 250 Sender für DAB/DAB+ und 250 Sender für FM gespeichert werden.

Der Tuner gibt sein analoges Audiosignal wie gewohnt über die Tuner-Quelle an die Endstufe oder die Record-Out Chinch oder DIN-Buchse ab. Es ist kein digitales SP/DIF Signal verfügbar.

Geniessen Sie die neue Art des Radiohörens.

2 Allgemeine Informationen

2.1 Die Pfeiltasten

Die Pfeiltasten bieten bei diversen Funktionen die Möglichkeit zu navigieren. Im Menü zum Beispiel kann man so vorwärts und rückwärts durch die Menüpunkte navigieren. Bei der Senderauswahl können alle Sender mit den Pfeiltasten durchgewählt werden.

2.2 Alphanumerisches Display

Das neue Display kann Buchstaben, Zahlen und einige Sonderzeichen darstellen. Um es jedoch stilgemäss wie das originale Display aussehen zu lassen, ist es auf 8 Zeichen links und 4 Zeichen rechts beschränkt. Dies führt dazu, dass gewisse Informationen als Kurzform dargestellt werden. Hier geht Originaldesign vor Funktion.

Ebenfalls war die Anordnung der roten Doppel-Displayeinheiten nur so möglich, dass links vom Signalmeter 2x4 und rechts 2x2 Zeichen vorhanden sind. Dies führt dazu, dass das Signalmeter ca. 3 Millimeter aus der Mitte verschoben nach rechts gerückt ist. Das fällt nur bei genauem Hinsehen auf und ist normal.

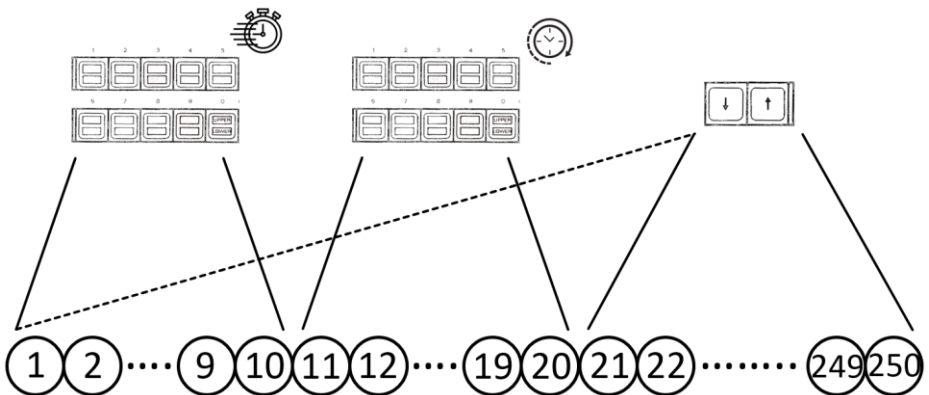
Danke für Ihr Verständnis.

2.3 Senderspeicher System - Perlenketten

Grundsätzlich sind alle Sender bei DAB+ wie auch bei FM wie eine Perlenkette von Sendern im System abgespeichert. Eine Kette für DAB+ und eine Kette für FM. Das heisst, es kann nie eine Lücke in dieser Kette geben. Die 10 bzw. 20 Direktwahltasten zeigen automatisch auf die ersten 10 (kurzer Druck) bzw. die zweiten 10 Sender (langer Druck) in der Kette. Das bedeutet zum Beispiel, die Taste 3 zeigt bei DAB+ und bei FM jeweils automatisch auf den dritten Sender in diesen Ketten. Sie können diese Direktwahltasten nicht speziell zuordnen. Möchten Sie die Direktwahltasten anders zuordnen, muss die Reihenfolge der Sender in der Senderspeicherkette verändert werden.

Bei Schieben von Sendern werden jeweils Lücken automatisch geschaffen zum Einfügen oder entfernt beim Wegschieben eines Senders.

Mit den Direktwahltasten können Sie die Sender 1 bis 20 auswählen, danach wählen Sie mit den Pfeiltasten weiter durch die Senderkette. Die Pfeiltasten gehen aber grundsätzlich auch für die Sender 1 bis 20. Jeweils ein kurzer Druck auf die Zahl 5 wählt den Sender 5, ein Langer Druck auf die Taste 5 wählt den Sender 15.



2.4 Zuletzt gehörte Quelle/Radiostation

Immer die zuletzt angehörte Quelle und auch Radiostation bei DAB+ und bei FM wird gespeichert, um beim Einschalten des Gerätes wieder gleich eingestellt. Diese Speicherung wird unmittelbar beim Ausschalten vorgenommen, wenn das Symbol „BYE“ im Display kurz angezeigt wird. Auf diese Art kann das Gerät mit einem Timer/Zeitschaltuhr gesteuert werden. Das Gerät verwendet KEINE Batterien mehr.

2.5 Stereoanzeige und Signalqualität / Signalstärke

Der DAB+ und FM-Tuner zeigt zu jedem Sender an, ob er Mono oder Stereo übertragen wird. Auch DAB+ kennt eine Mono Übertragung, dies jedoch nicht aus Empfangsstärke Mangel, sondern um Daten einzusparen und ist eher selten anzutreffen. Bei FM ist der Mono-Empfang meistens, weil die Signalstärke zu schwach ist. Die Anzeige für Mono und Stereo ist grundsätzlich sehr träge ausgeführt und wird nur alle paar Sekunden aktualisiert. Auch die Signalqualität mit der Anzeige im Zeigerinstrument wird nur alle paar Sekunden aktualisiert. Ist ein Sender Stereo, so leuchtet die rote LED in der Mitte des Zeigerinstrumentes (ehemals Dolby-Lampe).

Bitte beachten Sie, bei DAB+ wird die Signalqualität angezeigt und nicht die Signalstärke. Auch ein sehr schwaches DAB+ Signal kann fehlerfreien Empfang liefern oder umgekehrt kann Reflexion ein starkes Signal beeinträchtigen. Bei FM kann die Qualität nicht gemessen werden, somit wird bei FM die Signalstärke angezeigt.

2.6 Quellenanzeige

Der B780 zeigt original seine Quellen als Zahlen von 1 bis 5 an. Ebenfalls die zur Aufnahme über die Record-Out Buchsen ausgegebene Quelle. Mit dem neuen Display sind nun Alphanumerische Zeichen möglich. Dadurch ist die Quellenanzeige etwas lesbarer. Es werden auf den 4 Zeichen rechts vom Display die Quellen wie folgt angezeigt:

DAB, FM, PHON, AUX, TAP1, TAP2

Sollte eine Record-Out Quelle gewählt worden sein, so beschränkt sich das Display jeweils darauf, die Quelle mit 2 Zeichen anzuzeigen:

DB, FM, PH, AU, T1, T2

Sollte Ihnen diese Darstellung nicht gefallen, können Sie dies im Amplifier-Menü unter 8.1 anpassen und wieder auf die originale Darstellung mit Zahlen wechseln. Die Zahlen sind identisch wie vorher, nur DAB+ mit der Nummer 11 ist zusätzlich.

2.7 Alarme

Die Endstufe des B780 wird ständig von einer Schutzschaltung überwacht. Dabei wird geprüft, ob eine Gleichspannung an den Lautsprechern anliegen könnte oder ob die Endstufe zu heiss wird. In beiden Fällen werden umgehend die Lautsprecher von den Endstufen getrennt und ein Alarm im Display angezeigt. Die Displaybeleuchtung wechselt auf ROT. Erst wenn die Endstufe sich abgekühlt hat oder die Gleichspannung nicht mehr anliegt, werden die Lautsprecher wieder freigegeben bzw. mit dem Relais an der Endstufe angeschlossen. Der Alarm im Display wird ausgeschaltet und die normale Displayfarbe erscheint wieder.

