CARTA DE SALIDA NORMALIZADA
VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI

TA 13000 ft

VAR 0° (2020)

DEP 14L 131.175 MHz
TWR 118.980 C

RNAV1

ATENCIÓN: TRÁFICO EN APROXIMACIÓN O EN SALIDA DE LA BASE AÉREA DE MADRID/TORREJÓN. MANTÉNGASE EN TODO MOMENTO DENTRO DE LOS TÉRMINOS DEL PROCEDIMIENTO.
SALVO OTRA INDICACIÓN DE BARAJAS TWR, TRAS EL DESPEGUE Y AL ALCANZAR 1000 AGL LLAME A MADRID APP.
NOTAS, OBSTÁCULOS CERCANOS QUE VULNERAN LA OIS Y SIGNIFICATIVOS VER DESCRIPCIÓN TEXTUAL.
WARNING: NEARBY TRAFFIC ON APPROACH OR DEPARTURE TO/FROM MADRID/TORREJÓN AIR BASE. REMAIN WITHIN THE TERMS OF THE PROCEDURE AT ALL TIMES.
UNLESS OTHERWISE INDICATED BY BARAJAS TWR, AFTER TAKE-OFF AND ON REACHING 1000 AGL CALL MADRID APP.
NOTES, CLOSE IN OBSTACLES WHICH PENETRATE THE OIS AND SIGNIFICANT OBSTACLES SEE TEXTUAL DESCRIPTION

006° 00'W | 005° 00'W | 004° 00'W | 003° 00'W

41° 00'N | 40° 00'N

PORTUGAL
FIR LISBOA
FIR MADRID

ALT, ELEV & HGT: FT.
DIST: NM.
BRG: MAG (GEO).

ZMR 13000
ZMR3V 24.1

LER71B FL240 1000 ft AGL

LED48 11500 ft ALT SFC

LEP161 5000 ft ALT SFC

LER71A 10000 ft ALT 1000 ft AGL

BARDI
BARDI3V 76.4
279° (T278.2°)

GOXOL FL245
18.5
BARDI3V

NVS 8000
279° (T278.5°)
36.2
BARDI3V ZMR3V
280° (T279.7°)

319° (T318.2°)

LER71C FL240 2000 ft AGL

LED55A 4000 ft ALT 1000 ft AGL

LED55B 6000 ft ALT 1000 ft AGL

LED69 3000 ft ALT SFC

LER43 5000 ft ALT SFC

LED4 11000 ft ALT SFC

LEP141 6000 ft ALT SFC

LED125 FL245 5000 ft ALT

LED126 FL460 FL245

LER146 FL120 SFC

LER86B FL245 5000 ft ALT

CCS 13000
143.9
CCS4V

SIE 13000
SIE2U 24.2
318° (T317.8°)

LED40 8500 ft ALT SFC

LED41 5000 ft ALT SFC

LED6 10000 ft ALT SFC

LED17C 7500 ft ALT SFC

LED17B 5200 ft ALT SFC

LED60 10000 ft AGL SFC

LED17A 3500 ft ALT SFC

LED133 8300 ft ALT SFC

LEP118 4000 ft ALT SFC

LER163 UNL 4000 ft ALT

LEP162 4000 ft ALT SFC

LED87 1500 ft AGL SFC

RBO 13000
RBO2U FLY OVER
14.2
008° (T007.4°)

MD826 11000 MAX IAS 240 kt

PINAR2U RBO2U SIE2U
15.0
008° (T007.4°)

MD050 2600 MAX IAS 210 kt

MD051 5700 MAX IAS 220 kt

MD802 5000 MAX IAS 220 kt

MD035 5700 MAX IAS 220 kt

PDT 6500 MAX IAS 240 kt

MD810 6500 MAX IAS 240 kt

NANDO2U 15.0
113° (T112.2°)

MD823 11000 MAX IAS 240 kt

113° (T112.4°)
42.6

NANDO 13000

LED94 12000 ft ALT SFC

LEP140 4000 ft ALT SFC

PINAR 13000
PINAR2U 30.4
076° (T075.4°)

