

Приложение IRC 406 F (версия 20.07.27 02:27)

Модели оригинальных пультов и соответствующие им коды пульта IRC приведены в разделе "Коды пульта IRC 406 F".

Функции всех кнопок для каждого кода пульта IRC можно узнать из таблиц данного приложения.

Пульт IRC может иметь дополнительные функции (если указаны в столбце "Доп. функция"). Доступ к ним осуществляется при помощи кнопки SHIFT (см. в инструкции рис.1, п.16). Для доступа к дополнительным функциям нажмите кнопку SHIFT и, удерживая её нажатой, нажмите ту кнопку, дополнительная функция которой Вам необходима.

После первой установки батареек

Кнопка устройства пульта IRC	Код пульта IRC	Кнопка устройства пульта IRC	Код пульта IRC
TV	301	SHIFT + TV*	305
VCR	302	SHIFT + VCR*	306
AUX	303	SHIFT + AUX*	307
SAT	304	SHIFT + SAT*	308

* Нажмите кнопку SHIFT и, удерживая её нажатой, нажмите и отпустите одну из кнопок пульта: TV, VCR, AUX или SAT.

Доступные коды пульта IRC 406 F

Номер базы кодов (диапазон кодов)	Устройство базы кодов	Доступные коды пульта IRC
1 (101-199)	-	Нет
2 (201-299)	-	Нет
3 (301-399)	AUX	301 - 309
4 (401-499)	-	Нет
5 (501-599)	TV	501 - 599
6 (601-699)	TV	601 - 699
7 (701-799)	TV	701 - 799
8 (801-899)	SAT	801 - 899
9 (901-999)	SAT	901 - 999

Коды пульта IRC 406 F

Коды к устройствам марки ONKYO

Модель*	Устр-во	Код
RC-375DV	AUX, CD, DVD	301
RC-407DV	AUX, CD, DVD	301
RC-422DV	AUX, CD, DVD	301
RC-449DV	AUX, CD, DVD	302
RC-469DV	AUX, CD, DVD	301
RC-502DV	AUX, CD, DVD	301
RC-574DV	AUX, CD, DVD	302
RC-580S	AUX, CD, DVD	308
RC-581S	AUX, CD, DVD	308
RC-660S	AUX, CD, DVD	309
RC-662S	AUX, CD, DVD	309
RC-823S	AUX, CD, DVD	307
RC-829S	AUX, CD, DVD	306
RC-830S	AUX, CD, DVD	306
RC-854C	AUX, CD, DVD	307
RC-911R (MAIN)	AUX, CD, DVD	303
RC-911R (ZONE 2)	AUX, CD, DVD	304
RC-911R (ZONE 3)	AUX, CD, DVD	305

* По каталогу «IRC»