Während eines Alarms kann das Gerät ausser der Kanalwahl nicht mehr bedient werden!

2.8 Remote Power-on

Die optionale Remote Power-on Funktion des B780/B739 funktioniert weiterhin auch mit der DAB+ Umrüstung.

2.9 Antennensteuerung, Antennenrotor

Die optionale Antennensteuerung funktioniert mit der neuen DAB+ Umrüstung nicht mehr.

3 Anschluss der Antenne

Informieren Sie sich, ob Sie eine aktive oder passive Antenne für den DAB+/FM Empfang verwenden. Wenn Sie eine aktive Antenne verwenden, welche mit 5V Spannung versorgt werden muss, so kann diese vom B-DAB-780 Modul bis maximal ca. 30mA versorgt werden. Diese Versorgungsspannung kann mit dem rastenden Druckschalter „DEEMPHASIS“ unter der Klappe oben links ein- oder ausgeschaltet werden. Dies wird nur bei einer aktiven Antenne benötigt und darf nur dann aktiviert werden. Die 5V Stromversorgung der Antenne MUSS für eine aktive Antenne vor dem Sendersuchlauf (DAB+ und FM) eingeschaltet werden, sonst werden keine Sender gefunden.

Zum Anschliessen der Antenne dient die gewohnte Antennen-Buchse am B780 hinten links am Gerät, welche für 50 und 75 Ohm Antennen ausgelegt ist. Platzieren Sie Ihre Antenne immer auf einem metallischen Untergrund, zum Beispiel dem Gehäuse des B780 oder auch ein Stück Blech, das Sie zur Hand haben. Ein metallischer Untergrund erhöht die Empfangsstärke. Die Antenne muss nur dicht darauf stehen, es ist nicht notwendig, elektrischen Kontakt zu dem Metalluntergrund herzustellen.

Sollten Sie über Ihr Kabelnetz DAB+Cable empfangen, so können Sie dieses Signal mit dem sumaDAB DAB+Cable-Adapter in normale DAB+ Signale wandeln und so mit dem DAB-Modul empfangen. In diesem Fall erübrigt sich die Antenne. Der Kabelempfang ist in der Regel einfach und problemlos. Derzeit bietet UPC (Schweiz) und deren Partner auf ihren Kabelnetzen DAB+Cable mit rund 90 Radioprogramme an.

3.1 Antennen Stromversorgung

Sollten Sie eine aktive Antenne verwenden, welche eine 5V Speisung benötigt, so kann diese vom B780 direkt mit der benötigten Spannung von 5V maximal ca. 30mA versorgt werden. Dies geschieht mit dem Druckschalter unter der Klappe links „DEEMPHASIS“.

- Speisespannung eingeschalten „DEEMPHASIS“ gedrückt/ingerastet
- Speisespannung ausgeschalten „DEEMPHASIS“ nicht gedrückt

Das Ein- und Ausschalten wird auch im Display kurz signalisiert.

ACHTUNG: Bezieht die Antenne zu viel Strom, oder es liegt ein Kurzschluss vor, so wird im Display „+5V FAIL“ angezeigt und die Stromversorgung automatisch ausgeschalten. Erst bei erneutem Einschalten der Speisespannung mit dem „DEEMPHASIS“ Druckschalter oder dem Einschalten des Gerätes mit dem Powerschalter wird die Stromversorgung wieder eingeschalten.

4 DAB+ Sender speichern, hören, anpassen

Wenn der DAB+/FM Tuner ausgeliefert wird, sind keine Sender darauf gespeichert. Damit Sie nun die DAB+ Sender speichern können, schalten Sie zuerst das Gerät mit dem Power Schalter ganz rechts ein, indem Sie diesen kurz drücken. Nun achten Sie darauf, dass sich das Gerät im DAB+ Mode befindet. Dazu drücken Sie kurz auf die Quellenwahltaste „TUNER“. Ein langer Druck wäre für FM.

Beim Einschalten des Gerätes wird rund 2 Sekunden „BDAB 780“ im Display angezeigt, danach spielt der zuletzt gehörte Sender. Sind keine Sender programmiert, erlischt das Display ganz und das Gerät bleibt stumm.

4.1 DAB+ Sender automatisch speichern „SCAN“

Nun können Sie den automatischen Sendersuchlauf ausführen. Der Tuner verfügt über keine manuelle Tuningfunktion, da dies bei DAB+ nicht nötig ist. DAB+ funktioniert anders als FM, wo auf jeder Frequenz eine einzige Radiostation übertragen

wird. Bei DAB+ sind mehrere Radiostationen in einem Paket (sogenanntes Ensemble) gebündelt und werden auf einer einzigen Sendefrequenz übertragen. Daher ist ein direktes Tuning und somit die Eingabe eines Senders nicht möglich. Da jede Radiostation einen vorgegebenen Namen hat, ist keine eigene Benennung von Radiostationen notwendig.

Drücken Sie dazu etwa 5 Sekunden auf die Taste „STORE MEMORY“ unter der Klappe links, bis der automatische Sendersuchlauf startet. Dies wird signalisiert, indem „AutoMEM“ im Display angezeigt wird. Lassen Sie dann sofort die Taste wieder los. Die Funktion durchsucht nun alle 40 Kanäle im Band III und findet sämtliche verfügbaren Radiostationen. Es werden auch solche gefunden, die ggf. nicht abgespielt werden können, weil der Empfang zu schwach ist. Diese können später wieder gelöscht werden. Ein manuelles Nachtunen ist daher nicht notwendig.

Die Kanäle werden von 0 bis 40 automatisch durchgezählt. Die Aktualisierung der Displayanzeige erfolgt in festen Zeitabständen. Dies kann daher dazu führen, dass nicht jeder einzelne Kanal angezeigt wird. Es werden aber immer alle Kanäle durchsucht, auch wenn diese einmal nicht angezeigt werden.

Am Schluss werden alle gefundenen Radiostationen gespeichert. Dabei wird auch überprüft, ob es sich dabei nicht lediglich um einen Datendienst handelt. Letztere sind keine Radiostationen, übertragen ergo keine Musik und werden daher während des Speichervorganges automatisch gelöscht. Daher kann es vorkommen, dass während des Speichervorganges mehr Sender angezeigt werden als am Schluss gespeichert sind. Der Speichervorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen, da auch Sender, die zu schwach sind, aussortiert werden, wenn sie definitiv nicht abspielbar sind. Das dauert etwas, um den Tuner jeweils für eine Frequenz auszurichten und Reflexionen auszufiltern.

4.2 DAB+ Sender anhören und wechseln

Wie vom B780 bekannt, können die ersten 20 Sender direkt über die 10 Tasten auf der rechten Seite angewählt werden. Mit einem kurzen Druck auf die Taste 1 wird der Sender 1 in der Senderkette abgespielt. Drücken Sie länger auf die Taste 1, wird der Sender 11 abgespielt.

Die Direktwahltasten müssen nicht separat zugeordnet werden. Diese zeigen automatisch auf den jeweiligen Sender in der internen Kette von gespeicherten Sendern. Die Taste 2 zum Beispiel zeigt automatisch auf den Sender, der in der Senderkette an zweiter Stelle beim Suchlauf gespeichert wurde.

Mit der Sterntaste können Sie die Sendernummer direkt eingeben, wenn Sie diese wissen. Drücken Sie kurz auf die Sterntaste, danach erscheinen im Display die Platzhalter für die Zahlen. Tippen Sie nun die gewünschte Sendernummer mit den

Zifferntasten ein. Es werden nur so viele Platzhalter angezeigt, wie effektiv auch Sender gespeichert sind. Wünschen Sie einen Sender mit weniger Ziffern als Platzhalter angezeigt werden, geben Sie diese mit führenden Nullen ein.

