

**AUSTRIA** ORTOVOX Vertriebs GmbH, Obere Klaus 176, A-8970 Schladming, office@ortovox.at

**BENELUX** Babacool International BV, Dissenseweg 71, NL-5081 AG Hilvarenbeek, ortovox@babacool-international.nl

**BULGARIA** Odyssieia IN Ltd., 20v, Stamboliiski Blvd., 1301, Sofia, info@stenata.com

**CANADA** ORTOVOX CANADA LTD, 4610 Bowness Road NW, CA-Calgary, Alberta T3B 0B3, info@ortovox.ca

**CHILE** ORTOVOX Chile Montana, General Holley 50 Local 20-21, Providencia. Metro los Leones

**CZECH REPUBLIC** Summit ride, Stará 27, CZ-602 00 Brno, blazej@summitride.cz

**DENMARK** Fritidsagenten a/s, Lejrvej 23 A, DK-3500 Vaerloese, info@fritidsagenten.dk

**FINLAND** Heaven Distribution oy, Viertolantie 2-4b, FI-00730 Helsinki, info@kiipeilytekniikka.com

**FRANCE** Alizés Sarl, z.a.c. de l'échangeur, 20, imp. Denis Papin, F-73100 Grésy-sur-Aix, contact@alizes-montagne.com

**GERMANY** ORTOVOX Service Center, Kapellenstraße 5, 92245 Kümmersbruck-Moos, www.ortovox.com, ortovox@ortovox.com

**GREAT BRITAIN** Noble Custom, 26 Church Street, GB-LE12 6TX, Wymeswold, dave@noblecustom.co.uk

**ICELAND** Útillif, Hagasmári 1, IS-201 Kópavogi, utilif@utilif.is

**INDIA** MATRI X COR PATION, Patti Natha Singh Village, Haripur-Rampur Ghat Road, Poanta Sahib - H.P. India, info@matrixcorpn.com

**ITALY** ORTOVOX Italia/Outback '97 s.r.l., Via Baioni, 24, I-24123 Bergamo, ortovox@outback.it

**JAPAN** Magic Mountain co. ltd., 2-8-5 Nobidome, Niiza City, J-Saitama 352-0011, magic@oregano.ocn.ne.jp

**NEW ZEALAND** Marvelox Adventure, 27 Heywards Road, Clarkville, RD 2 Kaiapoi, NZ -Christchurch 7692, ortovox@marvelox.com

**NORWAY** Sport Sensation as, Sofiemyrveien 10, N-1412 Sofiemyr, post@ortovox.no

**POLAND** Tatra Trade s.c. - Hardware, ul. Droga na Bystre 2 a, PL-34-500 Zakopane, tatratrade@tatratrade.com.pl

**RUSSIA** Alpex, Srednaya Pereyaslavskaya ul. 13, Stroenie 2, RU-129110 Moskau, alpex@sherpa.ru

**SLOVAKIA** ZÁKLADNÝ TÁBOR, s.r.o., HUDY SPORT, 29. augusta 13, O36 01 MARTIN, martin@hudysport.sk

**SLOVENIA** Iglu Sport d.o.o., Trzaska 393, SI-1000 Ljubljana, iglu@iglusport.si

**SPAIN** Extrem Izadi Distribución, Raquel Fernandez, Avenida Guadalupe, 15, E-10133 Escorial, escorial@hotmail.es

**SWEDEN** Trygve Alm a/s - Sverige, S:t Olofsgatan 35, SE-753 30 Uppsala, info@trygvealm.se

**SWITZERLAND** Roger Guenat Sa, Z.I. au Grivaz, CH-1607 Palézieux, info@roger-guenat.ch

**USA** ORTOVOX USA, Inc., Distribution Center, 2698 South Redwood Road, Unit S, USA - West Valley, UT 84119, infousa@ortovox.com

Änderungen vorbehalten 08/2010 Subject to alteration 08/2010

**www.ortovox.com**

## patroller DIGITAL



**GEBRAUCHSANLEITUNG  
MANUAL  
MODE D'EMPLOI  
ISTRUZIONI PER L'USO  
INSTRUCCIONES DE USO**

**LAWINEN-VERSCHÜTTETEN-SUCHGERÄT  
AVALANCHE TRANSCIVER  
APPAREIL DE RECHERCHE DE VICTIMES D'AVALANCHE  
LOCALIZZATORE A.R.V.A.  
APARATO DE BÚSQUEDA DE VICTIMAS DE AVALANCHAS**

**ORTOVOX**

## INHALT

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Bedienungselemente                | 03 |
| Technische Daten                  | 04 |
| EU-Konformitätserklärung          | 04 |
| Kurzanleitung                     | 05 |
| Gebrauchsanleitung                | 08 |
| Anlegen des LVS-Gerätes           | 08 |
| Einschalten                       |    |
| Senden, Empfangen                 | 08 |
| Notumschaltung                    | 09 |
| Tägliche Funktionsprüfung         | 10 |
| Verschüttetensuche                | 10 |
| Signalsuche                       | 11 |
| Grobortung, Feinortung            | 12 |
| Suche nach mehreren Verschütteten | 14 |
| 90°-Suchmethode                   | 14 |
| Notempfang                        | 16 |
| Batteriewechsel                   | 17 |
| Garantie/Service                  | 18 |
| Serviceadressen                   | 92 |

**www.ortovox.com**  
Aktuelle Informationen der  
Lawinenwarndienste!

**Schnell, einfach und punktgenau finden**, das sind die entscheidenden Vorteile des ORTOVOX Lawinen-Verschütteten-Suchgerätes Patroller DIGITAL. Die sofortige Suche mit einem LVS-Gerät und Bergung mit Lawinenschaufel und Sonde durch die Tour-Teilnehmer bieten bei einem Lawinenunfall nahezu die einzige Überlebenschance. Wenn erst Fremdhilfe geholt werden muss, ist es meist zu spät! Beachten Sie den Lawinenlagebericht und wählen Sie sichere Touren. Führen Sie stets das **Lawinen-Verschütteten-Suchgerät Patroller DIGITAL** und die nötigen **ORTOVOX SAFETY Produkte** wie Lawinenschaufel und Sonde mit sich. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung des Patroller DIGITAL aufmerksam, üben Sie die Handhabung Ihres LVS-Gerätes Patroller DIGITAL und üben Sie die Verschüttetensuche regelmäßig.

Informationen zu ORTOVOX-Produkten und zum Thema Sicherheit (Safety Camps, LVS-Trainingsanlagen) finden Sie auf der website von ORTOVOX unter **www.ortovox.com**

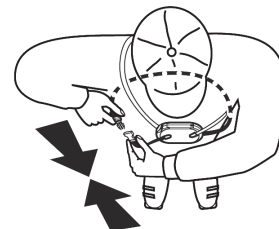
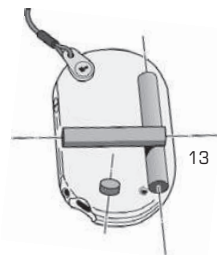
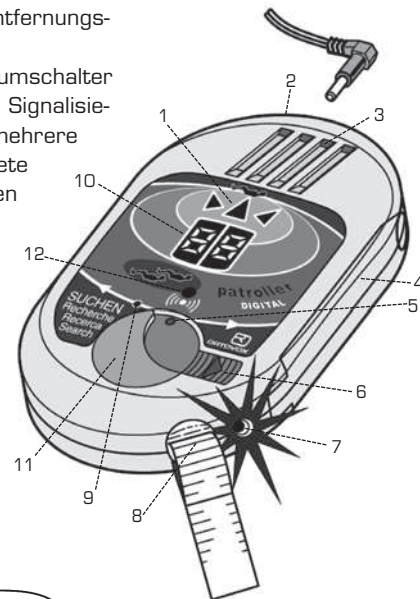
Mit email erreichen Sie uns unter  
**ortovox@ortovox.com**

ORTOVOX wünscht Ihnen schöne und sichere Touren!

## BEDIENUNGSELEMENTE

- 1 Optische, digitale Suchrichtungspfeile
- 2 Ohrhöreranschluss für Gruppensuche
- 3 Lautsprecher
- 4 Batteriefach
- 5 Sendeposition
- 6 Entriegelungs- und Notumschalter
- 7 Sendekontroll-Leuchte
- 8 ON/OFF-Bajonettverschluss
- 9 Empfangsposition

- 10 Displayfenster/  
Digitale Entfernungs-  
anzeige
- 11 Empfangsumschalter
- 12 Rote LED: Signalisie-  
rung für mehrere  
Verschüttete
- 13 3 Antennen



# TECHNISCHE DATEN

**GERÄTEBEZEICHNUNG:** ORTOVOX Patroller DIGITAL

**FUNKTION:** digital (Drei-Antennengerät)

**GEHÄUSE:** ergonomisch, wasserdicht, schlagfest

**GRÖSSE:** 130 x 80 x 25 mm

**FREQUENZ:** 457 kHz; (das Patroller DIGITAL empfängt damit jedes normgerechte LVS-Gerät ohne Einschränkung).

**Digitale EMPFANGSREICHWEITE:** bis zu 40 m;

die große digitale Empfangsreichweite wird erzielt durch zwei in x- und y-Richtung angeordnete, beinahe gleich große Antennen.

**SUCHSTREIFENBREITE:** bis zu 30 m

**TEMPERATURBEREICH:** -20° C bis +45° C

Sollte das Gerät nass geworden sein, nie mit Heißluft trocknen. Durch Heißluft erleidet das Gerät auch nach Abkühlung einen bleibenden Funktionsschaden.

**STROMVERSORGUNG:**

2 Batterien Alkaline AA LR6 Mignon 1,5 V E91 AM3

**BETRIEBSDAUER**

**SENDEN:** ca. 300 Stunden

**EMPFANGEN:** ca. 40 Stunden

**OHRHÖRER (optional):**

3,5 mm Buchse (min. 32 Ohm); Stereo-Ohrhörer

**GEWICHT:** ca. 230 g inkl. Batterien

Das ORTOVOX Patroller DIGITAL übertrifft die hohen Anforderungen der Euro-Norm EN 300 718.

## EU-KONFORMITÄTS-ERKLÄRUNG

Hersteller:

**X-log Elektronik GmbH**

Verantwortliche Person:

**Herr Nowotny,**

**Bahnhofstr. 95,**

**D-82166 Gräfelfing**

erklärt, dass das Produkt:

Typ: **ORTOVOX**

Modell: **Patroller DIGITAL**

Verwendungszweck:

**Lawinenverschüttetensuche**

bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinien 1999/ 5/EG entspricht und dass die nachfolgenden Normen angewandt wurden:

**1. Gesundheit**

(Artikel 3.1.a der R&TTE-Richtlinien)

Angewandte Norm(en):

ETS 300 718 Ausgabe: 05/01

**2. Sicherheit**

(Artikel 3.1.a der R&TTE-Richtlinien)

Angewandte Norm(en):

ETS 300 718 Ausgabe: 05/01

**3. Elektromagnetische**

**Verträglichkeit**

(Artikel 3.1.b der R&TTE-Richtlinien)

Angewandte Norm(en):

ETSI EN 300 718-1

Angabe: 05/01

**4. Effiziente Nutzung des Funk-**

**frequenzspektrums**

(Artikel 3.2 der R&TTE-Richtlinien)

Angewandte Norm(en):

ETSI EN 300 718-2

Angabe: 05/01

**5. Elektromagnetische Verträglichkeit**

**und Funkspektrumsangelegenheiten**

(Artikel 3.3. e der R&TTE-Richtlinien)

Angewandte Norm(en):

ETSI EN 300 718-3

Angabe 2004/02

**Gräfelfing, 02.08.2010**

(Ort/Datum der Konformitätserklärung)

**i. A. Andrea Reintges**

(Name)

## KURZANLEITUNG für das LVS-Gerät ORTOVOX Patroller DIGITAL

**1. Einschalten und Senden:**

ON/OFF-Bajonetverschluss

(8) einstecken, leicht an-

drücken und gleichzeitig

um ein Viertel (90°) drehen.

Die Sendekontroll-Leuchte

(7) blinkt. Das Gerät ist

betriebsbereit und sendet.



**2. Empfangen = Suchen:**

Entriegelungs-Schalter (6)

nach rechts schieben,

Empfangsumschalter (11)

nach links drehen und Ent-

riegelungs-Schalter (6)

verriegelte lassen. Nach dem

Erlöschen von „CH“ im Dis-

play ist das Patroller DIGITAL

zum Empfangen bereit.



**3. Zurückschalten**

**auf Senden:**

Entriegelungs-Schalter (6)

nach rechts schieben. Der

Empfangsumschalter (11)

springt automatisch in die

verriegelte Sendeposition (5)

zurück. Das Patroller DIGITAL

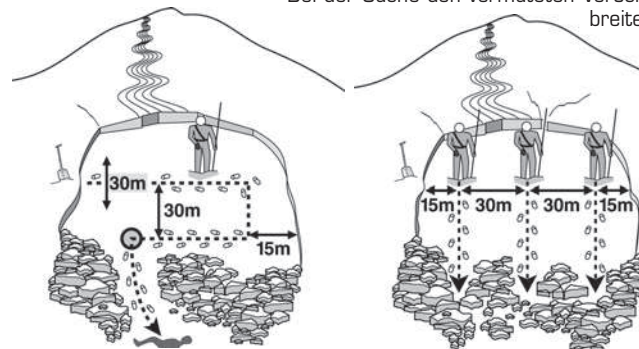
sendet und die Sendekon-

troll-Leuchte blinkt.



## SIGNALSUCHE (= SUCHE NACH DEM ERSTEMPfang):

Bei der Suche den vermuteten Verschüttungsraum in 30 m breiten Suchstreifen absuchen.



Zur Erzielung einer besonders guten Koppellage mit dem Sendegerät das Patroller DIGITAL langsam in alle Richtungen DREHEN.

**GROBORTUNG:**

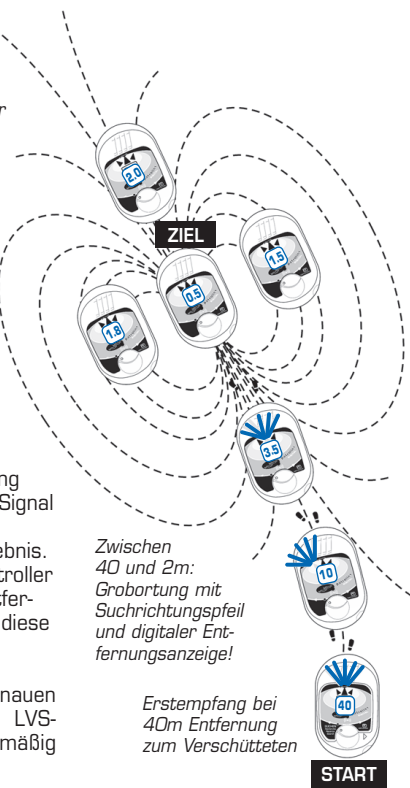
Bei ca. 40 m Abstand zum Sendesignal erscheint im Displayfenster [10] die digitale Entfernungsangabe 40, der zentrale Suchrichtungspfeil (1) leuchtet und zeigt die Gehrichtung an und das akustische Signal aus dem Lautsprecher bestätigt das Messergebnis. Durch DREHEN des Patroller DIGITAL die kleinste Entfernung feststellen und in diese Richtung gehen.

Zur Erzielung von genauen Suchergebnissen das LVS-Gerät zügig, jedoch mäßig schnell bewegen.

**Je näher dem Ziel, desto langsamer und präziser sollte das Gerät bewegt werden.**

Zwischen 40 und 2m:  
Grobortung mit Suchrichtungspfeil und digitaler Entfernungsanzeige!

Erstempfang bei 40m Entfernung zum Verschütteten

**Abweichung**

**von der Suchrichtung:**  
Bei Abweichung von der korrekten Suchrichtung leuchtet entweder der linke oder der rechte, grüne Suchrichtungspfeil (1) und zeigt in die richtige Richtung.

**Richtungs-OK-Bestätigung:**

Zur Bestätigung des richtigen Suchweges leuchtet der mittlere Suchrichtungspfeil (1). Zusätzlich wird die Annäherung zum Verschütteten durch eine schnellere Tonfolge signalisiert. Ab ca. 2 m Entfernung zum Verschütteten erlöschen die 3 Richtungspfeile. Dies signalisiert dem Sucher, dass er sich in geringer Entfernung (ca. 2 m) zum Verschütteten befindet. Das Patroller DIGITAL nun knapp über der Schneedecke führen

**FEINORTUNG:**

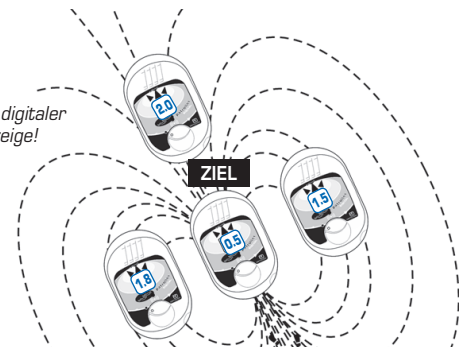
Die 3 Empfangs-Antennen des Patroller DIGITAL erleichtern und präzisieren die Feinortung.

Die kleinste Zahl im Displayfenster [10] zeigt den Liegepunkt und die Verschüttungstiefe. Zur Feinortung Sonde verwenden. Zur leichteren Orientierung Sonde in Suchrichtung flach auf den Boden legen. Auf der Sonde den Punkt mit der kleinsten Zahl markieren. Rechts und links der Sonde mit dem Patroller DIGITAL prüfen, ob die ermittelte Zahl noch kleiner wird – hier befindet sich der Verschüttete.

**WICHTIG:**

**Während der Feinortung das Patroller DIGITAL nicht drehen oder kippen.**

Unter 2m:  
Feinortung mit digitaler Entfernungsanzeige!

**WICHTIGER HINWEIS!**

LVS-Geräte von ORTOVOX sollen die Kameradenhilfe im Falle einer Lawinenverschüttung unterstützen! Ein Aufenthalt in lawinengefährdetem Gebiet ist potentiell riskant und sollte nur mit erfahrenen Teilnehmern erfolgen. Der wirkungsvolle Einsatz eines LVS-Gerätes erfordert angemessenes Training und ständige Praxis. Tragen Sie Ihr LVS-Gerät nah am Körper unter Ihrer Oberbekleidung.

ORTOVOX empfiehlt dringend, die Gebrauchsanleitung für das LVS-Gerät sorgfältig zu lesen. Nehmen Sie immer eine Schaufel und eine Sonde mit, wenn Sie sich abseits der Piste in lawinengefährdetem Gebiet befinden und gehen Sie nie alleine auf Tour. Planen Sie Ihre Off-piste-Aktivitäten mit dem weltweiten und aktuellen Lawinenlagebericht:

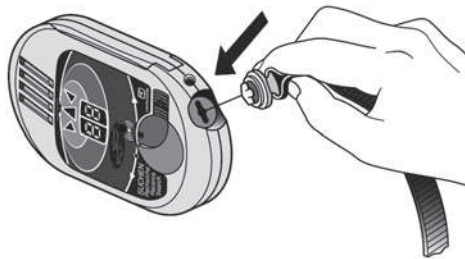
**www.ortovox.com** Bevor Sie in lawinengefährdetes Gebiet aufbrechen, sollten Sie sicherstellen, dass alle LVS-Geräte einwandfrei funktionieren und alle Batterien in gutem Betriebszustand sind. Das Patroller DIGITAL erfüllt maximale Sicherheitsansprüche und besticht durch seine klare digitale Führung. Die Mikroprozessor-Steuerung ermöglicht kurze Suchzeiten.

# GEBRAUCHSANLEITUNG

## EINSCHALTEN DES LVS-GERÄTES

Empfangsumschalter (11) auf die Sendeposition (5) stellen.

ON/OFF-Bajonettverschluss (8) in die Gehäuseöffnung des Patroller DIGITAL einführen. Nun den Verschluss leicht andrücken und um eine Vierteldrehung (90 Grad) drehen bis dieser einrastet. Jetzt beginnt die Sendekontroll-Leuchte (7) im Takt des Senders zu blinken. Das Patroller DIGITAL sendet.



## ANLEGEN

Die Schultergurt-Schlaufe fassen und diese Schlaufe über Kopf und Schulter legen. Das frei herunterhängende Körperband auf die erforderliche Länge einstellen, um den Rücken führen und mit dem Schnellverschluss am Gerät fixieren. Die ergonomische Form des Patroller DIGITAL ist der Körperrundung nachgebildet – deshalb das Patroller DIGITAL immer mit der Displayseite nach innen tragen.



## SENDEN, EMPFANGEN, NOTUMSCHALTUNG

### Senden:

Nach dem Einschalten ist im Displayfenster (10) der Displaytest sichtbar. Für 10 Sekunden erscheint die verfügbare Batteriekapazität in % (99-01).



Ab einer Restkapazität von 10% blinkt die Batterieanzeige im Displayfenster. Danach erlischt die Displayanzeige zur Schonung der Batterien. (Die Anzeige der Restkapazität von 10% ist die Aufforderung zum Batteriewechsel.) Zusätzlich blinkt nun die Sendekontroll-Leuchte (7).



Das Gerät ist jetzt betriebsbereit und sendet. Die Sendefunktion kann mit einem zweiten, auf Empfang gestellten LVS-Gerät überprüft werden.

### Empfangen:

Zum Empfangen den Entriegelungs-Schalter (6) nach rechts schieben, den Empfangsumschalter (11) nach links drehen und den Entriegelungs-Schalter (6) einrasten lassen.



