

MAGNETIC

LOG

PAGE 1

OF 23

CRUISE I624-06				AREA Oaxaca				PROJECT MAT				DATE 19 June 77			
TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME	
0000		0300		0600		0900		1200		1500	41419	1800	41353	2100	41022
05											24		50		41015
10											25		42		41004
15											20		36		40788
20											10		34		40788
25											41406		28		40783
0030		0330		0630		0930		1230		1530	41389	1830	41325	2130	40980
35											72		18		2136
40											57		14		PULL MAG
45											46		02		ALL STOP
50											35		41292		FIRST OBS.
55											34		74		
0100		0400		0700		1000		1300		1600	41328	1900	41263	2200	
05											25		41244		
10											22		41226		
15											16		41215		
20											13		41208		
25											10		41202		
0130		0430		0730		1030		1330		1630	41304	1930	41196	2230	
35											00		41188		
40											00		41183		
45											01		41178		
50											03		41170		
55											05		41155		
0200		0500		0800		1100		1400		1700	41305	2000	41140	2300	
05											07		41119		
10											08		41108		
15											10		41102		
20											16		41097		
25											41469		24		41084
0230		0530		0830		1130		1430		1730	41454	2030	41077	2330	
35											41438		36		41066
40											41427		44		41054 MAG
45											41422		52		2045 41048 OUT @
50											41415		65		2050 41040 2352 41020
55											41413		68		410347 41019

P-1

M-9912

CRUISE			AREA			PROJECT			DATE		
IG 24-6			OAXACA			MAT			20 Jun 77		
TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	41018	0300	40981	0600	41141	0900		1200		1500	
05	41013		40981		41143					1800	41124
10	41008		40977		41148						2100
15	41007		40974		41152						41037
20	41000		40972		41152						41038
25	40993		40967		41150						41054
0030	40995	0330	40967	0630	41116	0930		1230		1530	
35	40994		40969		41094					1830	41073
40	40988		40969		41074						2130
45	40989	0345	40968		41050						41057
50	40984		40968		41026						41055
55	40992		40970		40990						41058
0100	40990	0400	40982	0700	40958	1000		1300		1600	
05	40996		40995		40939					1900	41052
10	40992		41007		40918						2200
15	40991		41020		40903						41061
20	40990		41035		40895						41056
25	40985		41038		40889						41060
0130	40981	0430	41042	0730	40888	1030		1330		1630	
35	40982		41052		40890					1930	41123
40	40982		41061		40894						2230
45	40982		41069		40896						41047
50	40983		41075		40896						41130
55	40981		41081		40896						41124
0200	40979	0500	41090	0800	40904	1100		1400		1700	
05	40980		41098		40904					2000	41120
10	40979		41103		40891						2300
15	40977		41109		85						41019
20	40976		41117		85						41064
25	40978		41125		80						41038
0230	40982	0530	41131	0830	40875	1130		1430		1730	
35	40985		41132		40872						41093
40	40985		41143	0838							2300
45	40985		41146	PULLED							41093
50	40984		41157	MACH							41064
55	40984		41159								41019

CRUISE			AREA			PROJECT			DATE		
IG 24-6			OAXACA			MAT			21 JUNE 77		
TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	41044	0300		0600		0900		1200	41195	1500	41035
05	41054								41184		41034
10	41063								41173		41034
15	41067								41157		41032
20	41074								41134		41020
25	41077					0925	41024		41115		41001
0030	41076	0330		0630		0930	41022	1230	41120	1530	40983
35	41070						41022		41086		40964
40	41060						41022		41080		40949
45	41052						41023		41070		40923
50	41048						41024		41058		40908
55	41039						41023		41050		40896
0100	41032	0400		0700		1000	41021	1300	41034	1600	40882
05	41032						41018		41034		40885
10	41034						41016		41036		40887
15	41037						41014		41035		40893
20	41044						41013		41037	1620	40897
25	41052						41013		41036		40900
0130	41063	0430		0730		1030	41014	1330	41035	1630	40901
35	41075						41018		41034	35	40898
40	41086						41026		41034	20	40895
45	41099						41031		41034	75	40899
50	41115						41039		41034		40901
55	41124						41051		41035		40902
0200	41136	0500		0800		1100	41064	1400	41036	1700	40905
05	41144						41083		41035		40910
10	41151						41100		41039		40913
15	41158						41111		41033		40913
20	41166						41134		41035	20	40913
25	41174						41144		41032		40911
0230	41184	0530		0830		1130	41156	1430	41031	1730	40900
35	41197						41154		41032		40900
40							41170		41035		40899
45							41174		41033		40898
50							41182		41031		40896
55							41200		41034		40895

P-3

CRUISE			AREA			PROJECT			DATE		
1824-6			OAXACA, Mex.			MAT			6/22/02		
TIME			TIME			TIME			TIME		
0000			0300	40880	0600	40880	0900	40423	1200	40186	1500
05				40880		40815		40423		40166	
10				40891		40820		40427		40146	
15				40894		40818		40422		40136	
20				40897		40806		40413		40085	
25				40900		40782		40414		40052	
0030			0330	40902	0630	40733	0930	40422	1230	40016	1530
35				40912		40700		40438		39983	
40				40915		40668		40453		39965	
45				40912		40642		40462		39963	
50				40905		40616		40465		39992	
55				40895		40589		40470		40026	
0100			0400	40888	0700	40562	1000	40473	1300	40077	1600
05				40880		40548		40467		40100	
10				40869		40537		40454		40113	
15				40853		40534		40431		40116	
20				40843		40535		40410		40118	
25				40840		40538		40377		40118	
0130			0430	40837	0730	40536	1030	40348	1330	40105	1630
35				40836		40532		40320		40119	
40				40832		40526		40300		40122	
45				40827		40529		40288		40119	
50				40825		40542		40280		40107	
55				40821		40567		402		40080	
0200			0500	40815	0800	40615	1100	40274	1400	40046	1700
05				40810		40666		40272			
10	401034			40804		40701		40280			
15	401032			40797		40715		40290			
20	40909			40793		40690		40300			
25	40902			40792		40620		40300			
0230	40942		0530	40794	0830	40561	1130	40291	1430		1730
35	40915			40795		40507		40276			
40	40902			40797		40478		40260			
45	40895			40800		40455		40240			
50	40892			40801		40443		40235			
55	40892			40799		40442		40225			