Sie können auch mit den Pfeiltasten auf- und abwärts durch die ganze Senderkette navigieren. Der Sendername wird immer sofort angezeigt, der Sender wird jedoch erst nach etwa 1 Sekunde ausgewählt. Dies wird signalisiert mit einem Punkt rechts im Display. Der Punkt besagt, dass mit dem Tuning Vorgang gewartet wird, bis Sie etwa 1 Sekunde lang nicht mehr navigieren. Danach wird der Sender ausgewählt und der Punkt verschwindet wieder.

Wenn Sie einen Sender anhören und möchten die Position wissen, so drücken Sie lange auf die Sterntaste, dann wird die aktuell gespielte Senderposition kurz angezeigt.

Mit diesen drei Varianten können Sie alle gespeicherten Sender auswählen.

4.3 DAB+ Senderreihenfolge ändern

Die Sender werden beim automatischen Speicherprozess grundsätzlich alphabetisch gespeichert. (Ausnahmen können auftreten bei Sender, deren Kurzname zum Beispiel „32“ ist. Die werden anhand „32“ sortiert, angezeigt aber zum Beispiel als „Radio 32“.) Diese Sortierung können Sie nach Belieben verändern. Nehmen Sie dazu auf der zweitletzten Seite die leere Liste zu Hilfe. Notieren Sie sich Ihre persönliche Liste und Reihenfolge der Sender, die Sie gerne haben möchten. Dies ist sehr hilfreich, da während dem Sortiervorgang keine Sendernummer angezeigt werden können.

Da die Senderkette bereits alle Sender enthält, wird die Sortierung nur durch Verschieben von Positionen vorgenommen. Beginnen Sie nun beim Sender, den Sie an erster Stelle haben wollen, dann die zweite Stelle, dann die dritte Stelle und so weiter. Sie schieben also immer den gewünschten Sender auf die von Ihnen notierte Stelle, so haben Sie am Schluss Ihre gewünschte Reihenfolge. So erstellen Sie aufsteigend die neue Reihenfolge der Senderkette anhand Ihrer Liste.

Beim Schieben eines Senders nach hinten (höhere Positionsnummer), wird der Sender **hinter** der gewählten Zielposition angefügt. Beim Schieben nach vorne (niedrigere Positionsnummer) wird der Sender **vor** der gewählten Zielposition eingefügt.

Wollen Sie zwei Sender gegeneinander austauschen, zum Beispiel den Sender von Position 30 auf Position 5, dann schieben Sie zuerst den Sender von Position 30 nach Position 5, und erst danach den Sender von Position 6 (der war vorher Position 5) auf die Position 30. Die Positionsnummern werden nicht angezeigt, Sie orientieren sich immer an den bestehenden Sendernamen.

Gehen Sie zur Sortierung folgendermassen vor:

1. Drücken Sie kurz auf die Taste „STORE MEMORY“ unter der Klappe links. Nun steht im Display „MENU DAB“
2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten nach oben die erste Option „STA SORT“
3. Um den Sortiervorgang zu starten, drücken Sie nun auf die Sterntaste. Im Display erscheint ein einzelner Punkt links.
4. Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten (oder mit den Direktwahltasten 1-10) denjenigen Sender, der geschoben werden soll. Sobald ein Sender gesetzt ist, erscheinen zwei Punkte von links zusätzlich zum Sendernamen. Der Sender kann mehrmals gewechselt werden, bis Sie sicher sind. (ACHTUNG: Direktwahltasten 11-20 funktionieren in diesem Modus nicht)
5. Drücken Sie die Sterntaste zum Bestätigen dieses Senders. Das Display erlischt und es erscheinen drei Punkte links.
6. Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten oder den Direktwahltasten 1-10, wo der Sender hin verschoben werden soll. Der Sender, der sich noch auf der Zielposition befindet, wird automatisch nach hinten geschoben. Es werden nie Sender überschrieben oder gelöscht. Es werden immer sofort Lücken automatisch erstellt oder geschlossen.
7. Drücken Sie erneut die Sterntaste, um den Vorgang abzuschließen. Sie befinden sich automatisch im Hauptmenü an der Position zum Sender sortieren.
8. Jetzt können Sie die Schritte 3-7 beliebig oft durchführen, bis alle Sender so verschoben wurden, wie Sie das gerne haben möchten.
9. Sind Sie fertig mit schieben, drücken Sie „STORE MEMORY“ um den ganzen Sortiervorgang abzuschließen. Das DAB-Menü wird verlassen und Sie sind zurück im Hörmodus.

Wenn Sie nicht speichern wollen, so verlassen Sie das Menü mit der „CHANGE TUNING MODE“ Taste. Die Änderungen sind nun aber im flüchtigen Speicher abgelegt, daher muss das Gerät aus und wieder eingeschaltet werden.

Bedeutung der „Punkte“ als Übersicht

- . Warte darauf, die Station zu wählen, die geschoben werden soll
- .. Es wurde ein Sender erfasst, der verschoben werden kann.
- ... Der zu schiebende Sender wurde gewählt, jetzt wird darauf gewartet, bis das Ziel eingegeben wird.
- Es wurde eine Position erfasst, wo der Sender hingeschoben wird.

In seltenen Fällen, wenn der Sendernamen selber einen Punkt im Namen hat, kann es hierbei zu falscher Anzeige der Punkte kommen. Lassen Sie sich dadurch nicht verwirren. Nach ein paar Vorgängen haben Sie das auswendig im Griff.

4.4 DAB+ Sender einzeln löschen

Sie können jeden gespeicherten Sender auch wieder einzeln löschen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Drücken Sie kurz auf die Taste „STORE MEMORY“ unterhalb des Displays. Nun steht im Display „MENU DAB“
2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten nach oben die erste Option „STA SORT“
3. Drücken Sie nun auf die Sterntaste. Im Display erscheint ein einzelner Punkt links. Ein einzelner Punkt links bedeutet, es ist bereit, um die Station zu wählen, die geschoben oder eben auch gelöscht werden soll.
4. Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten oder mit den Direktwahltasten denjenigen Sender, der gelöscht werden soll. Sobald ein Sender gesetzt ist, erscheinen zwei Punkte von links zusätzlich zum Sendernamen. Der Sender kann mehrmals gewechselt werden, bis Sie sicher sind.
5. Drücken Sie nun „RECORD OUTPUT OFF“ unter der Klappe rechts zum Löschen dieses Senders. Er erscheint „deleted“ kurzzeitig im Display, danach sind Sie wieder im Hauptmenü an der Position zum Sender sortieren.
6. Jetzt können Sie die Schritte 3-5 beliebig oft durchführen, bis alle Sender gelöscht wurden, die Sie löschen wollten.
7. Sind Sie fertig mit löschen, drücken Sie „STORE MEMORY“, um das Menü zu verlassen, alles zu speichern und in den normalen Hörmodus zurückzugelangen.

Wenn Sie nicht speichern wollen, so verlassen Sie das Menü mit der „CHANGE TUNING MODE“ Taste. Die Änderungen sind nun aber im flüchtigen Speicher abgelegt, daher muss das Gerät aus und wieder eingeschaltet werden.

Sicher haben Sie bemerkt, Sender verschieben und Sender löschen werden im selben Menü durchgeführt. Sie dürfen diese Aktionen auch kombinieren.

4.5 Alle DAB+ Sender löschen

Wenn Sie alle gespeicherten DAB+ Sender löschen möchten, drücken Sie im normalen DAB Hörmodus lange auf die Taste „RECORD OUTPUT OFF“, bis „Del All?“ erscheint. Danach lassen Sie die Taste los und drücken sie erneut lange, bis „deleted“ im Display erscheint. Danach sind alle gespeicherten DAB+ Sender gelöscht, somit sind auch die Direktwahltasten leer und Sie können den automatischen Suchlauf neu starten.

