

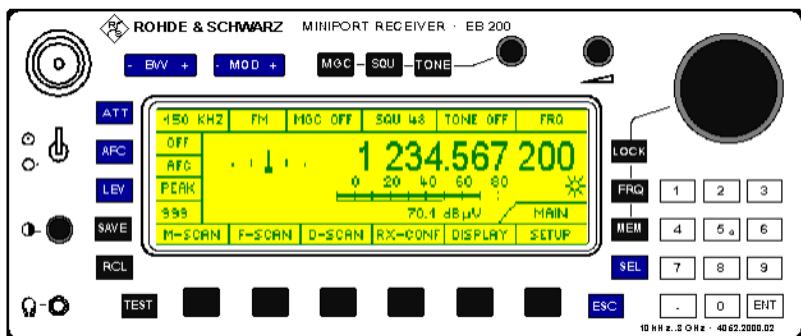


Kurzanleitung
R&S EB200



ROHDE & SCHWARZ

EB 200 Kurzanleitung



Tastatur und Menüs

TASTATUR.....	2
SYMBOLE	3
MENÜS	4

Empfängereinstellungen

ANTENNENSELEKTION.....	11
MESSZEITPARAMETER	12
AF-KONFIGURATION	13
HANDRADEINSTELLUNG	14

Memory-SCAN

SPEICHERN VON EMPFÄNGEREINSTELLUNGEN	15
VORBEREITUNG UND START EINES SUCHLAUFS.....	17

Frequency-SCAN

VORBEREITUNG UND START EINES SUCHLAUFS.....	18
FREQUENZBEREICHE UNTERDRÜCKEN.....	19
UNTERDRÜCKTE FREQUENZBEREICHE EDITIEREN ..	19
SORTIEREN UNTERDR. FREQUENZBEREICHE	20

Digi-SCAN

VORBEREITUNG EINES SUCHLAUFS	21
SPEKTRUMDARST. NORM MIT EINGESCH. SQUELCH	22

Inhalt

Tastatur und Menüs

M-SCAN	F-SCAN	D-SCAN	RX-CONF	DISPLAY	SETUP
RUN -	RUN -	NORM DIFF	ANT	DEFAULT	KEYS
RUN +	RUN *	RUN STOP	MEASURE	IF-PAN	MESSAGE
STOP	STOP	BW ZOOM	CONTIN	LEVEL	POWER
SUPP	SUPP	^ TO ⊥	PERIODIC	TONE	REF
CONFIG	CONFIG	RNG 60	AF	CONFIG	AUX
RUN	RUN -	CONFIG	SYSTEM	MORE	REMOTE
ACTIVATE	RUN +	NORM DIFF	PROTECT	FRQ	STANDARD *)
SUPP	SUPP	MAX	EDIT PW	CONFIG	PPP *)
DELETE	SORT	CLRWRITE	DEL PW	MORE	APPLY
ALL	DELETE	RNG 60	SW OPT		YES
CURRENT	DEL ALL	<- -> ^	INSTALL		NO
ESCAPE			RESET		
RX<->MEM			TEST		
			LONG TEST		

*) nicht bei LAN

Tastatur und Menüs

Tastatur

- MOD + Modulationsart
FM, AM, PULSE, CW, USB, LSB, IQ auswählen

- BW + ZF-Bandbreite (0,15 bis 150 kHz)

MGC - SQU -TONE

Manual Gain Control, Squelch- und Tone-Funktion

ATT Toggle für 30-dB-Dämpfung
ON, OFF oder AUTO

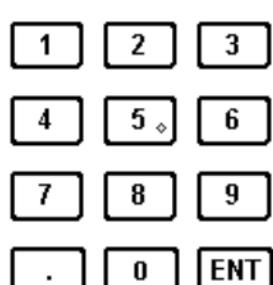
AFC Automatische Frequenzabstimmung
ON, OFF

LEV Toggle für Pegelmessverfahren
PEAK, AVG, FAST

SAVE In Speicherplätze schreiben

RCL Aus Speicherplätzen lesen

TEST Kurztest



Werte schreiben und mit ENT auf momentan selektierten Parameter speichern.
Tasten FRQ, MEM, MGC, SQU, TONE, SAVE und RCL übernehmen Wert aus Editor und speichern direkt