Für 3 Sekunden erscheint „CH“ (=Check) im Display. In dieser Phase überprüft das Patroller DIGITAL die Displayfunktionen und ermittelt den optimalen Empfangsmodus. Nach dem Erlöschen von „CH“ ist das Patroller DIGITAL zum Suchen bereit. Ein versehentliches Umschalten in den Sendemodus ist ausgeschlossen.



Ein zweites LVS-Gerät wird nun auf Senden gestellt. Nach dem Umschalten des Patroller DIGITAL auf Empfangen ist das Signal des Senders zu hören, im Display erscheint die Entfernung zum Sender und die drei Richtungspeile geben die Suchrichtung an. Die Sendekontroll-Leuchte ist im Empfangsmodus ausgeschaltet.

### Zurückschalten auf Senden/Notumschaltung auf Senden:

Um in die Position Senden (5) zurückzugelangen, Entriegelungs-Schalter (6) nach rechts schieben. Der Empfangsumschalter (11) springt automatisch in die verriegelte Sendeposition (5) zurück.



## TÄGLICHE FUNKTIONS- PRÜFUNG VOR ANTRITT DER TOUR!

### Überprüfung der Empfänger:

- Alle Teilnehmer stellen ihr LVS-Gerät auf EMPFANGEN.
- Ein Gruppenmitglied (vorzugsweise der Gruppenleiter\*) stellt sein LVS-Gerät auf SENDEN.
- Wenn alle LVS-Geräte einen akustischen und optischen Empfang haben, funktionieren die Empfänger.

### Überprüfung der Sender:

- Nach der Überprüfung der EMPFÄNGER erfolgt die Überprüfung der SENDER.
- Die Teilnehmer stellen ihr LVS-Gerät auf SENDEN und gehen langsam und EINZELN in Abständen von ca. 15 m am Empfangsgerät vorbei. Wenn das Empfangsgerät ein hör- und sichtbares Signal von jedem einzelnen LVS-Gerät empfängt, ist die Sendefunktion in Ordnung.

Bei Abweichungen von den beschriebenen Funktionen das LVS-Gerät bitte direkt an Ihre ORTOVOX-Servicestelle zur Reparatur senden (s. S. 92).

## VERSCHÜTTETENSUCHE

### Schnellverschluss öffnen:

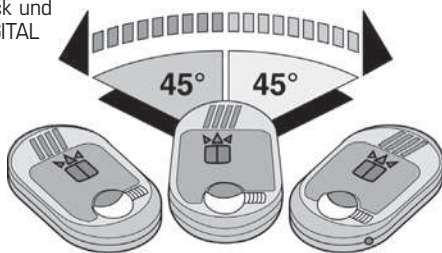
Patroller DIGITAL ca. 0,5 m vom Körper wegziehen. Das Gurtsystem sichert weiterhin das LVS-Gerät am Körper und es kann so nicht verloren werden.

### Umschalten auf Empfang:

Den Empfangsumschalter (11) von der Sendeposition (5) auf die Empfangsposition (9) stellen. Dazu muss der Entriegelungs-Schalter (6) nach rechts geschoben werden. Die Signale der Sender können jetzt empfangen werden.

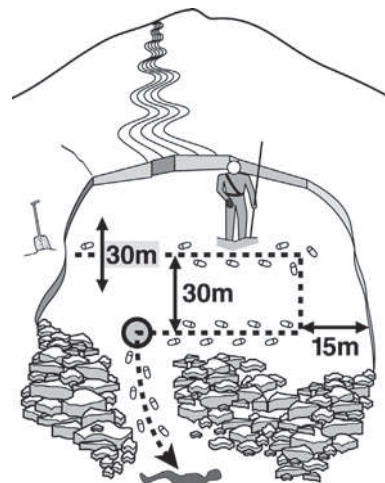
### Notumschaltung auf SENDEN – im Falle einer Nachlawine!

Mit dem Daumen den Entriegelungs-Schalter (6) nach rechts drücken. Der Entriegelungs-Schalter springt automatisch in die gesicherte Sendeposition zurück und das Patroller DIGITAL sendet wieder.



### Optimierung des Empfanges:

Aus physikalischen Gründen ist der Empfang abhängig von der Lage der Antennen des Sende- und Empfangsgerätes zueinander. Die maximale Reichweite ergibt sich, wenn die beiden Geräte in Längsrichtung hintereinander angeordnet sind. Deshalb ist es empfehlenswert, bei der Suche nach dem Erstempfang das Patroller DIGITAL langsam in alle Richtungen zu drehen, um den besten Empfang zu erhalten. STÖRUNGEN in der Sende- und Empfangsleistung können durch Blitz-, Lift- und Stromanlagen, Funkgeräte, Mobiltelefone und andere elektronische Geräte entstehen. Mobiltelefone und Funkgeräte sollten bei der Suche ausgeschaltet sein. Der Mindestabstand zwischen zwei LVS-Geräten und zu Metall, Funkgerät, Mobiltelefon etc. sollte mindestens 30 cm betragen.



### SIGNALSUCHE allein

#### (= Suche nach dem Erstempfang):

Bei der Alleinsuche den vermuteten Verschüttungsraum in 30 m breiten Suchstreifen absuchen.

Achten Sie auf den seitlichen Abstand zum Lawinenrand. Das Patroller DIGITAL erlaubt eine Suchstreifenbreite von 30 m.

Nach dem Erstempfang in die angezeigt Richtung (= kleinste Zahl im Display) gehen.

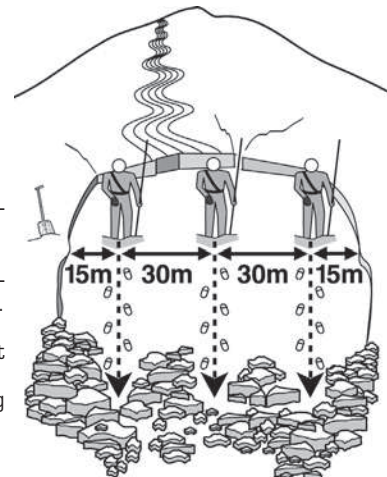
### SIGNALSUCHE mit mehreren Helfern

#### (= Suche nach dem Erstempfang):

Bei der Suche mit mehreren Helfern den Lawinengegel in 30 m breiten Suchstreifen absuchen.

Achten Sie auf den seitlichen Abstand zum Lawinenrand. Dieser Abstand darf 15 m nicht überschreiten.

Empfängt ein Sucher das Erstsinal, beginnt er sofort mit der Feinortung. Die anderen Sucher behalten den geplanten Suchweg und die vorgesehenen Suchstreifen bei.



Unter 2m:  
Feinortung mit digitaler  
Entfernungsanzeige!

### GROBORTUNG:

Im Abstand von ca. 40 m zum Sendesignal erscheint im Displayfenster (10) die digitale Entfernungsangabe 40, der zentrale Suchrichtungspfeil leuchtet auf und zeigt die Gehrichtung an. Das akustische Signal aus dem Lautsprecher bestätigt die Messergebnisse. Zur Erzielung von präzisen Ortungsergebnissen das LVS-Gerät zügig, jedoch inmäßigem Tempo führen.

### Korrektur der Suchrichtung:

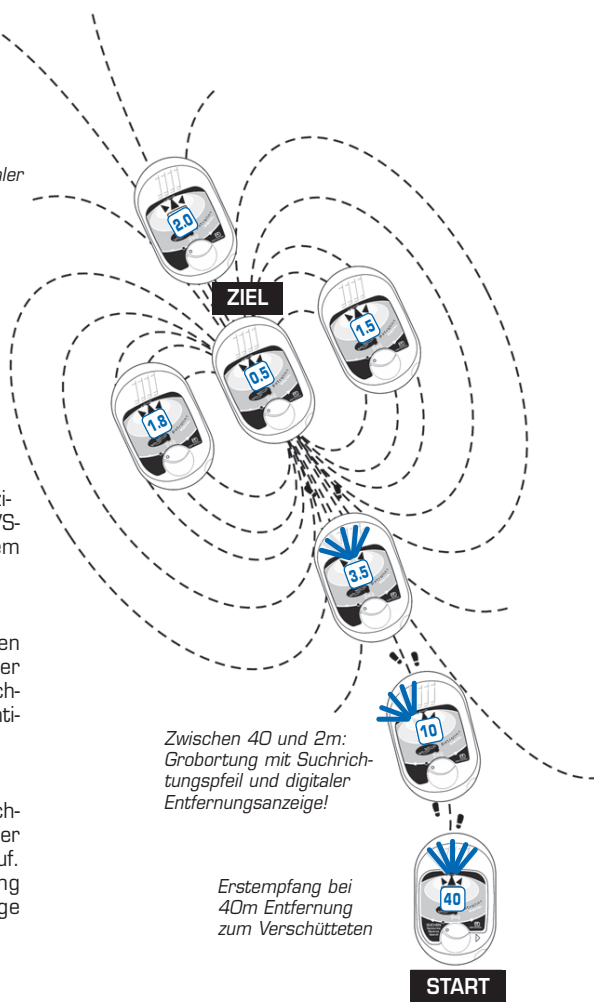
Bei Abweichung von der korrekten Suchrichtung leuchtet entweder der linke oder der rechte, grüne Suchrichtungspfeil (1) und zeigt die richtige Richtung.

### Richtungs-OK-Bestätigung:

Bei Annäherung in die korrekte Richtung, leuchtet zur Bestätigung der zentrale Suchrichtungspfeil (1) auf. Zusätzlich wird die Annäherung durch eine schnellere Tonfolge signalisiert.

Zwischen 40 und 2m:  
Grobortung mit Suchrichtungspfeil und digitaler  
Entfernungsanzeige!

Erstempfang bei  
40m Entfernung  
zum Verschütteten



Unter 2m:  
Feinortung mit digitaler  
Entfernungs-  
anzeige!

### FEINORTUNG:

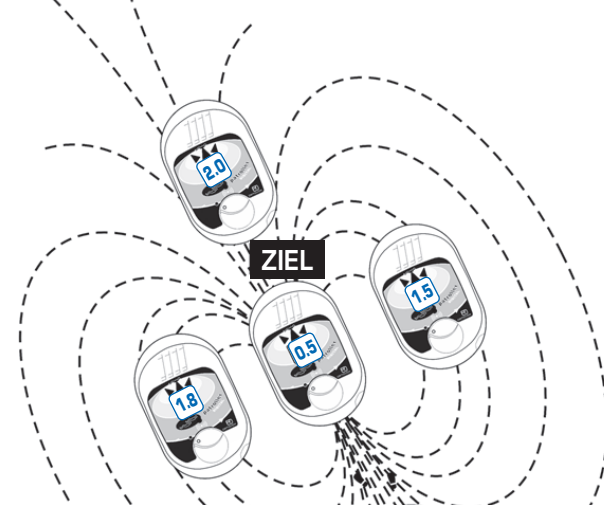
Das 3-Antennen-System des Patroller DIGITAL erleichtert die präzise Feinortung.

Bei der Feinortung werden im Bereich von 0-2 m die Suchrichtungspfeile ausgeschaltet. Dies signalisiert dem Sucher, dass er sich in geringer Entfernung (ca. 2m) zum Verschütteten befindet. Das Patroller DIGITAL nun knapp über der Schneedecke führen.

### WICHTIG:

Dabei das Patroller DIGITAL nicht mehr drehen oder kippen.

Die Feinortung erfolgt mit der digitalen Entfernungsanzeige und mit der schneller werdenden Signalfolge. An der Position der kleinsten Anzeige (= Verschüttungstiefe) ist der Liegepunkt. Lawinensonde als Orientierungshilfe für die Bergung mit der Schaufel einsetzen und seitlich von der Sonde schaufeln!



## SUCHE NACH MEHREREN VERSCHÜTTETEN (SIGNALTRENNUNG):

### 90°-METHODE

**Entscheidend für den Erfolg der Suche nach mehreren Signalen ist die Anwendung, Einhaltung und konsequente Verfolgung der gewählten Suchstrategie!**



Die wesentliche Hilfe zur Erkennung einer Situation mit mehreren Verschütteten leistet das Patroller DIGITAL mit der Signalan-

zeige durch die **rote LED** (12). Die rote LED leuchtet, wenn mehrere Teilnehmer im Empfangsbereich verschüttet sind. Geht das Leuchten in ein Blinken über, dann ist der zweite Verschüttete weniger als 10 m entfernt. Die rote LED wird ca. 5 Sekunden nach dem Umschalten auf Empfangen aktiviert. Wenn sich mehrere Signale überlagern, kann dieser Vorgang durchaus bis zu 20 Sekunden dauern. Benötigt eine Gruppe für den Umschaltvorgang auf den Empfangsmodus mehr als 5 Sekunden, dann ist die Anzeige durch kurzes Ausschalten des Patroller DIGITAL

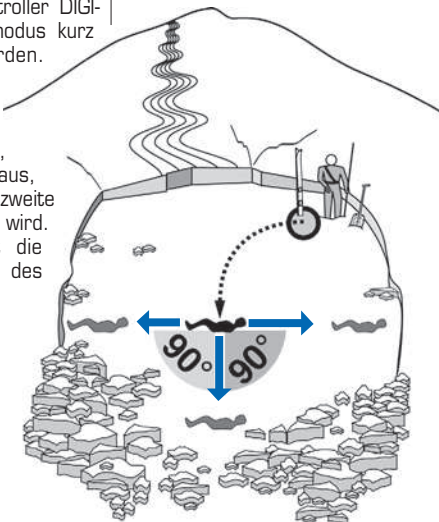
im Empfangsmodus zu löschen. Dies kann erforderlich werden, wenn atmosphärische Störungen Fehlanzeigen bewirken.

Die rote LED wird dann ausgeschaltet, wenn sichergestellt ist, dass im Empfangsbereich des Patroller DIGITAL höchstens ein Sender sendet. Die rote LED wird nicht gelöscht, wenn noch ein Sender näher als ca. 15 m liegt.

Soll die Anzeige während des Suchvorganges gelöscht werden, muss das Patroller DIGITAL im Empfangsmodus kurz ausgeschaltet werden.

Nach der Ortung des ersten Signals geht der Sucher nach rechts, links oder gerade aus, solange, bis das zweite Signal empfangen wird. Dabei wird zuerst die Entfernungsangabe des

ersten, georteten Signals größer. Sobald das Patroller DIGITAL das zweite Signal stärker empfängt als das erste Signal, wird automatisch die neue Gehrichtung und die neue Entfernungsangabe im Display angezeigt. Damit sichergestellt ist, alle eventuell vorhandenen Signale zu empfangen, unbedingt alle Suchrichtungen (links, rechts und geradeaus) sorgfältig bis zu den Lawinenrändern absuchen.



Die rote LED wird dann ausgeschaltet, wenn sichergestellt ist, dass im Empfangsbereich des Patroller DIGITAL höchstens ein Sender sendet. Die rote LED wird nicht gelöscht, wenn noch ein Sender näher als ca. 15 m liegt.

Soll die Anzeige während des Suchvorganges gelöscht werden, muss das Patroller DIGITAL im Empfangsmodus kurz ausgeschaltet werden. Nach der Ortung des ersten Signals geht der Sucher nach rechts, links oder gerade aus, solange, bis das zweite Signal empfangen wird. Dabei wird zuerst die Entfernungsangabe des ersten, georteten Signals größer. Sobald das Patroller DIGITAL das zweite Signal stärker empfängt als das erste Signal, wird automatisch die neue Gehrichtung und die neue Entfernungsangabe im Display angezeigt. Damit sichergestellt ist, alle eventuell vorhandenen Signale zu empfangen, unbedingt alle Suchrichtungen (links, rechts und geradeaus) sorgfältig bis zu den Lawinenrändern absuchen.

### SONDERFALL

#### VERSCHÜTTETE LIEGEN AUF ENGEM RAUM



Bei der Suche nach mehreren Signalen können zusätzlich zur roten LED (12) auch der rechte und der linke Suchrichtungspfeil abwechselnd blinken.

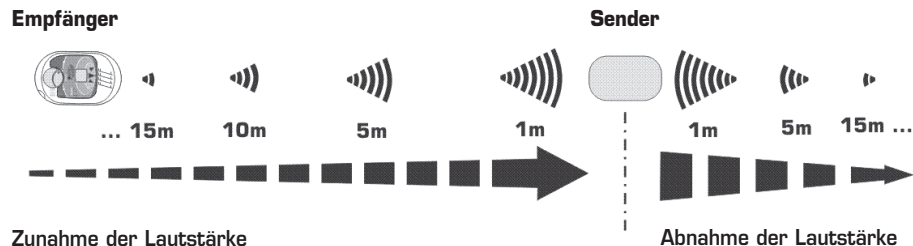
Diese Information bedeutet, dass der Sucher am Kreuzungspunkt von zwei (mehreren) Signalen angelangt ist.

Werden zwei annähernd gleich starke Signale empfangen, blinken die Richtungspfeile abwechselnd.

Die rote LED leuchtet. In diesem Fall entscheidet sich der Sucher für eine der beiden Richtungen und verfolgt diese.



## NOTEMPfang – SICHERHEITSSCHALTUNG



Bei einem verspäteten Batteriewechsel (Restkapazität kleiner als 10 %) werden Mikroprozessor und Displayanzeige zur Batterieschonung automatisch abgeschaltet.

Anstatt der digitalen Suche ist nun automatisch der analoge Notempfang bis zur totalen Entleerung der Batterien

verfügbar. Nach dem Erstempfang ertönt aus dem Lautsprecher das Sendesignal. Zur Feststellung der stärksten Empfangsrichtung geht der Sucher in diese Richtung. Die Lautstärke nimmt bei der Annäherung an den Verschütteten zu. Der Sucher geht ca. 5 Meter in die Richtung mit dem lautesten

sten Ton, orientiert das Patroller DIGITAL neu in die Richtung des lautesten Tones und geht anschließend weitere 5 Meter. Dieses Vorgehen wird bis zum Punkt mit dem lautesten Signal wiederholt. Der Verschüttete ist geortet am Punkt mit dem lautesten Signal.

## BATTERIEWECHSEL



Schraube am Batteriefach (4) lösen und Batterien mit Hilfe des Bandes aus dem Batterieschacht herausziehen. Frische AA Batterien einlegen und beim Batteriewechsel auf das korrekte Einlegen von +Pol und -Pol achten. Ausschließlich Marken-Batterien verwenden. Billigbatterien können geringfügig dünner und/oder kürzer sein und die korrekte Kontaktnahme an den Batteriepolen ist damit nicht mehr gewährleistet.

## WICHTIGER HINWEIS!

Die Batterien sind während der Sommerpause aus dem LVS-Gerät zu entfernen. Bei Schäden wegen ausgelaufener Batterien erlischt die ORTOVOX-Werksgarantie. Verwenden Sie niemals aufladbare Batterien (Akkus wie z.B. Ni-Cd-Zellen). Akkus haben eine wesentlich geringere Betriebsspannung, damit eine geringere Reichweite und eine eingeschränkte Betriebsdauer. Zudem sind defekte Akkus nicht sofort erkennbar. Sie zeigen nach dem Wiederaufladen anfänglich die volle Betriebsspannung, um nach sehr kurzer Betriebsdauer wieder auf 0 abzufallen (Lebensgefahr!).

Bei einem verspäteten Batteriewechsel (Restkapazität <10%) wird der Mikroprozessor und die Entfernungs- und Richtungsanzeige abgeschaltet. Ein analoger Notbetrieb für ca. 20 Std. Sende- und 1 Std. Empfangsbetrieb ist möglich.

## AUFBEWAHRUNG/ LAGERUNG

Das Patroller DIGITAL nach der Tour abnehmen und an einem luftigen, trockenen Ort in ausgeschaltetem Zustand aufbewahren. Die durchdachte Gehäusekonstruktion vermeidet weitgehend Kondenswasserbildung. Zur Sicherstellung einer langjährigen Funktion des LVS-Gerätes empfehlen wir die schonende Trocknung von Tragesystem und LVS-Gerät. Sollte das Gerät nass geworden sein, nie mit Heißluft trocknen. Durch Heißluft erleidet das Gerät auch nach Abkühlung einen bleibenden Funktionsschaden. LVS-Gerät vor großer Feuchtigkeit oder großer Wärme schützen. Batterien vor Kälte schützen.

## GARANTIE

Beim Kauf eines neuen ORTOVOX LVS-Gerätes gewähren wir bei Vorlage der ausgefüllten Garantiekarte (siehe Gebrauchsanleitung) und Händlerrechnung die 5-jährige ORTOVOX-Garantie ab Verkaufsdatum, längstens jedoch 6 Jahre ab Herstellungsdatum. Die Zahl IV/15 auf dem Siegel im Batteriefach bedeutet z.B.: ORTOVOX-Garantie gültig bis IV. Quartal 2015; das Gerät wurde 5 Jahre vorher im IV. Quartal 2010 hergestellt. Das Siegel erinnert zusätzlich an die empfohlene Geräteüberprüfung im IV. Quartal 2015.

Im Rahmen der ORTOVOX-Garantie werden mangelhafte Teile unentgeltlich instand gesetzt oder das LVS-Gerät wird gegen ein baugleiches Gerät ausgetauscht. Ausgenommen sind Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung und natürlichen Verschleiß hervorgerufen werden. Bei Schäden wegen ausgelaufener Batterien erlischt die ORTOVOX-Garantie. Batterien sind von der Garantie ausgenommen. Eine weitergehende Gewährleistung und Folgeschäden sind ausdrücklich ausgeschlossen. Durchgeführte Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiepflicht, noch beginnt damit eine neue Garantiezeit.