4.6 DAB+ Dual Channel

Wird ein Sender als Dual Channel ausgestrahlt, überträgt der linke und rechte Kanal ein anderes Programm, zum Beispiel verschiedene Sprachen. Wenn Sie die technischen Daten einblenden, wird das angezeigt, aber Sie hören das natürlich auch sofort. Mit dem Druckschalter „HIGH BLEND“ können Sie zwischen dem linken und rechten Kanal umschalten. Auf diese Weise wird dann nur noch der linke oder der rechte Kanal abgespielt. Danach wählt man üblicherweise am Verstärker die Mono Funktion, damit der eine Kanal auf beiden Lautsprechern hörbar ist. Drücken Sie dazu den Druckschalter „MONO“ unten rechts gleich neben dem Volume Drehregler. Mit dem Druckschalter „HIGH BLEND“ kann nur zwischen links und rechts gewählt werden. Auf Stereo zurück springt es bei der Auswahl eines neuen Senders. Bringen Sie danach den „HIGH BLEND“ und auch den „MONO“ Druckschalter wieder in seine ursprüngliche Position.

ACHTUNG: Diese Option steht ausschliesslich dann zur Verfügung, wenn ein Sender als Dual Channel ausgestrahlt wird.

4.7 DAB+ Sendername aktualisieren

Bei DAB+ werden die Sendernamen automatisch vergeben, da diese von der Station übertragen werden. Wurde jedoch während des Speichervorganges ein Sender nicht gut genug empfangen, so kann es zu Fehler im Namen kommen. Ebenfalls kann es vorkommen, dass ein Sender seinen DAB+ Anzeigename geändert hat. In diesem Fällen kann während des Anhörens dieses Senders der Druckschalter „STEREO ONLY“ unterhalb der Pfeiltasten zwei Mal gedrückt werden, dann erscheint der Text „Update“ danach „Station“ danach „done“ im Display. Die Daten zu diesem Sender sind nun neu gespeichert und ein allenfalls geänderter Stationsname im Speicher upgedatet.

4.8 Daten zum gespielten DAB+ Sender anzeigen

Möchten Sie die technischen Daten zum aktuell gehörten Sender anzeigen, so gehen Sie wie folgt vor. Grundsätzlich sollte der Sender schon 30-40 Sekunden hörbar sein, damit der Tuner die technischen Daten alle empfangen hat und dann auch darstellen kann. Drücken Sie lang auf die Taste „CHANGE TUNING MODE“ unterhalb der Klappe. Nun werden die folgenden Daten zum Sender der Reihe nach durch das Display gescrollt.

ACHTUNG: Es kann sein, dass der Radiotext genau während dieses Vorganges vom Sender gewechselt wird, dies kann diese Anzeige unterbrechen und den Radiotext anzeigen. In diesem Fall den Vorgang einfach wiederholen.

- Bitrate des Senders – BR in Kilobit pro Sekunde
- Qualität des Signals – QTY 0-100
- Audiokanäle: Mono, Stereo, Joint Stereo, Dual Channel
- Kanal Name – z.B. 5D
- Frequenz der Übertragung – z.B. 180.064 MHz

4.9 DAB+ Radiotext darstellen

Der DAB-Radiotext kann in den Settings eingestellt werden, dass er gar nicht, nur einmal nach jedem Wechsel oder ständig angezeigt wird. Sie können zu jedem Zeitpunkt den Text erneut darstellen lassen, sofern ein solcher Text empfangen wurde. Tippen Sie dazu kurz auf die Taste „CHANGE TUNING MODE“ unterhalb der Klappe. Der Radiotext wird dann einmal durchgescrollt.

Zum Verändern dieser Einstellung, lesen Sie gleich die folgenden Kapitel 5 und 5.1.

5 Settings Menü „MENU DAB“

Den ersten Punkt der Einstellungen, das Sortieren und Löschen von Sendern, kennen Sie bereits. Nun werden noch alle anderen Einstellungen einzeln erklärt. Während diesen Einstellungen werden die Signalqualität im Zeigerinstrument und die Stereolampe nicht aktualisiert. Das Zeigerinstrument fällt je nach Einstellung auch auf den Wert 0, da die Anzeige justiert werden kann. Das ist normales Verhalten.

Um ins Settings Menü zu gelangen, drücken Sie kurz die Taste „STORE MEMORY“. Um einen einzelnen Menüpunkt zu editieren, navigieren Sie nun mit den Pfeiltasten zu diesem Menüpunkt.

Grundsätzlich gelten nun bei allen Einstellungen, abgesehen vom Sortieren und Löschen im ersten Menüpunkt, folgende Tasten-Funktionen:

- Taste 1: Verringern des Wertes bzw. in Richtung links
- Taste 5: Erhöhen des Wertes bzw. in Richtung rechts
- Taste 0: aktuellen Wert dieser Einstellung anzeigen

„STORE MEMORY“ = Einstellungen speichern, Menü verlassen

„CHANGE TUNING MODE“ = Einstellungen nicht speichern, Menü verlassen
(Die Einstellungen sind nur vorübergehend gesetzt, bis zum nächsten Ausschalten)

5.1 Radiotext ein- ausschalten „RADIOTXT“

Überträgt ein DAB+ Sender Radiotext, so können folgende Anzeigemöglichkeiten ausgewählt werden:

- Keine Anzeige des Radiotext „DISABLED“
- Jedes Mal, wenn der Text ändert, wird er einmal durchgescrollt und danach wird wieder der Sendername dargestellt „ONCE oCH“
- Der Radiotext wird immer angezeigt und endlos durchgescrollt, bis ein neuer Radiotext ausgestrahlt wurde, danach wird dieser endlos durchgescrollt „ENABLED“

5.2 Volume DAB+ „VOLUME“

Hier können Sie die Grundlautstärke des DAB+ Tuners einstellen, so dass es optimal zu allen anderen Quellen passt. Die Werte 0 bis 16 können eingestellt werden.

5.3 Equalizer DAB+ „EQUALIZE“

Hier können Sie eine der vordefinierten Equalizer-Einstellungen auswählen, die für alle DAB+ Radiostationen gelten und Ihnen gefällt.

- Disabled „DISABLED“
- Bass boost „BASS BST“
- Jazz „JAZZ“
- Live „LIVE“
- Vocal „VOCAL“
- Acoustic „ACOUSTIC“

5.4 Cut + „CUT PLUS“

Viele Sender kennzeichnen Ihre Radiostationsnamen mit einem + am Ende, zum Beispiel SRF3+. Auf diese Weise sind die mit DAB+ codierten Radiostationen von denjenigen mit DAB unterscheidbar.

Da fast alle Sender ein + am Schluss des Namens haben, weil sie den neuen Standard verwenden, ist diese Information eher unnützlich als hilfreich. Mit dieser Option kann das + am Namensende unterdrückt werden.

- Das + wird belassen „NO CUT +“
- Das + wird abgeschnitten „CUT +“

5.5 Headroom „HEADROOM“

Mit der Headroom-Einstellung können Experten die Aussteuerungsreserve für den Tuner einstellen. Hier braucht es üblicherweise keine Veränderung, 0 sollte meistens passen. Sollten Radiostationen aber ungewöhnlich laut übertragen werden, kann der Experte hier nachjustieren.

Werte von 0dB bis -12dB können eingestellt werden.

5.6 DRC „DRC“

DRC bedeutet Dynamikbereichssteuerung (Dynamic Range Control) und wird nur von vereinzelt Radiostationen verwendet. Diese Einstellung beeinflusst den Dynamikumfang des ausgestrahlten Radiosignals. Wenn die Option aktiviert ist, kann die Radiostation das verwenden, sonst nicht.