Коды к TV устройствам различных марок

Марка	Код
AEG	544
AIWA	502, 503, 523, 528, 579, 634, 678, 706, 710, 712, 716
AKAI	501, 503, 512, 516, 520, 522, 524, 525, 537, 538, 540, 545, 546, 547, 550, 571, 572, 582, 583, 584, 585, 596, 598, 608, 613, 626, 652, 673, 691, 704, 708, 711, 722, 731, 769
AKIRA	511, 514, 516, 522, 524, 525, 537, 538, 541, 545, 547, 556, 577, 586, 594, 597, 598, 601, 623, 626, 629, 631, 649, 666, 680, 689, 690, 693, 699, 717, 739, 796, 797, 798, 799
AMCOL	501, 525, 545, 747
ANITECH	501, 525, 616, 726
ATLANTA	501, 751
AVEST	537, 538, 539, 766
BANG & OLUFSEN	728, 737
BBK	522, 551, 594, 597, 684, 701, 788, 792, 793
BEKO	525, 530, 535, 559, 723, 742
BIGSTON	501, 503
BLAUPUNKT	512
BORK	525, 547, 646, 766
BRAND	711
BROKSONIC	501
CAMERON	538, 550, 567, 675, 697, 702, 792, 794
CASIO	529, 705, 706
CASKA	761
CHANGHONG	516, 596, 642
CLATRONIC	501, 545, 559, 571, 742
CONTEC	501, 603, 604, 613
CORTLAND	644
CROWN	501, 503, 511, 524, 525, 530, 571
DAEWOO	501, 508, 518, 520, 525, 526, 536, 538, 539, 546, 565, 571, 576, 598, 613, 685, 687, 692
DARTLAND	501
DAYTRON	501
DEXP	516, 579, 596, 684, 702
DIGITAL	547
DISTAR	562, 616
DNS	596, 702, 708
DOFFLER	684, 708
DUAL	746
ELEKTA	501, 503, 520, 525, 527, 615
ELEKTRONIKA	583
ELENBERG	538, 545, 550, 565, 567, 579, 581, 644, 655, 676, 683, 717, 785
EPLUTUS	537, 644, 677, 682, 697, 724
ERC	537, 631, 764
ERISSON	511, 514, 516, 525, 526, 537, 538, 541, 550, 556, 561, 568, 586, 596, 599, 623, 626, 629, 631, 711, 712, 714, 739, 747, 779, 786, 795
EVGO	538, 540, 630
FINLUX	501, 511, 583, 589, 608, 732, 758, 774
FUJITSU	544, 573
FUNAI	501, 502, 503, 504, 505, 525, 537, 538, 581, 603, 764
FUSION	596, 642, 699, 705, 706, 781
GBS	501, 520, 525, 571, 583
GENERAL	537, 556
GOLD STAR - LG	501, 512, 518, 525, 527, 559, 570, 583, 584, 589, 609, 613, 642, 706, 712, 742, 750, 765
GRUNDIG	501, 512, 525, 606, 662, 718, 719, 733
HAIER	518, 526, 561, 574, 657, 667, 669, 707, 778
HAPPY	501
HARPER	706, 712
HCM	501, 503, 525
HELIX	701, 702, 708
HIL	503
HISENSE	525
HITACHI	501, 515, 518, 522, 525, 537, 544, 548, 554, 578, 584, 587, 588, 604, 613, 640, 729, 749, 775, 783
HORIZONT	525, 540, 545, 550, 559, 583, 664, 672, 771
HPC	546
HYUNDAI	516, 518, 522, 525, 526, 537, 538, 540, 541, 546, 547, 550, 556, 580, 596, 597, 599, 626, 642, 648, 650, 655, 705, 711, 712, 714, 717, 760
INNO-HIT	501, 525, 571
IRBIS	596, 714
IVA (MBA)	537, 561, 637
IZUMI	516, 537, 596, 663, 691, 695, 703, 705, 711, 792
JINLIPI	537, 637, 766
JVC	513, 515, 593, 604, 727
KAMACROWN	571
KANSAI	501, 525
KENSTAR	516
KITT	503, 613, 616, 726
KNEISSEL	753
KONKA	537, 538, 560, 561, 581, 616, 626, 717
KRONMARK	596
LOEWE	542, 709, 744
MEDION	525
METZ	745
MITSUBISHI	501, 520, 522, 525, 604, 611, 722, 728, 744
MIYOTA	537, 644, 656
MTC	501, 583
MULTITECH	501, 525
MYSTERY	516, 537, 597, 642, 650, 653, 701, 702, 708, 773, 780, 789
NAD	518, 525
NASH	537
NEC	501, 517, 520, 526, 552, 604, 625, 722
NESCO	501, 525
NESONS	708
NOKIA	519, 584, 610, 614, 616, 740, 746, 767
NOVA	501, 616, 638
NOVEX	516, 546, 599
NTT	759
OMEGA	501, 571
ONIDA	513
ONIKS	516, 525, 537, 545, 546, 547, 680
ONWA	524, 525
OPERA	644, 666, 682
ORBITA	635
ORION	501, 503, 506, 507, 509, 516, 525, 528, 537, 591, 603, 617, 619, 627, 641, 643, 664, 715, 720, 722, 729, 746

