MADRID/Adolfo Suárez
Madrid - Barajas

RNAV RWY 36L Nocturno

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA
VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) RNAV1-OACI

TA 13000 ft

VAR 0° (2020)

DEP 36L 124.230 C
TWR 118.080 C

BARDI3N RBO4N | CCS4N SIE2N | NANDO3N VTB2N | PINAR4N ZMR2N

RNAV1

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

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.
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

ZMR 13000
ZMR2N 71.1
(T296.2°) 297°
DISKO 13000
35.1
(T296.5°) 297°
SIE 12000
SIE2N 15.0
352° (T352.0°)
352° (T352.1°)
8.9
RBO 16.0
PINAR4N RBO4N
RBO4N 10000
PINAR4N 8000
(T075.4°) 076°
PINAR 13000
PINAR4N 30.4

SIE2N, ZMR2N
TO DISKO
ZMR2N
SIE2N
TO MD914
MD912 7000 MAX IAS 220 kt
7.2
004° (T003.9°)
MD901
SSY 2400 MAX IAS 205 kt
360° (T359.8°)

LER71A 10000 ft ALT 1000 ft AGL
LER71B FL240 1000 ft AGL
LED48 11500 ft ALT SFC
LED6 10000 ft ALT SFC
LED40 8500 ft ALT SFC
LED41 5000 ft ALT SFC
MD914 9000
LED17C 7500 ft ALT SFC
LED60 10000 ft AGL SFC
LEP161 5000 ft ALT SFC
AVILA 12000
MD919
MD920
MD911
MD902
MD901
CNR MAX IAS 240 kt
LED87 1500 ft AGL SFC
MD049 8000 MAX IAS 240 kt
LED17B 5200 ft ALT SFC
LED17A 3500 ft ALT SFC
LEP118 4000 ft ALT SFC
LEP162 4000 ft ALT SFC
LER163 UNL 4000 ft ALT
LED133 8300 ft ALT SFC
LEP139 4000 ft ALT SFC
LED38 5000 ft ALT SFC

BARDI
BARDI3N 65.8
278° (T278.1°)
234° (T233.4°)
BARDI3N CCS4N 18.7
LONGA
BARDI3N
FL245
CCS4N
13000
234° (T233.2°)
CCS4N 90.3
CCS 13000

BARDI3N, CCS4N, NANDO3N, PINAR4N,RBO4N,VTB2N
MD920 7000
PINAR4N RBO4N
TO RBO
7.7
128° (T127.1°)
NANDO3N VTB2N
7.2
TO MD824
NANDO3N
TO PDT
VTB2N
MD911
BARDI3N CCS4N
3.9
(T055.6°) 056°
MD902 MAX IAS 220 kt BARDI3N, CCS4N 5500
MD049 8000 MAX IAS 240 kt
232° (T231.2°)
282° (T281.9°)
6.8
TO AVILA
CNR MAX IAS 240 kt
4.0
004° (T003.9°)
MD901
SSY 2400 MAX IAS 205 kt
360° (T359.8°)

LER71C FL240 2000 ft AGL
LER141 6000 ft ALT SFC
LED55B 6000 ft ALT 1000 ft AGL
LED55A 4000 ft ALT 1000 ft AGL
LED69 3000 ft ALT SFC
LED4 11000 ft ALT SFC
LED52A 8000 ft AMSL 1000 ft AGL
LED52B 9500 ft AMSL 1000 ft AGL
LED52C 9500 ft AMSL 6500 ft AMSL
LED126 FL460 FL245
LER86B FL245 5000 ft ALT
LER146 FL120 SFC

VTB2N 27.2
(T187.3°) 188°
(T190.7°) 191°
VTB2N 28.8
PDT 13000
VTB 13000
NANDO3N 19.4
158° (T158.0°)
MD824 13000
(T138.9°) 139°
21.5
MD922 13000
(T106.3°) 107°
NANDO 13000
NANDO3N 30.4
LED94 12000 ft ALT SFC
LEP140 4000 ft ALT SFC
LED131 FL145 SFC
LETR60L FL230 SFC
LED132 FL460 FL145
LED98 UNL 8000 ft ALT
LETR61 FL320 1000 ft AGL

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

CAMBIOS: FRECUENCIA TWR, AMA.
CHANGES: TWR FREQUENCY, AMA.