- Dynamic Range Control aktiviert „DRC ON“
- Dynamic Range Control deaktiviert „DRC OFF“

5.7 Meter Faktor „METER F“

Damit das Signalqualitäts-Zeigerinstrument immer den korrekten Wert anzeigt, kann hier die Spannung für den Vollausschlag 10 eingestellt werden. Korrigieren Sie so lange mit den Tasten 1 oder 5, bis das Zeigerinstrument genau auf Vollausschlag 10 steht. Durch Alterung sind nicht alle Zeigerinstrumente gleich empfindlich. Sollte der Vollausschlag nicht mehr erreicht werden, muss das Zeigerinstrument überprüft werden.

Werte von 0 bis 254 sind einstellbar.

5.8 Display Dimmen „DIMMING“

In dieser Einstellung können Sie die Helligkeit der roten Segmentanzeigen einstellen. Dies gilt für DAB und FM.

5.9 Displayfarbe für DAB+ „VU RGB“

Standardmässig ist die Displayfarbe Gelb wie im Original. Hier im Menü kann nun für DAB+ eine andere Farbe und auch Helligkeit gewählt werden. Diese wird dann immer so eingestellt, wenn Sie DAB+ hören.

Sie können nun mit folgenden Tasten die Farbe wählen:

- Rot → 1=plus und 6=minus
- Grün → 2=plus und 7=minus
- Blau → 3=plus und 8=minus

Ein kurzer Druck auf die Zahl erhöht oder verringert die Zahl um ein, ein Langer Druck um 40. Jede Farbe kann Werte zwischen 0 und 254 annehmen.

Im Display werden die Zahlen von links nach rechts angezeigt für ROT, GRÜN, BLAU

Indem Sie alle Farben auf 0 setzen, ist die Beleuchtung ausgeschaltet.

5.10 Test Tone „TESTTONE“

Nur mit der Tasten 1 und 5 können Sie durch die verschiedenen Testtöne durchnavigieren. Dies ist keine eigentliche Option, die gespeichert werden kann. Dies ist nur eine vorübergehende Einstellung, um die Audioausgänge zu testen.

- Testsignale ausgeschaltet
- Rauschen auf beiden Kanälen
- Sinus 1kHz linker Kanal
- Sinus 1kHz rechter Kanal
- Sinus 1kHz beide Kanäle

5.11 FactoryReset „FA RESET“

Um den DAB+/FM Tuner von Grund auf neu zu programmieren, kann der gesamte Speicherinhalt gelöscht werden. Es werden alle Einstellungen und alle Sender von DAB+, FM und AMP gelöscht.

Um dies auszuführen, drücken Sie nun im „FA RESET“ Menüpunkt fünf Mal hintereinander auf die Taste 1, dann erscheint „RESET“ im Display. Sobald „done“ erscheint, ist alles gelöscht und Sie müssen das Gerät mit dem Hauptschalter aus- und wieder einschalten.

Es gibt im Menü „FactoryReset“ folgende Zusatzfunktionen:

- Taste 9: Zeigt die Anzahl gespeicherter Sender in DAB und FM an
- Taste 0: Zeigt die Version des Softwarestandes an

5.12 Settings Menü verlassen

Sie können jederzeit während ihren Arbeiten an den Einstellungen dieses Menü verlassen, ohne zu speichern. Drücken Sie dazu einfach auf die Taste „CHANGE TUNING MODE“. Das Menü wird verlassen, und der Sendername wird wieder angezeigt. Schalten Sie danach das Gerät UNBEDINGT mit dem Hauptschalter aus und wieder ein! Tun Sie das nicht, sind die vorgenommenen Einstellungen aktiv, bis zum nächsten Neustart.

Auch beim Sortieren und Löschen kann so alles verworfen werden.

Mit der Taste „STORE MEMORY“ wird das Menü verlassen und alle Einstellungen werden gespeichert.

6 FM-Sender speichern, hören, anpassen

Wenn der DAB+/FM Tuner ausgeliefert wird, sind keine Sender darauf gespeichert. Damit Sie nun die FM-Sender speichern können, schalten Sie zuerst das Gerät mit dem Power Schalter ganz rechts ein. Nun achten Sie darauf, dass sich das Gerät im FM-Mode befindet. Dazu muss die Taste „TUNER“ lange gedrückt werden, danach steht „FM“ im rechten Display.

6.1 FM-Sender automatisch speichern „SCAN“

Nun können Sie den automatischen Sendersuchlauf ausführen. Drücken Sie dazu etwa 7 Sekunden auf die Taste „STORE MEMORY“ unter der Klappe links, bis der automatische Sendersuchlauf startet. Dies wird signalisiert, indem „AutoMEM“ gefolgt von „Search“ im Display angezeigt wird. Lassen Sie die Taste dann sofort los. Die Funktion durchsucht nun alle FM-Frequenzen und Sie können live zusehen, wie von unten nach oben alle Frequenzen durchprobiert werden. Wird ein Sender gefunden, so wird dieser gespeichert. In den FM-Settings können mehrere Optionen verändert werden, um hier das optimale Ergebnis zu erzielen, so dass nicht zu viele Stationen gespeichert sind, die man nicht hören kann oder zu wenige Stationen gefunden werden. Sobald der automatische Suchvorgang beendet ist, wird kurz „END“ angezeigt und dann der erste gefundene Sender eingestellt. Die Sender sind der Frequenz nach aufsteigend sortiert.

Während des Suchlaufs kann es manchmal zu falscher Anzeige von Frequenzen kommen. Lassen Sie sich dadurch nicht beirren, der Suchlauf funktioniert trotzdem normal und korrekt.

Sie können nachträglich jederzeit einzelne Sender manuell hinzufügen oder löschen.

6.2 FM-Sender manuell hinzufügen

Sollten Sie manuell Sender hinzufügen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Das Gerät muss auf FM gestellt sein.
2. Drücken Sie auf den Druckschalter „NOISE REDUCTION“ unten links am Gerät, so dass dieser eingerastet ist.
3. Nun können Sie mit den Pfeiltasten aufwärts oder abwärts suchen. Sobald ein Sender gefunden wird, hält der Suchlauf an und der Sender wird abgespielt.
4. Um diesen Sender nun zu speichern, drücken Sie lange auf die Taste „STORE MEMORY“. Der Sender wird gespeichert und zuhinterst an der Senderkette angefügt. Im Display steht kurz „added“.
5. Diese Schritte 3 und 4 wiederholen Sie nun so oft, bis sie alle Sender hinzugefügt haben.
6. Wenn Sie fertig sind drücken Sie auf den Druckschalter „NOISE REDUCTION“ so dass dieser wieder draussen ist und Sie sind wieder im Modus, wo Sie die gespeicherten Sender über die Speichertasten abrufen können

6.3 FM-Sender anhören und wechseln

Wie vom B780 bekannt, können die ersten 20 Sender direkt über die 10 Tasten auf der rechten Seite angewählt werden. Mit einem kurzen Druck auf die Taste 1 wird der Sender 1 in der Senderkette abgespielt. Drücken Sie länger auf die Taste 1, wird der Sender 11 abgespielt.

Die Direktwahltasten müssen nicht separat zugeordnet werden. Diese zeigen automatisch auf den jeweiligen Sender in der internen Kette von gespeicherten Sendern. Die Taste 2 zum Beispiel zeigt automatisch auf den Sender, der in der Senderkette an zweiter Stelle beim Suchlauf gespeichert wurde.

Mit der Sterntaste können Sie die Sendernummer direkt eingeben, wenn Sie diese wissen. Drücken Sie kurz auf die Sterntaste, danach erscheinen im Display die Platzhalter für die Zahlen. Tippen Sie nun die gewünschte Sendernummer mit den Zifferntasten ein. Es werden nur so viele Platzhalter angezeigt, wie effektiv auch Sender gespeichert sind. Wünschen Sie einen Sender mit weniger Ziffern als Platzhalter angezeigt werden, geben Sie diese mit führenden Nullen ein.