## SERVICE

Das ORTOVOX Patroller DIGITAL ist ein Rettungsgerät, von dessen einwandfreier Funktion ein Leben abhängen kann. Daher das Gerät unbedingt zu dem am Prüfsiegel empfohlenen Termin zur Werksüberprüfung einsenden.

**Bitte nehmen Sie unseren Überprüfungs-service in den Sommermonaten in Anspruch, damit Ihr Gerät rechtzeitig zum Winterbeginn einsatzbereit ist.**

Zur Reparatur oder Werksüberprüfung bitte das LVS-Gerät direkt an unsere Servicestelle senden (siehe Seite 92).



## GARANTIEKARTE

Frau/Herr

Straße

PLZ, Ort

E-Mail

Telefon

Modell **ORTOVOX Patroller DIGITAL**

Serien Nr.

(Innenseite Batteriedeckel)

Gekauft bei

**Genaue Fehlfunktionsbeschreibung!!!**

Im Reklamationsfall diese Karte ausfüllen und an die für Sie zuständige Servicestelle senden (siehe Seite 92).

**WICHTIG!**

**Sorgfältig  
aufbewahren**



**ORTOVOX**  
www.ortovox.com

## CONTENTS

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Operating components                                  | 21 |
| Technical data                                        | 22 |
| EU Declaration of Conformity                          | 22 |
| Quick reference                                       | 23 |
| Operating instructions                                | 26 |
| Wearing technique                                     | 26 |
| Switching-on, transmitting, receiving, switching back | 27 |
| Daily function check                                  | 28 |
| Victim search                                         | 28 |
| Search routines                                       | 29 |
| Searching for multiple avalanche victims              | 32 |
| 90° search method                                     | 32 |
| Emergency reception                                   | 34 |
| Guarantee / Service                                   | 36 |
| Service addresses                                     | 92 |

**www.ortovox.com**

Current avalanche warning service information !

**Fast, simple, and precise pinpoint locating**, these are the decisive advantages of the ORTOVOX Patroller DIGITAL avalanche transceiver. In an avalanche, virtually any chance of survival depends on immediate search and rescue by companions equipped with an avalanche transceiver, an avalanche shovel, and a probe.

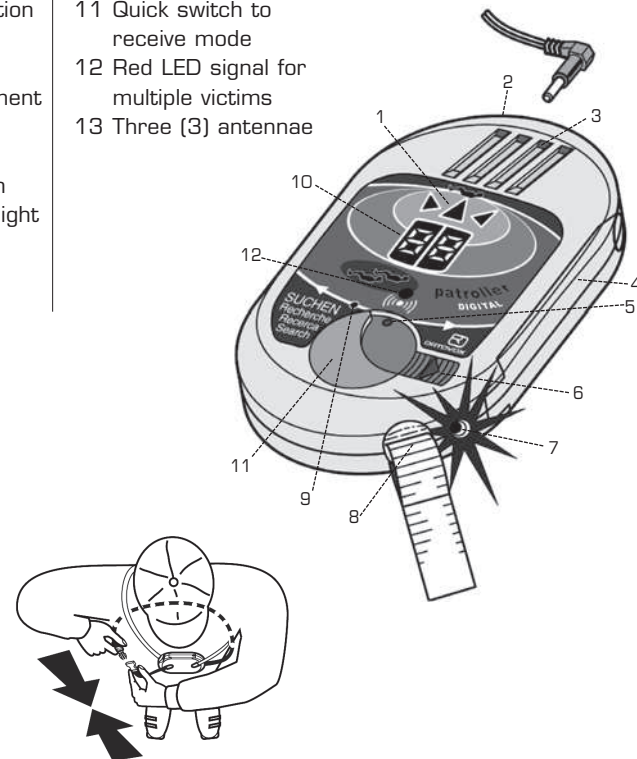
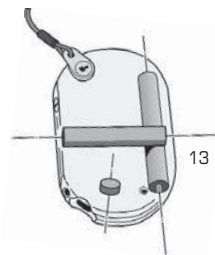
In most cases, if you depend upon rescue services to be summoned, help will be to late! Heed the avalanche warnings and select safe routes. Always take the **Patroller DIGITAL avalanche transceiver** and the necessary **ORTOVOX SAFETY products** like an avalanche shovel and probe with you. Carefully read the operating instructions provided with the Patroller DIGITAL, learn how to handle the Patroller DIGITAL, and regularly practice avalanche search procedures. ORTOVOX product information and safety-related information (Safety Camps, avalanche search training equipment) are available on the ORTOVOX website **www.ortovox.com**

Contact us via e-mail at **ortovox@ortovox.com**

ORTOVOX extends its best wishes for wonderful and safe tours!

## OPERATING COMPONENTS

- 1 Visual and digital LED direction arrows
- 2 Earphone connection for group search
- 3 Loudspeaker
- 4 Battery compartment
- 5 Transmit mode
- 6 Locking and Emergency Switch
- 7 Transmit control light
- 8 Forced ON/OFF bayonet switch
- 9 Receive mode
- 10 Display/digital distance indicator
- 11 Quick switch to receive mode
- 12 Red LED signal for multiple victims
- 13 Three (3) antennae



## TECHNICAL DATA

**DEVICE DESIGNATION:** ORTOVOX Patroller DIGITAL

**FUNCTION:** digital (triple antenna device)

**CASING:** ergonomic, waterproof, impact-resistant

**DIMENSIONS:** 130 x 80 x 25 mm

**FREQUENCY:** 457 kHz; (thus the Patroller DIGITAL can receive signals from any standard avalanche transceiver with no limitations).

**Digital RECEPTION RANGE:** Up to 40 m, this high reception range is achieved by two antennas that are virtually the same size, arranged in the x and y direction.

**SEARCH STRIP WIDTH:** up to 30 m

**TEMPERATURE RANGE:** -20° C to +45° C

If the transceiver gets wet, do not use direct heat, i.e. such as a hair dryer, to dry it out. Heat applied in a direct manner may permanently damage the device beyond repair.

**POWER SUPPLY:** 2 alkaline AA LR6 Mignon 1.5 V E91 AM3 batteries

### OPERATING TIME

**TRANSMITTING:** about 300 hours

**RECEIVING:** about 40 hours

**EARPHONE (optional):** 3.5 mm jack (min. 32 Ohm), stereo earphone

**WEIGHT:** approximately 230 g incl. batteries

The ORTOVOX Patroller DIGITAL surpasses the high requirements of European standard EN 300 718.

### EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer:

**X-log Elektronik GmbH**

Responsible person:

**Mr. Nowotny,**

**Bahnhofstr. 95,**

**D-82166 Gräfelfing**

declares that the product:

Type: **ORTOVOX**

Model: **Patroller DIGITAL**

Intended Purpose:

**Searching for avalanche victims**

when used as intended satisfies the basic requirements in accordance with Article 3 of the R&TTE guidelines, Directive 1999/5/EC, and that the following standards have been applied:

#### 1. Health

(Article 3.1.a of the R&TTE guidelines)

Applied standard(s):

ETS 300 718 issue: 05/01

#### 2. Safety

(Article 3.1.a of the R&TTE guidelines)

Applied standard(s):

ETS 300 718 issue: 05/01

#### 3. Electromagnetic compatibility

(Article 3.1.b of the R&TTE guidelines)

Applied standard(s):

ETSI EN 300 718-1

issue: 05/01

#### 4. Efficient use of the radio frequency spectrum

(Article 3.2 of the R&TTE guidelines)

Applied standard(s):

ETSI EN 300 718-2

issue: 05/01

#### 5. Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters

(Article 3.3.e of the R&TTE guidelines)

Applied standard(s):

ETSI EN 300 718-3

issue 2004/02

**Gräfelfing, 02/08/2010**

(City/date of the Declaration of Conformity)

**p. p. Andrea Reintges**

(name)

## CHANGES OR MODIFICATIONS TO THIS DEVICE NOT APPROVED BY ORTOVOX CAN VOID THE USERS AUTHORITY TO OPERATE THE EQUIPEMENT.

Registration Number: FCC ID No. KF5ORTOVOXd3

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) the device may not cause harmful interference and
- (2) the device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for an intentional radiator pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instructions may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**QUICK REFERENCE** for the ORTOVOX Patroller DIGITAL avalanche transceiver**1. Switching on and transmitting:**

Insert the forced ON/OFF bayonet switch (8), press slightly and at the same time turn 90°, (a quarter-turn). The transmit control light will flash (7). The device is ready for operation and is transmitting.

**2. Receiving = Search:**

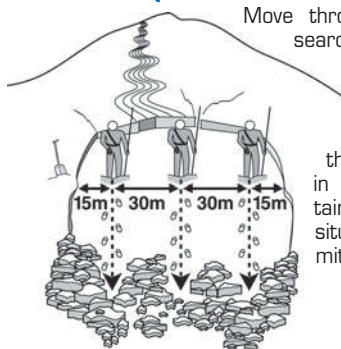
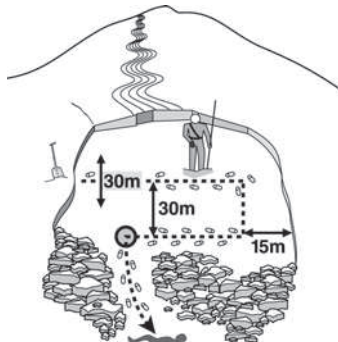
Move the locking and emergency switch (6) to the right, turn the quick switch to receive mode (11) to the left and allow the locking and emergency switch (6) to engage. After "CH" (for check) in the display goes out, the Patroller DIGITAL is ready to receive.

**3. Switching back to transmit:**

Move the locking and emergency switch (6) to the right. The quick switch to receive mode (11) will automatically return to the locked transmit mode position (5). The Patroller DIGITAL will transmit and the transmit control light will flash.

**SIGNAL SEARCH (= Search for first receive signal):**

Move through the presumed search area to pick up the first signal (search strip width: 30 m).

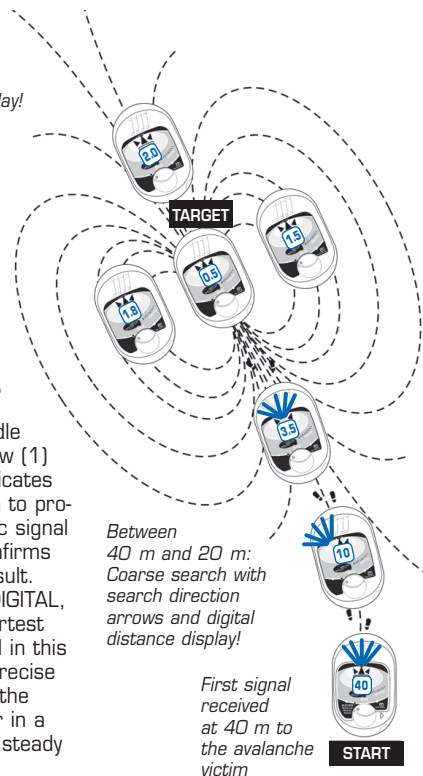


Slowly TURN the Patroller DIGITAL in all directions to obtain an optimal coupling situation with the transmitting device.

## COARSE SEARCH:

At a distance of approximately 40 m to the transmitting signal the digital distance reading, 40, will be shown in the display (10), the middle search direction arrow (1) is illuminated and indicates the direction in which to proceed and the acoustic signal from the speaker confirms the measurement result. TURN the Patroller DIGITAL, to determine the shortest distance and proceed in this direction. To obtain precise search results move the avalanche transceiver in a deliberately slow and steady manner.

**The closer you get to the target, the more slowly and precise you should move the Patroller DIGITAL !**



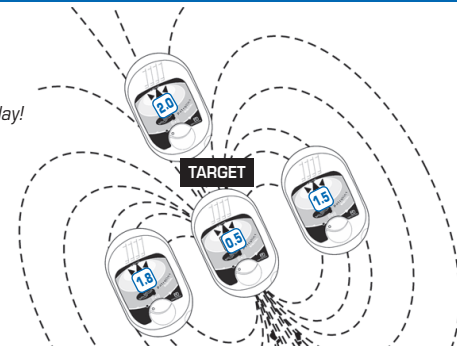
## Deviating from the search direction:

When deviating from the correct search path, either the left or the right green digital direction arrow (1) will flash to indicate the right direction.

## Confirmation of direction:

The middle search direction arrow (1) is illuminated to confirm the correct direction. Moreover, the tone sequence becomes faster as you approach the victim. At a distance of about 2 m or less from the victim, the 3 direction arrows are turned off. This signals the searcher, that he is close (about 2 m) to the victim. Now pass the Patroller DIGITAL over the snow pack surface.

*Under 2m:  
Fine search with  
digital distance display!*



## FINE SEARCH:

The three Patroller DIGITAL receiving antennae facilitate and make the fine search more precise.

The lowest number in the display window (10) shows the victim's location and the depth of their burial. For the fine search, use the probe. For easier orientation, put a probe on the ground horizontal to the search direction. Mark the lowest numbered point (fade point).

Check to the right and left of the probe with the Patroller DIGITAL to determine if this lowest numbered point gets any smaller – this is where the victim is located.

### IMPORTANT:

**Do not turn or tilt the Patroller DIGITAL during the fine search.**

## IMPORTANT INFORMATION!

Avalanche transceivers are designed to support the assistance offered by companions in the event of avalanche burial! Your presence in areas where avalanche hazards exist is fraught with potential risk; only remain in such areas in the company of experienced participants. Effective use of an avalanche transceiver requires appropriate training and constant practice. Wear your avalanche transceiver close to your body under your outer clothing. ORTOVOX strongly recommends that you carefully read the operating instructions provided with the avalanche transceiver. Always take a shovel and a probe when you go off-piste in areas where avalanche hazards exist, and never tour alone. Please check the avalanche reports prior to planning your off-piste activities at:

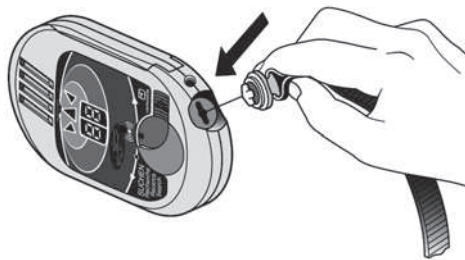
**www.ortovox.com** Before you travel in an area where an avalanche hazard exists, ensure that all avalanche transceivers are functioning properly and that all batteries are in good operating condition. The Patroller DIGITAL satisfies maximum safety requirements and is impressive with its clear digital guidance. Its micro-processor control enables short search times.

# OPERATING INSTRUCTIONS

## SWITCHING ON THE AVALANCHE TRANSCIEVER

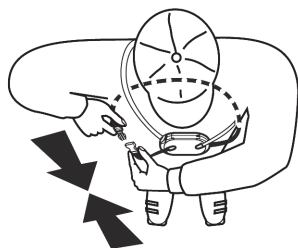
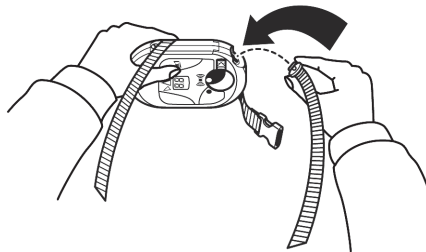
Switch the quick switch to receiver mode (11) to transmit mode (5).

ON/OFF – insert the forced ON/OFF bayonet switch (8) in the opening of the Patroller DIGITAL casing. Now press the switch lightly and turn it a quarter turn (90 degrees) until it engages. The transmit control light (7) will now start to flash in synch with the transmitter rhythm. The Patroller DIGITAL is now transmitting.



## WEARING THE CARRYING CASE

Grasp the shoulder strap loop and place this loop over head and shoulder. Adjust the body strap to the proper length, lead it around your back and snap it into the quick fastener. The ergonomic shape of the Patroller DIGITAL is based on the body contour – consequently always wear the Patroller DIGITAL with the display side facing inside.



## TRANSMITTING, RECEIVING, SWITCHING BACK TO TRANSMIT

### Transmitting:

After switching on the device the display test appears in the display window (10). Available battery capacity is shown in % (99-01) for 10 seconds.

When the remaining capacity drops to 10% the battery display will flash in the display window.

Afterwards the display will shut-off to conserve battery power. (When 10% residual battery capacity is displayed it is time to replace the batteries.)

The transmit/control light (7) will also flash.



Now the device is ready to operate and it is transmitting.

The transmit function can be checked with a second avalanche transceiver that is set to receive.

### Change-over to receive:

To receive, push the locking and emergency switch (6) to the right, turn the quick switch to receive mode (11) to the left and ensure that the locking switch (6) engages.



For a few seconds "CH" (=Check) will be displayed. During this time the Patroller DIGITAL checks the display functions and determines the optimal receive mode. After "CH" disappears the Patroller DIGITAL is ready for searching. Unintentional switch-over to transmit mode is not possible. Now set a second device to transmit mode (5).



After the Patroller DIGITAL switches over to receive, you will hear the signal of the transmitter; in the display you can read the distance to the transmitter, and the three direction arrows indicate the search direction.

The transmission control light is switched off in receive mode.

### Switching back to transmit/emergency changeover to transmit:

To return to transmit mode (5), push the locking and emergency switch (6) to the right.

The quick switch to receive mode (11) will automatically return to the locked transmit position (5).



## DAILY FUNCTION CHECK BEFORE STARTING A TOUR!

### Check the receivers:

- All group members set their avalanche transceivers to RECEIVE MODE.
- One member (preferably the group leader) sets their avalanche transceiver to TRANSMIT MODE.
- If all avalanche transceivers receive acoustic and visual signals, the receivers are working correctly.

### Checking the transmitters:

- After checking the RECEIVERS, group members must test the function of their TRANSMITTERS.
- The group members set their avalanche transceivers to TRANSMIT MODE and pass by the group leader's receiver ONE BY ONE at a distance of about 15 m. When the group leader receives acoustic and visual signals from every single group member's avalanche transceiver, the transmission function is OK.

If you notice any deviations from the functions described, please send your device directly to the ORTOVOX service centre for repair (see page 92).

## VICTIM SEARCH

### Open the quick lock

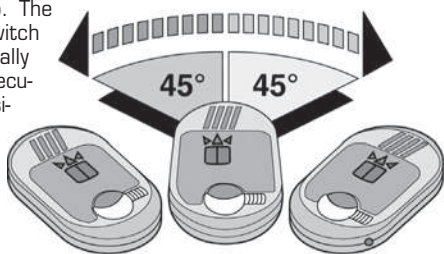
Pull the Patroller DIGITAL transceiver out of the carrying case and pull it about 0.5m away from your body. The strap system and the elastic cord will still secure the device to your body so there is no risk of losing it.

### Switch-over to receive mode:

Turn the quick switch to receive mode [11] from transmit mode [5] to receive mode [9]. To do this the locking switch [6] must be pushed to the right. The signals of the other devices can now be received.

**Emergency changeover  
to TRANSMIT –  
in the event of a second  
avalanche!**

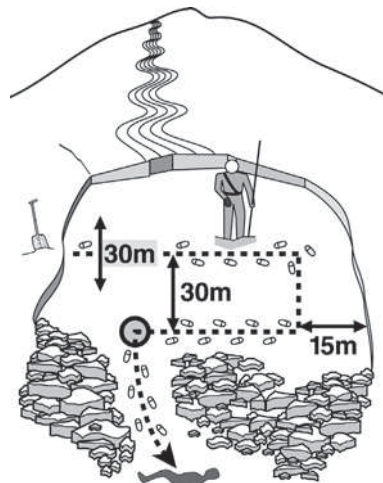
Push the locking and emergency switch [6] to the right with your thumb. The emergency switch will automatically return to the secured transmit position and the Patroller DIGITAL will start transmitting.



### Optimizing reception:

Due to the laws of physics, reception depends on the relative position of the receiving and transmitting devices' antennas. Maximum range can only be obtained when the two devices are arranged on a longitudinal axis, one behind the other. Consequently we recommend that you deliberately turn the ORTOVOX Patroller DIGITAL in all directions to find the best receiving position when searching for the first signal.

Failures in the performance of the transmission and reception functions can be caused by lightning, lift and power systems, radio equipment, mobile telephones and other electronic equipment. Mobile telephones and radio equipment should be switched off during a search. The minimum distance between two avalanche transceivers or to metal, radio equipment, mobile telephones etc. should be at least 30 cm.



## SIGNAL SEARCH

(= Search for first receive signal):

If searching alone, walk through the presumed area in 30 m wide search strips to pick up the first signal.

Pay attention to the lateral distance to the edge of the avalanche. The Patroller DIGITAL allows a search strip width of 30 m.

After the first signal is received, proceed in the indicated direction (= lowest number in the display).

## SIGNAL SEARCH WITH SEVERAL HELPERS

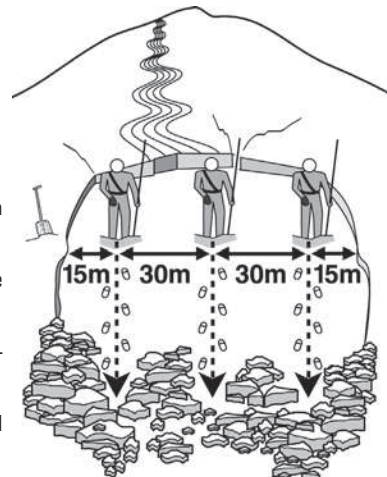
(=search for first receive signal):

For searching with multiple helpers search through the avalanche deposit in 30 m wide search strips.

Pay attention to the lateral distance to the edge of the avalanche. This distance should not exceed 15 m.