p-4

no. 1034
2000

CRUISE IG 24-6			AREA Oaxaca, Mexico			PROJECT MAT			DATE 25 June '77		
TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME	
0000		0300		0600		0900		1200	41180	1500	
05									88		
10									96		
15								41202			
20									05		
25									08		
0030		0330		0630		0930		1230	08	1530	
35									06		
40								41198			
45									89		
50									82		
55									73		
0100		0400		0700		1000		1300		1600	
05											
10											
15											
20											
25											
0130		0430		0730		1030		1330		1630	
35											
40											
45											
50						1050	41102				
55							08				
0200		0500		0800		1100		1400		1700	
05							14				
10							20				
15							26				
20							29				
25							34				
0230		0530		0830		1130	41139	1430		1730	
35							44				
40							50				
45							57				
50							61				
55							68				

MAGGIE
ID AT40884
4087740857
54
49
47
40842

CRUISE		AREA		PROJECT		DATE	
IG 24-6		OAXACA To GUTA		MAT		26 June 77	
TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	40838	0300	40724	0600	40851	0900	40717
05	40836		40920		40846		40719
10	40834		40917		40839		40722
15	40832		40915		40830		40728
20	40828		40910		40822		40739
25	40827		40909		40816		40748
0030	40831	0330	40899	0630	40897	0930	40744
35	40831		40896		40885		40738
40	40833		40895		40882		40729
45	40834		40895		40797		40723
50	40842		40896		40793		40718
55	40841		40899		40789		40716
0100	40843	0400	40901	0700	40783	1000	40714
05	40860		40903		40778		40712
10	40864		40903		40774		40710
15	40872		40902		40770		40707
20	40880		40904		40768		40704
25	40885		40900		40767		40701
0130	40891	0430	40895	0730	40766	1030	40697
35	40896		40898		40766		40696
40	40890		40881		40767		40693
45	40894		40878		40765		40688
50	40898		40875		40760		40634
55	40893		40872		40755		40633
0200	40917	0500	40891	0800	40752	1100	40670
05	40921		40870		40748		40669
10	40922		40865		40746		40669
15	40923		40860		40742		40670
20	40923		40857		40742		40674
25	40926		40854		40738		40672
0230	40936	0530	40853	0830	40736	1130	40673
35	40933		40851		40733		40671
40	40933		40852		40726		40669
45	40932		40852		40722		40662
50	40931		40852		40720		40659
55	40927		40852		40716		40659

(P6)
 MAGGIE
 1/10/77

CRUISE		AREA		PROJECT		DATE	
IG24-6		OAXACA TO GUTR		MAT		27 JUNE 74	
TIME	TIME	TIME	TIME	TIME	TIME	TIME	TIME
0000	0300	0600	0900	1200	1500	1800	2100
05							
10							
15							
20							
25							
0030	0330	0630	0930	1230	1530	1830	2130
35							
40							
45							
50							
55							
0100	0400	0700	1000	1300	1600	1900	2200
05							
10							
15							
20							
25							
0130	0430	0730	1030	1330	1630	1930	2230
35							
40							
45							
50							
55							
0200	0500	0800	1100	1400	1700	2000	2300
05							
10							
15							
20							
25							
0230	0530	0830	1130	1430	1730	2030	2330
35							
40							
45							
50							
55							

P7
MAGGIE
JD 178

CRUISE		AREA		PROJECT		DATE	
IG24-6		GUTATE OAYALA		MAT		28 JUNE 77	
TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	40246	0300	40408	0600	40444	0900	40489
05	40292		40405		40452		40494
10	40264		40397		40452		40496
15	40272		40385		40447		40498
20	40280		40375		40445		40502
25	40285		40370		40444		40506
0030	40291	0330	40367	0630	40444	0930	40512
35	40297		40366		40442		40518
40	40299		40362		40442		40521
45	40300		40356		40444		40537
50	40300		40352		40435		40540
55	40301		40349		40400		40543
0100	40302	0400	40347	0700	40344	1000	40544
05	40301		40346		40280		40539
10	40299		40346		40244		40533
15	40296		40344		40265		40522
20	40293		40344		40338		40513
25	40289		40348		40387		40507
0130	40284	0430	40352	0730	40410	1030	40502
35	40285		40352		40419		40504
40	40285		40355		40410		40506
45	40292		40371		40390		40508
50	40299		40377		40372		40516
55	40303		40382		40360		40514
0200	40306	0500	40386	0800	40351	1100	40524
05	40308		40390		40366		40530
10	40309		40391		40379		40534
15	40310		40392		40396		40537
20	40312		40393		40414		40538
25	40314		40393		40430		40536
0230	40315	0530	40374	0830	40445	1130	40536
35	40322		40399		40450		40535
40	40335		40407		40463		40536
45	40353		40410		40469		40541
50	40375		40431		40475		40542
55	40395		40441		40482		40539

