



3a Jornada Tècnica de Neu i Allaus

Val d'Aran

Juny 2008

© Lambert Colás

ESTUDI COMPARATIU DEL FUNCIONAMENT DELS ARVA

Models ARVA

Característiques tècniques



	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital
FREQÜÈNCIA	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital
FREQÜÈNCIA	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz
DIST. MAX. (m)	80	70	80	70	60	65	70	60	50

	ORTOVOX		PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA	
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital
FREQÜÈNCIA	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz
DIST. MAX. (m)	80	70	80	70	60	65	70	60	50
RANG TEMP (°C)	-35 +50	-30 +50	-20 +45	-20 +50	-20 +45	n/e	n/e	-20 +40	-20 +40

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital
FREQÜÈNCIA	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz
DIST. MAX. (m)	80	70	80	70	60	65	70	60	50
RANG TEMP (°C)	-35 +50	-30 +50	-20 +45	-20 +50	-20 +45	n/e	n/e	-20 +40	-20 +40
DIMENSIONS	120x80x20	130x80x20	145x62x25	123x83x26	116x75x27	135x80x28	135x80x30	108x68x25	140x80x30

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital
FREQÜÈNCIA	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz
DIST. MAX. (m)	80	70	80	70	60	65	70	60	50
RANG TEMP (°C)	-35 +50	-30 +50	-20 +45	-20 +50	-20 +45	n/e	n/e	-20 +40	-20 +40
DIMENSIONS	120x80x20	130x80x20	145x62x25	123x83x26	116x75x27	135x80x28	135x80x30	108x68x25	140x80x30
PES (g)	230	270	313	220	198	220	220	170	310

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital
FREQÜÈNCIA	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz
DIST. MAX. (m)	80	70	80	70	60	65	70	60	50
RANG TEMP (°C)	-35 +50	-30 +50	-20 +45	-20 +50	-20 +45	n/e	n/e	-20 +40	-20 +40
DIMENSIONS	120x80x20	130x80x20	145x62x25	123x83x26	116x75x27	135x80x28	135x80x30	108x68x25	140x80x30
PES (g)	230	270	313	220	198	220	220	170	310
AUTON (E/R)	E300 R40	E300 R40	E300 R40	E300	E200	E250	E250	E300	E200 R50

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital
FREQÜÈNCIA	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz
DIST. MAX. (m)	80	70	80	70	60	65	70	60	50
RANG TEMP (°C)	-35 +50	-30 +50	-20 +45	-20 +50	-20 +45	n/e	n/e	-20 +40	-20 +40
DIMENSIONS	120x80x20	130x80x20	145x62x25	123x83x26	116x75x27	135x80x28	135x80x30	108x68x25	140x80x30
PES (g)	230	270	313	220	198	220	220	170	310
AUTON (E/R)	E300 R40	E300 R40	E300 R40	E300	E200	E250	E250	E300	E200 R50
CAIXA	estanca	estanca	estanca	estanca	estanc-blind	estanca	estanca	estanca	estanca

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital
FREQÜÈNCIA	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz
DIST. MAX. (m)	80	70	80	70	60	65	70	60	50
RANG TEMP (°C)	-35 +50	-30 +50	-20 +45	-20 +50	-20 +45	n/e	n/e	-20 +40	-20 +40
DIMENSIONS	120x80x20	130x80x20	145x62x25	123x83x26	116x75x27	135x80x28	135x80x30	108x68x25	140x80x30
PES (g)	230	270	313	220	198	220	220	170	310
AUTON (E/R)	E300 R40	E300 R40	E300 R40	E300	E200	E250	E250	E300	E200 R50
CAIXA	estanca	estanca	estanca	estanca	estanc-blind	estanca	estanca	estanca	estanca
ALIMENTACIÓ	2AA LR6	2AA LR6	2AA LR6	2AA LR6	3AAA LR03	4AAALR03	4AAALR03	3AAALR03	3AAA LR03