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK

COORDENADAS WAYPOINTS // WAYPOINTS COORDINATES	
WPT	COORD
AVILA	403728.6N 0043259.6W
BARDI	403500.6N 0061808.8W
CCS	393127.7N 0062604.8W
CNR	403845.8N 0034408.5W
DISKO	410054.9N 0041323.7W
LONGA	402618.1N 0045237.6W
MD049	404212.4N 0031619.9W
MD824	402410.7N 0030649.4W
MD901	403811.1N 0033233.5W
MD902	404212.6N 0033212.0W
MD911	404300.8N 0033713.2W
MD912	404524.3N 0033154.8W
MD914	405413.9N 0033332.0W
MD920	404632.7N 0032351.5W
MD922	400758.5N 0024825.3W
NANDO	395919.9N 0021028.4W
PDT	401510.4N 0032052.3W
PINAR	405849.1N 0023557.0W
RBO	405114.3N 0031447.4W
SIE	410906.0N 0033617.4W
SSY	403247.1N 0033431.3W
VTB	394650.6N 0032751.1W
ZMR	413148.2N 0053823.1W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID)

PISTA 36L NOCTURNO

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

– RNAV1.
– DME/DME requerido.
– CONTROL DE VELOCIDAD
  IAS MAX 250 kt hasta alcanzar 10000 ft.
– AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Mantener 13000 ft y solicitar cambio de nivel en 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 36L NIGHT-TIME

NOTES APPLICABLE TO ALL SID:

– RNAV1.
– DME/DME required
– 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 Navigation specification
BARDI3N: Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta AVILA, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to AVILA, due to operational reasons. NOTA: Si no es posible cumplir con la restricción de perfil en LONGA, notifíquese al ATC lo antes posible. // NOTE: If compliance with the LONGA profile restrictions is not possible, notify ATC as soon as possible.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	–	–	+2400	-205	–	RNAV1
002	DF	MD901	–	–	+0.4	–	–	–	–	–	RNAV1
003	TF	MD902	–	004 (003.9)	+0.4	4.0	–	+5500	-220	–	RNAV1
004	TF	MD911	–	282 (281.9)	+0.4	3.9	–	–	–	–	RNAV1
005	TF	CNR	–	232 (231.2)	+0.4	6.8	–	-	-240	–	RNAV1
006	TF	AVILA	–	269 (268.3)	+0.4	37.2	–	+12000	–	–	RNAV1
007	TF	LONGA	–	234 (233.4)	+0.4	18.7	–	+FL245	–	–	RNAV1
008	TF	BARDI	Y	278 (278.1)	+0.4	65.8	–	–	–	–	RNAV1
CCS4N: Sujeta a la actividad de la LED60. // Subject to LED60 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD902, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD902, due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	–	–	+2400	-205	–	RNAV1
002	DF	MD901	–	–	+0.4	–	–	–	–	–	RNAV1
003	TF	MD902	–	004 (003.9)	+0.4	4.0	–	+5500	-220	–	RNAV1
004	TF	MD911	–	282 (281.9)	+0.4	3.9	–	–	–	–	RNAV1
005	TF	CNR	–	232 (231.2)	+0.4	6.8	–	–	-240	–	RNAV1
006	TF	AVILA	–	269 (268.3)	+0.4	37.2	–	+12000	–	–	RNAV1
007	TF	LONGA	–	234 (233.4)	+0.4	18.7	–	+13000	–	–	RNAV1
008	TF	CCS	Y	234 (233.2)	+0.4	90.3	–	+13000	–	–	RNAV1
NANDO3N: Sujeta a la actividad de la LED131. // Subject to LED131 activity. Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta SSY. // Minimum climb gradient of 7.5% up to SSY. Pendiente mínima de ascenso: 5.5% desde SSY hasta MD824. // Minimum climb gradient of 5.5% from SSY up to MD824. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	–	–	+2400	-205	–	RNAV1
002	DF	MD901	–	–	+0.4	–	–	–	–	–	RNAV1
003	TF	MD902	–	004 (003.9)	+0.4	4.0	–	–	-220	–	RNAV1
004	TF	MD920	–	056 (055.6)	+0.4	7.7	–	+7000	–	–	RNAV1
005	TF	MD049	–	128 (127.1)	+0.4	7.2	–	+8000	-240	–	RNAV1
006	TF	MD824	–	158 (158.0)	+0.4	19.4	–	+13000	–	–	RNAV1
007	TF	MD922	–	139 (138.9)	+0.4	21.5	–	+13000	–	–	RNAV1
008	TF	NANDO	Y	107 (106.3)	+0.4	30.4	–	+13000	–	–	RNAV1
→ **PINAR4N:** Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta SSY. // Minimum climb gradient of 7.5% up to SSY. Pendiente mínima de ascenso: 5.5% desde SSY hasta RBO. // Minimum climb gradient of 5.5% from SSY up to RBO. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	–	–	+2400	-205	–	RNAV1
002	DF	MD901	–	–	+0.4	–	–	–	–	–	RNAV1
003	TF	MD902	–	004 (003.9)	+0.4	4.0	–	–	-220	–	RNAV1
004	TF	RBO	–	056 (055.6)	+0.4	16.0	–	+8000	–	–	RNAV1
005	TF	PINAR	Y	076 (075.4)	+0.4	30.4	–	+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 Navigation specification
RBO4N: Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta SSY. // Minimum climb gradient of 7.5% up to SSY. Pendiente mínima de ascenso: 5.6% desde SSY hasta RBO. // Minimum climb gradient of 5.6% from SSY up to RBO. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	–	–	+2400	-205	–	RNAV1
002	DF	MD901	–	–	+0.4	–	–	–	–	–	RNAV1
003	TF	MD902	–	004 (003.9)	+0.4	4.0	–	–	-220	–	RNAV1
004	TF	RBO	Y	056 (055.6)	+0.4	16.0	-	+10000	–	–	RNAV1
SIE2N: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD912, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD912, due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	–	–	+2400	-205	–	RNAV1
002	DF	MD901	–	–	+0.4	–	–	–	–	–	RNAV1
003	TF	MD912	–	004 (003.9)	+0.4	7.2	–	+7000	-220	–	RNAV1
004	TF	MD914	–	352 (352.1)	+0.4	8.9	–	+9000	–	–	RNAV1
005	TF	SIE	Y	352 (352.0)	+0.4	15.0	–	+12000	–	–	RNAV1
VTB2N: Pendiente mínima de ascenso: 7.5% hasta SSY. // Minimum climb gradient of 7.5% up to SSY. Pendiente mínima de ascenso: 5.5% desde SSY hasta MD049. // Minimum climb gradient of 5.5% from SSY up to MD049. Pendientes debidas a motivos operacionales. // Gradients due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	–	–	+2400	-205	–	RNAV1
002	DF	MD901	–	-	+0.4	–	–	–	–	–	RNAV1
003	TF	MD902	–	004 (003.9)	+0.4	4.0	–	–	-220	–	RNAV1
004	TF	MD920	–	056 (055.6)	+0.4	7.7	–	+7000	–	–	RNAV1
005	TF	MD049	–	128 (127.1)	+0.4	7.2	–	+8000	-240	–	RNAV1
006	TF	PDT	–	188 (187.3)	+0.4	27.2	–	+13000	–	–	RNAV1
007	TF	VTB	Y	191 (190.7)	+0.4	28.8	–	+13000	–	–	RNAV1
ZMR2N: Pendiente mínima de ascenso: 7.0% hasta MD912, debida a motivos operacionales. // Minimum climb gradient of 7.0% up to MD912, due to operational reasons.											
001	CF	SSY	Y	360 (359.8)	+0.4	–	–	+2400	-205	–	RNAV1
002	DF	MD901	–	–	+0.4	–	–	–	–	–	RNAV1
003	TF	MD912	–	004 (003.9)	+0.4	7.2	–	+7000	-220	–	RNAV1
004	TF	DISKO	Y	297 (296.5)	+0.4	35.1	–	+13000	–	–	RNAV1
005	TF	ZMR	Y	297 (296.2)	+0.4	71.1	–	+13000	–	–	RNAV1

SALIDA DE CONTINGENCIA (ODP) LEMD UNO NOVEMBER (LEMD1N).

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 TWR para cambio de frecuencia.

Subir en rumbo de pista hasta alcanzar 7000 ft AMSL y esperar instrucciones ATC.

Pendiente mínima de ascenso 7.7% hasta 7000 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 NOVEMBER (LEMD1N).

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 TWR communication for frequency change.

Climb on runway heading up to reach 7000 ft AMSL and await for ATC instructions.

Minimum climb gradient of 7.7% up to 7000 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)
Torre eléctrica // Electrical tower	36L	403216.2N	0033438.5W	41	2056

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS // SIGNIFICANT OBSTACLES					
OBST	RWY	LAT	LONG	HGT (ft)	ELEV (ft)
Cota // Spot	36L	405039.3N	0034713.6W	0	6121
Cota // Spot	36L	404345.5N	0034237.2W	0	4661
Vértice Geodésico // Geodexic vertex	36L	405017.9N	0034242.4W	–	5065
Torre eléctrica // Electrical tower	36L	403331.0N	0033507.1W	143	2182
Terreno // Ground	36L	404855.6N	0034940.6W	0	6946