Sie können auch mit den Pfeiltasten auf- und abwärts durch die ganze Senderkette navigieren. Der Sendername wird immer sofort angezeigt, der Sender wird jedoch erst

nach etwa 1 Sekunde ausgewählt. Dies wird signalisiert mit einem Punkt rechts im Display. Der Punkt besagt, dass mit dem Tuning Vorgang gewartet wird, bis Sie etwa 1 Sekunde lang nicht mehr navigieren. Danach wird der Sender ausgewählt und der Punkt verschwindet wieder.

Wenn Sie einen Sender anhören und möchten die Position wissen, so drücken Sie lange auf die Sterntaste, dann wird die aktuell gespielte Senderposition kurz angezeigt.

Mit diesen drei Varianten können Sie alle gespeicherten Sender auswählen.

6.4 FM-Senderreihenfolge ändern

Die Sender werden beim automatischen Speicherprozess grundsätzlich der Frequenz nach aufsteigend gespeichert. Dies können Sie aber nach Belieben verändern. Wenn Sie die Sender neu ordnen wollen, beginnen Sie jeweils beim Sender, den Sie an erster Stelle haben wollen, dann die zweite Stelle, dann die dritte Stelle und so weiter. So erstellen Sie aufsteigende die neue Reihenfolge der Senderkette.

Beim Schieben eines Senders nach hinten (höhere Positionsnummer), wird der Sender **hinter** der gewählten Zielposition angefügt. Beim Schieben nach vorne (niedrigere Positionsnummer) wird der Sender **vor** der gewählten Zielposition eingefügt.

Wollen Sie zwei Sender austauschen, zum Beispiel den Sender von Position 30 auf Position 5, dann schieben Sie zuerst den Sender von Position 30 nach Position 5, und erst danach den Sender von Position 6 (der war vorher Position 5) auf die Position 30. Die Positionsnummern werden nicht angezeigt, Sie orientieren sich immer an den Frequenzen der Sender.

Gehen Sie dazu folgendermassen vor:

1. Drücken Sie kurz auf die Taste „STORE MEMORY“ unter der Klappe links. Nun steht im Display „MENU FM“
2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten nach oben die erste Option „STA SORT“
3. Um den Sortiervorgang zu starten, drücken Sie nun auf die Sterntaste. Im Display erscheint ein einzelner Punkt links.
4. Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten (oder mit den Direktwahltasten 1-10) denjenigen Sender, der geschoben werden soll. Sobald ein Sender gesetzt ist, erscheinen zwei Punkte von links zusätzlich zum Sendernamen. Der Sender kann mehrmals gewechselt werden, bis Sie sicher sind. (ACHTUNG: Direktwahltasten 11-20 funktionieren in diesem Modus nicht)
5. Drücken Sie die Sterntaste zum Bestätigen dieses Senders. Das Display erlischt und es erscheinen drei Punkte links.
6. Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten oder den Direktwahltasten 1-10, wo der Sender hin verschoben werden soll. Der Sender, der sich noch auf der Zielposition befindet, wird automatisch nach hinten geschoben. Es werden nie

Sender überschrieben oder gelöscht. Es werden immer sofort Lücken automatisch erstellt oder geschlossen.

7. Drücken Sie erneut die Sterntaste, um den Vorgang abzuschliessen. Sie befinden sich automatisch im Hauptmenü an der Position zum Sender sortieren.
8. Jetzt können Sie die Schritte 3-7 beliebig oft durchführen, bis alle Sender so verschoben wurden, wie Sie das gerne haben möchten.
9. Sind Sie fertig mit schieben, drücken Sie „STORE MEMORY“ um den ganzen Sortiervorgang abzuschliessen. Das FM-Menü wird verlassen und Sie sind zurück im Hörmodus.

Wenn Sie nicht speichern wollen, so verlassen Sie das Menü mit der „CHANGE TUNING MODE“ Taste. Die Änderungen sind nun aber im flüchtigen Speicher abgelegt, daher muss das Gerät aus und wieder eingeschaltet werden.

Bedeutung der „Punkte“ als Übersicht

- . Warte darauf, die Station zu wählen, die geschoben werden soll
- .. Es wurde ein Sender erfasst, der verschoben werden kann.
- ... Der zu schiebende Sender wurde gewählt, jetzt wird darauf gewartet, bis das Ziel eingegeben wird.
- Es wurde eine Position erfasst, wo der Sender hingeschoben wird.

Beim Darstellen der Frequenzen haben diese selber auch Punkte, was hierbei leider stört. Lassen Sie sich dadurch nicht verwirren. Nach ein paar Vorgängen haben Sie das auswendig im Griff. Einfach etwas stur der Anleitung folgen.

6.5 FM-Sender einzeln löschen

Sie können jeden gespeicherten Sender auch wieder einzeln löschen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Drücken Sie kurz auf die Taste „STORE MEMORY“ unterhalb des Displays. Nun steht im Display „MENU FM“
2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten nach oben die erste Option „STA SORT“
3. Drücken Sie nun auf die Sterntaste. Im Display erscheint ein einzelner Punkt links. Ein einzelner Punkt links bedeutet, es ist bereit, um die Station zu wählen, die geschoben oder eben auch gelöscht werden soll.
4. Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten oder mit den Direktwahltasten denjenigen Sender, der gelöscht werden soll. Sobald ein Sender gesetzt ist, erscheinen

zwei Punkte von links zusätzlich zum Sendername. Der Sender kann mehrmals gewechselt werden, bis Sie sicher sind.

5. Drücken Sie nun „RECORD OUTPUT OFF“ unter der Klappe rechts zum Löschen dieses Senders. Er erscheint „deleted“ kurzzeitig im Display, danach sind Sie wieder im Hauptmenü an der Position zum Sender sortieren.
6. Jetzt können Sie die Schritte 3-5 beliebig oft durchführen, bis alle Sender gelöscht wurden, die Sie löschen wollten.
7. Sind Sie fertig mit löschen, drücken Sie „STORE MEMORY“, um das Menü zu verlassen, alles zu speichern und in den normalen Hörmodus zurückzugelangen.

Wenn Sie nicht speichern wollen, so verlassen Sie das Menü mit der „CHANGE TUNING MODE“ Taste. Die Änderungen sind nun aber im flüchtigen Speicher abgelegt, daher muss das Gerät aus und wieder eingeschaltet werden.

Sicher haben Sie bemerkt, Sender verschieben und Sender löschen werden im selben Menü durchgeführt. Sie dürfen diese Aktionen auch kombinieren.

6.6 FM manueller Betrieb

Sie kennen vom B780 den manuellen Betrieb, wo man mittels des Suchlaufs einfach und bequem eine FM-Frequenz suchen kann und diese dann hört. Dieser manuelle Betrieb gibt es auch hier im FM-Mode wieder.

Drücken Sie dazu auf die Druckschalter „NOISE REDUCTION“ so dass diese einrastet, und sofort erscheint „MAN TUNE“ im Display und nach 2 Sekunden die eingestellte Frequenz. Nun können Sie mit den beiden Pfeiltasten aufwärts und abwärts nach Sender suchen. Es wird jeweils automatisch gestoppt, wenn ein Sender gefunden wurde. Dann können Sie diesen anhören oder weitersuchen. Die Kriterien, wann der Suchlauf anhalten soll, kann im FM-Menü mit diversen Optionen eingestellt werden.

Den Manual Tuning Mode verlassen Sie, indem Sie erneut den Druckschalter „NOISE REDUCTION“ drücken, damit er nicht mehr eingerastet ist. Es wird nun der zuletzt angehörte Sender der gespeicherten Sender abgespielt.

Im manuellen Tuning Betrieb wird der RDS-Sendername und der Radiotext ebenfalls gemäss den Einstellungen dargestellt.

6.7 FM Direkteingabe der Senderfrequenz

Im manuellen Betriebsmodus können Sie die Senderfrequenz direkt eingeben. Dazu muss dieser Modus aktiviert sein, das heisst der „NOISE REDUCTION“ Druckschalter muss eingerastet sein.