P8
MAGGIE

secured
maggie

CRUISE			AREA			PROJECT			DATE								
IG-24-6			OAXACA			MAT			29 June 77								
TIME			TIME			TIME			TIME			TIME					
0000			0300			0600	41022	0900	40786	1200	40743	1500	40506	1800	40484	2100	40642
05									40778		40742		40507		40490		40638
10									40766		40742		40508		40497		40630
15									40760		40739		40511		40505		40618
20									40756		40739		40518		40518		40604
25									40751		40740		40524		40524		40590
0030			0330			0630	40752	0930	40752	1230	40746	1530	40529	1830	40525	2130	40572
35									40754		40749		40533		40523		40560
40									40759		40752		40535		40521		40542
45									40764		40751		40535		40517		40534
50			0353	41124		41046	40778		40751		40535		40514		40514		40525
55				41123		41039	40780		40749		40539		40508		40508		40521
0100			0400	41117	0700	41034	1000	40791	1300	40744	1600	40549	1900	40504	2200	40522	
05				41094		41028		40802		40740		40564		40498		40527	
10				—		41022		40812		40736		40573		40494		40538	
15				41091		41016		40818		40728		40571		40490		40550	
20				41085		41006		40822		40726		40553		40488		40565	
25				41074		40997		40822		40724		40532		40486		40578	
0130			0430	41066	0730	40989	1030	40818	1330	40720	1630	40518	1930	40487	2230	40589	
35				41057		40978		40811		40726		40501		40488		40598	
40				41053		40968		40803		40708		40489		40490		40603	
45				41045		40958		40792		40696		40480		40491		40607	
50				41041		40948		40783		40683		40474		40492		40610	
55				41035		40936		40776		40667		40466		40494		40605	
0200			0500	41030	0800	40922	1100	40768	1400	40650	1700	40456	2000	40496	2300	40602	
05				41030		40906		40760		40633		40455		40504		40601	
10				41031		40894		40758		40613		40457		40512		40604	
15				41027		40880		40758		40587		40459		40518		40605	
20				41025		40868		40758		40559		40459		40530		40608	
25				41021		40856		40758		40531		40458		40544		40613	
0230			0530	41016	0830	40846	1130	40759	1430	40504	1730	40461	2030	40506	2330	40618	
35				41017		40837		40759		40490		40468		40587		40623	
40				41015		40826		40757		40484		40473		40610		40626	
45				41016		40814		40754		40485		40476		40626		40630	
50				41017		40806		40752		40494		40478		40638		40632	
55				41020		40795		40749		40502		40481		40643		40633	

P9
MAG

Testing
wireless

CRUISE		AREA		PROJECT		DATE	
LG-24-6		OAYACA		MNT		6/30/72	
TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	40631	0300	40484	0600	40536	0900	40606
05	40631		40473		40542		40613
10	40629				40544		40620
15	40627		40460		40543		40630
20	40622		40454		40548		40646
25	40616		40451		40552		40665
0030	40609	0330	40450	0630	40549	0930	40680
35	40603		40455		40553		40682
40	40598		40460		40554		40707
45	40592		40463		40550		40719
50	40582		40472		40554		40729
55	40574		40478		40563		40734
0100	40562	0400	40483	0700	40572	1000	40731
05	40552		40486		40580		40729
10	40543		40489		40590		40719
15	40537		40487		40593		40710
20	40531		40486		40604		40702
25	40525		40485		40608		40696
0130	40520	0430	40485	0730	40613	1030	40692
35	40519		40484		40617		40694
40	40518		40486		40621		40695
45	40517		40489		40623		40700
50	40516		40492		40621		40709
55	40516		40504		40623		40716
0200	40515	0500	40513	0800	40617	1100	40728
05	40513		40521		40615		40733
10	40512		40526		40611		40740
15	40511		40528		40611		40743
20	40511		40528		40607		40745
25	40509		40528		40604		40745
0230	40506	0530	40526	0830	40600	1130	40742
35	40504		40526		40603		40741
40	40503		40527		40601		40741
45	40501		40530		40602		40734
50	40498		40532		40606		40729
55	40489		40535		40602		
1200	40720	1500	40809	1800	41059	2100	41291
	40716		40808		41062		41310
	40714		40805		41069		41327
	40712		40797		41073		41342
	40710		40789		41076		41349
	40710		40785		41078		41356
1230	40710	1530	40789	1830	41086	2130	41357
	40712		40786		41087		41348
	40713		40792		41086		41343
	40715		40805		41093		41337
	40715		40820		41108		41333
	40723		40842		41118		41325
1300	40736	1600	40860	1900	41121	2200	41314
	40748		40880		41128		41302
	40763		40899		41129		41291
	40782		40926		41142		41282
	40818		40952		41146		41270
	40846		40978		41152		41257
1330	40873	1630	41000	1930	41153	2230	41243
	40892		41015		41147		41233
	40898		41025		41148		41229
	40896		41030		41148		41221
	40899		41032		41149		41210
	40878		41030		41150		41200
1400	40872	1700	41026	2000	41160	2300	41185
	40866		41025		41159		41163
	40865		41019		41167		41144
	40865		41016		41170		41133
	40862		41009		41176		41124
	40859		41006		41186		41117
1430	40895	1730	41009	2030	41197	2330	41120
	40835		41015		41207		41126
	40824		41023		41216		41126
	40817		41034		41234		41137
	40812		41042		41251		41137
	40809		41052		41271		41144