LEP139 4000 ft ALT SFC

LED38 5000 ft ALT SFC

LED131 FL145 SFC

LETR60L FL230 SFC

LED132 FL460 FL145

LED52A 8000 ft AMSL 1000 ft AGL

LED52B 9500 ft AMSL 1000 ft AGL

LED52C 9500 ft AMSL 6500 ft AMSL

VTB 13000
VTB3V 28.6
191° (T190.7°)

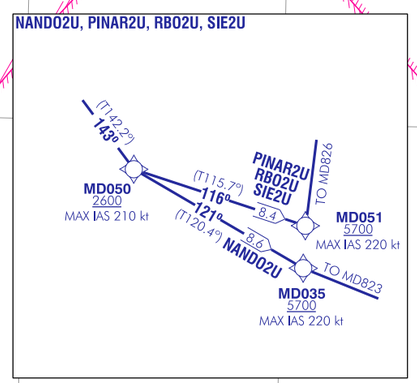
LETR61 FL320 1000 ft AGL

LED98 UNL 8000 ft ALT

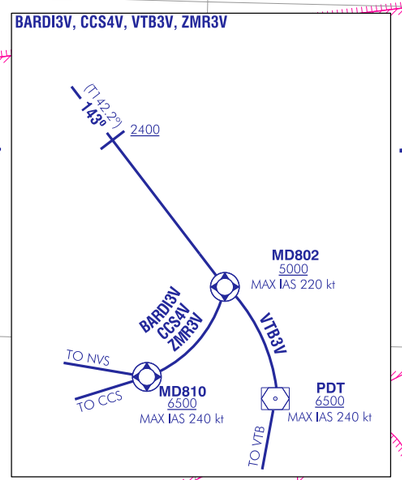
LER43 5000 ft ALT SFC

1:1 000 000
0 10 20 30 40 km
0 10 20 NM

NANDO2U, PINAR2U, RBO2U, SIE2U



BARDI3V, CCS4V, VTB3V, ZMR3V



CAMBIOS: FRECUENCIAS.
CHANGES: FREQUENCIES.

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas AD

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	**COORD**
BARDI	403500.6N 0061808.8W
CCS	393127.7N 0062604.8W
GOXOL	402448.3N 0043855.0W
MD035	402131.0N 0031952.5W
MD050	402554.0N 0032937.4W
MD051	402215.5N 0031945.0W
MD802	402006.3N 0032345.8W
MD810	401609.0N 0032816.1W
MD823	401548.4N 0030144.0W
MD826	403708.9N 0031712.8W
NANDO	395919.9N 0021028.4W
NVS	402206.8N 0041457.6W
PDT	401510.4N 0032052.3W
PINAR	405849.1N 0023557.0W
RBO	405114.3N 0031447.4W
SIE	410906.0N 0033617.4W
VTB	394650.6N 0032751.1W
ZMR	413148.2N 0053823.1W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID)

PISTA 14L DIURNO

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1.
- CONTROL DE VELOCIDAD:
  IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 10000 ft.
- AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel de ruta.
- Por motivos medioambientales, es necesario ajustarse de forma estricta a lo indicado en la definición de los procedimientos de salida (ver AD 2-LEMD casilla 21).
- → Salvo otra indicación de BARAJAS TWR, tras el despegue y al alcanzar 1000 ft AGL llame a MADRID APP en la frecuencia correspondiente a la pista utilizada.

STANDARD INSTRUMENT DEPARTURES (SID)

RUNWAY 14L DAY TIME

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

- RNAV1.
- SPEED CONTROL:
  MAX IAS 250 kt up to reach 10000 ft.
- INITIAL ATC CLEARANCE: maintain 13000 ft and request flight level change enroute.
- Due to enviromental reasons, it is mandatory to strictly adhere to what is stated in the definition of departure procedures (see AD 2-LEMD item 21).
- Unless otherwise indicated by BARAJAS TWR, after take- off and on reaching 1000 ft AGL call MADRID APP on the frequency corresponding to the runway used.