When a transceiver picks up the first signal it immediately starts with finesearch.

The other searchers should continue with the planned search path and the search strips as described.



### COARSE SEARCH:

At a distance of approximately 40 m to the transmit signal the digital distance reading of 40 will be displayed [10]; the middle search direction arrow will be illuminated, indicating the direction to follow.

The loudspeaker's acoustical signal confirms the measurement results. To obtain precise locating results move the transceiver deliberately, yet, simultaneously, at a moderate speed.

### Correcting the search direction:

When deviating from the correct search direction, either the left or the right green digital direction arrow [1] will flash to indicate the right direction.

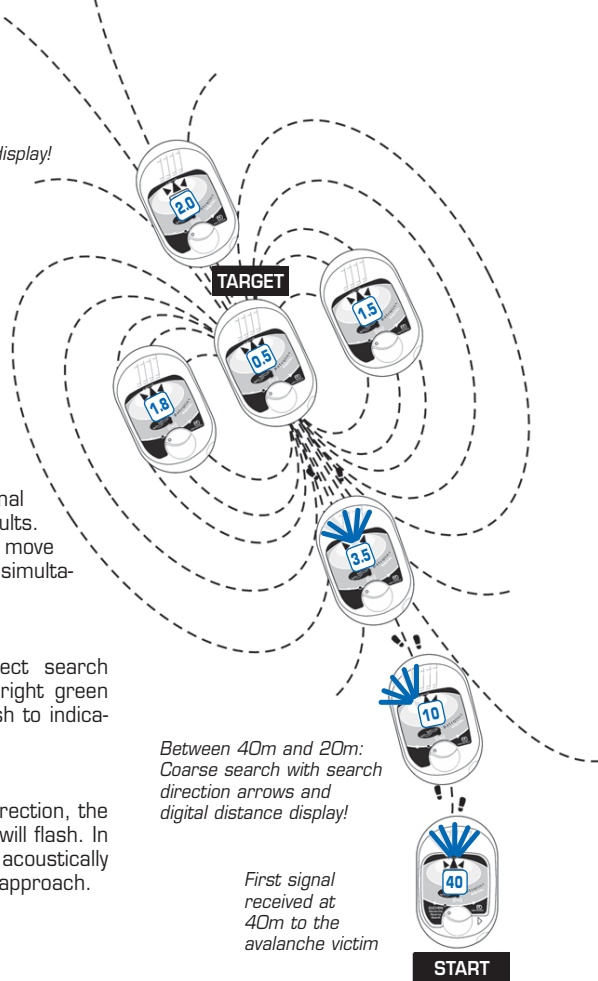
### Confirmation of direction:

When approaching the correct direction, the middle digital direction arrow [1] will flash. In addition, a faster tone sequence acoustically signals that you are on the right approach.

*Under 2m:  
Fine search with  
digital distance display!*

*Between 40m and 20m:  
Coarse search with search  
direction arrows and  
digital distance display!*

*First signal  
received at  
40m to the  
avalanche victim*



*Under 2m:  
Fine search with digital  
distance display!*

### FINE SEARCH:

The triple antennae system of the Patroller DIGITAL facilitates a precise fine search.

During the fine search at a distance of 2 - 0 m the digital direction arrows are switched off. This indicates to the searcher that he is very close (approximately 2 m) to the victim.

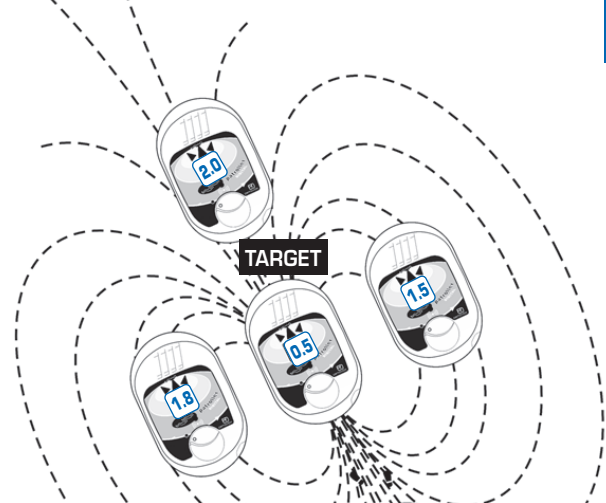
Now pass the Patroller DIGITAL over the snow pack at a distance of several cm.

### IMPORTANT:

**At this point stop turning the Patroller DIGITAL.**

Fine search is carried out with the help of the digital distance reading and the increasing frequency of signal tones.

The victim is located at the position of the lowest display (= buried depth). Use the avalanche probe as an orientation aid for rescue with the shovel and shovel laterally away from the probe!



## SEARCHING FOR MULTIPLE VICTIMS (SIGNAL SEPARATION):

### 90° METHOD

Use of, compliance with, and consistent execution of the selected search strategy is crucial for the success of the search!

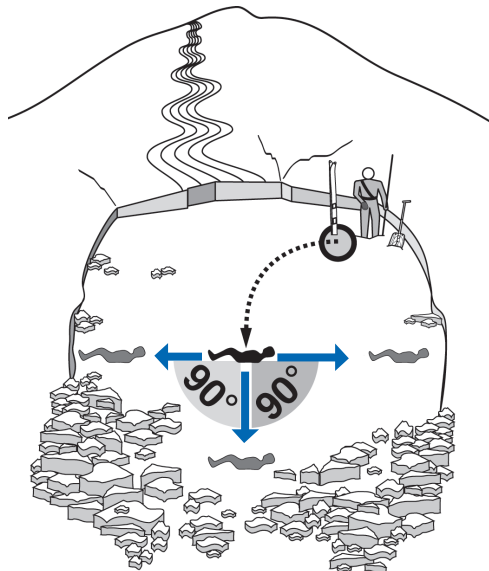


The signal display by the red LED (12) on the Patroller DIGITAL is an important aid in recognizing a situation with several victims.

The red LED lights up if several persons have been buried in the reception area. If the constant light begins to flash then the second victim is less than 10 m away. The red LED is illuminated approx. 5 seconds after activating the receiver. If several signals overlap, this process can take up to 20 seconds.

If a group needs more than 5 seconds to switch to the receive mode then the display can be switched off by briefly switching the Patroller DIGITAL off while in receiver mode. This may also be necessary if atmospheric disturbances cause display interruptions.

The red LED switches off if it can be ensured that no more than one beacon is transmitting in the reception area of the Patroller DIGITAL. The red LED will not switch off if a transmitter is located within approximately 15 m.



If the display should be erased during a search then the Patroller DIGITAL must also be switched off briefly while in the reception mode.

After locating the first signal the searcher moves to the right, to the left or forwards as required until the second signal is received. The distance monitor for the first signal will be the first to increase in size. As soon as the Patroller DIGITAL receives a stronger signal from the second transmitter, the new walking direction and distance figure is automatically shown on the display. In order to ensure that all existing signals are received, all search directions (left, right and forwards) must be carefully searched right up to the edges of the avalanche path.

### SPECIAL CASE

#### VICTIMS ARE CLOSE TOGETHER

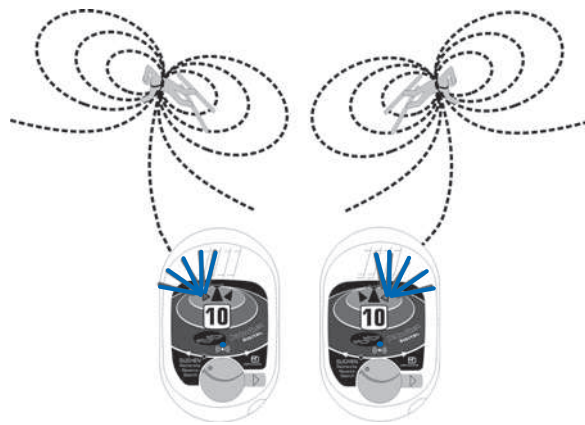


In searching for multiple signals, the right and left search direction arrows can also flash in alternation, in addition to the red LED (12).

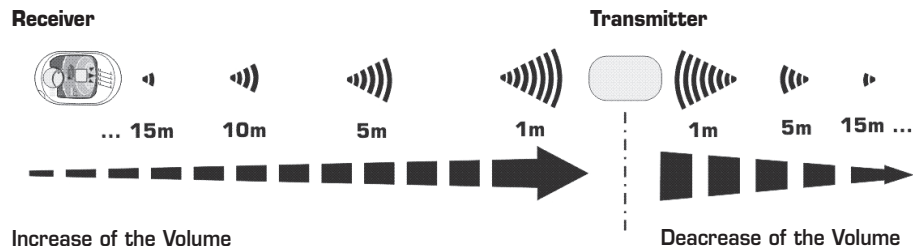
This information means that the searcher has reached an intersection point of two (multiple) signals.

If two signals of approximately the same strength are received, then the direction arrows flash alternately. The red LED is illuminated.

In this case the searcher will decide which of the two directions he will follow.



## EMERGENCY RECEPTION – SAFETY CIRCUIT



If battery replacement has been delayed (residual capacity less than 10 %) then microprocessor and display will be switched off automatically to conserve battery power.

Instead of the digital search, now analog emergency reception is available until the batteries are completely dead.

To determine the strongest receive direction the searcher moves in this direction. Volume increases as the searcher gets closer to the victim.

The searcher moves 5 meters in the direction with the loudest tone signal, reorients the Patroller DIGITAL in the direction of the loudest tone

signal, and then moves another 5 meters. This procedure must be repeated until the point with the loudest signal is reached. The victim is located at the point with the loudest signal.

## CHANGING BATTERIES



Remove the screw from the battery compartment (4) and pull the batteries out of the battery compartment using the strap. Insert fresh AA batteries and pay attention to the correct insert position of + pole and - pole. Only use brand name batteries. Cheap batteries can be slightly thinner and/or shorter, which means that correct contact of the battery poles is not ensured.

## IMPORTANT INFORMATION!

Remove the batteries from the avalanche transceiver during the summer months. The ORTOVOX factory guarantee is invalid by damage due to battery leakage. Never use rechargeable batteries (rechargeable batteries such as Ni-Cd cells).

Rechargeable batteries have significantly lower operating voltage, and thus lower range and limited service life. In addition defective rechargeable batteries cannot be detected immediately. Once they have been recharged they show full battery voltage, however they can drop off to 0 after extremely short service (life threatening hazard!).

If you delay changing batteries (capacity <10%), the micro-processor, the distance display, and direction display will switch off. In such case, approximately only twenty hours of emergency analog transmit operation and one hour of emergency receive operation are possible.

## STORAGE

After the tour take off the Patroller DIGITAL and store it in its switched off status in a well-ventilated dry location. Most often, the well-designed casing prevents condensation for the most part. To ensure that the device will function for several years we recommend a gentle drying of the carrying system and the avalanche transceiver, itself. If your transceiver gets wet, do not use direct heat, i.e. hair dryer, to dry it out. Heat applied in such a direct manner may cause permanent damage. Protect the avalanche transceiver from excessive moisture or excessive heat. Protect the batteries from cold temperatures.

## GUARANTEE

When purchasing a new ORTOVOX Avalanche Transceiver, on presentation of the filled out warranty card (see instructions for use) and dealer invoice we grant the 5-year ORTOVOX guarantee from the date of purchase, but no longer than 6 years from the date of manufacture.

The number IV/15 on the seal in the battery compartment means, for example: ORTOVOX guarantee valid until 4th quarter 2015; the appliance was manufactured 5 years earlier in the 4th quarter 2010. The seal also gives a reminder of the recommended transceiver test in the 4th quarter 2015.

As part of the ORTOVOX guarantee, faulty parts are repaired free of charge or the avalanche transceiver is replaced by a beacon of the same design. Damage caused by improper handling and natural wear is excluded.

In the case of damage due to battery leakage, the ORTOVOX guarantee is voided.

Batteries are excluded from the guarantee. Any further warranty and consequential damage are expressly excluded. Enforced guarantees do not extend the guarantee obligation nor does a new guarantee period begin.

## SERVICE

The ORTOVOX Patroller DIGITAL is a rescue device. Its perfect operation might be crucial for life. To ensure your unit is functioning properly, send the device for factory inspection according to the dates shown on the test seal.

**Please use our inspection service in the summer months, so that your device will be ready for operation when winter starts.**

For repair or factory inspection please send the avalanche transceiver directly to our service centre (see page 92).



## GUARANTEE CARD

Ms/Mrs/Mr

Street

Postal code, City

E-Mail

Telephone

Modell **ORTOVOX Patroller DIGITAL**

Serial number

(inside of battery compartment lid)

Purchased at

Please provide below a **detailed** explanation and description of your unit's faulty performance!!!

In case of service please fill out this card and send it to the responsible ORTOVOX service centre (see page 92).

**IMPORTANT!**

**Please hold in  
safe keeping**



**ORTOVOX**  
www.ortovox.com

## CONTENU

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Éléments de commande                 | 39 |
| Données techniques                   | 40 |
| Déclaration de conformité CE         | 40 |
| Instructions brèves                  | 41 |
| Manuel d'utilisation                 | 44 |
| Mise en place de l'A.R.V.A.          | 44 |
| Émission, réception, commutation     | 45 |
| Contrôle de fonctionnement quotidien | 46 |
| Recherche des victimes               | 47 |
| Recherche approximative              | 48 |
| Méthode de recherche à 90°           | 50 |
| Reception d'urgence                  | 52 |
| Garantie / Service                   | 54 |
| Adresses de service                  | 92 |

**www.ortovox.com**  
Informations actuelles  
des services d'avertissement  
en cas d'avalanche!

### Des recherches rapides, simples et précises:

... En cas d'avalanche, c'est un avantage décisif d'utiliser un Patroller DIGITAL. Car seul un sauvetage immédiat, effectué par les membres du groupe munis d'A.R.V.A de pelles et de sondes offre une chance de survie aux personnes ensevelies.

Si l'on doit faire appel à des secours extérieurs, il est souvent trop tard quand ceux-ci arrivent! Consultez les bulletins d'estimations du risque d'avalanche et choisissez des itinéraires sûrs. Emmenez toujours votre **appareil de recherche de victimes d'avalanche ORTOVOX Patroller DIGITAL** ainsi que **les produits de sécurité ORTOVOX** indispensables.

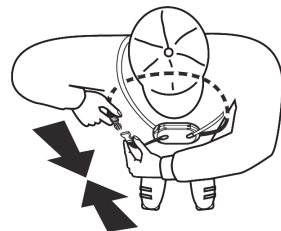
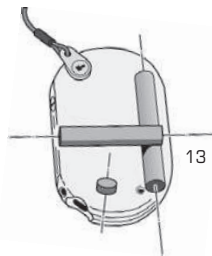
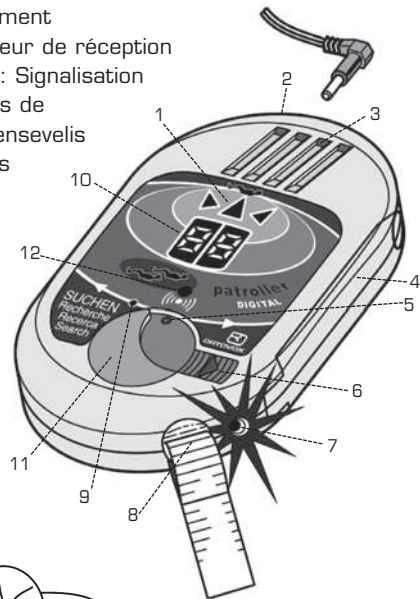
Lisez attentivement ce mode d'emploi, apprenez à vous servir de votre appareil, entraînez-vous, répétez tous les gestes et chaque étape du processus de recherche.

Pour plus d'informations veuillez consulter notre site **www.ortovox.com**

ORTOVOX vous souhaite de passer de belles journées en montagne tout en respectant les consignes de sécurité.

## ELEMENTS DE COMMANDE

- 1 Flèches optiques digitales d'orientation des recherches
- 2 Prise pour écouteurs
- 3 Haut-parleur
- 4 Compartiment à piles
- 5 Position d'émission
- 6 Commutateur Emission/Réception et déverrouillage d'urgence
- 7 Voyant de contrôle d'émission
- 8 Fixation à baïonnette ON/OFF
- 9 Position de réception
- 10 Affichage digital de rapprochement
- 11 Commutateur de réception
- 12 DEL rouge: Signalisation dans le cas de plusieurs ensevelis
- 13 3 antennes



## DONNEES TECHNIQUES

**DESIGNATION DE L'APPAREIL :** ORTOVOX Patroller DIGITAL

**FONCTION :** digital (appareil à trois antennes)

**BOÎTIER :** ergonomique, étanche, résistant au choc

**DIMENSIONS :** 130 x 80 x 25 mm

**FREQUENCE :** 457 kHz ; (l'appareil Patroller DIGITAL reçoit donc les signaux de tous les A.R.V.A. répondant à la norme, sans restriction).

**PORTÉE DE LA RECEPTION digitale :** jusqu'à 40 m ; cette portée digitale importante est atteinte grâce deux antennes de dimensions presque identiques, placées dans les directions x et y.

**LARGEUR DE LA BANDE DE RECHERCHE :** jusqu'à 30 m

**TEMPERATURE :** -20° C à +45° C

Lorsque l'appareil est humide, ne le séchez jamais avec de l'air chaud. L'appareil peut être endommagé durablement, même après un refroidissement complet.

**ALIMENTATION :** 2 piles alcaline AA LR6 Mignon  
1,5 V E91 AM3

**AUTONOMIE**

**EMISSION :** env. 300 heures

**RECEPTION :** env. 40 heures

**ECOUTEURS (en option) :** Prise femelle de 3,5 mm  
(min. 32 Ohm); écouteurs stéréo

**POIDS :** env. 230 g, piles et sangle comprise ;

L'appareil ORTOVOX Patroller DIGITAL dépasse les exigences élevées de la norme européenne EN 300 718.

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Fabricant :

X-log Elektronik GmbH

Responsable :

Herr Nowotny,

Bahnhofstr. 95,

D-82166 Gräfelfing

déclare que le produit :

Type : ORTOVOX

Modèle : Patroller DIGITAL

Objet d'emploi :

Recherche de victimes d'avalanche

est conforme aux exigences essentielles selon l'article 3 des dispositions R&TTE 1999/5/CE quand on l'utilise selon le but auquel il est destiné et que les normes citées ci-dessous ont été appliquées :

#### 1. Santé

(Article 3.1.a des dispositions R&TTE)

Norme(s) appliquée(s) :

ETS 300 718 Edition : 05/01

#### 2. Sécurité

(Article 3.1.a des dispositions R&TTE)

Norme(s) appliquée(s) :

ETS 300 718 Edition : 05/01

#### 3. Compatibilité électromagnétique

(Article 3.1.b des dispositions R&TTE)

Norme(s) appliquée(s) :

ETSI EN 300 718-1

Edition : 05/01

#### 4. Utilisation efficace du spectre radioélectrique

(Article 3.2 des dispositions R&TTE)

Norme(s) appliquée(s) :

ETSI EN 300 718-2

Edition : 05/01

#### 5. Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique

(Article 3.3. e des dispositions R&TTE)

Norme(s) appliquée(s) :

ETSI EN 300 718-3

Edition 2004/02

Gräfelfing, 02/08/2010

(Lieu/date de la déclaration de conformité)

i. A. Andrea Reintges

(Nom)

## INSTRUCTIONS BREVES pour l'appareil de recherche de victimes ORTOVOX Patroller DIGITAL

### 1. Mise en marche et émission :

Branchez la fixation à baïonnette ON/OFF (8), enfoncez-la légèrement et tournez-la d'un quart de tour (90°). Le voyant de contrôle d'émission (7) clignote. L'appareil est prêt à être utilisé et émet.



### 2. Réception = Recherche :

Déplacez le commutateur de déverrouillage (6) vers la droite, tournez le commutateur de réception (11) vers la gauche et verrouillez le commutateur (6). Lorsque le signe "CH" disparaît de l'écran, l'appareil Patroller DIGITAL est prêt à recevoir.



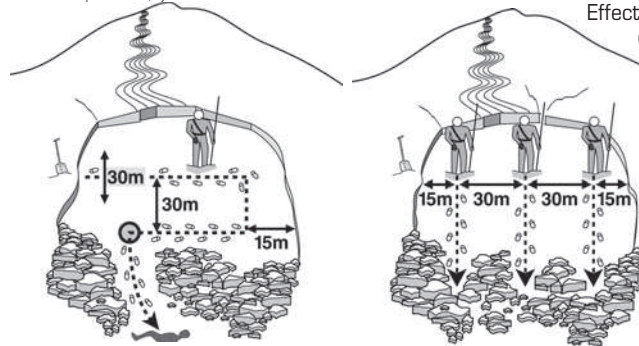
### 3. Commutation sur Emission :

Déplacer le commutateur de déverrouillage (6) vers la droite. Le commutateur de réception (11) repasse automatiquement dans la position d'émission verrouillée (5). L'appareil Patroller DIGITAL émet et le voyant de contrôle d'émission clignote.



### RECHERCHE DU SIGNAL:

Effectuer vos recherches dans des bandes de 30 m dans la zone présumée d'ensevelissement.



Pour obtenir une réception optimale avec le Patroller DIGITAL, TOURNEZ l'appareil lentement dans toutes les directions.