10
MAG

CRUISE IG 24-06			AREA OAX			PROJECT MAT			DATE 1 JULY '77		
TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	41149	0300	1112	0600	41132	0900	41128	1200	41128	1500	41093
05	41154				41127		41128		41130		41053
10	41156				41130		41129		41126		41060
15	41171				41131		41124		41114		41070
20	41183				41139		41115		41100		41077
25	41196				41145		41115		41084		41085
0030	41209	0330		0630	41151	0930	41122	1230	41063	1530	41093
35	41224				41154		41126		41046		41099
40	41234				41161		41125		41039		41108
45	41246				41158		41111		41036		41112
50	41256				41160		41110		41036		41112
55	41263				41161		41099		41037		41103
0100	41310	0400		0700	41148	1000	41087	1300	41038	1600	41102
05	41273				41138		41089		41039		41103
10	41282				41147		41093		41039		41000
15	41288				41167		41109		41039		41000
20	41296				41178		41098		41039		41094
25	41308				41186		41095		41036		41090
0130	41322	0430		0730	41200	1030	41084	1330	41034	1630	41093
35	41334				41200		41079		41030		41081
40	41344				41196		41050		41031		41070
45	41355				41192		41054		41026		41066
50	41363				41184		41046		41027		41059
55	41373				41176		41048		41026		41053
0200	41386	0500		0800	41169	1100	41050	1400	41029	1700	41046
05	41393				41160		41055		41027		41041
10	41406				41157		41058		41030		41041
15	41417				41144		41064		41031		41042
20	41429		411198		41135		41077		41029		41040
25	41449		411184		41130		41093		41029		41040
0230	41462	0530	411175	0830	41134	1130	41120	1430	41031	1730	41040
35	Maggie of 41164				41138		41108		41029		41038
40			411163		41117		41114		41029		41030
45			411163		41136		41116		41030		41025
50			411154		41138		41116		41033		41016
55			411142		41131		41122		41037		41007

P11
MAG

CRUISE IG24-06			AREA OAXACA México			PROJECT MAT			DATE 2 JUL 77		
TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	41093	0300	41122	0600	41075	0900	40988	1200	40918	1500	40963
05	41094		41124		41074		40987		40919		40962
10	41086		41125		41075		40988		40920		40958
15	41083		41125		41079		40987		40919		40959
20	41082		41124		41079		40985		40918		40960
25	41080		41124		41089		40982		40916		40957
0030	41084	0330	41125	0630	41083	0930	40977	1230	40916	1530	40957
35	41087		41124		41068		40977		40916		40957
40	41086		41120		41062		40972		40919		40955
45	41086		41115		41060		40970		40924		40955
50	41091		41111		41055		40971		40930		40954
55	41084		41105		41053		40969		40938		40953
0100	41080	0400	41100	0700	41055	1000	40965	1300	40948	1600	40957
05	41080		41095		41057		40961		40952		40953
10	41082		41085		41056		40960		40963		40951
15	41085		41079		41054		40966		40970		40946
20	41086		41075		41055		40960		40974		40941
25	41087		41070		41051		40956		40978		40938
0130	41089	0430	41060	0730	41045	1030	40947	1330	40980	1630	40937
35	41091		41057		41039		40940		40976		40933
40	41093		41057		41034		40934		40974		40922
45	41093		41059		41030		40935		40970		40917
50	41095		41057		41026		40923		40968		40913
55	41098		41053		41022		40918		40960		40911
0200	41097	0500	41059	0800	41020	1100	40914	1400	40956	1700	40907
05	41097		41061		41024		40911		40950		40905
10	41098		41063		41022		40916		40946		40902
15	41099		41069		41020		40909		40943		40895
20	41100		41075		41018		40906		40942		40890
25	41103		41078		41013		40908		40943		40886
0230	41108	0530	41082	0830	41008	1130	40910	1430	40945	1730	40880
35	41112		41083		41005		40911		40950		40875
40	41115		41084		41003		40912		40955		40870
45	41118		41083		41002		40913		40958		40865
50	41120		41081		41000		40914		40960		40861
55	41120		41078		40995		40916		40961		40858

112
MAG

CRUISE		AREA		PROJECT		DATE	
24-06		OAX. CHIAPAS Mex		MAT		JD 184 = 3 July 77	
TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	40747	0300	40752	0600	40796	0900	40737
05	40748		40749		40793		40740
10	40748		40750		40788		40744
15	40750		40751		40784		40752
20	40752		40750		40788		40757
25	40752		40750		40789		40760
0030	40753	0330	40754	0630	40787	0930	40764
35	40752		40758		40789		40766
40	40751		40762		40790		40768
45	40750		40768		40795		40769
50	40748		40773		40786		40772
55	40744		40779		40789		40770
0100	40736	0400	40786	0700	40794	1000	40772
05	40735		40793		40792		40772
10	40733		40796		40788		40770
15	40732		40803		40784		40770
20	40732		40805		40783		40770
25	40733		40806		40780		40773
0130	40736	0430	40805	0730	40771	1030	40777
35	40739		40805		40766		40781
40	40740		40803		40758		40779
45	40743		40803		40760		78
50	40745		40803		40756		78
55	40745		40807		40753		79
0200	40746	0500	40798	0800	40747	1100	40779
05	40749		40796		40743		40782
10	40751		40794		40740		40785
15	40752		40795		40738		40786
20	40752		40794		40732		40786
25	40751		40797		40729		40786
0230	40749	0530	40798	0830	40728	1130	40789
35	40750		40798		40726		40790
40	40750		40799		40724		40791
45	40749		40798		40727		40791
50	40752		40797		40728		40792
55	40752		40797		40731		40794
1200	40795	1500	40758	1800	40829	2100	40845
					40796		40762
					40796		40765
					40797		40769
					40796		40775
					40796		40781
1230	40796	1530	40786	1830	40842	2130	40854
					40795		40786
					40795		40785
					40794		40786
					40795		40787
					40792		40789
1300	40788	1600	40791	1900	40847	2200	40857
					40796		40793
					40782		40796
					40780		40799
					40778		40800
					40773		40802
1330	40766	1630	40804	1930	40851	2230	40869
					40761		40809
					40758		40809
					78		40811
					78		40748
					79		40744
1400	40735	1700	40815	2000	40849	2300	40884
					40738		40817
					40738		40816
					40738		40812
					40735		40812
					40739		40812
1430	40735	1730	40812	2030	40847	2330	40892
					40736		40813
					40738		40813
					40742		40814
					40748		40817
					40754		40821