LOCK Handradfunktionen sperren

Tastatur und Menüs

FRQ Frequenzen wählen über Handradfunktion

MEM Speicherplatz wählen über Handradfunktion

SEL Parameter in Konfigurationsmenüs anwählen

ESC

Im Menü einen Schritt nach oben gehen oder den Editor abbrechen



Softkeys F1 bis F6 sind abhängig vom Menü. Aktuelle Funktion wird im LCD angezeigt.

Symbole



Dieses Symbol ist nur dann vorhanden, wenn das Empfangssignal über der Squelchschwelle liegt.



Dieses Symbol blinkt bei übersteuertem ZF-Teil.

P Die Messzeit befindet sich in der Stellung DEFAULT und als Messmodus wurde periodisch (PERIODIC) eingestellt.

M C Es wurde eine bestimmte Messzeit ausgewählt und als Messmodus wurde kontinuierlich (CONTIN) eingestellt.

M P Es wurde eine bestimmte Messzeit ausgewählt und als Messmodus wurde periodisch (PERIODIC) eingestellt.

Tastatur und Menüs

Menüs

M-SCAN

Suchlauf mittels bestimmter Speicherplätze

120 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 40	TONE OFF	FRQ
AUTO					98.500 000
AFC					
AVG	T_DWELL: 2.0 S	0 20 40 60 80			
0	T_NOSIG: OFF		47.7 dB μ V		M-SCAN
RUN -	RUN +	STOP	SUPP		CONFIG

RUN Suchlaufbeginn

STOP Suchlaufende

SUPP Speicherplatz unterdrücken

M-SCAN

CONFIG

Konfiguration der Speicherplätze und M-SCAN-RUN-Parameter

120 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 40	TONE OFF	CYCLES
OFF	MEM: FRQ 1 234.567 000			1 234.567 000	
AFC	MOD FM			SA FROM MEM: ON	
AVG	BW 120 KHZ			T_DWELL: 2.0 S	
999	SA 48 ATT-OFF			T_NOSIG: OFF	M-SCAN
	ANT 0 AFC-OFF			CYCLES: 1	CONFIG
RUN -	RUN +	ACTIVATE	SUPP	DELETE	RX \leftrightarrow MEM

RUN Suchlaufbeginn

ACTIVATE Speicherplatz aktivieren

SUPP Speicherplatz unterdrücken

DELETE Momentanen oder alle Speicherplätze löschen

RX \leftrightarrow MEM Tauschen der Parameter Empfänger gegen Speicherplatz

Tastatur und Menüs

F-SCAN

Suchlauf durch Frequenzbereiche

150 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 40	TONE OFF	FRQ
OFF	← 20.000 MHZ				
AFC	→ 650.000 MHZ				
PEAK	↔ 10.000 KHZ				
999	T_DWELL: 0.5 S	0 20 40 60 80	:	:	
	T_NOSIG: OFF		49.2 dBµV		
					F-SCAN
	RUN -	RUN +	STOP	SUPP	CONFIG

RUN Suchlaufbeginn

STOP Suchlaufende

SUPP Frequenzbereich unterdrücken

F-SCAN

CONFIG

Konfiguration des Frequenzbereichs

120 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 48	TONE OFF	F-STOP
OFF	← 1 234.567 MHZ				1 234.567 000
AFC	→ 1 423.567 MHZ				
AVG	↔ 10.000 KHZ				
999	T_DWELL: 2.0 S				
	T_NOSIG: OFF				
	CYCLES: 1				
	RUN -	RUN +			SUPP

RUN Scanstart ab momentaner Frequenz

F-SCAN

CONFIG

SUPP

Konfiguration des unterdrückten Frequenzbereichs

120 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 48	TONE OFF	INDEX
OFF	INDEX	F-START		F-STOP	
AFC	DE	1 634.567 000		1 634.568 000	
AVG	SUPPRESSED FREQUENCY	RANGES	100		
999					
	SORT	DELETE	DEL ALL		