Коды к TV устройствам различных марок

Марка	Код
ORSON	526, 537
PANASONIC	512, 531, 532, 752
PHANTOM	644
PHILIPS	501, 511, 524, 525, 540, 549, 628, 639, 707, 748
PHOENIX	613
PHOENIX GOLD	708
PIONEER	548, 555, 566, 575, 647, 666
PIXELVIEW	525
PLANTRON	735
POLAR	525, 526, 537, 538, 540, 543, 546, 547, 581, 596, 599, 663, 664, 683, 703, 711, 717
POLAROID	525
PREMIERA	773
PRESTIGIO	564, 656
PRIMA	522, 547
PROLOGY	653, 655, 777, 784
RADUGA	525, 545, 569, 583, 743
RAINFORD	525, 537, 544, 545
RECOR	511, 525
REKORD	520, 525, 526, 537, 538, 539, 545, 547, 725, 736, 743, 747
RFT	535, 618, 728
ROADSTAR	501, 508, 525, 571
ROLSEN	503, 516, 525, 537, 538, 540, 543, 546, 564, 576, 592, 594, 596, 649, 656, 669, 684, 714, 768, 770
ROVERSCAN	662, 770
ROYAL	501, 503, 525, 616
RUBIN	504, 516, 525, 537, 546, 583, 619, 665, 714, 776
SABA	509, 510, 521, 602, 756
SALORA	584
SAMSUNG	501, 525, 526, 529, 563, 580, 595, 596, 608, 612, 613, 622, 641, 645, 688, 723, 741
SANSUI	524, 525, 538, 556, 695
SANYO	501, 519, 522, 525, 530, 540, 544, 550, 558, 604, 608, 610, 618, 621, 696, 722, 730, 734, 738
SATURN	702, 708
SCARLETT	541, 545
SCHNEIDER	525, 540, 571, 771
SELECO	736, 763
SETRO	520
SHARP	526, 544, 548, 604, 707, 721
SHERION	616
SHIVAKI	501, 503, 508, 516, 518, 520, 525, 526, 527, 536, 538, 539, 540, 545, 546, 547, 550, 556, 580, 583, 585, 596, 599, 609, 619, 630, 632, 635, 636, 643, 644, 664, 681, 694, 708, 743, 791
SIEMENS	512, 525, 660, 726, 734
SIESTA	501, 537, 637
SILELIS	613
SILVER	633
SITRONICS	503, 516, 525, 537, 538, 540, 543, 545, 594, 626, 629, 661, 671, 672, 674, 679, 680, 686, 766
SOKOL	516, 525, 547, 635
SONY	533, 604, 659, 722
SPEKTR	525, 538, 668
START	525, 537, 545, 546, 547
STASSFURT	535, 618
STINOL	525
SUPER	537, 561, 644, 653, 654, 655, 666, 677, 682, 724, 754, 772, 780
SUPER GENERAL	537
SUPRA	501, 508, 516, 518, 520, 522, 525, 527, 529, 536, 537, 541, 563, 579, 580, 596, 597, 612, 642, 643, 687, 690, 705, 706, 712, 713, 790
SUZUKI	516, 556
SVEN	574
TCL	521, 538, 540, 642
TEAC	525
TECHNICS	531, 537, 538
TECHNO	501, 525, 538, 544, 546, 556, 568, 579, 596, 599, 644, 664, 703, 791
TECKTON	522, 582, 601, 669, 670
TELEFUNKEN	510, 521, 561, 590, 602, 605, 642, 708, 712, 714, 756, 757
TELEVISION	501, 525, 616
THOMSON	509, 510, 521, 550, 579, 602, 624, 642, 702, 756
TOSHIBA	516, 544, 553, 604, 651, 744
TRONY	516, 525, 537, 538, 550, 574, 657
TVT	511, 525, 530, 535, 538, 583, 586, 620, 630, 723, 742
UNITED	525
VARTA	642
VESTEL	525, 544, 556, 583, 619
VIEWSONIC	557, 698
VITA	547
VITEK	537, 650
VITYAS	525, 708
VOLNA (ВОЛНА)	635
VR	516, 537, 565, 598, 702, 714, 786
WALTHAM	503, 509, 511, 583, 584, 607, 613, 729, 762
XORO	522, 526, 545, 781, 782, 787
XPX	663
НЕИЗВЕСТНАЯ МАРКА	525, 546, 574, 596, 648, 656, 666, 711, 755