P 13

MAGIE

CRUISE		AREA		PROJECT		DATE	
IG-29-06		OAXACA, MEXICO		MAT		3-7/10/77	
TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	40894	0300	40894	0600	40806	0900	40664
05	40896		40891		40809		40662
10	40895		40889		40809		40661
15	40895		40886		40808		40658
20	40893		40882		40808		40655
25	40894		40879		40804		40652
0030	40895	0330	40875	0630	40800	0930	40648
35	40895		40872		40794		40645
40	40895		40868		40784		40642
45	40895		40863		40775		40637
50	40896		40860		40762		40631
55	40892		40857		40756		40631
0100	40897	0400	40850	0700	40746	1000	40628
05	40890		40847		40734		40624
10	40890		40845		40722		40622
15	40890		40841		40714		40620
20	40890		40840		40707		40618
25	40899		40839		40704		40616
0130	40898	0430	40833	0730	40700	1030	40615
35	40898		40833		40698		40612
40	40898		40832		40693		40610
45	40898		40831		40692		40610
50	40898		40829		40690		40610
55	40897		40827		40688		40612
0200	40897	0500	40826	0800	40683	1100	40613
05	40897		40827		40682		40610
10	40898		40826		40678		40608
15	40901		40823		40677		40606
20	40901		40821		40673		40605
25	40898		40816		40674		40605
0230	40896	0530	40812	0830	40668	1130	40606
35	40896		40810		40668		40604
40	40895		40808		40668		40604
45	40897		40807		40667		40603
50	40898		40805		40666		40603
55	40897		40805		40665		40610
1200	40612	1500	40584	1800	40638	2100	40559
	40618		40579		40640		40558
	40622		40574		40639		40553
	40626		40569		40637		40552
	40636		40564		40635		40550
	40641		40560		40636		40549
1230	40650	1530	40556	1830	40630	2130	40544
	40660		40554		40631		40539
	40667		40552		40628		40537
	40670		40549		40625		40531
	40682		40547		40624		40527
	40688		40548		40628		40523
1300	40692	1600	40548	1900	40618	2200	40520
	40696		40549		40618		40517
	40698		40548		40617		40513
	40697		40551		40615		40509
	40696		40553		40611		40506
	40694		40553		40607		40500
1330	40640	1630	40555	1930	40601	2230	40495
	40686		40557		40602		40487
	40691		40560		40597		40483
	40674		40563		40598		40479
	40667		40572		40598		40474
	40660		40577		40596		40470
1400	40655	1700	40583	2000	40594	2300	40468
	40697		40589		40590		40463
	40692		40595		40586		40458
	40636		40600		40587		40454
	40631		40609		40583		40446
	40627		40615		40577		40440
1430	40619	1730	40618	2030	40578	2330	40435
	40614		40627		40575		40434
	40609		40627		40570		40434
	40603		40632		40570		40434
	40597		40635		40566		40435
	40590		40637		40561		40436

P14
MAT

CRUISE		AREA		PROJECT		DATE	
IG 24-6		Oaxaca, Mex to Guatemala		MNT		5 July '77	
TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	40440	0300	40482	0600	40358	0900	40242
05	40443		40479		40353		40241
10	40445		40479		40349		40238
15	40448		40478		40344		40237
20	40449		40477		40339		40238
25	40450		40476		40337		40239
0030	40453	0330	40475	0630	40330	0930	40240
35	40454		40474		40324		40238
40	40456		40473		40317		40239
45	40457		40473		40311		40237
50	40459		40470		40308		40238
55	40461		40464		40300		40237
0100	40462	0400	40460	0700	40297	1000	40236
05	40464		40456		40292		40234
10	40465		40450		40289		40233
15	40467		40445		40288		40233
20	40468		40440		40286		40231
25	40470		40435		40285		40230
0130	40472	0430	40429	0730	40286	1030	40229
35	40472		40424		40282		40227
40	40472		40419		40280		40224
45	40472		40415		40279		22
50	40473		40411		40277		20
55	40475		40407		40277		17
0200	40476	0500	40404	0800	40275	1100	40214
05	40476		40401		40272		40212
10	40477		40398		40270		40210
15	40477		40396		40268		40207
20	40479		40393		40265		40206
25	40481		40389		40262		40204
0230	40482	0530	40385	0830	40260	1130	40202
35	40483		40381		40255		40201
40	40485		40378		40254		40200
45	40485		40372		40250		40200
50	40484		40367		40247		40200
55	40484		40362		40244		40200
1200	40197	1500	40171	1800	40109	2100	40086
	40197		40170		40107		40087
	40198		40170		40109		40088
	40197		40168		40107		40087
	40196		40171		40106		40089
	40196		40172		40102		40089
1230	40196	1530	40169	1830	40101	2130	40085
	40196		40167		40097		40082
	40196		40166		40096		40080
	40196		40164		40094		40081
	40196		40163		40090		40076
	40196		40161		40092		40077
1300	40196	1600	40159	1900	40088	2200	40077
	40195		40159		40085		40080
	40195		40158		40084		40080
	40193		40156		40084		40081
	40192		40156		40083		40081
	40191		40154		40082		40081
1330	40189	1630	40153	1930	40078	2230	40082
	40188		40151		40077		40079
	40187		40150		40076		40079
	40186		40148		40074		40077
	40186		40149		40075		40077
	40184		40148		40077		40075
1400	40184	1700	40146	2000	40075	2300	40073
	40182		40144		40077		40071
	40182		40141		40078		40069
	40182		40138		40079		40069
	40180		40136		40080		40068
	40178		40131		40082		40067
1430	40177	1730	40125	2030	40082	2330	40067
	40180		40122		40083		40068
	40176		40117		40083		40066
	40174		40113		40087		40069
	40173		40111		40087		40065
	40173		40109		40086		40065