SORT Sortiert unterdrückte Frequenzbereiche

DELETE Löscht aktuelle Zeile der Tabelle

DEL ALL Löscht die gesamte Tabelle

Tastatur und Menüs

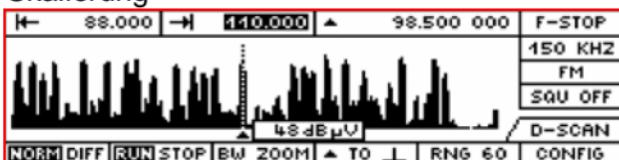
D-SCAN

(Option)



Normal-Spektrum

SCAN-Modus, Start-, Stopp-, Markenfrequenz (Stoppfrequenz selektiert), Squelch OFF, 60 dB Y-Skalierung



NORM DIFF Toggletaste: Normal- bzw. Differenz-darstellung des Spektrums

RUN STOP Toggletaste: Sweepmodus - Horch-modus (eingefrorenes Spektrum)

BW ZOOM Toggletaste: Umschaltung in den Bandbreiten-Zoom-Modus

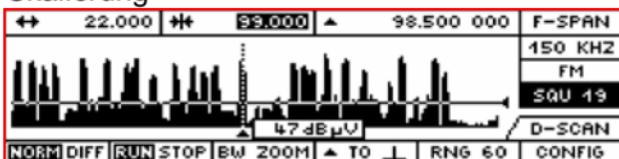
^ TO ⊥ Mark to Peak oder nächstes Pegel-maximum wenn die Squelchfunktion eingeschaltet ist

RNG 60 4fach Toggletaste: Y-Skalierung (20, 40, 60, 80 dB Darstellbereich)

CONFIG Wechsel ins Konfigurationsmenü D-SCAN CONFIG

Normal-Spektrum

Squelch ON, Span-, Center-, Markenfrequenz (Centerfrequenz selektiert), Scan-Modus, 60 dB Y-Skalierung

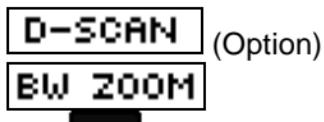
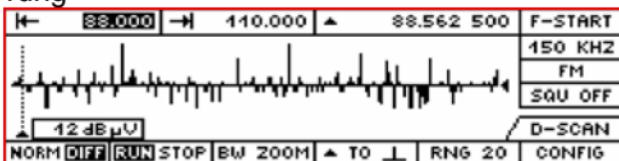


Tastatur und Menüs



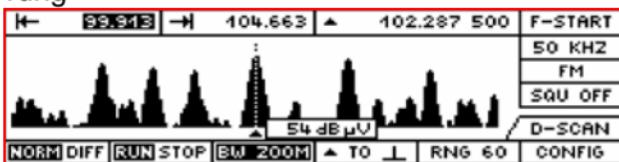
Differenz-Spektrum

Squelch OFF, Start-, Stopp-, Markenfrequenz (Startfrequenz selektiert), Scan-Modus, 20 dB Y-Skalierung



Spektrumdarstellung mit BW ZOOM

Squelch OFF, Start-, Stopp-, Markenfrequenz (Startfrequenz selektiert), Scan-Modus, 60 dB Y-Skalierung



Tastatur und Menüs

RX-CONF

Empfängereinstellung

50 KHZ	FM	MGC OFF	SQU OFF	TONE OFF	FRQ
OFF					
AFC	..↓..				1 234.567 000
PEAK					0 20 40 60 80
999					1.3 dBµV RX-CONF
ANT		MEASURE	AF	SYSTEM	TEST

ANT Antennennummer und -code

Die folgenden zwei Softkeys erscheinen nur bei bestückter SW-Option EB200FS (Field Strength).