A moins de 2 m :  
Recherche fine au  
moyen de l'affichage  
digital d'éloignement

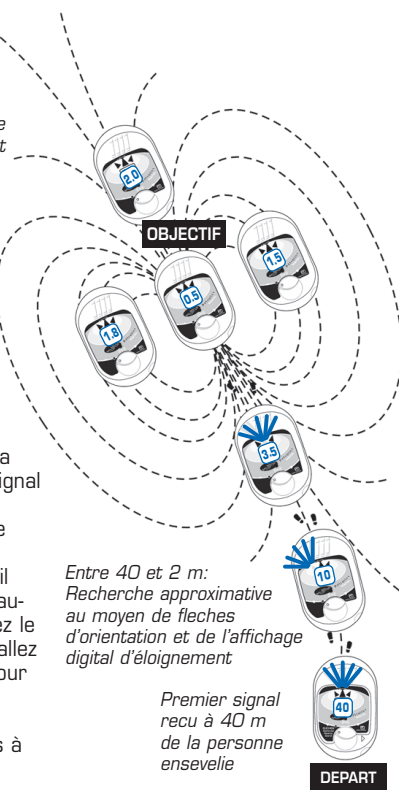
### RECHERCHE APPROXIMATIVE:

d'émission est d'env. 40 m, l'indication digitale de rapprochement 40 apparaît dans la Affichage digital de rapprochement (10), la flèche centrale (1) s'allume et indique la direction à suivre ; le signal acoustique émis par le haut-parleur confirme le résultat de la mesure. En TOURNANT l'appareil Patroller DIGITAL, de gauche à droite, déterminez le chiffre le plus faible et allez dans cette direction. Pour obtenir rapidement des résultats précis avec l'A.R.V.A., déplacezvous à vitesse modérée.

Plus l'objectif se rapproche, plus l'appareil doit être déplacé lentement et avec précision!

Entre 40 et 2 m :  
Recherche approximative  
au moyen de flèches  
d'orientation et de l'affichage  
digital d'éloignement

Premier signal  
reçu à 40 m  
de la personne  
ensevelie



**Ecart par rapport à la direction de recherche :**  
Si vous vous écartez de la bonne direction de recherche, la flèche d'orientation verte gauche ou droite s'allume et indique direction à suivre.

### Confirmation de la direction:

Pour confirmer que vous allez dans la bonne direction, la flèche d'orientation centrale s'allume (1). En outre, la fréquence des signaux sonores devient plus rapide dès que vous vous rapprochez des personnes ensevelies. Lorsque vous vous trouvez à env. 2 m de la personne ensevelie, les 3 flèches d'orientation disparaissent. Ceci indique au sauveteur qu'il se trouve à proximité immédiate (env. 2 m) de la personne ensevelie. Passez alors l'appareil Patroller DIGITAL juste à ras de la neige.

A moins de 2 m :  
Recherche fine au  
moyen de l'affichage  
digital d'éloignement

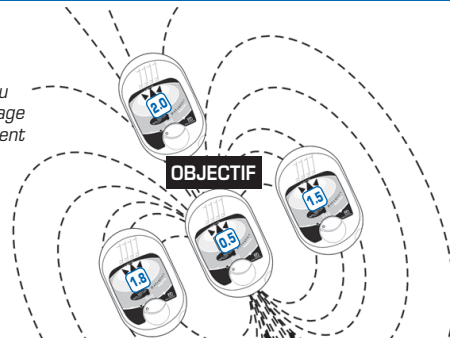
### RECHERCHE FINE:

Les 3 antennes de réception de l'appareil Patroller DIGITAL permettent d'effectuer une recherche plus facile et plus précise. Le plus petit chiffre de l'affichage (10) indique le point et la profondeur d'ensevelissement. Utiliser la sonde pour repérer le point d'ensevelissement.

Pour vous orienter plus facilement, placer la sonde à plat sur le sol dans la direction de recherche. Marquez le point avec le plus petit chiffre sur la sonde. Contrôler la sonde à gauche et à droite avec l'appareil Patroller DIGITAL afin de vérifier si le chiffre donné devient encore plus petit – c'est là que se trouve la personne ensevelie.

### IMPORTANT :

**Ne tournez pas et n'inclinez pas l'appareil Patroller DIGITAL pendant la recherche fine.**



### CONSIGNE IMPORTANTE !

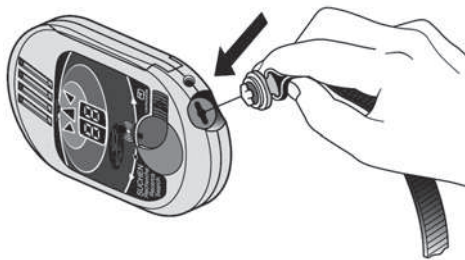
Les appareils de recherche de victimes d'avalanche ORTOVOX sont destinés à aider vos camarades dans leurs recherches en cas d'ensevelissement causé par une avalanche ! Séjourner dans une zone soumise à des risques d'avalanche peut être potentiellement dangereux ! Faites-vous accompagner par des personnes expérimentées ! L'utilisation efficace d'un A.R.V.A. nécessite un entraînement adapté et une pratique constante. Portez l'A.R.V.A. près du corps, sous vos vêtements. ORTOVOX vous recommande expressément de lire attentivement le manuel d'utilisation de l'A.R.V.A. Emportez toujours avec vous une pelle et une sonde lorsque vous vous éloignez des pistes dans des zones soumises aux risques d'avalanche et ne partez jamais seul. Planifiez vos activités hors piste en respectant les consignes des bulletins d'avalanches que vous pouvez consulter sur le site de météo France ou par téléphone au: 08 92 68 10 20. Des informations sont données aussi sur le site :

**www.ortovox.com.** Avant de pénétrer dans une zone soumise aux risques d'avalanche, assurez-vous que tous les appareils de recherche de victimes d'avalanche fonctionnent parfaitement et que toutes les piles sont en parfait état de fonctionnement. L'appareil Patroller DIGITAL répond aux exigences de sécurité les plus élevées et se démarque grâce à son mode de recherche digital clair. La commande assistée par microprocesseur raccourcit la durée du secours.

# MANUEL D'UTILISATION

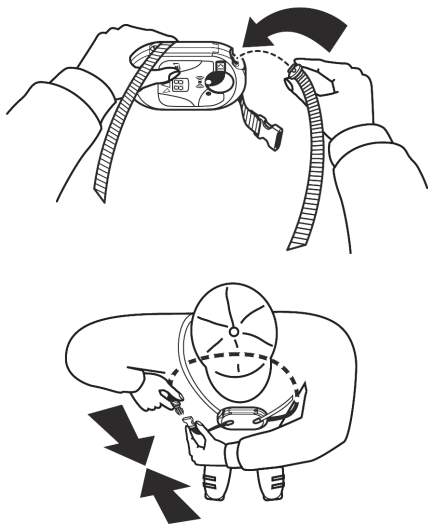
## MISE EN MARCHÉ DE L'APPAREIL DE RECHERCHE DE VICTIMES

Placez le commutateur de réception [11] sur la position d'émission [5]. Introduisez la fixation à baïonnette ON/OFF (8) dans l'ouverture du boîtier de l'appareil Patroller DIGITAL. Enfoncez légèrement la fixation et tournez-la d'un quart de tour (90°) jusqu'à ce qu'elle se bloque. Le voyant de contrôle d'émission (7) se met alors à clignoter au rythme de l'émetteur. L'appareil Patroller DIGITAL émet.



## MISE EN PLACE DE LA HOUSSE CONFORT

Passez la sangle fermée autour du cou et posez-la sur le bras gauche ou sur le bras droit. La forme ergonomique de l'appareil Patroller DIGITAL est adaptée à la forme du corps; portez donc toujours l'appareil Patroller DIGITAL avec l'écran tourné vers l'intérieur.



## EMISSION, RECEPTION, COMMUTATION EN MODE D'URGENCE

### Emission :

Après la mise en marche, la fenêtre (10) s'allume pendant 10 secondes indiquant un chiffre représentant la capacité disponible des piles qui est indiquée en % de 99-01.

Attention, le contrôle de l'état des piles ne pourra être répété qu'après avoir débranché l'appareil et respecter une pause de 30 secondes minimum avant de le connecter de nouveau. EMISSION, RECEPTION, COMMUTATION EN MODE D'URGENCE CH Lorsque la capacité restante est de 10% ou moins, l'affichage clignote dans la fenêtre. Ensuite, l'écran s'éteint pour préserver les piles. (L'affichage de la capacité restante égale ou inférieure à 10% vous indique qu'il est nécessaire de changer les piles.) Le voyant de contrôle d'émission (7) clignote également. L'appareil est alors prêt à être utilisé et émet. La fonction d'émission peut être contrôlée au moyen d'un second appareil de recherche de victimes en mode Réception.



Le voyant de contrôle d'émission (7) clignote également. L'appareil est alors prêt à être utilisé et émet. La fonction d'émission peut être contrôlée au moyen d'un second appareil de recherche de victimes en mode Réception.



### Réception :

Pour passer en mode Réception, déplacez le commutateur de déverrouillage (6) vers la droite, tournez le commutateur de réception [11] vers la gauche et verrouillez commutateur émissi-

on/réception et déverrouillage d'urgence (6).

Le symbole "CH" (= Check) apparaît quelques secondes sur l'écran. Dans cette phase, l'appareil Patroller DIGITAL contrôle les fonctions de l'écran et détermine le mode de réception optimal. Lorsque le signe "CH" disparaît de l'écran, l'appareil Patroller DIGITAL est prêt pour la recherche. Il est impossible



de repasser en mode Emission par inadvertance.

Un second appareil de recherche de victimes est alors placé en mode Emission. Après avoir placé l'appareil Patroller DIGITAL en mode Réception, le signal de l'émetteur devient audible, la distance entre l'émetteur et le récepteur s'affiche sur l'écran et les trois flèches d'orientation vous indiquent la direction de recherche. Le voyant de contrôle d'émission est éteint en mode Réception.

### Commutation en mode Emission/Commutation d'urgence en mode Emission :

Pour revenir au mode Emission (5), déplacez le commutateur émission/réception et déverrouillage d'urgence (6) vers la droite. Le commutateur de réception [11] repasse automatiquement dans la position d'émission verrouillée (5).



## CONTRÔLE QUOTIDIEN DE FONCTIONNE AVANT LE DÉPART !

### Contrôle des récepteurs :

- Tous les participants placent leur appareil de recherche de victimes en mode RECEPTION.
- Un membre du groupe (de préférence, le responsable du groupe) place son appareil de recherche de victimes en mode EMISSION.
- Si tous les appareils de recherche de victimes ont une réception acoustique et optique, les récepteurs fonctionnent.

### Contrôle des émetteurs :

- Après avoir contrôlé les RECEPTEURS, contrôlez les EMETTEURS.
- Les participants placent leur appareil de recherche de victimes en mode EMISSION et s'approche lentement et UN A UN à env. 15 m de l'appareil récepteur. Lorsque le récepteur reçoit un signal audible et visible pour chaque appareil de recherche de victimes, la fonction d'émission est en état de marche.

Si'il existe des différences entre vos constatations et les fonctions décrites, veuillez immédiatement consulter votre magasin spécialisé (cf. page 92).

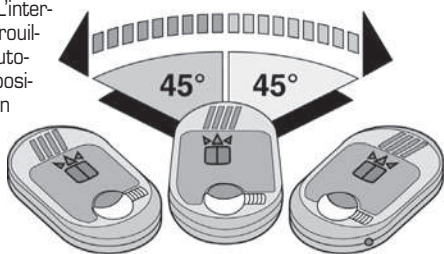
## RECHERCHE DE PERSONNES ENSEVELIE

**Ouvrez la boucle à déclic :** Retirez l'appareil de son sac et éloignez l'appareil Patroller DIGITAL à env. 0,5 m du corps. Le système de sangle et le cordon élastique maintiennent l'appareil de recherche des victimes attaché au corps; celui-ci ne peut donc pas être perdu.

**Commutation en mode Réception :** Passez le commutateur de réception (11) de sa position d'émission (5) à sa position de réception (9). Pour ce faire, le commutateur émission/réception et déverrouillage d'urgence (6) doit être déplacé vers la droite. Les signaux de l'émetteur peuvent désormais être reçus.

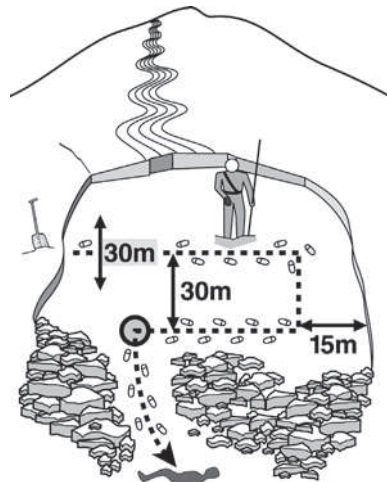
**Commutateur d'urgence en mode EMISSION – en cas de nouvelle avalanche !**

Enfoncez le commutateur de déverrouillage (6) vers la droite avec le pouce. L'interrupteur de déverrouillage repasse automatiquement en position d'émission sécurisée et l'appareil Patroller DIGITAL émet à nouveau.



### Optimisation de la réception :

Pour des raisons physiques, la portée de l'appareil dépend de la position des antennes de l'appareil émetteur et de l'appareil récepteur; l'un par rapport à l'autre. La portée maximale est obtenue si les axes longitudinaux de chaque appareil sont parallèles. Lors de la recherche du premier signal, il est donc conseillé de diriger lentement l'appareil Patroller DIGITAL dans toutes les directions, afin de déterminer la position assurant la meilleure réception. Des interférences extérieures (foudre, orage) peuvent perturber la bonne réception de l'appareil, il en est de même de la proximité d'aménagements électriques, de remonte-pente, de téléphériques, et autres appareils électroniques radio, téléphones portables. Éteindre tous les téléphones portables et radios pendant la recherche. Nous recommandons de tenir une distance minimum de 30 cm entre l'A.R.V.A et les objets en métal, radios et téléphones portables, etc.



## RECHERCHE DU SIGNAL AVEC UN SAUVETEUR:

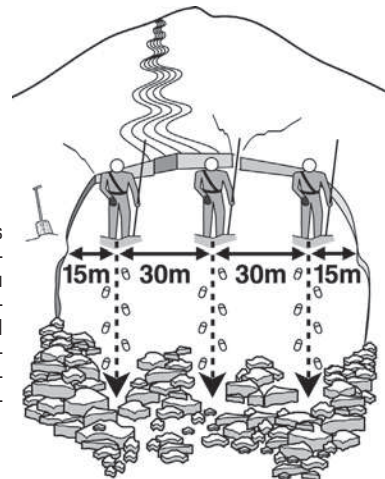
Effectuer vos recherches en respectant des bandes de 30 m dans la zone présumée d'ensevelissement.

Tener compte de la distance latérale par rapport au bord de l'avalanche. L'appareil Patroller DIGITAL couvre une bande de recherche d'une largeur de 30 m.

Après la réception du premier signal, dirigez-vous dans la direction indiquée (= plus petit chiffre indiqué sur l'écran).

### RECHERCHE DU SIGNAL :

Effectuer vos recherches avec plusieurs sauveteurs dans des bandes de 30 m dans la zone de l'avalanche. Respecter la distance latérale par rapport au bord de l'avalanche. Cette distance ne doit pas dépasser 15 m. Si un sauveteur reçoit un premier signal, il commence immédiatement à déterminer l'emplacement précis de la personne ensevelie. Les autres sauveteurs conservent leur plan de recherche et les bandes prévues.



A moins de 2 m:  
Recherche fine au  
moyen de l'affichage  
digital d'éloignement

### RECHERCHE APPROXIMATIVE:

A une distance d'env. 40m du signal d'émission, l'indication de rapprochement 40 apparaît sur l'écran digital [10]; la flèche d'orientation centrale s'allume et indique la direction à suivre. Le signal acoustique émis par le haut-parleur confirme cette bonne indication.

Pour obtenir des objectifs de détection plus précis, l'appareil ne doit jamais être déplacé trop rapidement, afin de respecter le rythme de calcul du microprocesseur.

### Correction de la direction de recherche :

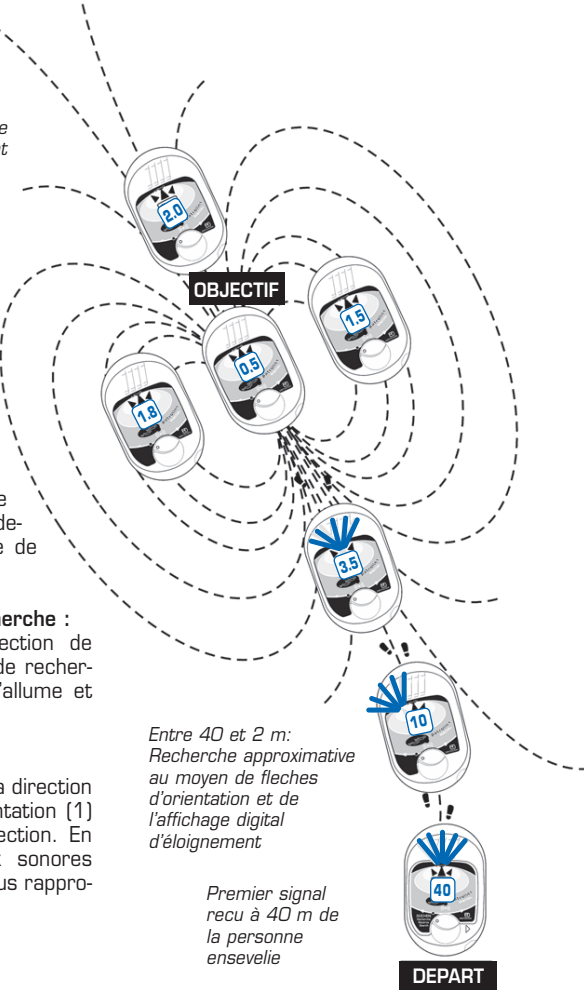
Si vous vous écarter de la direction de recherche, la flèche d'orientation de recherche verte gauche ou droite [1] s'allume et indique la bonne direction.

### Confirmation de la direction :

Lorsque vous vous rapprochez de la direction correcte, la flèche centrale d'orientation [1] s'allume pour confirmer cette direction. En outre, la fréquence des signaux sonores devient plus rapide lorsque vous vous rapprochez des personnes ensevelies.

Entre 40 et 2 m:  
Recherche approximative  
au moyen de flèches  
d'orientation et de  
l'affichage digital  
d'éloignement

Premier signal  
reçu à 40 m de  
la personne  
ensevelie



A moins de 2 m:  
Recherche fine au  
moyen de l'affichage digital  
d'éloignement

### RECHERCHE FINE:

Le système à trois antennes de l'appareil Patroller DIGITAL facilite la recherche fine précise.

Lors de la recherche fine, la flèche d'orientation s'éteint lorsque vous vous approchez dans la zone de 0-2 m. Ceci indique au sauveteur qu'il se trouve à proximité immédiate (env. 2 m) de la personne ensevelie. Passez alors l'appareil Patroller DIGITAL juste au ras de la neige.

### IMPORTANT:

**Ne tournez et n'inclinez plus l'appareil Patroller DIGITAL.**

La recherche fine se fait au moyen de l'affichage digital de rapprochement et des signaux de plus en plus rapides. Le point où se trouve la personne ensevelie se trouve à la position du plus petit chiffre affiché (= profondeur d'ensevelissement). Utilisez la sonde d'avalanche ensuite lors du dégagement avec la pelle creusez latéralement par rapport à la sonde !



## RECHERCHES DE PLUSIEURS PERSONNES ENSEVELIES (SIGNAUX SEPARES) :

### METHODE DE RECHERCHE A 90°

La réussite de vos recherches de plusieurs signaux dépend de l'application, du respect et de l'observation conséquente de la stratégie de recherche choisie !

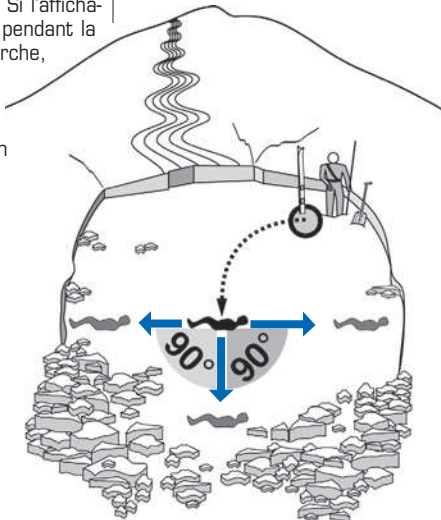


L'aide essentielle pour les recherches de plusieurs personnes ensevelies est fournie par l'appareil Patroller DIGITAL grâce à l'affiche de signaux par la DEL rouge (12). La DEL rouge s'allume lorsque plusieurs participants sont ensevelis dans la zone de réception. Si la DEL allumée commence à clignoter, la seconde personne ensevelie se trouve à moins de 10m. La DEL rouge s'active env. 5 secondes après la commutation en mode Réception. Si plusieurs signaux se superposent, cette procédure peut durer jusqu'à 20 secondes. Si la procédure de commutation en mode Réception nécessite plus de 5 secondes pour un

groupe, l'affichage doit être effacé en éteignant l'appareil Patroller DIGITAL un court instant en mode Réception. Ceci peut également être nécessaire lorsque des perturbations atmosphériques provoquent des erreurs d'affichage. La DEL rouge s'éteint dès lors que tout au plus un émetteur émet dans la zone de réception du Patroller DIGITAL. La DEL rouge ne s'éteint pas lorsqu'un émetteur se situe à moins d'env. 15 m. Si l'affichage doit être effacé pendant la procédure de recherche, l'appareil Patroller DIGITAL doit être éteint un court instant en mode Réception.