Um zu starten, drücken Sie die Sterntaste, danach erscheint im Display _ _ _ _ _
Starten Sie nun mit der ersten Ziffer. Es werden nur Ziffern akzeptiert, die auch möglich sind. Sobald Sie die letzte Ziffer erreichen, wird die Frequenz automatisch mit einer Null ergänzt und die Frequenz wird eingestellt.

Sie hören nun die eingestellte Frequenz. RDS wird dabei auch unterstützt und gemäss den Einstellungen dargestellt

6.8 Alle FM-Sender löschen

Wenn Sie alle gespeicherten FM-Sender löschen möchten, drücken Sie im normalen FM Hörmodus lange auf die Taste „RECORD OUTPUT OFF“, bis „Del All?“ erscheint. Danach lassen Sie die Taste los und drücken sie erneut lange, bis „deleted“ im Display erscheint. Danach sind alle gespeicherten FM-Sender gelöscht, somit sind auch die Direktwahl Tasten leer und Sie können den automatischen Suchlauf neu starten. Im manuellen Tuning Betrieb 6.6 kann der Löschvorgang nicht durchgeführt werden.

6.9 FM-Empfang auf mono umstellen

Reicht die Empfangsstärke nicht, kann es im Stereobetrieb zu Rauschen kommen. Mit der Taste „FM MONO“ können Sie den aktuell angehörten Sender dauerhaft bis zum nächsten Umschalten auf mono stellen. Stellt der Tuner immer zu früh auf Stereo, können Sie in den Settings die Signal-Rausch Abstand Schwelle für Stereo im Kapitel 7.4 anpassen. Nach der Anwahl eines neuen Senders, wird automatisch wieder Stereo aktiviert. Wollen Sie den nächsten Sender auch Mono hören, müssen Sie den Druckschalter kurz entriegeln und erneut einrasten.

6.10 FM RDS Radiotext darstellen

Der FM RDS Radiotext kann in den Settings eingestellt werden, dass er gar nicht, nur einmal nach jedem Wechsel oder ständig angezeigt wird. Sie können zu jedem Zeitpunkt (ausser wenn die Anzeige des RDS-Namens eingestellt ist) die Darstellung des Radiotextes erneut starten, indem Sie kurz auf die Taste „CHANGE TUNING MODE“ unterhalb des Displays drücken. Der Radiotext wird dann einmal durchgescrollt. Bei der Einstellung auf Anzeige des RDS-Namens würde dieser ständig mit dem Radiotext konkurrieren und beide überschreiben sich gegenseitig. Deshalb wird dann der Radiotext nicht eingelesen und kann mit „CHANGE TUNING MODE“ nicht dargestellt werden.

Zum Verändern dieser Einstellung, lesen Sie die folgenden Kapitel 7 und 7.1

7 Settings Menü „MENU FM“

Den ersten Punkt der Einstellungen, das Sortieren und Löschen von Sendern, kennen Sie bereits. Nun werden noch alle anderen Einstellungen einzeln erklärt. Während diesen Einstellungen werden die Signalqualität im Zeigerinstrument und die Stereolampe nicht aktualisiert.

Um ins Settings Menü zu gelangen, drücken Sie die Taste „STORE MEMORY“. Um einen einzelnen Menüpunkt zu editieren, navigieren Sie nun mit den Pfeiltasten zu diesem Menüpunkt.

Grundsätzlich gelten nun bei allen Einstellungen, abgesehen vom Sortieren und Löschen im ersten Menüpunkt folgende Tasten-Funktionen:

- Taste 1: Verringern des Wertes bzw. in Richtung links
- Taste 5: Erhöhen des Wertes bzw. in Richtung rechts
- Taste 0: aktuellen Wert dieser Einstellung anzeigen

„STORE MEMORY“ = Einstellungen speichern, Menü verlassen

„CHANGE TUNING MODE“ = Einstellungen nicht speichern, Menü verlassen
(Die Einstellungen sind nur vorübergehend gesetzt, bis zum nächsten Ausschalten)

7.1 RDS „RDS“

RDS ist das Radio Data System, das zusätzlich zur Musik weitere Informationen überträgt. Das sind einerseits der Name der Radiostation und andererseits der etwas längere Radiotext. Sie können hier nun entscheiden, was dargestellt werden soll. Grundsätzlich wird bei der Anwahl der gespeicherten FM-Station zuerst die Frequenz dargestellt und erst wenn diese RDS-Daten korrekt empfangen wurden, werden diese dann anstelle der Frequenz dargestellt.

- Keine Anzeige der RDS-Daten, es bleibt die Frequenz „DISABLED“
- Anzeige des Stationsname „RDS NAME“. ACHTUNG: Einige Radiostationen ändern diesen Text des Öfteren, um den aktuellen Song-Namen und Interpret ebenfalls darzustellen.
- Jedes Mal, wenn der lange Radiotext ändert, wird er einmal durchgescrollt und danach wird wieder die Frequenz dargestellt „RDS TXT1“
- Der lange Radiotext wird immer angezeigt und endlos durchgescrollt, bis ein neues Radiotext ausgestrahlt wurde, danach wird dieser endlos durchgescrollt „RDS TXTe“

7.2 Volume FM „VOLUME“

Hier können Sie die Grundlautstärke des FM-Tuners einstellen, so dass es optimal zu allen anderen Quellen passt. Die Werte 0 bis 16 können eingestellt werden.

7.3 Equalizer FM „EQUALIZE“

Hier können Sie eine der vordefinierten Equalizer-Einstellungen auswählen, die für alle FM-Radiostationen gelten und Ihnen gefällt.

- Disabled „DISABLED“
- Bass boost „BASS BST“
- Jazz „JAZZ“
- Live „LIVE“
- Vocal „VOCAL“
- Acoustic „ACOUSTIC“

7.4 S/N Abstand Schwelle für Stereo „STE THD“

Setzt die Schwelle des Signal-Rausch-Abstandes fest, wann der Tuner zwischen Mono und Stereo umschalten soll. Die Werte von 0 bis 9 können eingestellt werden. Der Default Wert ist 4.

7.5 Sendersuche - Schwelle Erkennung „RSSI THD“

Setzt die Schwelle fest, wann bei der automatischen Sendersuche anhand der Signalstärke angehalten werden soll. Werte von 0 bis -100 dBm können gesetzt werden. Diese Einstellung dient nur für die automatische Senderprogrammierung der FM-Sender und den Suchlauf beim manuellen Tuning. Der Default Wert ist 20.

7.6 Sendersuche – S/N Abstand „NSE THD“

Setzt die Schwelle des Signal-Rausch-Abstandes fest, bei welchem Signal-Rausch-Abstand bei der automatischen Sendersuche angehalten werden soll. Werte von 0 bis 12 können eingestellt werden. Diese Einstellung dient nur für die automatische Senderprogrammierung der FM-Sender und den Suchlauf bei manuellem Tuning. Der Default Wert ist 9.

7.7 Sendersuche – Schwelle Speicherung „MIN LVL“

Schwellwert, wann bei der automatischen FM-Sendersuche, der Sender auch wirklich gespeichert wird.

Bei der Sendersuche hält der Tuner anhand der oberen beiden Werte an und verbleibt und optimiert sich. Nach 1-2 Sekunden wird der Wert erneut gemessen und wenn diese Schwelle überschritten wird, wird der Sender tatsächlich automatisch gespeichert, ansonsten wird weitergesucht. Der Es können Werte von 0 bis 100 erfasst werden, der Default Wert ist 20. Diese Einstellung dient ausschliesslich für die automatische Senderprogrammierung der FM-Sender.

7.8 Displayfarbe für FM „VU RGB“

Standardmässig ist die Displayfarbe Gelb wie im Original. Hier im Menü kann nun für FM eine andere Farbe und auch Helligkeit gewählt werden. Diese wird dann immer so eingestellt, wenn Sie FM hören.