ANT PAS K-Faktorentabelle für passive Antennen (z.B. HE200 ohne Verstärker)

ANT AKT K-Faktorentabelle für aktive Antennen (z.B. HE200 mit Verstärker)

MEASURE Messzeitparameter

CONTIN kontinuierliche Messung von Pegel und Ablage

PERIODIC periodische Messung von Pegel und Ablage mit der Messzeit

AF NF-Parameter SPEAKER, TONE, BALANCE

SYSTEM Softwareversion und -freischaltung

TEST Gerätetest

RX-CONF

SYSTEM

Anzeige der Systemdaten

120 KHZ	FM	MGC OFF	SQU OFF	TONE OFF	FRQ
AUTO	MAIN	CPU V02.50	2001-01-25	SOFTWARE	
AFC	IF	DSP V03.23	2001-01-16		
	IF PAN	DSP V01.03	2000-08-10		
AUG	FP CTRL	CPU V01.02	1998-12-09		
	DC-CONVERTER	CPU V01.08			RX-CONF
346	SERIAL NUMBER:	EB200	837.765/001		SYSTEM
	PROTECT	SW OPT	RESET		

PROTECT Schutz durch Passwort

SW OPT Anzeige und Installation der Softwareopt.

RESET Rücksetzen auf die Grundeinstellungen

Tastatur und Menüs

DISPLAY

Auswahl unterschiedlicher Anzeigen

150 KHZ	FM	MGC OFF	SQU OFF	TONE OFF	FRQ
OFF					
AFC					
PEAK					
999 □					
DEFAULT	IF-PAN	LEVEL	TONE	CONFIG	MORE

DEFAULT Display-Grundeinstellung

IF-PAN Anzeige des ZF-Panoramas (Option)

LEVEL Pegelmessen

TONE Signalton, dessen Tonhöhe abhängig ist vom Signalpegel

CONFIG Einstellen der jeweils gewählten Anzeige (DEFAULT; IF-PAN; LEVEL; TONE, FRQ)

MORE Weitere Menüs

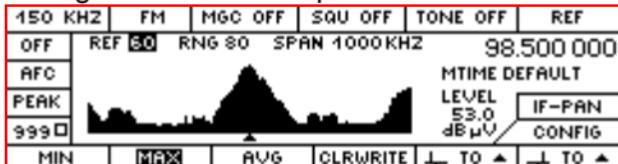
FRQ Frequenz

DISPLAY

IF-PAN

CONFIG

Konfiguration des ZF-Spektrums



REF legt den grössten darzustellenden Pegelwert fest.

RNG legt den Darstellbereich auf der Y-Achse fest.

SPAN legt die Darstellbreite des ZF-Panoramas in 17 Stufen fest. In der Einstellung COUPLED ist die Darstellbreite die des eingeschalteten ZF-Filters.

MTIME legt die Messzeit fest

Tastatur und Menüs

Softkeys

MIN Aktivierung der MIN-Hold Funktion.

MAX Aktivierung der MAX-Hold Funktion.

AVG Aktivierung der Mittelungsfunktion AVG. Nach jeder Betätigung dieser Taste wird die Mittelungsfunktion AVG neu gestartet. Die gemessenen Pegelwerte werden über die Messzeit gemittelt.

CLRWRITE aktiviert die Anzeige der aktuell gemessenen Pegelwerte.

TO ^ Zentrierung des Spektums auf das nächste links von der Marke liegende relative Pegelmaximum bei SQU OFF oder bei SQU ON auf das nächste linke Pegelmaximum, das über der Squelchlinie liegt.

TO ^ Zentrierung des Spektrums auf das nächste rechts von der Marke liegende relative Pegelmaximum bei SQU OFF, oder bei SQU ON auf das nächste rechte Pegelmaximum, das über der Squelchlinie liegt.