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO
PROCEDURE TABULAR DESCRIPTION

Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso / Derrota Course/Track ºM (ºT)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (º/ft)	Especificación de navegación Navegation specification
BARDI3V: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta GOXOL, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient 5.5% up to GOXOL, due to operational reasons. NOTA: Si no es posible cumplir con la restricción de perfil en GOXOL, notifíquese al ATC lo antes posible. // NOTE: If compliance with the GOXOL profile restrictions is not possible, notify ATC as soon as possible.											
001	CA	–	–	143 (142.2)	+0.4	–	–	+2400	–	–	RNAV1
002	DF	MD802	Y	–	+0.4	–	–	+5000	-220	–	RNAV1
003	DF	MD810	Y	–	+0.4	–	–	+6500	-240	–	RNAV1
004	TF	NVS	–	280 (279.7)	+0.4	36.2	–	+8000	–	–	RNAV1
005	TF	GOXOL	–	279 (278.5)	+0.4	18.5	–	+ FL245	–	–	RNAV1
006	TF	BARDI	Y	279 (278.2)	+0.4	76.4	–	–	–	–	RNAV1
CCS4V: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD810, debida a motivos operacionales. // Minimun climb gradient of 5.5% up to MD810 due to operational reasons.											
001	CA	–	–	143 (142.2)	+0.4	–	–	+2400	–	–	RNAV1
002	DF	MD802	Y	–	+0.4	–	–	+5000	-220	–	RNAV1
003	DF	MD810	Y	–	+0.4	–	–	+6500	-240	–	RNAV1
004	TF	CCS	Y	253 (252.9)	+0.4	143.9	–	+13000	–	–	RNAV1
NANDO2U: Sujeta a la actividad de la LED131. // Subject to LED131 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD050. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD050. Pendiente mínima de ascenso: 6.0% desde MD050 hasta MD823. // Minimum climb gradient of 6.0% from MD050 up to MD823. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	MD050	–	143 (142.2)	+0.4	–	–	+2600	-210	–	RNAV1
002	TF	MD035	–	121 (120.4)	+0.4	8.6	–	+5700	-220	–	RNAV1
003	TF	MD823	–	113 (112.2)	+0.4	15.0	–	+11000	-240	–	RNAV1
004	TF	NANDO	Y	113 (112.4)	+0.4	42.6	–	+13000	–	–	RNAV1
PINAR2U: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD050. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD050. Pendiente mínima de ascenso: 6.0% desde MD050 hasta MD826. // Minimum climb gradient of 6.0% from MD050 up to MD826. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	MD050	–	143 (142.2)	+0.4	–	–	+2600	-210	–	RNAV1
002	TF	MD051	–	116 (115.7)	+0.4	8.4	–	+5700	-220	–	RNAV1
003	TF	MD826	–	008 (007.4)	+0.4	15.0	–	+11000	-240	–	RNAV1
004	TF	RBO	–	008 (007.4)	+0.4	14.2	–	+13000	–	–	RNAV1
005	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+0.4	30.4	–	+13000	–	–	RNAV1
RBO2U: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD050. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD050. Pendiente mínima de ascenso: 6.0% desde MD050 hasta MD826. // Minimum climb gradient of 6.0% from MD050 up to MD826. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	MD050	–	143 (142.2)	+0.4	–	–	+2600	-210	–	RNAV1
002	TF	MD051	–	116 (115.7)	+0.4	8.4	–	+5700	-220	–	RNAV1
003	TF	MD826	–	008 (007.4)	+0.4	15.0	–	+11000	-240	–	RNAV1
004	TF	RBO	Y	008 (007.4)	+0.4	14.2	–	+13000	–	–	RNAV1