CRUISE		AREA		PROJECT		DATE	
IG 24-06		Mexico-Guatemala		M A T		50187 = 6 July '77	
TIME	TIME	TIME	TIME	TIME	TIME	TIME	TIME
0000	400000	0300	400014	0600	399970	0900	399912
05	400065		400013		399973		399913
10	400063		400011		399972		399905
15	400062		400009		399971		399903
20	400060		400007		399970		399900
25	400059		400005		399971		399897
0030	400060	0330	400003	0630	399971	0930	399896
35	400060		400002		399971		399895
40	400059		400001		399970		399896
45	400058		400000		399969		399890
50	400055		399998		399969		399889
55	400053		399997		399971		399888
0100	400052	0400	399995	0700	399968	1000	399886
05	400050		399994		399965		399877
10	400048		399993		399963		399875
15	400046		399992		399965		399868
20	400044		399991		399958		399867
25	400042		399990		399957		399866
0130	400039	0430	399990	0730	399947	1030	399861
35	400036		399989		399946		399859
40	400036		399988		399945		399862
45	400036		399987		399940		399879
50	400034		399986		399938		399873
55	400033		399985		399936		399870
0200	400032	0500	399984	0800	399935	1100	399862
05	400033		399984		399941		399859
10	400032		399979		399938		399856
15	400033		399980		399936		399853
20	400029		399985		399932		399850
25	400027		399984		399929		399845
0230	400024	0530	399980	0830	399925	1130	399836
35	400022		399979		399917		399831
40	400020		399977		399917		399829
45	400019		399975		399920		399826
50	400021		399972		399918		399827
55	400017		399971		399916		399825

P16
MAG.

PREPARE TO
BRING IN
STREAMER

CRUISE			AREA			PROJECT			DATE							
IG 24-6			GUATEMALA - COSTA RICA			MAT			08 July 77							
TIME			TIME			TIME			TIME			TIME				
0000			0300	39372	0600	39332	0900	39320	1200	39281	1500	39236	1800	39189	2100	39131
05				39379		39334		39320		39280		39236		39188		39131
10				39386		39336		39316		39280		39236		39189		39129
15				39389		39340		39315		39278		39236		39185		39125
20	39111	7		39389		39341		39316		39275		39233		39183		39123
25	39111	7		39383		39338		39314		39274		39228		39181		39120
0030	39414	9	0330	39378	0630	39339	0930	39316	1230	39276	1530	39220	1830	39186	2130	39119
35	39419			39367		39343		39314		39275		39218		39181		39118
40	39418			39360		39341		39313		39274		39217		39175		39117
45	39419			39352		39343		39309		39273		39212		39174		39119
50	39418			39347		39341		39305		39272		39210		39169		39119
55	39416			39338		39339		39302		39270		39207		39168		39119
0100	39414	0400	39332	0700	39336	1000	39298	1300	39268	1600	39208	1900	39169	2200	39121	
05	39413			39329		39334		39292		39267		39210		39168		39120
10	39411			39325		39335		39289		39266		39211		39166		39121
15	39411			39321		39334		39287		39265		39212		39171		39123
20	39411			39318		39333		39286		39263		39212		39169		39122
25	39410			39314		39332		39287		39260		39210		39169		39120
0130	39407	0430	39312	0730	39370	1030	39289	1330	39257	1630	39211	1930	39161	2230	39118	
35	39405			39311		39331		39290		39255		39213		39161		39116
40	39404			39306		39335		39290		39253		39216		39158		39117
45	39402			39306		39337		39288		39251		39215		39157		39120
50	39400			39306		39336		39287		39249		39220		39158		39123
55	39404			39306		39336		39285		39246		39222		39157		39128
0200	39393	0500	39305	0800	39335	1100	39281	1400	39249	1700	39222	2000	39153	2300	39129	
05	39392			39306		39336		39278		39241		39219		39155		39130
10	39391			39305		39334		39277		39240		39219		39154		39128
15	39385			39308		39332		39277		39239		39217		39153		39124
20	39379			39305		39332		39276		39241		39213		39152		39121
25	39373			39304		39331		39278		39241		39204		39149		39118
0230	39367	0530	39303	0830	39331	1130	39278	1430	39239	1730	39198	2030	39148	2330	39116	
35	39367			39307		39330		39279		39237		39193		39143		39114
40	39367			39314		39326		39280		39236		39189		39141		39112
45	39365			39318		39324		39279		39237		39190		39137		39113
50	39365			39325		39323		39280		39237		39189		39134		39113
55	39369			39328		39323		39280		39236		39187		39132		39109