Sie können nun mit folgenden Tasten die Farbe wählen:

- Rot → 1=plus und 6=minus
- Grün → 2=plus und 7=minus
- Blau → 3=plus und 8=minus

Ein kurzer Druck auf die Zahl erhöht oder verringert die Zahl um ein, ein Langer Druck um 40. Jede Farbe kann Werte zwischen 0 und 254 annehmen.

Im Display werden die Zahlen von links nach rechts angezeigt für ROT, GRÜN, BLAU

Indem Sie alle Farben auf 0 setzen, ist die Beleuchtung ausgeschalten.

7.9 Settings Menü verlassen

Sie können jederzeit während ihren Arbeiten an den Einstellungen dieses Menü verlassen, ohne zu speichern. Drücken Sie dazu einfach auf die Taste „CHANGE TUNING MODE“. Das Menü wird verlassen, und der Sendername wird wieder angezeigt. Schalten Sie danach das Gerät UNBEDINGT mit dem Hauptschalter aus und wieder ein! Tun Sie das nicht, sind die Einstellungen aktiv, bis zum nächsten Neustart.

Auch beim Sortieren und Löschen kann so alles verworfen werden.

Mit der Taste „STORE MEMORY“ wird das Menü verlassen und alle Einstellungen werden gespeichert.

8 Settings Menü „AMPLIFIER FM“

Das Gerät muss auf einem der Eingänge PHONO, AUX, TAPE1 oder TAPE2 sein. Um ins Settings Menü zu gelangen, drücken Sie die Taste „STORE MEMORY“. Um einen einzelnen Menüpunkt zu editieren, navigieren Sie nun mit den Pfeiltasten zu diesem Menüpunkt.

Grundsätzlich gelten nun bei allen Einstellungen, abgesehen vom Sortieren und Löschen im ersten Menüpunkt folgende Tasten-Funktionen:

- Taste 1: Verringern des Wertes bzw. in Richtung links
- Taste 5: Erhöhen des Wertes bzw. in Richtung rechts
- Taste 0: aktuellen Wert dieser Einstellung anzeigen

„STORE MEMORY“ = Einstellungen speichern, Menü verlassen

„CHANGE TUNING MODE“ = Einstellungen nicht speichern, Menü verlassen
(Die Einstellungen sind nur vorübergehend gesetzt, bis zum nächsten Ausschalten)

8.1 Quellendarstellung „SCR STYL“

Der B780 stellt seine abgespielten oder aufzunehmenden Quellen original nur mit Zahlen von 1 bis 5 auf dem rechten Display dar. Mit dem neuen Alphanumerischen Display kann dies auch mit Buchstaben und somit leserlich dargestellt werden.

Es gibt 2 Darstellungsmodi, „NEW“ oder „CLASSIC“. Classic stellt diese Quellen wie gewohnt als Zahlen dar, wobei New diese mit den folgenden Buchstaben darstellt:

DAB, FM, PHON, AUX, TAP1, TAP2

Sollte eine Record-Out Quelle gewählt worden sein, so beschränkt sich das Display jeweils darauf, die Quelle mit 2 Zeichen anzuzeigen:

DB, FM, PH, AU, T1, T2

8.2 Displayfarbe für PHONO, AUX, TAPE1 und TAPE2

Standardmässig ist die Displayfarbe Gelb wie im Original. Hier im Menü kann nun für die 4 nicht Radio Eingänge eine andere gemeinsame Farbe und auch Helligkeit gewählt werden. Diese wird dann immer so eingestellt, wenn Sie eine dieser 4 Quellen hören.

Sie können nun mit folgenden Tasten die Farbe wählen:

- Rot → 1=plus und 6=minus
- Grün → 2=plus und 7=minus
- Blau → 3=plus und 8=minus

Ein kurzer Druck auf die Zahl erhöht oder verringert die Zahl um ein, ein Langer Druck um 40. Jede Farbe kann Werte zwischen 0 und 254 annehmen.

Im Display werden die Zahlen von links nach rechts angezeigt für ROT, GRÜN, BLAU

Indem Sie alle Farben auf 0 setzen, ist die Beleuchtung ausgeschaltet.

8.3 Settings Menü verlassen

Sie können jederzeit während ihren Arbeiten an den Einstellungen dieses Menü verlassen, ohne zu speichern. Drücken Sie dazu einfach auf die Taste „CHANGE TUNING MODE“. Das Menü wird verlassen, und die gewählte Quelle wird wieder gespielt. Schalten Sie danach das Gerät UNBEDINGT mit dem Hauptschalter aus und wieder ein! Tun Sie das nicht, sind die Einstellungen aktiv, bis zum nächsten Neustart.

Mit der Taste „STORE MEMORY“ wird das Menü verlassen und alle Einstellungen werden gespeichert.

9 Fehlersuche

9.1 Display zeigt „+5V FAIL“

Die Speisespannung für eine aktive Antenne ist eingeschaltet, aber entweder ist in der Antennenleitung ein Kurzschluss oder die Antenne benötigt zu viel Strom. Bitte prüfen Sie die technischen Daten Ihrer Antenne.

Lösen Sie das Antennenkabel vom B780, schalten Sie diesen aus und wieder ein und schauen Sie, ob die Fehlermeldung nicht wieder erscheint.

9.2 Display zeigt „no RS232“

Die Kommunikationsverbindung der beiden eingebauten Platinen ist gestört. Prüfen Sie den festen Sitz der Stecker an allen Platinen. Achtung, diese Prüfung kann nur am offenen Gerät durch den Fachmann ausgeführt werden.

9.3 Kein Empfang mit aktiver Antenne

Eine aktive Antenne hat einen integrierten Signalverstärker. Dieser benötigt Strom, um funktionieren zu können. Aktive Antennen, die 5V und maximal 30mA benötigen, können vom DAB+/FM Tuner-Modul direkt mit Strom versorgt werden, indem Sie den Druckschalter „DEEMPHASIS“ drücken, damit er eingerastet ist. Prüfen Sie, ob Ihre Antenne für 5V max. 30mA ausgelegt ist und ob die Speisung aktiviert ist.

10 Technische Daten

DAB Frequenzbereich: 174 - 240 MHz
 DAB Frequenzband: III
 DAB Kanäle: 5A – 13F
 DAB Empfindlichkeit: -99dBm

FM Frequenzbereich (Schweiz): 87.50 – 108.00 MHz
 FM Frequenzbereich Spezialversion (andere Länder) 76.00 – 108.00 MHz
 FM Frequenzband: II
 FM Empfindlichkeit: -106dBm

Rundfunktyp: DAB, DAB+ und FM
 Antennenanschluss B780: Belling-Lee-Buchse für 50 oder 75 Ohm
 Phantomspeisung Antenne: 5V ±10%, max. 30mA

11 Garantie

Die Garantie beträgt 24 Monate ab Kaufdatum.

Ihr Ansprechpartner im Servicefall ist zuerst Ihr Fachhändler.

Sollte Ihnen dieser nicht weiterhelfen können, wenden Sie sich an den Vertriebspartner.

12 Unterstützung & Fragen

Auf der Internet-Seite www.M-DAB.ch finden Sie viele hilfreiche Antworten und Kontaktangaben.

Anleitung Version 1.00
 passend zur Firmware: 1.00
 passend zur Hardware: T1.5 D1.5
 Februar 2026

13 Allgemeines

Bei der Entsorgung der Platinen sind die örtlichen Gesetze über die Entsorgung von Elektronik zu beachten.



Konformitätserklärung:

Diese finden Sie unter:
www.M-DAB.ch

Meine persönliche Senderliste

DAB

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____
26. _____
27. _____
28. _____
29. _____
30. _____

FM

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____
26. _____
27. _____
28. _____
29. _____
30. _____