Коды к SAT устройствам различных марок

Марка	Код
AIRTONE	968
ALFA GOLD	828
AMINO (СТРИМ)	829, 902
ARION	835
ARRIS	883, 963, 974
ASTON	811
BBK	931
BIG STAR	965
BIGSAT	839, 840, 903, 936
CADENA	958, 962
CONTINENT	886, 975
COSHIP	855
DAEWOO	872
D-COLOR	946, 961
DELTA SYSTEMS	985
DIGIFORS	946
DIVISAT	957, 958
D-LINK	923
DNS	950, 968
DR.HD	983
DRE	804, 888
DREAM	819
DUNE	927, 934
ECHOSPACE	862
ECHOSTAR	808, 809, 822
ELTEX	987
EPLUTUS	961
EUROSKY	840, 981
EUROSTAR	863
EUSTON	825
EVO	965
GALAXY INNOVATIONS (GI)	878, 881, 908, 911, 912, 917, 924
GENERAL SATELLITE	804, 868, 888, 907, 933, 954
GLOBALTEQ	833
GLOBO	909, 915, 925, 935, 945, 956, 971, 973, 995, 999
GOLD STAR - LG	871
GOLDEN INTERSTAR	821, 841, 879, 918
GOLDEN MEDIA	847, 912
GOLDMASTER	911
HD BOX	847, 911
HITACHI	824, 832
HIVION	929
HOME	968
HOMECAST (ВОЛЯ)	820, 831, 836
HUAVEE	946
HUMAX	803, 804, 823, 848, 860, 861, 905, 949
HYUNDAI	968
ID DIGITAL	804
INTEK	984
INTERCROSS	988
INTRO	978
KAON	820, 949
KARTINA TV	934
KOSMOS	855, 856
LANS	970
LOCUS	946
LUMAX	852, 873, 907, 913, 965, 994
MAG	988
MEDIA COM	825
MOTOROLA	883, 884, 901, 974
MYSTERY	910, 997
NDS	814
NEXT	864
NOKIA	813
NOT	941
ONLIME	905
OPENBOX	827, 835, 869, 870, 911, 990, 991
OPENTECH	972
OPENTEL	865
OPTICUM	971
ORBITA	946, 995
ORIEL	887, 926, 941, 948, 955, 986
PACE	801, 932, 953
PATIX DIGITAL	946, 967, 992
PAUXIS	842, 859
PERFEO	960, 981
PHILIPS	857, 899
PIONEER	851
POLAR	858
REFLECT	959
REXANT	977
RIKOR	916, 947
ROLSEN	930, 941, 942, 961
SAGEMCOM	906
SAMSUNG	803, 810, 812, 854
SEG	818
SELENGA	946
SEZAM	882
SKY VISION	952, 966, 977, 982
SKYMASTER	830
SKYWAY	911
SKYWORTH	989
STAR	833
STAR TRACK	826, 835, 943
STARNET	885
STRONG	805, 806, 815, 816, 817, 828, 830, 914
SUNNIWELL	875
SUPERBOX	903

Коды к SAT устройствам различных марок

Марка	Код
SUPERMAX	821, 866, 880, 924
SUPRA	950, 960, 962
TECHNOSAT	852, 853
TEL-ANT	960
TELEFUNKEN	961, 968
TESLER	926
TOP BOX	965
TOPFIELD	837, 838, 877, 891
TOSHIBA	876
TV STAR	967
TVJET	946, 976
VESTEL	820, 824
VU+	919, 920, 921, 922
WORLD VISION	821, 928, 951, 952, 961, 968
XSAT	801, 807
XSAT (НТВ+)	801, 802, 807, 906, 972, 984, 998
YUXING	904
ZYXEL	874
АРБАКОМ	967
БИЛАИН	883, 884, 901, 923
ВОЛГАТЕЛЕКОМ	842, 843, 844, 845, 846, 847, 849, 850, 858, 867
ДОМ.RU	820, 905
ДОМОЛИНК	874, 904
МТС	829, 855, 902, 964, 974, 979, 980, 989, 993
НЕИЗВЕСТНАЯ МАРКА	834, 835, 842, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 903, 904, 937, 938, 939, 940, 944, 945, 969, 971, 978, 996
РОСТЕЛЕКОМ	874, 904, 923, 963, 988, 993
СИГНАЛ	867, 968
ТВОЁ ТВ	820
ТЕЛЕКАРТА	867, 909, 973
ТЕЛЕЦИФРА	968