SETUP

Konfiguration von Bedienelementen und Schnittstellen

120 KHZ	FM	MGC OFF	SQU OFF	TONE OFF	FRQ
AUTO					
AFC					
AUG					
0					
	.. L ..		98.500 000	0 20 40 60 80	
				26.0 dB μ V	SETUP
KEYS	MESSAGE	POWER	REF	AUX	REMOTE

KEYS Konfiguration der Handradfunktionen und der Tasteneigenschaften

MESSAGE Konfiguration der akustischen und optischen Meldungen

POWER Anzeige des Ladezustands

REF interne oder externe Referenzfrequenz

AUX Konfiguration der AUX-Port-Parameter

REMOTE Konfiguration der Fernsteuerschnittstellen-Parameter

Empfängereinstellungen

Antennenselektion

(über externen Antennenwahlschalter)



150 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 40	TONE OFF	NUMBER
OFF	ANTENNA NUMBER:	6			
AFC	ANTENNA CODE:	ANT06			
AVG	AUX OUTPUT:	ANT + CTRL			
999					

RX-CONF
ANT

ANT PAS ANT ACT

Antennennummer (0 bis 99) wählen mittels Tastatur oder Handrad, z. B.:



ANTENNA NUMBER:

6

Antennennamen editieren

SEL

150 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 40	TONE OFF	CODE
OFF	ANTENNA NUMBER:	6			
AFC	ANTENNA CODE:	ANT06 HF			
AVG	AUX OUTPUT:	ANT + CTRL			
999					

RX-CONF
ANT

DEL ← →

Neues Zeichen auswählen:



ANTENNA CODE: ANT06 HF



ANTENNA CODE: PANT06 HF



ANTENNA CODE: PANT06 HF

USW.

ESC

führt zurück nach RX-CONF

Empfängereinstellungen

Messzeitparameter

RX-CONFIG
MEASURE

150 KHZ		FM	MGC OFF	SQU OFF	TONE OFF	MTIME
OFF		MEASURE TIME:	DEFAULT			
AFC		IF-PAN MODE:	CLRWRITE			
PEAK						
999	□					
CONTIN	PERIODIC					

SEL

MEASURE TIME:

Messzeit: DEFAULT / 0.5 msec bis 900 sec

IF-PAN MODE:

Pegelbewertung im Spektrum des ZF-Panoramas:
MIN, MAX, AVG, CLRWRITE

 oder **1** **2** **3** ... **ENT**

Der gewählte Parameter wird mittels Handrad bzw. Tastatur geändert.

ESC führt zurück nach MAIN:

Empfängereinstellungen

AF-Konfiguration

RX-CONFIG

AF

120 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 48	TONE OFF	TONE
OFF	SPEAKER:	ON			
AFC	TONE:	ONLY			
AVG	BALANCE:	L . . . I . . . R			
999 □				RX-CONF	AF

SEL

SPEAKER:

Lautsprecher Status OFF, ON

Dieser Schalter gilt nur für den eingebauten Lautsprecher.
Die AF ist immer an der Kopfhörerbuchse verfügbar.

TONE:

ONLY oder WITH AF

In der Stellung TONE: WITH AF ist neben dem Pegelton
auch die AF hörbar.

BALANCE:

zwischen linkem und rechten Audiokanal an der
Kopfhörerbuchse.



Der gewählte Parameter wird mittels Handrad geändert.

ESC

führt zurück nach MAIN:

Empfängereinstellungen

Handradeinstellung



120 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 48	TONE OFF	LOCK
OFF	ROLLKEY: PROGRESSION:	INCR VALUE:	STEP2	1.000 KHZ	
AFC					
Avg	KEYS:	KEYCLICK:	SOUND1 QUIET	SETUP	
999 □	SAVE	:	NEXT FREE	KEYS	

Änderung der Schrittweite je Handradschritt

SEL

INCR VALUE: 1.000 KHZ

. 0 0 5 ENT

INCR VALUE: 5.000 KHZ

oder mittels KHZ-Softkey

5 □

150 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 40	TONE OFF	INCR
OFF	ROLLKEY: PROGRESSION:	INCR VALUE:	STEP2	1.000 KHZ	
AFC					
EDIT	5				
+/-	MHZ	KHZ	←	ESCAPE	SETUP KEYS

KHZ

M-SCAN

Speichern von Empfängereinstellungen

Save-Tastenfunktion bestimmen



120 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 48	TONE OFF	LOCK
OFF	ROLLKEY: PROGRESSION:	INCR VALUE:	STEP2		
AFC			1.000 KHZ		
AVG	KEYS:	KEYCLICK:	SOUND1 QUIET	SETUP	
999	SAVE	:	NEXT FREE		KEYS

SEL

SAVE : **CURRENT MEM**

Bei dieser Einstellung verwendet die SAVE-Taste den angezeigten Speicherplatz zum Abspeichern.