	ORTOVOX		PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA	
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital
FREQÜÈNCIA	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz
DIST. MAX. (m)	80	70	80	70	60	65	70	60	50
RANG TEMP (°C)	-35 +50	-30 +50	-20 +45	-20 +50	-20 +45	n/e	n/e	-20 +40	-20 +40
DIMENSIONS	120x80x20	130x80x20	145x62x25	123x83x26	116x75x27	135x80x28	135x80x30	108x68x25	140x80x30
PES (g)	230	270	313	220	198	220	220	170	310
AUTON (E/R)	E300 R40	E300 R40	E300 R40	E300	E200	E250	E250	E300	E200 R50
CAIXA	estanca	estanca	estanca	estanca	estanc-blind	estanca	estanca	estanca	estanca
ALIMENTACIÓ	2AA LR6	2AA LR6	2AA LR6	2AA LR6	3AAA LR03	4AAALR03	4AAALR03	3AAALR03	3AAA LR03
TEST BATS.	si	si	si	si	si	si	si	si	si

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital
FREQÜÈNCIA	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz
DIST. MAX. (m)	80	70	80	70	60	65	70	60	50
RANG TEMP (°C)	-35 +50	-30 +50	-20 +45	-20 +50	-20 +45	n/e	n/e	-20 +40	-20 +40
DIMENSIONS	120x80x20	130x80x20	145x62x25	123x83x26	116x75x27	135x80x28	135x80x30	108x68x25	140x80x30
PES (g)	230	270	313	220	198	220	220	170	310
AUTON (E/R)	E300 R40	E300 R40	E300 R40	E300	E200	E250	E250	E300	E200 R50
CAIXA	estanca	estanca	estanca	estanca	estanc-blind	estanca	estanca	estanca	estanca
ALIMENTACIÓ	2AA LR6	2AA LR6	2AA LR6	2AA LR6	3AAA LR03	4AAALR03	4AAALR03	3AAALR03	3AAA LR03
TEST BATS.	si	si	si	si	si	si	si	si	si
COM. AUTO.	no	no	no	no	no	no	no	si	si

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital
FREQÜÈNCIA	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz
DIST. MAX. (m)	80	70	80	70	60	65	70	60	50
RANG TEMP (°C)	-35 +50	-30 +50	-20 +45	-20 +50	-20 +45	n/e	n/e	-20 +40	-20 +40
DIMENSIONS	120x80x20	130x80x20	145x62x25	123x83x26	116x75x27	135x80x28	135x80x30	108x68x25	140x80x30
PES (g)	230	270	313	220	198	220	220	170	310
AUTON (E/R)	E300 R40	E300 R40	E300 R40	E300	E200	E250	E250	E300	E200 R50
CAIXA	estanca	estanca	estanca	estanca	estanc-blind	estanca	estanca	estanca	estanca
ALIMENTACIÓ	2AA LR6	2AA LR6	2AA LR6	2AA LR6	3AAA LR03	4AAALR03	4AAALR03	3AAALR03	3AAA LR03
TEST BATS.	si	si	si	si	si	si	si	si	si
COM. AUTO.	no	no	no	no	no	no	no	si	si
IND. MULTIV.	no	no	no	no	si	si	si	si	si