Функции кнопок пульта IRC 406 F к AUX устройствам

Кнопки пульта IRC 406 F	Код 301		Код 302		Код 303		Код 304		Код 305	
	Функция	Доп. функция	Функция	Доп. функция	Функция	Доп. функция	Функция	Доп. функция	Функция	Доп. функция
▲ ; DVD	CD PLAY		RANDOM		BD/DVD		BD/DVD		BD/DVD	
AUDIO ; NICAM	AUDIO		AUDIO		CD		CD		CD	
VIDEO ; SYS	P.SCAN				PC		PC		PC	
☐ ; ZOOM	ZOOM		ZOOM		NET		NET		NET	
▼ ; TV	DISC SKIP		A-B		TV		TV		TV	
☐ ; ↻	SEARCH		SEARCH		TUNER		TUNER		TUNER	
☐ ; LOCK	ANGLE		ANGLE		PHONO		PHONO		PHONO	
▲ ; FAV	▲ ; OPEN/CLOSE		▲ ; OPEN/CLOSE		⏏		⏏		⏏	
○	○ ; STANDBY/ON		○ ; STANDBY		○		○		○	
AV	NEXT SELECTION		PLAY MODE		AUX		AUX		AUX	
⌘	PS/LB		I ; ON		⌘		⌘		⌘	
MENU	MENU		MENU		Q ; QUICK MENU		Q ; QUICK MENU		Q ; QUICK MENU	
EXIT	RETURN		RETURN		↵		↵		↵	
▲	▲		▲		▲		▲		▲	
◀	◀		◀		◀		◀		◀	
OK	ENTER		ENTER		ENTER		ENTER		ENTER	
▶	▶		▶		▶		▶		▶	
▼	▼		▼		▼		▼		▼	
⌘ ; SETUP	ON SCR. ; SETUP		SETUP		⌘		⌘		⌘	
♪ ; TITLE	TOP MENU ; TITLE		TOP MENU		MUSIC					
☐	SUBTITLE ON/OFF		FUNCTION M		MODE		MODE		MODE	
GUIDE	MEMORY		PROGRAM		GAME		GAME		GAME	
☐	DIMMER		DIMMER		GAME					
☐	SUBTITLE	DISC 5	SUBTITLE		STRMBOX		STRMBOX		STRMBOX	
RED ; ●	◀ STEP	DISC 1	LAST M		MEMORY		MEMORY		MEMORY	
GREEN ; ▮	▮ STEP	DISC 2	COND.M							
YELLOW ; ◀	◀ SLOW	DISC 3	STEP/SLOW -							
BLUE ; ▮	▮ SLOW	DISC 4	STEP/SLOW +							
☐	DISPLAY	RANDOM	DISPLAY		i		i		i	
☐	REPEAT	A-B	REPEAT		⏏/⏏		⏏/⏏		⏏/⏏	
VOL -	DISC -				VOL -		VOL -		VOL -	
VOL +	DISC +				VOL +		VOL +		VOL +	
CH V ; ◀	◀ DOWN		◀ ; DOWN		◀		◀		◀	
CH A ; ▶	▶ UP		▶ ; UP		▶		▶		▶	
± ; SAT	+10		10		CBL/SAT		CBL/SAT		CBL/SAT	
CLEAR ; X	CLEAR		CLEAR							
◀ ; ○	◀ FR		◀ ; FR ; ◀/◀		◀		◀		◀	
▶ ; i	▶ ; PLAY	LAST PLAY	▶ ; PLAY		▶ /		▶ /		▶ /	
▶ ; ?	▶ ; FF		▶ ; FF ; ▶/▶		▶		▶		▶	
■ ; X	■ ; STOP		■ ; STOP		■		■		■	
; ⏏	; PAUSE		; PAUSE		▶ /		▶ /		▶ /	
1, 2, ... 9, 0	1, 2, ... 9, 0		1, 2, ... 9, 0							