SAVE : **NEXT FREE**

Bei dieser Einstellung verwendet die SAVE-Taste den nächsten freien Speicherplatz zum Abspeichern.



SAVE : **NEXT FREE + ACT**

Bei dieser Einstellung verwendet die SAVE-Taste den nächsten freien Speicherplatz zum Abspeichern und zusätzlich wird der Speicherplatz für M-SCAN gesetzt.

ESC führt zurück nach SETUP

M-SCAN

Speicherplatz auswählen und abspeichern

MEM Speicherfunktion aktiviert

9 **9** **9**

ENT Speicherplatz gewählt (z. B. 999), alternativ



SAVE Empfängereinstellungen gespeichert

Gespeicherte Einstellungen abrufen

MEM Speicherfunktion aktiviert

9 **9** **9**

ENT Speicherplatz gewählt (z. B. 999), alternativ



RCL Empfängereinstellungen abgerufen

Löschen eines Speicherplatzes

M-SCAN
CONFIG
DELETE
CURRENT



Warnung: Mit 'ALL' werden alle Speicherplätze gelöscht.

M-SCAN

Vorbereitung und Start eines Suchlaufs

M-SCAN					
CONFIG					
					
120 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 48	TONE OFF	CYCLES
OFF	MEM: FRQ 1 234.567 000			1 234.567 000	
AFC	MOD FM			SQ FROM MEM: ON	
AVG	BW 120 KHZ			TLDWELL: 2.0S	
999 <input type="checkbox"/>	SQ 48 ATT-OFF			TLNOSIG: OFF	
ANT 0 AFC-OFF			CYCLES: 1		M-SCAN
RUN -		ACTIVATE		SUPP	DELETE
					
MEM		Speicherfunktion aktiviert			
ENT		Speicherplatz gewählt (z. B. 999), alternativ			
					
999 <input type="checkbox"/>					
ACTIVATE					
999 <input checked="" type="checkbox"/>		Speicherplatz ist aktiviert.			
RUN +					
RUN -					
Start mit aufsteigender Speicherplatzfolge.					
Start mit absteigender Speicherplatzfolge.					

F-SCAN

Vorbereitung und Start eines Suchlaufs



120 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 48	TONE OFF	F-STOP
OFF	← 1 234.567 MHZ			1 234.567 000	
AFC	→ 1 423.567 MHZ				
AVG	↔ 10.000 KHZ			T_DWELL: 2.0 S	
9999				T_NOSIG: OFF	F-SCAN
				CYCLES: 1	CONFIG
	RUN -	RUN +			SUPP

Ändern der Startfrequenz

SEL

← 1 234.567 MHZ

1 0 2 3 4 5 6 ENT

alternativ



← 1 0 2 3 4 5 6 MHZ

ESC führt zurück nach F-SCAN.

RUN +



Start ab momentaner oder Startfrequenz in steigender Richtung.

RUN -



Start ab momentaner oder Stoppfrequenz in fallender Richtung.

F-SCAN

Frequenzbereiche unterdrücken

F-SCAN



150 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 40	TONE OFF	FRQ
OFF	← 20.000 MHZ	→ 650.000 MHZ	1 234.567 000		
AFC	↔ 10.000 KHZ				
PEAK	T-DWELL: 0.5 S	0 20 40 60 80			
999	T-NOSIG: OFF		49.2 dB μ V		
				F-SCAN	
	RUN -	RUN +	STOP	SUPP	CONFIG

SUPP



Diese Funktion erzeugt einen unterdrückten Frequenzbereich. Dieser Frequenzbereich wird aus der Momentanfrequenz +/- $\frac{1}{2}$ Bandbreite gebildet.

Unterdrückte Frequenzbereiche editieren

Es können bis zu 100 Frequenzbereiche abgespeichert und im Menü F-SCAN CONFIG SUPP editiert werden.