P17
MATX

CRUISE			AREA			PROJECT			DATE		
1624-6			Guatemala - CR			MAT			189		
									09 JUL 77		
TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	39105	0300	39063	0600	39010	0900	39025	1200	38975	1500	38885
05	39104		39061		39004		39031		38974		38889
10	39101		39059		39000		39029		38976		38875
15	39100		39058		38998		39029		38976		38879
20	39102		39059		38995		39033		38975		38863
25	39100		39059		38996		39030		38972		38859
0030	39095	0330	39055	0630	38997	0930	39026	1230	38970	1530	38856
35	39098		39053		38999		39024		38969		38851
40	39092		39047		38998		39020		38969		38845
45	39093		39045		38999		39017		38967		38842
50	39095		39044		38999		39013		38964		38839
55	39098		39044		38998		39007		38962		38837
0100	39102	0400	39044	0700	38998	1000	39000	1300	38961	1600	38834
05	39102		39045		38999		38999		38959		38833
10	39099		39046		39001		38984		38957		38832
15	39092		39047		39002		38974		38954		38832
20	39087		39046		39001		38974		38952		38829
25	39081		39044		39002		38974		38951		38826
0130	39077	0430	39045	0730	39002	1030	38972	1330	38948	1630	38824
35	39076		39043		39005		38970		38944		38823
40	39077		39040		39007		38968		38941		38827
45	39079		39039		39009		38967		38938		38826
50	39081		39039		39010		38966		38932		38824
55	39082		39041		39010		38965		38928		38820
0200	39084	0500	39041	0800	39010	1100	38964	1400	38925	1700	38815
05	39082		39042		39012		38966		38922		38812
10	39083		39043		39015		38965		38919		38816
15	39084		39046		39015		38963		38916		38817
20	39088		39041		39015		38965		38914		38812
25	39090		39038		39015		38965		38912		38811
0230	39090	0530	39034	0830	39017	1130	38967	1430	38910	1730	38786
35	39089		39030		39018		38970		38908		38783
40	39081		39027		39014		38970		38902		38782
45	39076		39023		39022		38972		38898		38783
50	39072		39017		39024		38972		38894		38787
55	39066		39014		39024		38973		38888		38791

CRUISE			AREA			PROJECT			DATE		
IG 24-06			GUATEMALA COSTA RICA			M A T			JD 191		
TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	38614	0300	38539	0600	38545	0900	38424	1200	38393	1500	38505
05	38608		38539		38546		38428		38491		38505
10	38604		38538		38547		38429		38409		38506
15	38660		38545		38545		38427		38418		38509
20	38602		38549		38542		38425		38425		38513
25	38599		38557		38534		38425		430		38520
0030	38594	0330	38556	0630	38527	0930	38423	1230	38434	1530	38533
35	38596		38554		38521		38422		38439		38545
40	38600		38550		38513		38419		38442		38556
45	38599		38555		38506		38412		38447		38573
50	38596		38557		38499		38409		38452		38581
55	38595		38556		38480		38404		38455		38588
0100	38591	0400	38551	0700	38471	1000	38398	1300	38459	1600	38591
05	38584		38550		38466		38396		38464		38595
10	38586		38546		38459		38376		38465		38602
15	38590		38541		38455		38370		38468		38610
20	38591		38531		38452		38362		38470		38620
25	38593		38530		38450		38358		38473		38630
0130	38592	0430	38530	0730	38448	1030	38364	1330	38478	1630	38640
35	38591		38531		38444		38370		38479	38462	38647
40	38586		38532		38445		38372		38482	38471	38652
45	38582		38540		38445		38374		38483	38479	38656
50	38580		38543		38445		---		38486	38488	38656
55	38578		38545		38447		---		38487	38491	38653
0200	38568	0500	38546	0800	38448	1100	38377	1400	38493	1700	38491
05	38564		38548		38446		38378		38499	38488	38641
10	38562		38550		38443		38378		38507	38487	38628
15	38564		38551		38441		38377		38510	38487	38617
20	38565		38550		38441		38376		38518	38488	38607
25	38560		38549		38440		38375		---	38488	38596
0230	38555	0530	38548	0830	38437	1130	38376	1430	38490	1730	38490
35	38550		38549		38438		38376		38492	38488	38562
40	38550		38547		38435		38378		38495	38488	38540
45	38545		38550		38431		38379		38500	38488	38509
50	38544		38551		38429		38381		38504	38488	38481
55	38540		38548		38428		38385		38504	38488	38474

21
MAGIE

CRUISE		AREA		PROJECT		DATE	
IG24-6		10 OBS A GUATEMALA		MAT		11 JULY 77	
TIME		TIME		TIME		TIME	
0000	38884	0300	39055	0600	39202	0900	39348
05	38871		39065		39209		39349
10	38876		39073		39213		39360
15	38880		39079		39216		39351
20	38885		39081		39224		39352
25	38895		39090		39230		39354
0030	38902	0330	39092	0630	39223	0930	39356
35	38905		39103		39227		39358
40	38911		39112		39234		39360
45	38918		39134		39248		39362
50	38930		39139		39254		39368
55	38932		39149		39258		39373
0100	38936	0400	39150	0700	39259	1000	39374
05	38939		39149		39265		39375
10	38943		39146		39269		39377
15	38945		39143		39274		39379
20	38950		39136		39281		39383
25	38959		39133		39291		39382
0130	38966	0430	39129	0730	39296	1030	39395
35	38970		39130		39299		39398
40	38975		39135		39300		39403
45	38978		39137		39302		39402
50	38980		39140		39304		39410
55	38982		39140		39306		39411
0200	38986	0500	39146	0800	39309	1100	39412
05	38992		39149		39311		39411
10	38998		39155		39316		39410
15	39002		39158		39321		39408
20	39006		39161		39330		39406
25	39010		39164		39335		39406
0230	39015	0530	39173	0830	39340	1130	39404
35	39019		39179		39343		39407
40	39029		39184		39346		39413
45	39034		39187		39348		39420
50	39040		39192		39350		39429
55	39048		39196		39351		39436