Número de serie Serial number	Descriptor de trayectoria Path Terminator	Identificador de punto de recorrido Waypoint identifier	Sobrevuelo Fly-over	Curso / Derrota Course/Track ºM (ºT)	Variación magnética Magnetic variation	Distancia Distance (NM)	Dirección de viraje Turn direction	Altitud Altitude (ft)	Velocidad Speed (kt)	VPA/TCH (º/ft)	Especificación de navegación Navegation specification
SIE2U: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD050. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD050. Pendiente mínima de ascenso: 6.0% desde MD050 hasta MD826. // Minimum climb gradient of 6.0% from MD050 up to MD826. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	MD050	–	143 (142.2)	+0.4	–	–	+2600	-210	–	RNAV1
002	TF	MD051	–	116 (115.7)	+0.4	8.4	–	+5700	-220	–	RNAV1
003	TF	MD826	–	008 (007.4)	+0.4	15.0	–	+11000	-240	–	RNAV1
004	TF	RBO	–	008 (007.4)	+0.4	14.2	–	+13000	–	–	RNAV1
005	TF	SIE	Y	318 (317.8)	+0.4	24.2	–	+13000	–	–	RNAV1
VTB3V: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta VTB, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to VTB, due to operational reasons											
001	CA	–	–	143 (142.2)	+0.4	–	–	+2400	–	–	RNAV1
002	DF	MD802	Y	–	+0.4	–	–	+5000	-220	–	RNAV1
003	DF	PDT	–	–	+0.4	–	–	+6500	-240	–	RNAV1
004	TF	VTB	Y	191 (190.7)	+0.4	28.8	–	+13000	–	–	RNAV1
ZMR3V: Pendiente mínima de ascenso: 5.5% hasta MD810, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 5.5% up to MD810, due to operational reasons.											
001	CA	–	–	143 (142.2)	+0.4	–	–	+2400	–	–	RNAV1
002	DF	MD802	Y	–	+0.4	–	–	+5000	-220	–	RNAV1
003	DF	MD810	Y	–	+0.4	–	–	+6500	-240	–	RNAV1
004	TF	NVS	–	280 (279.7)	+0.4	36.2	–	+8000	–	–	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	319 (318.2)	+0.4	94.1	–	+13000	–	–	RNAV1

SALIDA DE CONTINGENCIA (ODP) **LEMD UNO VICTOR (LEMD1V)**. SOLO USO TÁCTICO. NO PLANIFICABLE

Las aeronaves de salida sin aprobación operacional RNAV1 deberán notificarlo a Madrid TWR lo antes posible (FRECUENCIA DE CLR) y serán instruidas a proceder de acuerdo con lo establecido en esta salida de contingencia.

Antes de iniciar el despegue, comprobar la frecuencia del Sector DESPEGUES. Esperar comunicación de torre para cambio de frecuencia.

Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 6000 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 6.3% hasta 6000 ft AMSL.

En caso de fallo de comunicaciones, proceder según lo establecido en AD 2-LEMD casilla 22 y en la sección ENR 1.8, apartado "Fallo de las comunicaciones aeroterrestres" de AIP-España.

CONTINGENCY DEPARTURE (ODP) **LEMD ONE VICTOR (LEMD1V)**. TACTICAL USE ONLY. UNPLANNED

Departing aircraft without RNAV1 operational approval shall notify to Madrid TWR as soon as possible (CLR FREQUENCY) and will be instructed to proceed as provided in this contingency departure.

Before starting the take-off, frequency of Sector DESPEGUES must be verified. Await tower communication for frequency change.

Climb on runway heading up to reach 6000 ft AMSL and await for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 6.3% up to 6000 ft AMSL.

In case of communication failure, proceed according to the established in AD 2-LEMD item 22 and in section ENR 1.8, item "Air ground Communication Failure" in AIP ESPAÑA.

OBSTÁCULOS CERCANOS QUE PENETRAN LA OIS // CLOSE-IN OBSTACLES WHICH PENETRATE THE OIS					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (ft)
Terreno // Ground	14L	402749.1N	0033113.7W	0	1992
Cota // Spot	14L	402748.0N	0033111.3W	0	1998
Terreno // Ground	14L	402748.3N	0033112.6W	0	1995
Terreno // Ground	14L	402745.9N	0033113.7W	0	1998
Terreno // Ground	14L	402748.3N	0033113.7W	0	1992
Terreno // Ground	14L	402744.5N	0033113.0W	0	2003
Cota // Spot	14L	402745.6N	0033114.4W	0	1997
Terreno // Ground	14L	402746.7N	0033109.4W	0	2001
Cota // Spot	14L	402744.6N	0033114.0W	0	1999
Terreno // Ground	14L	402746.7N	0033115.8W	0	1988
Terreno // Ground	14L	402748.3N	0033114.7W	0	1985
Terreno // Ground	14L	402745.1N	0033114.7W	0	1992
Terreno // Ground	14L	402745.9N	0033115.8W	0	1982
Terreno // Ground	14L	412741.8N	0033100.6W	0	2005
Terreno // Ground	14L	402747.5N	0033115.8W	0	1972
Terreno // Ground	14L	402741.9N	0033100.9W	0	2001
Cota // Spot	14L	402741.1N	0033102.6W	0	2000
Terreno // Ground	14L	402749.9N	0033114.7W	0	1965