Après avoir localisé le premier signal, le sauveteur se déplace vers la droite, la gauche ou tout droit jusqu'à ce qu'il reçoive le second signal. L'indication d'éloignement du premier signal localisé devient alors plus grande.

Dès que le Patroller DIGITAL reçoit le second signal avec une puissance plus élevée que le premier signal, la nouvelle direction à suivre et la nouvelle



indication de rapprochement apparaît automatiquement à l'écran. Vous êtes ainsi assuré de recevoir tous les éventuels signaux existants et donc d'effectuer des recherches précises dans toutes les orientations de recherche (vers la gauche, vers la droite et tout droit) jusqu'aux bords de l'avalanche.

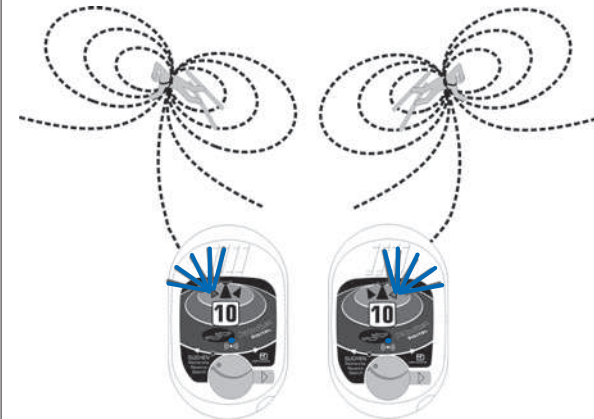
La séparation des signaux doit être réalisée par le sauveteur avec la « METHODE DE RECHERCHE A 90° ». Après avoir localisé le premier signal, le sauveteur se déplace vers la droite, la gauche ou tout droit jusqu'à ce qu'il reçoive un second signal. Le premier signal diminue alors. Si aucun signal n'est reçu dans la seconde direction choisie, choisissez les autres directions l'une après l'autre.

### CAS PARTICULIER

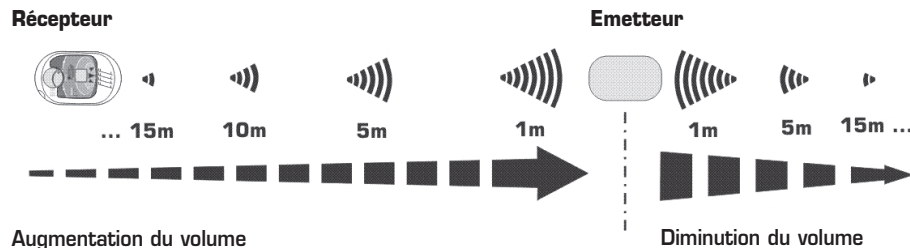
#### LES PERSONNES ENSEVELIES SE TROUVE SUR UN ESPACE REDUIT



Lors de la recherche de plusieurs signaux, outre la DEL rouge (12), les flèches de direction clignotent une après l'autre. La DEL rouge s'allume. Dans ce cas, le sauveteur doit choisir une des deux directions et suivre celle-ci.



## RECEPTION D'URGENCE – COMMUTATION DE SECURITE



Si vous remplacez les piles trop tard (alors que la capacité restante est inférieure à 10%), le microprocesseur et l'affichage s'éteignent automatiquement pour préserver les piles.

Plutôt que la recherche digitale, vous disposez alors automatiquement de la recherche analogique d'urgence jusqu'à ce que les piles

soient totalement vides. Après la réception du premier signal, le haut-parleur émet un signal d'émission.

Pour déterminer la direction de réception la plus puissante, le sauveteur doit se diriger dans cette direction. Le volume augmente lorsque vous vous rapprochez de la personne ensevelie. Le sauveteur avance de env. 5

mètres dans la direction du son le plus fort, oriente à nouveau l'appareil Patroller DIGITAL dans la direction du son le plus fort et avance à nouveau de 5 mètres. Répétez cette manière de procéder jusqu'à atteindre le point émettant le signal le plus fort. La personne ensevelie se situe au point émettant le signal le plus fort.

## REEMPLACEMENT DES PILES



Desserrez les vis du compartiment des piles (4) et retirez les piles du compartiment avec l'aide de la bande. Mettez en place des piles AA neuves et contrôlez le bon positionnement des pôles positifs et négatifs. Utilisez exclusivement des piles de marque. Les piles bon marché peuvent être légèrement plus courtes et/ou plus fines et le contact ne peut pas être établi correctement avec les pôles des piles.

## CONSIGNE IMPORTANTE !

Retirez les piles de l'appareil de recherche de victimes d'avalanche pendant l'été. La garantie d'usine ORTOVOX ne fonctionne pas en cas de dommages causés par des écoulements de piles. N'utilisez jamais de piles rechargeables (accumulateurs tels que, par ex., cellules Ni-Cd). Les accumulateurs ont une tension de régime relativement plus faible; leur portée est donc plus faible et leur autonomie, plus courte. Les accumulateurs défectueux ne peuvent en outre pas être détectés immédiatement.

Après avoir été rechargées, ces piles indiquent une tension de régime maximale et retombent à 0 très rapidement après le début de l'utilisation (danger de mort !). Si vous remplacez les piles trop tard (capacité inférieure à 10%), le microprocesseur et les affichages de rapprochement et de direction s'éteignent. Il est possible d'utiliser l'appareil en mode analogique d'urgence pendant env. 20 heures en mode Emission et 1 heure en mode Réception.

## STOCKAGE

Retirez l'appareil Patroller DIGITAL après la randonnée, éteignez-le et conservez-le dans un endroit sec et aéré. La construction très élaborée du boîtier empêche la formation de condensation.

Afin de garantir le bon fonctionnement de votre appareil de recherche de victimes pendant de longues années, nous vous recommandons de sécher l'appareil de recherche des victimes et le système de fixation afin de les préserver.

Lorsque l'appareil est humide, n'utilisez jamais de l'air chaud (type sèche cheveux). L'appareil peut être endommagé durablement par l'air chaud même après refroidissement complet.

Protégez l'appareil de l'humidité et de la chaleur. Protégez les piles contre le froid.

## GARANTIE

Les appareils ORTOVOX A.R.V.A. neufs sont couverts par la garantie ORTOVOX pour une durée de 5 ans à compter de la date d'achat sur présentation de la carte de garantie complétée (voir manuel d'utilisation) et de la facture d'achat ; la garantie est cependant limitée à 6 ans à compter de la date de fabrication. L'indication IV/15 sur le cachet du compartiment des piles signifie, par exemple, que la garantie ORTOVOX est valable jusqu'au IV<sup>ème</sup> trimestre 2015 ; l'appareil a été fabriqué au IV<sup>ème</sup> trimestre 2010. Ce cachet rappelle également qu'un contrôle de l'appareil est recommandé au IV<sup>ème</sup> trimestre 2015. Dans le cadre de la garantie ORTOVOX, les pièces défectueuses sont réparées gratuitement ou l'appareil de recherche des victimes d'avalanche est remplacé par un appareil de conception similaire. Sont exclus les dommages causés par une manipulation inadaptée ou par une usure naturelle. La garantie ORTOVOX ne prend pas en compte les dommages causés par des écroulements de piles. Les piles ne sont pas couvertes par la garantie. Toutes autres garanties ou réclamations sont expressément exclues. Les prestations réalisées dans le cadre de la garantie n'entraînent ni la prolongation de la garantie, ni le début d'une nouvelle période de garantie.

## SERVICE

L'appareil Patroller DIGITAL d'ORTOVOX est un appareil de secours.

Son bon fonctionnement est capital puisque un secours peut en dépendre. Veuillez donc à ce que l'appareil soit soumis à un contrôle dans notre usine à la date indiquée sur la vignette de contrôle.

**Un conseil n'attendez pas le dernier moment pour faire réviser votre appareil et profiter de la période estivale pour en parler avec votre détaillant spécialisé ORTOVOX qui sera vous indiquer la marche à suivre.**

Pour les réparations ou les contrôles en usine, veuillez contacter directement votre magasin spécialisé habituel (cf. page 92).



## CARTE DE GARANTIE

Madame / Monsieur

Rue

Code postal, localité

E-Mail

Téléphone

Modèle **ORTOVOX Patroller DIGITAL**

N° de série

(Face intérieure du couvercle du compartiment à piles)

Acheté chez

Description **précise** de la défaillance !!!

Un conseil n'attendez pas le dernier moment pour faire contrôler votre appareil et profitez de la période estivale. Le mieux est d'en parler avec votre détaillant spécialisé ORTOVOX qui sera vous indiquer la marche à suivre. (cf. page 92).

**IMPORTANT !**

**A garder  
soigneusement!**



**ORTOVOX**  
www.ortovox.com

## SOMMARIO

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Componenti e comandi operativi                            | 57 |
| Dati tecnici                                              | 58 |
| Dichiarazione europea di conformità                       | 58 |
| Guida rapida                                              | 59 |
| Istruzioni per l'uso                                      | 62 |
| Come indossare l'apparecchio                              | 62 |
| Accensione del localizzatore A.R.V.A.                     | 62 |
| Trasmissione, ricezione, commutazione d'emergenza         | 63 |
| Verifica di funzionamento prima dell'escursione           | 64 |
| Ricerca del segnale                                       | 65 |
| Ricerca sommaria                                          | 66 |
| Ricerca di precisione                                     | 67 |
| Sistema di ricerca a 90°                                  | 68 |
| Ricezione d'emergenza                                     | 70 |
| Sostituzione delle batterie                               | 71 |
| Stoccaggio, garanzia, assistenza                          | 72 |
| Indirizzi dei centri assistenza                           | 92 |
| <b>www.ortovox.com</b>                                    |    |
| Informazioni aggiornate dei servizi prevenzione valanghe! |    |

### Localizzare in modo veloce, semplice e preciso,

questo è il vantaggio decisivo del localizzatore A.R.V.A. Patroller DIGITAL ORTOVOX. La ricerca e l'immediato soccorso da parte dei compagni muniti di localizzatori A.R.V.A., sonde e pale sono spesso l'unica possibilità di sopravvivenza qualora si sia travolti da una valanga. Quando si ricorre all'aiuto del soccorso organizzato è sovente troppo tardi! Ascoltate i bollettini del servizio informazioni valanghe e scegliete percorsi sicuri e adatti alle condizioni.

Portate quindi sempre con voi il **localizzatore A.R.V.A. Patroller DIGITAL ORTOVOX** e l'**indispensabile equipaggiamento di sicurezza ORTOVOX**: pala e sonda. Vi invitiamo a leggere attentamente le istruzioni per l'uso, esercitandovi all'uso del vostro Patroller DIGITAL ripetendo più volte le necessarie operazioni e la procedura di localizzazione.

Per ogni genere di informazioni sui prodotti ORTOVOX e sulla sicurezza (Campi e sistemi di addestramento A.R.V.A.) consultate il nostro sito internet

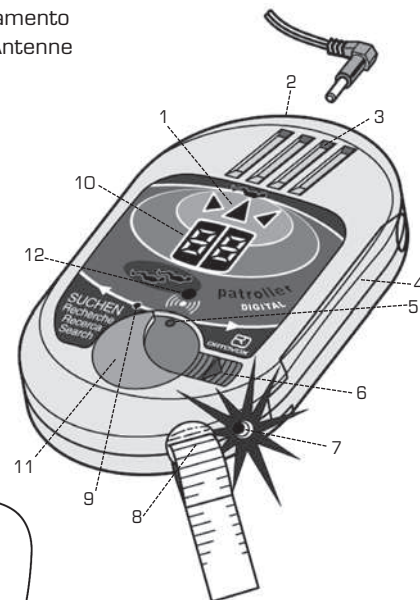
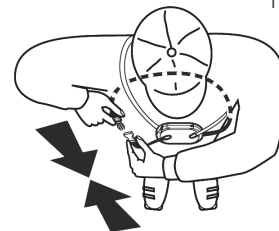
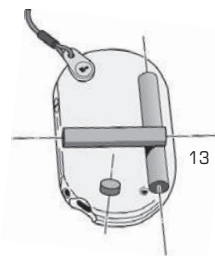
**www.ortovox.com**

Oppure contattateci all'indirizzo e-mail  
**ortovox@ortovox.com; ortovox@outback.it**  
 (per specifiche richieste in lingua italiana)

ORTOVOX vi augura di vivere le più entusiasmanti e sicure escursioni!

## COMPONENTI E COMANDI OPERATIVI

- 1 Frecche digitali ottiche indicanti la direzione di ricerca
- 2 Collegamento auricolari per ricerca in gruppo
- 3 Altoparlante
- 4 Vano batteria
- 5 Posizione di trasmissione
- 6 Interruttore di sbloccaggio e di emergenza
- 7 Spia di controllo modalità di trasmissione
- 8 Innesto di accensione obbligata a baionetta
- 9 Posizione di ricezione
- 10 Finestra display/indicatore digitale della distanza
- 11 Commutatore di ricezione
- 12 LED rosso: segnalazione di più travolti (LED rosso)
- 13 Posizionamento delle 3 Antenne



## DATI TECNICI

**MODELLO:** ORTOVOX Patroller DIGITAL

**FUNZIONI:** digitali (apparecchio a tre antenne)

**INVOLUCRO:** ergonomico, impermeabile, resistente agli urti

**DIMENSIONI:** 130 x 80 x 25 mm

**FREQUENZA:** 457 kHz; (il modello Patroller DIGITAL è compatibile quindi con qualsiasi localizzatore A.R.V.A. monofrequenza, senza limitazioni).

**PORTATA DI RICEZIONE digitale:** fino a 40 mt.; l'elevata portata di ricezione viene conseguita mediante due antenne di dimensioni simili disposte sugli assi x e y.

**LARGHEZZA DEL CORRIDOIO DI RICERCA:** fino a 30 mt

**ESCURSIONE TERMICA SUPPORTATA:**

da -20° C a +45° C; Qualora il localizzatore si bagnasse **non** asciugarlo utilizzando fonti di calore diretto che potrebbero causare danni permanenti.

**BATTERIA:** 2 stilo alcaline AA LR6 mignon 1,5 Volt E91 AM3  
**AUTONOMIA**

**IN TRASMISSIONE:** ca. 300 ore

**IN RICEZIONE:** ca. 40 ore

**AURICOLARI (opzionali):** jack da 3,5 mm

(min. 32 Ohm); auricolari stereo

**PESO:** ca. 230 gr. incl. batterie e fettuccia compresi

Il localizzatore ORTOVOX Patroller DIGITAL soddisfa e supera i criteri imposti dalla normativa europea EN 300 718.

### DICHIARAZIONE EUROPEA DI CONFORMITÀ

Produttore:

X-log Elektronik GmbH

Responsabile:

Herr Nowotny,

Bahnhofstr. 95,

D-82166 Gräfelfing

dichiara che il prodotto:

Tipo: **ORTOVOX**

Modello: **Patroller DIGITAL**

Scopo di impiego:

**Ricerca di vittime di valanga**

è conforme ai requisiti essenziali secondo quanto previsto dall'articolo 3 della direttiva R&TTE 1999/5/EC, tenendo conto delle condizioni di uso a cui è destinato il prodotto e che le norme indicate in basso sono state applicate:

#### 1. Salute

(articolo 3.1.a della direttiva R&TTE)

Norma/e applicata/e:

ETS 300 718 Edizione: 05/01

#### 2. Sicurezza

(articolo 3.1.a della direttiva R&TTE)

Norma/e applicata/e:

ETS 300 718 Edizione: 05/01

#### 3. Compatibilità elettromagnetica

(articolo 3.1.b della direttiva R&TTE)

Norma/e applicata/e:

ETSI EN 300 718-1

Edizione: 05/01

#### 4. Uso efficiente dello spettro radioelettrico

(articolo 3.2 della direttiva R&TTE)

Norma/e applicata/e:

ETSI EN 300 718-2

Edizione: 05/01

#### 5. Compatibilità elettromagnetica e questioni relative allo spettro delle radiofrequenze (ERM)

(articolo 3.3.e della direttiva R&TTE)

Norma/e applicata/e:

ETSI EN 300 718-3

Edizione 2004/02

Gräfelfing, 02/08/2010

(luogo e data della dichiarazione

di conformità)

p. p. Andrea Reintges

(Nome)

## GUIDA RAPIDA per il localizzatore A.R.V.A. ORTOVOX Patroller DIGITAL

### 1. Accensione e trasmissione:

Inserire l'innesto di accensione a baionetta (8), premere leggermente e contemporaneamente ruotarlo di un quarto di giro (90°). La spia di controllo della modalità di trasmissione (7) lampeggia. L'apparecchio è pronto per l'uso e avvia la trasmissione.



### 2. Ricezione = Ricerca:

Spostare l'interruttore di sbloccaggio (6) verso destra, ruotare il commutatore di ricezione (11) verso sinistra e bloccare l'interruttore a scatto (6). Quando la sigla "CH" scompare dal display, l'apparecchio Patroller DIGITAL è pronto per la ricezione.



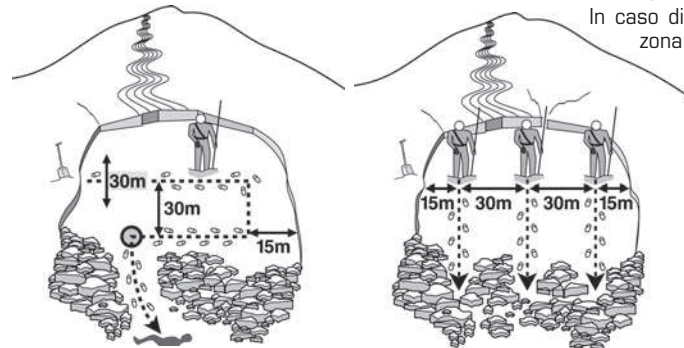
### 3. Commutazione in trasmissione:

Spostare l'interruttore di sbloccaggio (6) verso destra. Il commutatore di ricezione (11) ritorna automaticamente nella posizione di trasmissione (5) bloccata. L'apparecchio Patroller DIGITAL avvia la trasmissione e la spia di controllo della modalità di trasmissione lampeggia.



### RICERCA DEL SEGNALE:

In caso di ricerca esplorare la zona secondo corridoi di ricerca di ca. 30 mt.



Al fine di ottenere una buona posizione di copertura, RUOTARE LENTAMENTE SUI 3 ASSI l'apparecchio Patroller DIGITAL.

Meno di 2 mt:  
Localizzazione secondaria  
con indicatore digitale  
della distanza!

### RICERCA SOMMARIA:

Se la distanza dal segnale di trasmissione è di 40 mt., sull' display (10) appare l'indicazione digitale 40, la freccia centrale (1) lampeggia e indica la direzione da seguire, mentre il segnale acustico emesso dall'altoparlante conferma il risultato della ricerca.

RUOTANDO il localizzatore Patroller DIGITAL determinate la distanza e spostarsi in questa direzione. Al fine di ottenere risultati di ricerca precisi, orientare il localizzatore in modo continuo e costante.

Tra 40 e 2 mt.:  
Ricerca sommaria. La  
freccia indica la direzione  
da seguire. Indicazione  
numerica della distanza !

Ricerca del  
primo segnale a 40 mt.  
di distanza del travolto

Nell'avvicinamento all'obiettivo, i movimenti del localizzatore per l'individuazione della traccia di ricerca più diretta devono essere più lenti e precisi.

### Allontanamento dalla traccia corretta:

In caso di allontanamento dalla traccia corretta, una delle due frecce indicanti la direzione (1), la destra o la sinistra, si illumina di verde e segnala la direzione corretta.

### Conferma della direzione:

La freccia centrale (1) si illumina per confermare la traccia corretta. Inoltre, l'avvicinamento al travolto viene segnalato da una sequenza di impulsi acustici di velocità crescente.

Alla distanza di circa 2 mt. Dal travolto le 3 frecce direzionali si spengono. Ciò indica al soccorritore che si trova a una distanza ridotta (ca. 2 mt.) dalla vittima e che si deve operare a contatto del manto nevoso.

Meno di 2 mt:  
Ricerca di precisione  
con indicatore digitale  
della distanza!

### RICERCA DI PRECISIONE:

Le tre antenne di ricezione del localizzatore Patroller DIGITAL facilitano e rendono più accurata la ricerca di precisione. Il numero più piccolo indicato nella finestra del display (10) indica il punto e la profondità di ritrovamento. Per effettuare una ricerca di precisione utilizzare la sonda. Per facilitare l'orientamento, posizionare la sonda rivolta verso la direzione di ricerca orizzontalmente sulla superficie nevosa. Marcare su di essa il punto che presenta il numero minimo. Verificare, spostando a destra e a sinistra della sonda il localizzatore Patroller DIGITAL. L'obiettivo è raggiunto se sul display appare il numero minore.