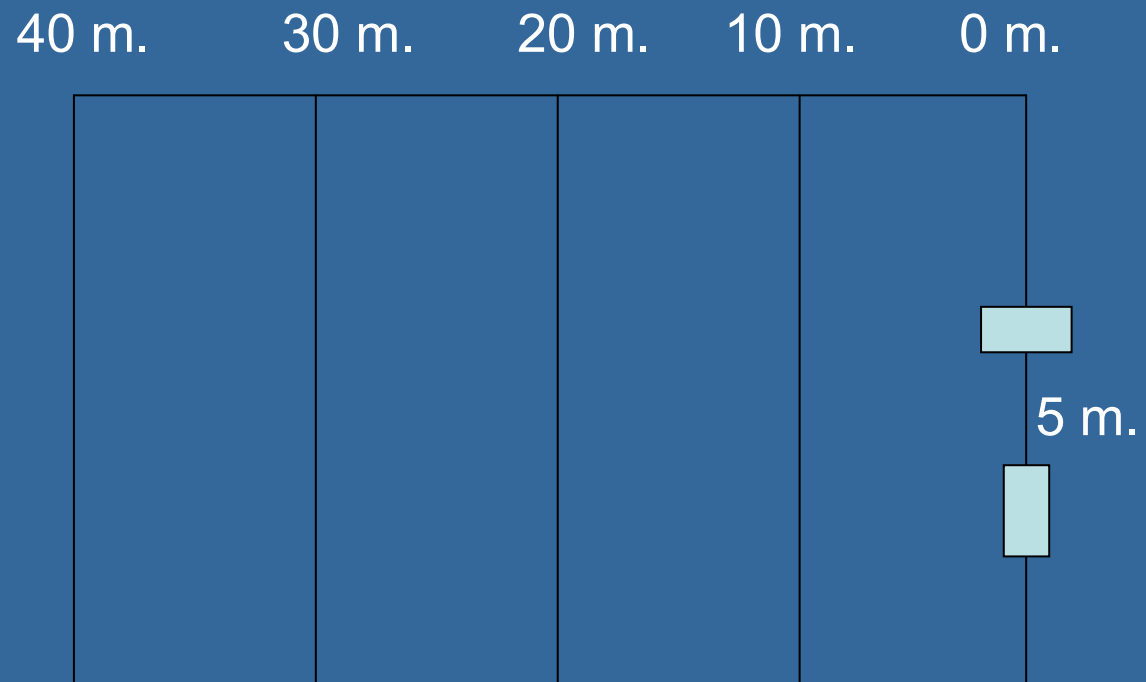
	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
TIPUS	analògic	anal-digit	anal-digit	analògic	digital	digital	anal-digit	anal-digit	digital
FREQÜÈNCIA	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz	457 kHz
DIST. MAX. (m)	80	70	80	70	60	65	70	60	50
RANG TEMP (°C)	-35 +50	-30 +50	-20 +45	-20 +50	-20 +45	n/e	n/e	-20 +40	-20 +40
DIMENSIONS	120x80x20	130x80x20	145x62x25	123x83x26	116x75x27	135x80x28	135x80x30	108x68x25	140x80x30
PES (g)	230	270	313	220	198	220	220	170	310
AUTON (E/R)	E300 R40	E300 R40	E300 R40	E300	E200	E250	E250	E300	E200 R50
CAIXA	estanca	estanca	estanca	estanca	estanc-blind	estanca	estanca	estanca	estanca
ALIMENTACIÓ	2AA LR6	2AA LR6	2AA LR6	2AA LR6	3AAA LR03	4AAALR03	4AAALR03	3AAALR03	3AAA LR03
TEST BATS.	si	si	si	si	si	si	si	si	si
COM. AUTO.	no	no	no	no	no	no	no	si	si
IND. MULTIV.	no	no	no	no	si	si	si	si	si
P.V.P. (€)	209	268	290	207	373	330	409	300	309

Models ARVA

Comparatiu de prestacions en funció de la distància



Descripció de l'estudi comparatiu



COMPARATIU DE PRESTACIONS EN FUNCIO DE LA DISTANCIA

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
40 m									
Numèrica	°	no	no	°	si	no	no	no	no
Lluminosa	si	no	°	si	°	no	no	°	no
Acústica	si	no	si	si	si	no	no	no	no

COMPARATIU DE PRESTACIONS EN FUNCIO DE LA DISTANCIA

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
40 m									
Numèrica	°	no	no	°	si	no	no	no	no
Lluminosa	si	no	°	si	°	no	no	°	no
Acústica	si	no	si	si	si	no	no	no	no
30 m									
Numèrica	°	no	no	°	si (2) / si(2)	no / no	no / no	no / no	no / no
Lluminosa	si (1) / si (1)	no	°	si(1) / si (1)	°	no / no	no / no	°	no / no
Acústica	si (1) / si (1)	si (1) / no	si(1) / si (1)	si (1) / si(1)	si / si	no / no	no / no	si (1) / si (1)	no / no

COMPARATIU DE PRESTACIONS EN FUNCIÓ DE LA DISTÀNCIA

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
40 m									
Numèrica	°	no	no	°	si	no	no	no	no
Lluminosa	si	no	°	si	°	no	no	°	no
Acústica	si	no	si	si	si	no	no	no	no
30 m									
Numèrica	°	no	no	°	si (2) / si(2)	no / no	no / no	no / no	no / no
Lluminosa	si (1) / si (1)	no	°	si(1) / si (1)	°	no / no	no / no	°	no / no
Acústica	si (1) / si (1)	si (1) / no	si(1) / si (1)	si (1) / si(1)	si / si	no / no	no / no	si (1) / si (1)	no / no
20 m									
Numèrica	°	no	si / si	°	si(2) / si (2)	si / si	si / si	si (1) / si (1)	si (1) / si (1)
Lluminosa	si (2) / si (2)	si (1) / si(1)	°	si (1) / si(1)	°	si / si	si (1) / si (1)	°	si / si
Acústica	si (2) / si (2)	si (2) / si(2)	si (2) / si(2)	si (2) / si(2)	si / si	si (1) / si(1)	si (1) / si (1)	si (1) / si (1)	si / si