MAGLIE
22

6 to 13 July 77

CRUISE				AREA				PROJECT				DATE			
1624-6				To Costa Rica				MAT				13 July 78			
TIME				TIME				TIME				TIME			
0000				0300	397788			0600	396946			0900	397785		
05					397780				396897				397775		
10					397774				396886				397755		
15					397773				396888				397732		
20					397770				396915				397709		
25					397766				397780				397692		
0030				0330	397720			0630	397703			0930	396718		
35					397715				397706				396662		
40					397749				397708				396640		
45					397742				397714				396619		
50					397735				397722				396604		
55					397729				397716				396542		
0100				0400	397727			0700	397706			1000	396635		
05					397728				396685				396635		
10					397731				396670				396635		
15					397737				396652				396642		
20					397746				396639				396664		
25					397762				396622				396689		
0130				0430	397780			0730	396612			1030	397713		
35					397800				396607				397731		
40					397811				396604				397742		
45					397823				396604				397742		
50	397750				397835				396612				397736		
55	397755				397845				396627				397723		
0200	397771			0500	397848			0800	396647			1100	397707		
05	397800				397846				396669				396692		
10	397831				397838				396687				396679		
15	397862				397831				396702				396664		
20	397881				397832				396709				396650		
25	397877				397836				396710				396673		
0230	397855			0530	397821			0830	397715			1130	396618		
35	397829				397794				397744				396609		
40	397818				397773				397732				396612		
45	397814				397717				397743				396619		
50	397809				397731				397759				396621		
55	397800				397716				397716				396622		

p23
Magnetics

CRUISE			AREA			PROJECT			DATE						
IG 24-6			Guatemala to Costa Rica			MAT			14 July 77						
TIME		TIME	TIME		TIME	TIME		TIME	TIME		TIME		TIME		
0000	39153	0300	38998	0600	38748	0900	38490	1200	38283	1500	38162	1800	38074	2100	37897
05	39126		38794		38738		38485		38281		38162		38079		37884
10	39098		38992		38730		38476		38276		38163		38072		37875
15	39071		38986		38721		38467		38271		38161		38067		37875
20	39043		38980		38715		38463		38268		38167		38069		37876
25	39015		38975		38706		38459		38261		38166		38077		37878
0030	38987	0330	38972	0630	38702	0930	38453	1230	38255	1530	38163	1830	38061	2130	37886
35	38974		38968		38790		38446		38252		38161		38078		37892
40	38966		38962		38776		38440		38251		38159		38065		37892
45	38944		38951		38771		38435		38249		38160		38063		37886
50	38925		38944		38764		38431		38248		38161		38053		37876
55	38906		38924		38751		38422		38245		38160		38047		37865
0100	38897	0400	38906	0700	38740	1000	38416	1300	38243	1600	38158	1900	38048	2200	37858
05	38901		38891		38730		38408		38242		38155		38045		37845
10	38922		38873		38724		38403		38238		38151		38058		37846
15	38953		38869		38716		38396		38236		38147		38059		37845
20	38986		38865		38700		38388		38236		38149		38040		37846
25	39007		38851		38688		38377		38237		38141		38029		37843
0130	39015	0430	38837	0730	38592	1030	38368	1330	38237	1630	38139	1930	38010	2230	37843
35	38914		38824		38589		38362		38238		38141		37992		37836
40	38909		38816		38576		38360		38234		38140		37978		37831
45	38949		38812		38568		38355		38230		38137		37965		37822
50	38980		38809		38560		38348		38226		38133		37963		37803
55	38968		38808		38552		38344		38221		38126		37973		37791
0200	38976	0500	38803	0800	38544	1100	38332	1400	38214	1700	38120	2000	37982	2300	37785
05	38975		38793		38540		38327		38207		38114		37980		37787
10	39010		38780		38536		38322		38202		38109		37973		37790
15	39023		38767		38532		38316		38197		38111		37971		37802
20	39026		38767		38526		38307		38193		38116		37972		37812
25	39025		38764		38518		38302		38187		38117		37973		37840
0230	39020	0530	38765	0830	38510	1130	38296	1430	38183	1730	38114	2030	37972	2330	37976
35	39013		65		38505		38295		38180		38109		37966		37985
40	39067		69		38500		38289		38181		38103		37958		37983
45	39005		65		38499		38287		38182		38098		37942		37963
50	39007		61		38500		38286		38177		38079		37929		37836
55	39003		38754		38498		38286		38169		38072		37910		37822

P. 24

Magnetics

CRUISE			AREA				PROJECT				DATE			
IG24-6			COSTA RICA				MAT				15 JUL 77			
TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME		TIME
0000	37784	0300	37498	0600		0900		1200		1500		1800		2100
05	37760		37485											
10	37749		37473											
15	37728		37478											
20	37715		37464											
25	37718		37474											
0030	37708	0330	37493	0630		0930		1230		1530		1830		2130
35	37699		37500											
40	37673		37532											
45	37650		37532											
50	37652		37520											
55	37652		37536											
0100	37669	0400	37536	0700		1000		1300		1600		1900		2200
05	37673		37495											
10	37683		37482											
15	37683		37530											
20	37680		37500											
25	37654		37446											
0130	37638	0430	37469	0730		1030		1330		1630		1930		2230
35	37679		37455											
40	37678		37428											
45	37676		37444											
50	37666		37474											
55	37651		37473											
0200	37639	0500	37493	0800		1100		1400		1700		2000		2300
05	37619		37529											
10	37599		37532											
15	37589		37521											
20	37576													
25	37563													
0230	37557	0530		0830		1130		1430		1730		2030		2330
35	37567													
40	37573													
45	37560													
50	37533													
55	37517													

MAGNETICS
PAGE 25

Magnetic off

End of
Leg 16
Entering Puerto
Costa Rica