#### IMPORTANTE:

**Durante la ricerca di precisione non ruotare, né rovesciare il localizzatore Patroller DIGITAL.**

### NOTA IMPORTANTE !

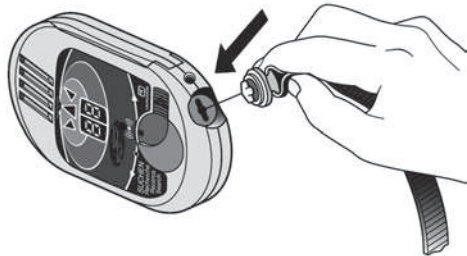
I localizzatori A.R.V.A. di ORTOVOX devono essere utilizzati come supporto per la ricerca di vittime di valanghe! Le escursioni in aree a rischio di valanga sono potenzialmente pericolose e ad esse devono prendere parte solamente persone esperte. Il corretto utilizzo di un localizzatore A.R.V.A. richiede un opportuno addestramento e un esercizio continuo. Ricordatevi di indossare il localizzatore A.R.V.A. applicato sul corpo sotto almeno uno strato di abbigliamento. ORTOVOX raccomanda vivamente di leggere attentamente le istruzioni per l'uso del dispositivo. Portare sempre con sé una pala e una sonda nel caso in cui si decida di addentrarsi in un'area a rischio di valanga lontana dalla pista ed evitare escursioni solitarie. Programmare le proprie attività fuori pista sulla base del bollettino valanghe più aggiornato della relativa area: [www.ortovox.com](http://www.ortovox.com)

Prima di addentrarsi in un'area a rischio di valanga, è opportuno accertarsi che tutti i localizzatori A.R.V.A. funzionino correttamente e che le batterie siano in buono stato. L'apparecchio Patroller DIGITAL soddisfa le più rigide esigenze di sicurezza garantendo un'operatività chiara e semplice grazie al preciso funzionamento digitale. Il controllo mediante microprocessore consente di effettuare ricerche in tempi brevi.

## ISTRUZIONI PER L'USO

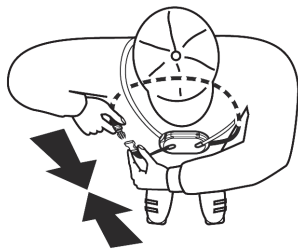
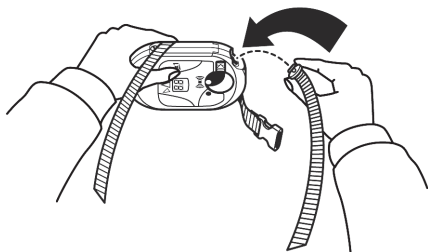
### ACCENSIONE DEL LOCALIZZATORE A.R.V.A.

Impostare il commutatore di ricezione (11) sulla posizione di trasmissione (5). Inserire l'innesto di accensione a baionetta (8) nell'apertura dell'involucro del localizzatore Patroller DIGITAL. A questo punto, premere leggermente l'innesto e farlo ruotare di un quarto di giro (90°) fino a farlo scattare in posizione. La spia di controllo della modalità di trasmissione (7) comincia a lampeggiare. Il localizzatore Patroller DIGITAL avvia la trasmissione.



### COME INDOSSARE

Passare l'asola così formata sopra la testa e, inserire il braccio destro o sinistro. Regolare ora la lunghezza della fettuccia secondo le proprie abitudini, facendola girare attorno al dorso per poi fissarla all'apparecchio mediante la fibbia di sicurezza. La forma ergonomica del localizzatore Patroller DIGITAL è basata sulla forma del corpo, perciò occorre che l'apparecchio sia indossato con il lato concavo raffigurante il display verso l'interno.



## TRASMISSIONE, RICEZIONE, COMMUTAZIONE D'EMERGENZA

### Trasmissione:

Dopo l'accensione nella finestra del display (10) viene visualizzata una schermata test. Per dieci secondi viene visualizzata la capacità delle batterie disponibili in percentuale (99-01).

L'indicatore della batteria nella finestra del display comincia a lampeggiare una volta che la capacità residua scende al 10%. Successivamente l'indicatore scompare per il risparmio delle batterie. (Il raggiungimento della capacità residua pari al 10% richiede la sostituzione delle batterie!) Lampeggio costante della spia di controllo della modalità di trasmissione (7).



L'apparecchio è pronto per l'uso e operativo in trasmissione. La funzione di trasmissione può essere testata mediante un altro localizzatore impostato sulla modalità di ricezione.



### Ricezione:

Per passare alla modalità di ricezione, spostare l'interruttore di sbloccaggio (6) verso destra, ruotare il commutatore di ricezione (11) verso sinistra e fare arrestare a



scatto l'interruttore di serraggio (6). Per alcuni secondi sul display viene visualizzata la sigla "CH" (= Check).

In questa fase il localizzatore Patroller DIGITAL verifica le funzioni del display e rileva la modalità di ricezione ottimale. Una volta che la sigla "CH" scompare dal display l'apparecchio Patroller DIGITAL è pronto per la ricerca.



E' impossibile commutare non intenzionalmente l'apparecchio in modalità di trasmissione. Il secondo localizzatore deve ora essere impostato su Trasmissione.

Dopo la commutazione del localizzatore Patroller DIGITAL nella modalità Ricezione, è possibile udire il segnale dell'apparecchio trasmettente, sul display viene visualizzata la distanza tra i due dispositivi e le tre frecce indicano la direzione da seguire. La spia di controllo è impostata sulla modalità di ricezione.

### Commutazione in trasmissione/commutazione d'emergenza in trasmissione:

Per reimpostare la posizione Trasmissione (5), spostare l'interruttore di sbloccaggio (6) verso destra. Il commutatore di ricezione (11) ritorna automaticamente nella posizione di trasmissione (5) bloccata.



## VERIFICA DI FUNZIONAMENTO PRIMA DELL'ESCURSIONE !

### Verifica della modalità di ricezione:

- Tutti gli escursionisti impostano il proprio localizzatore A.R.V.A. su RICEZIONE.
- Un membro del gruppo (preferibilmente il capogruppo) imposta il proprio localizzatore su TRASMISSIONE.
- Gli apparecchi A.R.V.A. ricevuti funzionano se ricevono un segnale acustico e ottico.

### Verifica della modalità di trasmissione:

- In seguito alla verifica degli APPARECCHI RICEVENTI, occorre eseguire la verifica degli APPARECCHI TRASMITTENTI.
- Gli escursionisti impostano il proprio localizzatore A.R.V.A. su TRASMISSIONE e si allontanano lentamente e SINGOLARMENTE di ca. 15 mt. dall'apparecchio ricevente. La funzione di trasmissione dei localizzatori A.R.V.A. opera correttamente se l'altro dispositivo riceve un segnale acustico e visivo da ognuno di essi.

In caso di problemi relativi alle funzioni sopra descritte, spedire il localizzatore A.R.V.A. al centro assistenza ORTOVOX più vicino per la riparazione (vedi pag. 92)

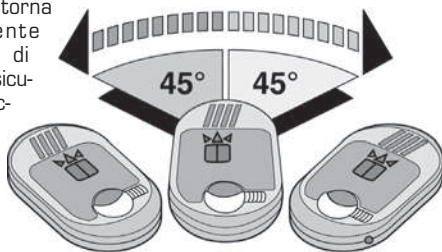
## RICERCA DI TRAVOLTI

**Aprire la fibbia della custodia, estrarre il localizzatore Patroller DIGITAL e allontanarlo di ca. 0,5 mt. dal corpo.** Il sistema di cinghie e il cordino elastico assicurano l'apparecchio A.R.V.A. al corpo e ne impediscono la perdita.

**Commutazione in ricezione:** Far passare il commutatore (11) dalla posizione di trasmissione (5) a quella di ricezione. Per farlo, occorre che l'interruttore di sbloccaggio (6) sia spostato verso destra. Ora è possibile ricevere i segnali dell'apparecchio trasmittente.

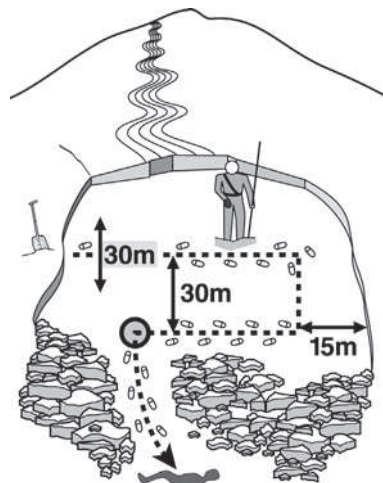
### Commutazione d'emergenza in TRASMISSIONE - in caso di valanga successiva!

Premere l'interruttore di sbloccaggio (6) verso destra con il pollice. L'interruttore di bloccaggio ritorna automaticamente nella posizione di trasmissione assicurata e l'apparecchio Patroller DIGITAL riavvia la trasmissione.



## Ottimizzazione della ricezione:

Per ragioni fisiche la ricezione dipende dalla reciproca posizione delle antenne degli apparecchi trasmittente e ricevente. La portata massima si ottiene quando i due apparecchi sono disposti uno dietro l'altro in direzione longitudinale. Perciò, durante la ricerca del primo segnale, è consigliabile girare e capovolgere il localizzatore Patroller DIGITAL lentamente in tutte le direzioni per avere la migliore ricezione. Per eventi atmosferici, presenza di impianti di risalita, linee elettriche, vicinanza di ricetrasmittenti, cellulari ed altri apparecchi elettronici, si possono verificare disturbi di rendimento in trasmissione e ricezione. Durante le operazioni di ricerca si consiglia di spegnere i telefoni cellulari e di mantenere una distanza di almeno cm 30 tra due apparecchi di ricerca A.R.V.A. e di altri dispositivi elettronici.



## RICERCA DEL SEGNALE CON PIÙ SOCCORRITORI:

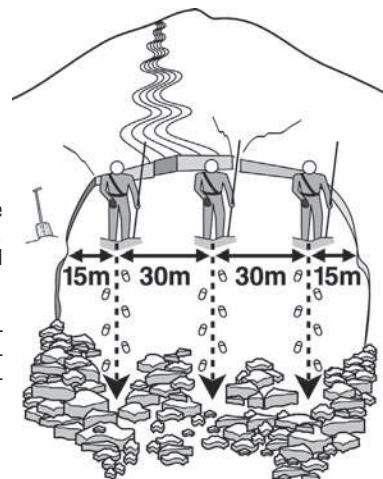
In caso di ricerca da parte di più soccorritori, esplorare il cono di deposito della valanga secondo corridoi di ricerca di ca. 30 mt. Prestare attenzione alla distanza laterale dal bordo della valanga.

Questa distanza non può superare i 15 mt. Se un soccorritore rileva il primo segnale, deve procedere immediatamente alla ricerca sommaria. Gli altri soccorritori devono mantenere la traccia pianificata e spostarsi lungo i corridoi previsti.

## RICERCA DEL SEGNALE DA PARTE DI UN SOLO SOCCORRITORE:

In caso di ricerca da parte di un solo soccorritore esplorare la zona secondo corridoi di ricerca di ca. 30 mt. Prestare attenzione alla distanza laterale dal bordo della valanga.

Il localizzatore Patroller DIGITAL consente una larghezza del corridoio di ricerca di 30 mt. Dopo la ricerca del primo segnale, spostarsi nella direzione indicata (= diminuzione del numero visualizzato).



Meno di 2 mt.:  
Ricerca sommaria  
con indicatore  
digitale della distanza!

### RICERCA SOMMARIA:

Quando la distanza dal segnale trasmesso è pari a 40 mt. nella finestra del display (10) viene visualizzata l'indicazione digitale 40, la freccia centrale lampeggia e indica la direzione da seguire. Il segnale acustico emesso dall'altoparlante conferma il risultato della ricerca. Al fine di ottenere risultati di localizzazione precisi, spostare il localizzatore A.R.V.A. in modo costante e continuo.

### Correzione della direzione di ricerca:

In caso di allontanamento dalla traccia corretta, una delle due frecce indicanti la direzione (10), la destra o la sinistra, si illumina di verde segnalando la direzione corretta

### Conferma della direzione:

In caso di avvicinamento alla direzione corretta, la freccia centrale (10) comincia a lampeggiare. Una sequenza di segnali acustici più frequenti conferma l'avvicinamento al travolto.

Tra 40 e 2 mt.:  
Ricerca sommaria. La  
freccia indica la direzione  
da seguire. Indicazione  
numerica della distanza.

Ricerca del  
segnale  
a 40 mt. di  
distanza del  
travolto

INICIO

Meno di 2 mt.:  
Ricerca di precisione  
con indicatore  
digitale della distanza!

### RICERCA DI PRECISIONE:

La tecnologia a tre antenne del localizzatore Patroller DIGITAL facilita le operazioni di ricerca di precisione. In questa fase di ricerca, ad una distanza di circa 2 mt. dal travolto, le frecce direzionali si spengono. Ciò indica al soccorritore che si trova a una distanza ridotta (ca. 2 mt.) dal travolto. Si deve ora operare con il localizzatore Patroller DIGITAL a contatto della superficie nevosa.

#### IMPORTANTE:

**In questa fase non si deve modificare la posizione degli assi del localizzatore Patroller DIGITAL.**

La ricerca di precisione avviene grazie all'indicatore digitale della distanza e all'accelerazione della sequenza di segnali acustici. Il punto di ritrovamento si trova nel luogo determinato dal numero minore rappresentato sul display (= profondità). Utilizzare la sonda come aiuto per orientarsi e la pala per scavare a lato della sonda.

## STRATEGIE PER LA RICERCA DI PIÙ TRAVOLTI (SEPARAZIONE DEL SEGNALE)

### SISTEMA DI RICERCA A 90°

L'utilizzo, il rispetto e l'osservanza della strategia di ricerca selezionata sono fattori decisivi per il successo delle operazioni di ricerca con diversi segnali!

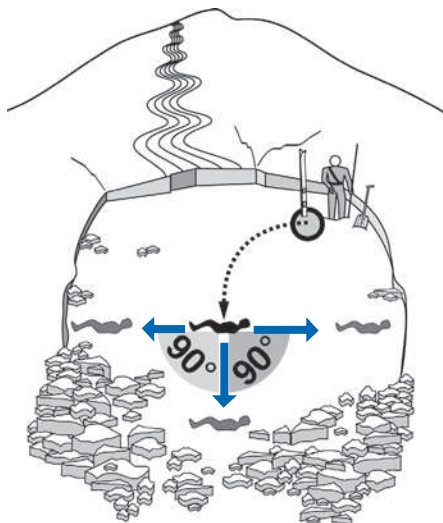


Il Patroller DIGITAL rappresenta l'aiuto essenziale per il riconoscimento di una situazione in cui sono presenti più persone sepolte, grazie al segnale di indicazione con LED rosso (12). Il LED rosso si illumina quando diversi utenti nel campo di ricezione risultano sepolti. Se il LED acceso inizia a lampeggiare significa che la seconda persona sepolta si trova a meno di 10 m.

Il LED rosso si attiva circa 5 secondi dopo il passaggio alla modalità di ricezione. Qualora ci fossero più di due travolti l'operatività del LED di segnalazione può richiedere fino a 20 secondi. In un intervento di autosoccorso con gruppo numeroso che richiede più di 5 secondi per la commutazione dei localizzatori in ricezione, si suggerisce di disattivare brevemente l'A.R.V.A. lasciandolo in modalità di ricezione.

Si raccomanda la stessa procedura anche in presenza di perturbazioni atmosferiche. Il LED rosso si spegne quando nel raggio di ricezione del Patroller DIGITAL trasmette un solo segnale.

Se durante le operazioni di ricerca si perde il segnale di indicazione, è necessario disattivare brevemente il Patroller DIGITAL in modalità di ricezione.



Con la localizzazione del primo segnale il soccorritore si sposta a destra, sinistra o in avanti. Le informazioni riguardanti la distanza dal primo segnale aumentano non appena l'intensità del nuovo segnale sarà uguale o superiore al precedente, sul display appariranno le informazioni di distanza e direzione del 2° travolto. Si procede con tale metodo fino alla completa perlustrazione di tutta l'area valanghiva.

### CASI PARTICOLARI

#### I TRAVOLTI SI TROVANO IN UNO SPAZIO RISTRETTO

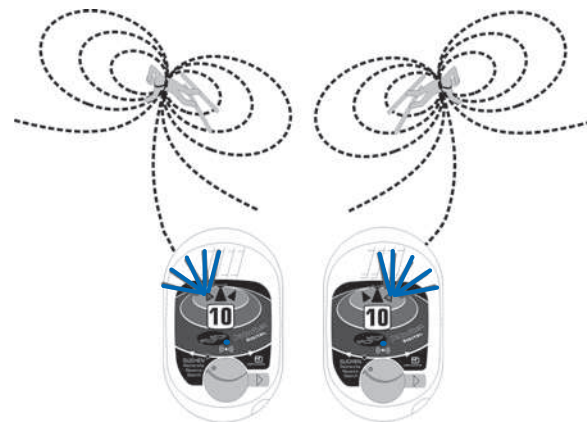


In caso di ricerca di più segnali può capitare che oltre al LED rosso (12) comincino a lampeggiare alternativamente anche le frecce di direzione

destra e sinistra. Questo significa che il soccorritore si trova in corrispondenza del punto di incontro di due segnali.

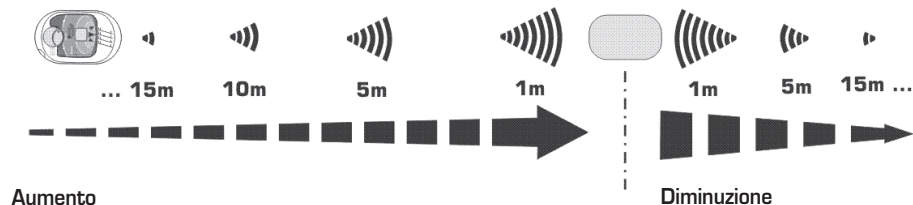
Nel caso in cui si ricevono due segnali della stessa intensità, le frecce di direzione lampeggiano alternativamente.

Il LED rosso si illumina. In questo caso, il soccorritore deve scegliere una delle due direzioni indicate e seguirla.



## CIRCUITO D'ALLARME RICEZIONE D'EMERGENZA

## Apparecchio ricevente



Aumento

Diminuzione

In caso di una sostituzione ritardata delle batterie (capacità residua inferiore al 10%) il microprocessore e le indicazioni sul display vengono disattivati automaticamente per il risparmio delle batterie. Al posto della ricerca digitale, ora è disponibile solo la ricezione d'emergenza analogica fino al completo esaurimento

delle batterie. A seguito della ricerca del primo segnale, dall'altoparlante si riceve un avviso acustico di trasmissione del localizzatore del travolto. Al fine di determinare il segnale più forte il soccorritore si sposta in questa direzione. L'intensità aumenta mano a mano che egli si avvicina alla vittima. Il soccorritore si

sposta di ca. 5 mt. nella direzione che genera il suono più forte, orienta nuovamente il localizzatore Patroller DIGITAL e si sposta di altri 5 mt. Questo procedimento viene ripetuto fino a raggiungere il punto in cui il segnale risulta essere più intenso. Il travolto si trova in tale punto.

## SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE



Allentare la vite del vano batterie (4) ed estrarre le batterie con l'ausilio dell'apposita fettuccia. Inserire nuove batterie di tipo AA facendo attenzione all'orientamento delle polarità + e -. Utilizzare esclusivamente batterie di marca. Le batterie economiche possono rivelarsi leggermente più piccole o corte, non garantendo un adeguato contatto tra i poli.

## NOTA IMPORTANTE !

Durante la pausa estiva le batterie devono essere rimosse dal localizzatore A.R.V.A. La garanzia ORTOVOX non copre danni derivanti dalla presenza delle batterie. Non utilizzare mai batterie ricaricabili (per es. batterie NiCd). Queste batterie presentano una tensione di funzionamento notevolmente più bassa e forniscono una portata più ridotta oltre a un'autonomia limitata. Inoltre, le batterie difettose non sono facilmente riconoscibili. Presentano la massima tensione di funzionamento solo dopo la prima ricarica per poi scaricarsi rapidamente in un breve intervallo di tempo. In caso di sostituzione ritardata delle batterie (capacità residua inferiore al 10%) il microprocessore e le indicazioni della distanza e della direzione vengono disattivati. In questa condizione sono disponibili funzioni di trasmissione e di ricezione d'emergenza rispettivamente per 20 ore e per 1 ora d'emergenza rispettivamente per 20 ore e per 1 ora.

## CONSERVAZIONE/ STOCCAGGIO

Al termine dell'escursione togliere il localizzatore Patroller DIGITAL e conservarlo spento in un luogo ventilato e asciutto. La struttura dell'involucro è concepita per impedire la formazione di condensa.

Al fine di garantire una vita utile pluriennale del localizzatore A.R.V.A., consigliamo di asciugare sempre con cura il sistema di sostegno e il localizzatore. Qualora il localizzatore si bagnasse non asciugarlo utilizzando fonti di calore diretto che potrebbero causare danni permanenti anche dopo il raffreddamento susseguente l'applicazione.

Proteggere il localizzatore A.R.V.A. da umidità o calore estremi. Proteggere le batterie dal freddo.

## GARANZIA

Acquistando un nuovo apparecchio ORTOVOX A.R.V.A. offriamo su presentazione del tagliando di garanzia (vedi istruzioni per l'uso) e ricevuta di acquisto una garanzia ORTOVOX di 5 anni dalla data di acquisto, al massimo 6 anni dalla data di fabbricazione.

I numeri IV/15 sul sigillo del comparto delle batterie indicano ad es. che la garanzia ORTOVOX è valida fino al IV trimestre 2015 e l'apparecchio è stato prodotto 5 anni prima nel IV trimestre 2010. Il sigillo ricorda inoltre la verifica dell'apparecchio consigliata per il IV trimestre 2015. Nell'ambito della garanzia ORTOVOX vengono riparate gratuitamente parti difettose oppure l'arva viene sostituito con un modello identico.

Sono esclusi i danni provocati da un utilizzo improprio o da usura naturale.

La garanzia ORTOVOX non copre i danni in caso di perdita dalle batterie. Le batterie sono escluse dalla garanzia. Sono espressamente esclusi un'ulteriore garanzia e danni conseguenti.