Функции кнопок пульта IRC 406 F к AUX устройствам

Кнопки пульта IRC 406 F	Код 306		Код 307		Код 308		Код 309	
	Функция	Доп. функция	Функция	Доп. функция	Функция	Доп. функция	Функция	Доп. функция
▲ ; DVD			CD		MD		CD	
AUDIO ; NICAM			S. BASS		FM		TONE	
VIDEO ; SYS			iPod				S.BASS	
☐ ; ZOOM					DIRECT			
▼ ; TV			TUNER		DAB			
☐ ; ↻			PRESET MEMORY		AM		FOLDER	
☐ ; LOCK					POWER OFF			
▲ ; FAV			LINE ; ↻		POWER ON			
○	○		○		○ ; STANDBY/ON		○ ; STANDBY/ON	
AV			MODE		MODE		YES/MODE SHUFF.	
⌘	MUTING		MUTING		MUTING		MUTING	
MENU	SETUP		MENU		MODE		MENU/NO ; CLEAR	
EXIT	RETURN							
▲	▲		▲		▲			
◀	◀		◀		INPUT ◀		INPUT ◀	
OK	ENTER		ENTER		ENTER		ENTER	
▶	▶		▶		INPUT ▶		INPUT ▶	
▼	▼		▼		▼			
⌘ ; SETUP	SETUP		BASS					
♪ ; TITLE	TONE/BAL		TREBLE				TUNER ; BAND	
☐	DIMMER		DIMMER					
GUIDE			SHUFFLE					
☐			SLEEP		SLEEP		SLEEP	
☐			TIMER		TIMER		TIMER	
RED ; ●			REPEAT		REPEAT		REPEAT	
GREEN ; ▮					■ (DOCK)		■ (DOCK)	
YELLOW ; ◀			PLAYLIST ▼		■ (DOCK)		■ (DOCK)	
BLUE ; ▮			PLAYLIST ▲		▶ (DOCK)		▶ (DOCK)	
☐	DISPLAY		DISPLAY		DISPLAY		DISPLAY	
☐	RETURN		CLOCK CALL		CLOCK CALL		CLOCK CALL	
VOL -	VOLUME ▼		VOLUME -		VOLUME ▼		VOLUME ▼	
VOL +	VOLUME ▲		VOLUME +		VOLUME ▲		VOLUME ▲	
CH V ; ◀	INPUT V		◀ ; PRESET ◀		◀ ; PRESET		◀ ; (CD)	
CH A ; ▶	INPUT A		▶ ; PRESET ▶		▶ ; PRESET		▶ ; (CD)	
± ; SAT					--		>10	
CLEAR ; X			CLEAR		CLEAR		MENU/NO ; CLEAR	
◀ ; ○			◀ ; TUNING ◀		◀ ; TUNING		◀ ; (CD)	
▶ ; i			▶ /		▶ (CD)	▶ (TAPE)	▶ (CD)	▶ (MD/TAPE)
▶ ; ?			▶ ; TUNING ▶		▶ ; TUNING		▶ ; (CD)	
■ ; X			■		■ (CD)	■ (TAPE)	■ (CD)	■ (MD/TAPE)
; ⏏			▶ /		■ (CD)	■ ; ◀ (TAPE)	■ (CD)	■ ; ◀ (MD/TAPE)
1, 2, ... 9, 0					1, 2, ... 9, 10/0		1, 2, ... 9, 0	

Функции кнопок пульта IRC 406 F к TV устройствам

Кнопки пульта IRC 406 F	Коды 501-799	
	Функция	Доп. функция
▲ ; DVD		
AUDIO ; NICAM		
VIDEO ; SYS		
☐ ; ZOOM		
▼ ; TV		
⏪ ; ↵		
☒ ; LOCK		
▲ ; FAV		
⏻	POWER ; ⏻	
AV	TV/VIDEO ; TV/AV	
⌘	MUTE ; ⌘	
MENU		
EXIT		
▲		
◀		
OK		
▶		
▼		
⌘ ; SETUP		
🎵 ; TITLE		
☐		
GUIDE		
⏻		
☐		
RED ; ●		
GREEN ; ▢		
YELLOW ; ◀		
BLUE ; ▶		
☐		
☐		
VOL -	VOLUME ▼ ; 🔊-	
VOL +	VOLUME ▲ ; 🔊+	
CH V ; ⏪	CHANNEL ▼ ; P -	
CH ▲ ; ⏩	CHANNEL ▲ ; P +	
⊕ ; SAT		
CLEAR ; X		
⏪ ; ●		
▶ ; i		
▶ ; ?		
■ ; ✕		
⏪ ; ⏩		
1, 2, ... 9, 0	1, 2, ... 9, 0	

Для просмотра функций кнопок баз кодов 8 и 9 (SAT, STB, DVB устройства) перейдите по следующей ссылке <http://www.pult-irc.ru/files/manual/SatCodesForIrcF.pdf>