COMPARATIU DE PRESTACIONS EN FUNCIÓ DE LA DISTÀNCIA

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
40 m									
Numèrica	°	no	no	°	si	no	no	no	no
Lluminosa	si	no	°	si	°	no	no	°	no
Acústica	si	no	si	si	si	no	no	no	no
30 m									
Numèrica	°	no	no	°	si (2) / si(2)	no / no	no / no	no / no	no / no
Lluminosa	si (1) / si (1)	no	°	si(1) / si (1)	°	no / no	no / no	°	no / no
Acústica	si (1) / si (1)	si (1) / no	si(1) / si (1)	si (1) / si(1)	si / si	no / no	no / no	si (1) / si (1)	no / no
20 m									
Numèrica	°	no	si / si	°	si(2) / si (2)	si / si	si / si	si (1) / si (1)	si (1) / si (1)
Lluminosa	si (2) / si (2)	si (1) / si(1)	°	si (1) / si(1)	°	si / si	si (1) / si (1)	°	si / si
Acústica	si (2) / si (2)	si (2) / si(2)	si (2) / si(2)	si (2) / si(2)	si / si	si (1) / si(1)	si (1) / si (1)	si (1) / si (1)	si / si
10 m									
Numèrica	°	si / si	si / si	°	si(2) / si (2)	si / si	si (1) / si (1)	si (2) / si (1)	si (2) / si (1)
Lluminosa	si (2) / si (2)	si (1) / si(1)	°	si (2) / si(2)	°	si (2) / si(2)	si (2) / si (2)	°	si / si
Acústica	si (2) / si (2)	si (2) / si(2)	si (2) / si(2)	si (2) / si(2)	si / si	si (1) / si(1)	si (1) / si (1)	si (1) / no	si / si

COMPARATIU DE PRESTACIONS EN FUNCIÓ DE LA DISTÀNCIA

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
40 m									
Numèrica	°	no	no	°	si	no	no	no	no
Lluminosa	si	no	°	si	°	no	no	°	no
Acústica	si	no	si	si	si	no	no	no	no
30 m									
Numèrica	°	no	no	°	si (2) / si(2)	no / no	no / no	no / no	no / no
Lluminosa	si (1) / si (1)	no	°	si(1) / si (1)	°	no / no	no / no	°	no / no
Acústica	si (1) / si (1)	si (1) / no	si(1) / si (1)	si (1) / si(1)	si / si	no / no	no / no	si (1) / si (1)	no / no
20 m									
Numèrica	°	no	si / si	°	si(2) / si (2)	si / si	si / si	si (1) / si (1)	si (1) / si (1)
Lluminosa	si (2) / si (2)	si (1) / si(1)	°	si (1) / si(1)	°	si / si	si (1) / si (1)	°	si / si
Acústica	si (2) / si (2)	si (2) / si(2)	si (2) / si(2)	si (2) / si(2)	si / si	si (1) / si(1)	si (1) / si (1)	si (1) / si (1)	si / si
10 m									
Numèrica	°	si / si	si / si	°	si(2) / si (2)	si / si	si (1) / si (1)	si (2) / si (1)	si (2) / si (1)
Lluminosa	si (2) / si (2)	si (1) / si(1)	°	si (2) / si(2)	°	si (2) / si(2)	si (2) / si (2)	°	si / si
Acústica	si (2) / si (2)	si (2) / si(2)	si (2) / si(2)	si (2) / si(2)	si / si	si (1) / si(1)	si (1) / si (1)	si (1) / no	si / si
0 m									
Numèrica	°	si	si	°	si	si	si (2)	si (2)	si
Lluminosa	si	si	°	si	°	si	si	°	si
Acústica	si	si	si	si	si	si	si	si	si (2)

Models ARVA

Apreciaciones subjetivas



Apreciacions subjectives

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
Precisió recerca final	***	**	***	***	***	***	***	***	***

Apreciacions subjectives

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
Precisió recerca final	***	**	***	***	***	***	***	***	***
Pas recepció-emissió	**	**	***	***	**	***	***	***	**