F-SCAN

CONFIG

SUPP



Index auswählen

SEL
4 7 ENT

alternativ



120 KHZ	FM	MGC OFF	SQU 48	TONE OFF	INDEX
OFF	INDEX F-START		F-STOP		
AFC	47	1 634.567 000	1 634.568 000		
AVG	SUPPRESSED FREQUENCY	RANGES	100		
999				F-SCAN	
				CONFIG	
				SUPP	
	SORT	DELETE	DEL ALL		

F-SCAN

Startfrequenz ändern

SEL
47 1 634.567 000 1 634.568 000

1 1 2 3 . 4 5 6 ENT

47 1 123.456 000 1 634.568 000

Stoppfrequenz ändern

SEL
47 1 123.456 000 1 634.568 000

1 1 2 4 . 5 6 7 ENT

47 1 123.456 000 1 124.567 000

ESC führt zurück nach CONFIG und F-SCAN.

Sortieren unterdrückter Frequenzbereiche

SORT


Sortiert die unterdrückten Frequenzbereiche nach aufsteigender Frequenz und fasst gegebenenfalls angrenzende Bereiche zusammen.

D-SCAN

Vorbereitung eines Suchlaufs

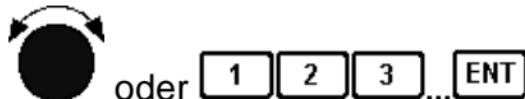


150 KHZ	FM	MGC OFF	SQU OFF	TONE OFF	MTIME
OFF	MEASURE TIME:	DEFAULT			
AFC	D-SCAN SPEED:	NORMAL			
PEAK	CYCLES:	∞			
999	REF LEVEL:	60 dBµV			
DISPLAY LIMITS:	0 ... 60 dB				
				D-SCAN	CONFIG
NORM DIFF	MAX	CLRWRITE		RNG 60	◀ ▶ ▲

Ändern der Parameter



- MEASURE TIME Messzeit:
D-SCAN SPEED DEFAULT / 0.5 msec bis 900 sec
CYCLES Sweepgeschwindigkeit:
REF LEVEL MTIME PER CHANNEL /LOW /
DISPLAY LIMITS NORMAL / HIGH
CYCLES Anzahl der Sweepdurchläufe:
REF LEVEL 1 bis 1000 / unendlich
DISPLAY LIMITS Der Referenzlevel legt den grössten
 darzustellenden Pegelwert fest.
 Darstellbereich des Spektrum:
 z.B. -20 dBµV ... 60 dBµV

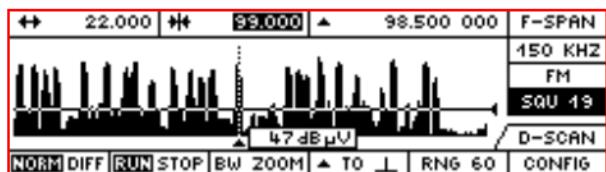


Der gewählte Parameter wird mittels Handrad bzw. Tastatur geändert.

ESC führt zurück nach D-SCAN

D-SCAN

Spektrumdarstellung NORM mit eingeschaltetem Squelch

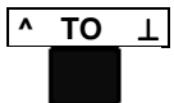


Bei eingeschaltetem Squelch wird eine Squelchlinie an der Y- Position eingeblendet, die dem Squelchwert entspricht.

Spektrumdarstellung im STOP Modus



Das momentane Spektrum ist eingefroren. Der Empfänger stellt die Markenfrequenz ein.



Das nächste Signalmaximum, das über der Squelchlinie liegt, wird angesprungen und abgehört.



Empfängereinstellungen werden in dem aktuellen oder nächsten freien Speicherplatz gespeichert und ggf. für M-SCAN aktiviert (abhängig von Einstellung SETUP / KEYS).



0803 (Bi we)

Printed in Germany

PD 0757.4924.12



ROHDE & SCHWARZ

ROHDE & SCHWARZ GmbH & Co. KG · Mühldorfstraße 15 · 81671 München

Telefon (+49 89) 41 29-0 · Fax (+49 89) 41 29-137 77

www.rohde-schwarz.com