Apreciacions subjectives

	ORTOVOX			PIEPS		NIC IMPEX		MAMMUT	BCA
	f1 Focus	X1	M2	Pieps 457	Pieps-DSP	Evolution	Advanced	Barrybox	Tracker
Precisió recerca final	***	**	***	***	***	***	***	***	***
Pas recepció-emissió	**	**	***	***	**	***	***	***	**
Utilització amb guants	***	***	***	***	**	***	**	**	*

Anàlisi de resultats

- Analògics – digitals – mixtes
- Habitució

ORTOVOX



F1 Focus

- + Un clàssic amb molt bones prestacions i bona relació qualitat preu
- + ARVA ideal per a lloguer
- No indica distàncies
- La recerca direccional resulta una mica complicada

ORTOVOX



X1

- + Fàcil d'utilitzar
- + Controla automàticament el volum
- + El seu microprocessador permet actualitzar ràpidament la informació en pantalla.
- Amb forta intensitat lluminosa i ulleres de sol és difícil llegir els seus dígit.

ORTOVOX



M2

- + El seu sistema de corretges fa impossible iniciar la sortida amb l'aparell desconnectat.
- + Molt intuïtiu en el seu ús, et guia en totes les fases de la recerca
- + T'indica quan has de baixar o pujar el potenciòmetre
- Dimensions i pes

PIEPS



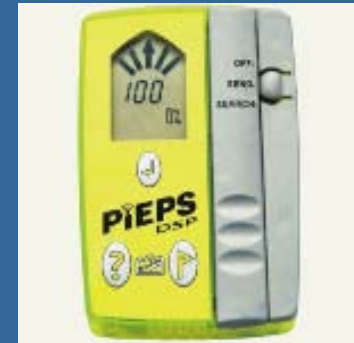
457 OPTI

- + Senzill, compacte i durador.
- En ser analògic la recerca direccional resulta complicada



PIEPS

DSP



- + Dotat de 3 antenes, la qual cosa el fa molt eficaç en la recerca secundària i final
- + Processa la informació molt ràpidament
- + Escaneja el nombre de víctimes en cadascun d'aquests radis: 5, 20 i 50 m
- + Elimina el senyal de la víctima localitzada sense necessitat de desconnectar el seu ARVA a fi de continuar amb la recerca
- No permet el seu ús en analògic i depèn totalment de la pantalla d'LCD de manera que si es fa malbé, resulta impossible la recerca.

NIC-IMPEX

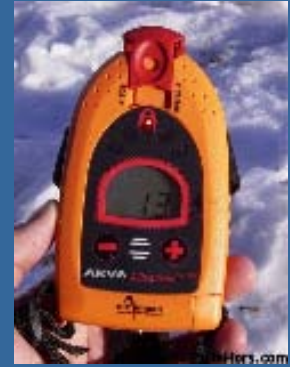
Evolution



- + Autocontrol cada 5 min de l'estat de les bateries, reglatge de la freqüència i potència d'emissió
- + El nivell d'emissió és independent de l'estat de les bateries
- + Bona informació en la cerca de diverses víctimes
- En oferir una distancia útil molt petita, alenteix la recerca primària

NIC-IMPEX

Advanced



- + A més dels aspectes esmentats al model anterior, incorpora un ràpid processador de la informació rebuda
- + Permet la recerca en analògic de diverses víctimes
- En oferir una distancia útil molt petita, alenteix la recerca primària

MAMMUT

Barrybox



- + Sistema de subjecció còmode
- + Funció activable de commutació automàtica a posició emissió
- + Funció de control automàtic de tots els ARVA del grup
- + Molt indicat per a cossos especialitzats o col·lectius
- Lent a processar la informació
- Complex d'utilitzar quan no s'hi està habituat
- La funció activable de commutació automàtica a posició emissió pot despistar el rescatador

BCA



Tracker DTS *

- + Funció activable de commutació automàtica a posició emissió
- No permet la recerca pel sistema de creus
- Els dígit costen de llegir amb alta intensitat lluminosa

() L'aparell usat per al comparatiu ha estat cedit per un usuari.*

AGRAÏMENTS

Als fabricants i distribuïdors de
Ortovox, Pieps, Nic-Impex i Mammut
per la cessió dels seus aparells d'ARVA
per a la realització d'aquest estudi