Le garanzie eseguite non procurano né un'estensione dell'obbligo di garanzia, né con questa inizia un nuovo periodo di garanzia.

## ASSISTENZA

L'ORTOVOX Patroller DIGITAL è un apparecchio di sicurezza il cui buon funzionamento può salvare vite umane.

Si raccomanda quindi di rispettare l'apparecchio in fabbrica per un controllo generale alla data indicata sul sigillo di collaudo.

**Vi preghiamo di rivolgervi al nostro centro controlli durante i mesi estivi affinché il vostro apparecchio sia pronto per l'utilizzo all'inizio dell'inverno.**

Per riparazioni o controlli generali Vi preghiamo di spedire il vostro localizzatore A.R.V.A. direttamente al nostro centro assistenza (vedi pag. 92).



## CARTA DI GARANZIA

Sig.ra/Sig

Via

CAP, Città

Indirizzo e-mail

Telefono

Modello **ORTOVOX Patroller DIGITAL**

Nr. di se

(lato interno coperchio vano batterie)

Acquistato presso

Descrizione **precisa** del problema !!!!

In caso di reclamo compilare questo modulo e inviarlo al centro assistenza competente (vedi pag. 92).

**IMPORTANTE !**

**Conservare  
accuratamente!**



**ORTOVOX**  
www.ortovox.com

## CONTENIDO

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Elementos de control                      | 75 |
| Datos técnicos                            | 76 |
| Declaración CE de conformidad             | 76 |
| INSTRUCCIONES BREVES                      | 77 |
| INSTRUCCIONES DE USO                      | 80 |
| Colocar el A.R.V.A.                       | 80 |
| Encendido, control de emisión y recepción | 81 |
| Comprobación diaria del funcionamiento    | 82 |
| Búsqueda de víctimas                      | 83 |
| Localización amplia                       | 84 |
| Localización precisa                      | 85 |
| Búsqueda de varias víctimas               | 86 |
| Método de búsqueda de 90°                 | 86 |
| Conexión de seguridad                     | 88 |
| Garantía/Asistencia                       | 90 |
| Direcciones de centros de asistencia      | 92 |

[www.ortovox.com](http://www.ortovox.com)

¡Informaciones actuales de los servicios de avisos de avalanchas!

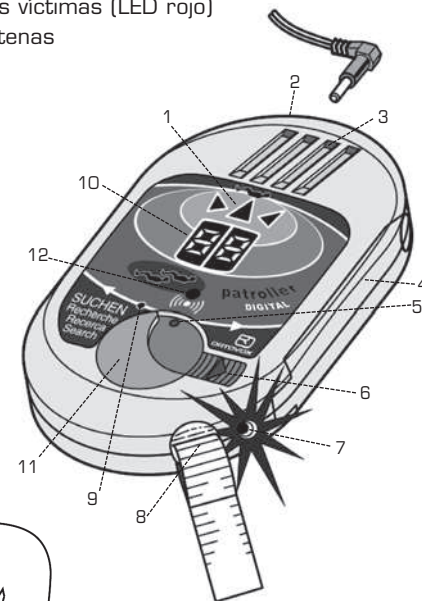
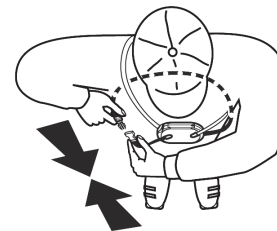
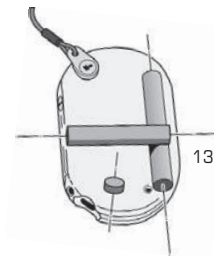
**Encontrar de manera rápida, sencilla y exacta,** éstas son las ventajas fundamentales del A.R.V.A. ORTOVOX Patroller DIGITAL. La pronta búsqueda con un A.R.V.A. y el rescate con una pala de nieve y una sonda realizada por los participantes de la excursión se convierten, en caso de un accidente por avalancha, en la única oportunidad de supervivencia. ¡Si se tiene que recurrir a los servicios de rescate, la ayuda suele llegar demasiado tarde! Haga caso a los informes sobre avalanchas y elija una ruta segura. Tenga siempre consigo el **A.R.V.A. Patroller DIGITAL** y los **productos necesarios de ORTOVOX SAFETY** como la pala de nieve y la sonda. Lea detenidamente las instrucciones de uso del A.R.V.A. Patroller DIGITAL, practique el manejo de su A.R.V.A. Patroller DIGITAL y la búsqueda de víctimas de avalancha. Más información sobre los productos ORTOVOX y sobre el tema seguridad (Safety Camps, lugares de entrenamiento) la encontrará en la página web de ORTOVOX [www.ortovox.com](http://www.ortovox.com)

Nuestra dirección de correo electrónico es [ortovox@ortovox.com](mailto:ortovox@ortovox.com)

¡ORTOVOX le desea unas rutas bonitas y seguras!

## ELEMENTOS DE CONTROL

- 1 flecha de dirección de búsqueda visual y digital
- 2 clavija del auricular para una búsqueda en grupo
- 3 altavoz
- 4 compartimento de pilas
- 5 posición de emisión
- 6 conmutador de desbloqueo y de emergencia
- 7 piloto de control de emisión
- 8 cierre de bayoneta ON/OFF
- 9 posición de recepción
- 10 ventana de control/indicador de alejamiento
- 11 conmutador de recepción
- 12 LED rojo: Señalización para varias víctimas (LED rojo)
- 13 3 antenas



# DATOS TÉCNICOS

**DENOMINACIÓN DEL APARATO:** ORTOVOX Patroller DIGITAL

**FUNCIONAMIENTO:** digital (aparato de tres antenas)

**CARCASA:** ergonómico, impermeable, antichoque

**TAMAÑO:** 130 x 80 x 25 mm

**FRECUENCIA:** 457 kHz; (el Patroller DIGITAL recibe así todo A.R.V.A. normalizado sin restricciones).

**ALCANCE DE RECEPCIÓN digital:** hasta un máximo de 40 m; el gran alcance digital de recepción se logra por medio de dos antenas orientadas en dos direcciones x e y de casi el mismo tamaño.

**TAMAÑO DEL ÁREA DE BÚSQUEDA:** hasta 30 m

**TEMPERATURA:** de -20° a +45° C

En caso de que el aparato se moje, no lo seque nunca con aire caliente. El aparato sufre daños de funcionamiento causados por el aire caliente, incluso después de haberse enfriado.

**SUMINISTRO DE ENERGÍA:** 2 pilas alcalinas AA LR6

Mignon 1,5 V E91 AM3

**AUTONOMÍA**

**EMISIÓN:** aprox. 300 h

**RECEPCIÓN:** aprox. 40 h

**AURICULARES (opcional):** 3,5 mm hembra

(min. 32 ohmios); auriculares estéreo

**PESO:** aprox. 230 g incl. pilas

El ORTOVOX Patroller DIGITAL supera los exigentes requisitos de la norma europea EN 300 718.

## DECLARACIÓN EUROPEA DE CONFORMIDAD

Fabricante:

X-log Elektronik GmbH

Responsable:

Herr Nowotny,  
Bahnhofstr. 95,  
D-82166 Gräfelfing

declara que el producto:

tipo: **ORTOVOX**

modelo: **Patroller DIGITAL**

empleo: **Búsqueda de víctimas de avalanchas**

cumple las exigencias fundamentales del artículo 3 de la directiva R&TTE 1999/5/CE si se usa para el fin para el que está diseñado y que se han aplicado las siguientes normas:

### 1. Salud

(artículo 3.1.a de la directiva R&TTE)

Norma(s) aplicada(s):

ETS 300 718 fecha de publicación:

05/01

### 2. Seguridad

(artículo 3.1.a de la directiva R&TTE)

Norma(s) aplicada(s):

ETS 300 718 fecha de publicación:

05/01

### 3. Tolerancia electromagnética

(artículo 3.1.b de la directiva R&TTE)

Norma(s) aplicada(s):

ETSI EN 300 718-1

fecha de publicación: 05/01

### 4. Uso eficaz del espectro de radiofrecuencias

(artículo 3.2 de la directiva R&TTE)

Norma(s) aplicada(s):

ETSI EN 300 718-2

fecha de publicación: 05/01

### 5. Tolerancia electromagnética y espectro radiofónico (artículo 3.3. e de la directiva R&TTE)

Norma(s) aplicada(s):

ETSI EN 300 718-3

fecha de publicación 2004/02

Gräfelfing, 02.08.2010

(Lugar/fecha de la declaración de conformidad)

por orden de **Andrea Reintges**

(Nombre)

## INSTRUCCIONES BREVES para el A.R.V.A. ORTOVOX Patroller DIGITAL

### 1. Encender y emitir:

Insértese el cierre de bayoneta ON/OFF (8), presione ligeramente y gire (90°). El piloto de control de emisión (7) parpadea. El aparato está listo para funcionar y emite.



### 2. Recibir = buscar:

Desplazar el Interruptor de desbloqueo (6) hacia la derecha, girar el conmutador de recepción hacia la izquierda (11) y hacer encajar el interruptor de desbloqueo (6). Después de que desaparezca la señal «CH» en la pantalla el Patroller DIGITAL está listo para recibir.



### 3. Volver a emisión:

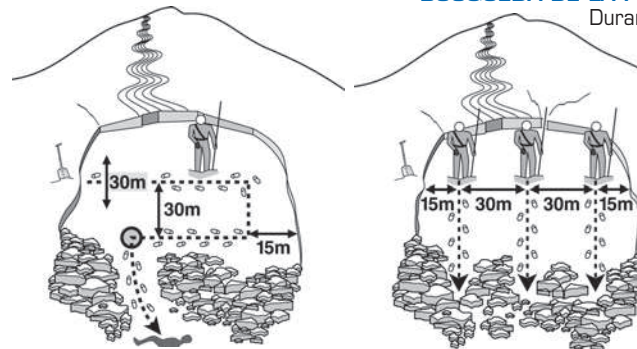
Desplazar el interruptor de desbloqueo (6) hacia la derecha. El conmutador de recepción (11) retorna automáticamente a la posición bloqueada de emisión (5). El Patroller DIGITAL emite y el piloto de control de emisión parpadea.



## BÚSQUEDA DE LA PRIMERA RECEPCIÓN:

Durante la búsqueda cubra el área donde se supone que está la víctima en tramos de una anchura de 30 m.

Para lograr una buena interconexión con el aparato emisor, GIRAR lentamente el Patroller DIGITAL en todas las direcciones.



Menos de 2 m:  
Localización precisa  
con indicador digital de  
alejamiento!

### LOCALIZACIÓN AMPLIA:

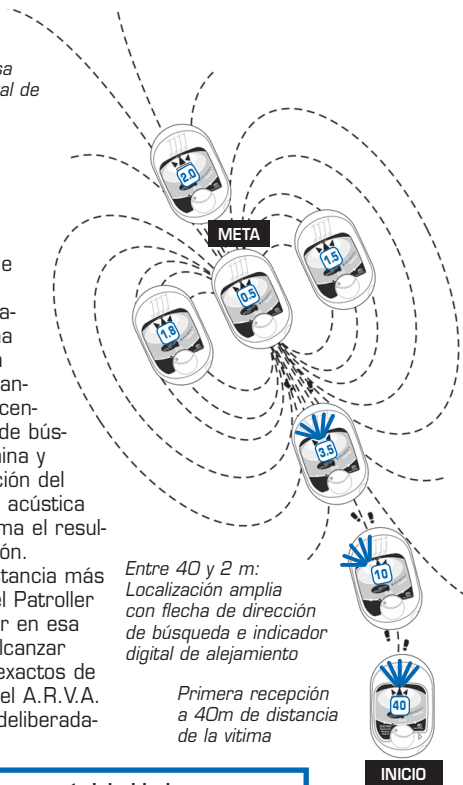
A una distancia de 40 m aprox. a la señal emisora aparece en la ventana de control (10) la indicación de distancia 40, la flecha central de dirección de búsqueda (1) se ilumina y muestra la dirección del camino y la señal acústica del altavoz confirma el resultado de la medición.

Determinar la distancia más corta GIRANDO el Patroller DIGITAL y caminar en esa dirección. Para alcanzar unos resultados exactos de búsqueda mover el A.R.V.A. ininterrumpida y deliberadamente lento.

**Cuanto más cerca esté del objetivo más lento y preciso se debe mover el aparato.**

Entre 40 y 2 m:  
Localización amplia  
con flecha de dirección  
de búsqueda e indicador  
digital de alejamiento

Primera recepción  
a 40m de distancia  
de la víctima



### Desviación de la dirección de búsqueda:

Si se desvía de la dirección correcta de búsqueda parpadea la flecha de dirección de búsqueda verde (1) derecha o izquierda y le muestra la dirección correcta.

### Confirmación de la dirección OK:

Para confirmar el camino correcto de búsqueda se ilumina la flecha central de dirección de búsqueda (1). Además se señala la aproximación a la víctima mediante una sucesión más rápida de sonidos. A partir de una distancia de aprox. 2 m a la víctima se apagan las 3 flechas de dirección de búsqueda. Ello le indica al buscador que se encuentra a una corta distancia (aprox. 2 m) de la víctima. Sostenga ahora el Patroller DIGITAL cerca del manto de nieve.

Menos de 2 m:  
Localización precisa  
con indicador digital  
de alejamiento!

### LOCALIZACIÓN PRECISA:

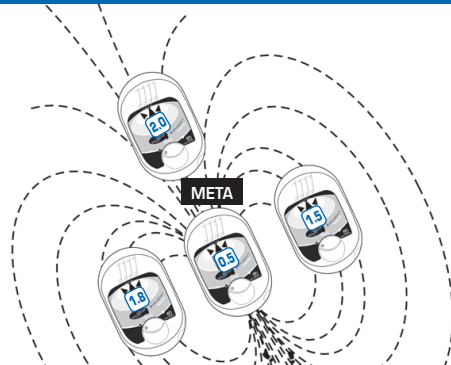
Las 3 antenas de recepción del Patroller DIGITAL facilitan y determinan con exactitud la localización precisa.

El número menor de la ventana de control (10) indica la posición y la profundidad de enterramiento.

Emplear la sonda para la localización precisa. Colocar la sonda sobre el suelo en la dirección de la búsqueda para obtener una fácil orientación. Marcar en la sonda el punto con el número menor. Comprobar con el Patroller DIGITAL a la derecha e izquierda de la sonda si el número calculado disminuye, ahí se encuentra la víctima.

#### IMPORTANTE:

**No girar ni inclinar el Patroller DIGITAL durante la localización precisa.**



### ¡INFORMACIÓN IMPORTANTE!

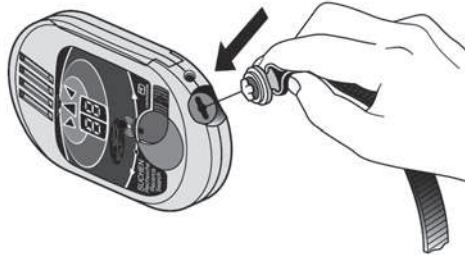
Los A.R.V.A.s de ORTOVOX deben apoyar la búsqueda en grupo en caso de avalancha. Es arriesgado permanecer en la zona amenazada por una avalancha y debe realizarse sólo con participantes experimentados. El uso eficaz de un A.R.V.A. requiere un entrenamiento adecuado y la práctica constante. Lleve el A.R.V.A. cerca del cuerpo debajo de sus prenda exteriores. ORTOVOX recomienda urgentemente leer detenidamente las instrucciones de uso del A.R.V.A. Lleve siempre una pala y una sonda cuando se encuentre alejado de la pista en una zona con riesgo de avalancha y nunca vaya sólo de excursión. Planifique sus actividades fuera de pista con el informe mundial y de la situación actual de avalanchas: [www.ortovox.com](http://www.ortovox.com). Antes de ponerse en camino hacia la zona de peligro de avalancha debe asegurarse de que todos los A.R.V.A.s funcionen correctamente y de que todas las baterías estén en buen estado de funcionamiento. El Patroller DIGITAL cumple las más altas exigencias de seguridad y logra convencer con su claro manejo digital. El control por microprocesador permite que los periodos de búsqueda sean breves.

## INSTRUCCIONES DE USO

### CONECTAR EL A.R.V.A.

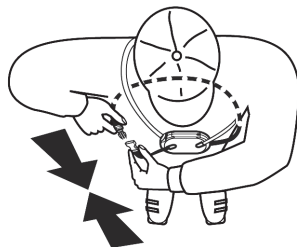
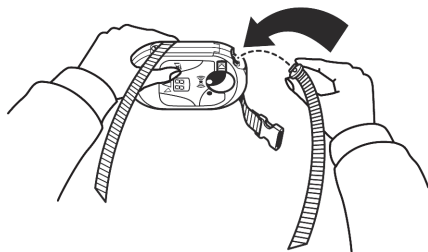
Colocar el conmutador de recepción (11) en la posición de emisión (5). Introducir el cierre de bayoneta ON/OFF (8) en el orificio de la carcasa del Patroller DIGITAL. Ahora presionar ligeramente el cierre y girarlo un cuarto de vuelta (90 grados) hasta que engatille.

Ahora el piloto de control de emisión (7) comienza a parpadear al mismo ritmo que el transmisor. El Patroller DIGITAL transmite.



### CÓMO PONERSE LA FUNDA DEL A.R.V.A.

Introducir la cabeza a través de este lazo y pasar el brazo izquierda o derecho por él. Ajustar la cinta que sobre al cuerpo con el largo necesario, pásela por la espalda y fijela al aparato con el cierre rápido. La forma ergonómica del Patroller DIGITAL está hecho imitando la forma redondeada del cuerpo, por lo que el Patroller DIGITAL tiene que llevarse siempre con la cara de la pantalla hacia adentro.



## EMITIR, RECIBIR, CONMUTACIÓN DE EMERGENCIA

### Emitir:

Una vez conectado el aparato, en la ventana de la pantalla (10) se puede ver la prueba de la pantalla. Durante 10 segundos aparece la capacidad restante de la pila en % (99-01).



Si la capacidad restante es del 10% o menor, el piloto de la pila parpadea en la ventana de la pantalla.

Después la indicación en la pantalla se apaga para ahorrar pilas. (La indicación de que la capacidad restante es del 10% es la indicación de que se tiene que cambiar la pila.) Además, el piloto de control de emisión (7) parpadea.



El aparato está listo para funcionar y emite. Se puede comprobar que la función de emisión funciona correctamente con otro A.R.V.A. conectado en la posición de recepción.

### Recepción:

Para recibir, desplazar el Interruptor de desbloqueo (6) hacia la derecha, girar el conmutador de recepción hacia la izquierda (11) y hacer encajar el interruptor de desbloqueo



(6). Durante algunos segundos aparece «CH» (=Check= comprobación) en la pantalla. En esta fase el Patroller DIGITAL comprueba las funciones de la pantalla y busca el mejor modo de recepción. Después que desaparece la señal «CH», el Patroller DIGITAL está listo para buscar. Queda descartada cualquier conmutación por error al modo de



emisión. Ahora se conecta otro A.R.V.A. al modo de emisión. Una vez conectado el Patroller DIGITAL al modo de recepción se puede oír la señal del emisor, en la pantalla aparece la distancia hasta el emisor y las tres flechas indicadoras de la dirección indican la dirección de búsqueda. El piloto de control de la emisión está conectado al modo de recepción.

### Volver a emisión/ conmutación de emergencia a emisión:

Para volver a la posición emitir (5) debe desplazarse el interruptor de desbloqueo (6) hacia la derecha. El conmutador de recepción (11) retorna automáticamente a la posición bloqueada de emisión (5).



## ¡COMPRUEBE EL FUNCIONAMIENTO TODOS LOS DÍAS ANTES DE COMENZAR LA RUTA!

### Comprobación del receptor:

- Todos los participantes ponen su A.R.V.A. en RECEPCIÓN.
- Un miembro del grupo (preferentemente el jefe de grupo) pone el A.R.V.A. en EMITIR.
- Si todos los A.R.V.A.s tienen recepción acústica y óptica, los receptores funcionan correctamente.

### Comprobación del transmisor:

- Tras realizar la comprobación del RECEPTOR se realiza la comprobación del TRANSMISOR.
- Los participantes ponen su A.R.V.A. en la posición EMITIR y van lentamente y POR SEPARADO a una distancia de aprox. 15 m del receptor. Si el receptor recibe una señal acústica y visual de cada uno de los A.R.V.A.s, la función de emisión funciona correctamente.

Si nota divergencias de las funciones descritas, envíe su aparato directamente al centro de asistencia ORTOVOX para que lo reparen (consulte la página 92).

## BÚSQUEDA DE VÍCTIMAS

### Abrir el cierre rápido:

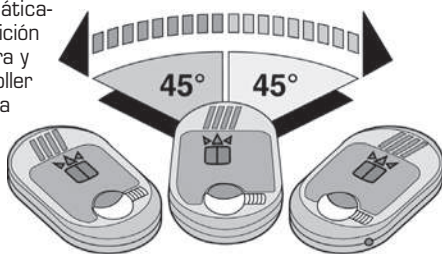
Retirar el aparato de la bolsa del A.R.V.A. y alejar el A.R.V.A. Patroller DIGITAL aprox. 0,5 m del cuerpo. El sistema de correas y el cordón elástico aseguran además el A.R.V.A. al cuerpo para evitar así su pérdida.

### Encender la recepción:

Colocar el conmutador de recepción [11] de la posición de emisión (5) a la posición de recepción (9). Para ello deslizar el botón de bloqueo [6] hacia la derecha. Ahora se pueden recibir las señales del transmisor.

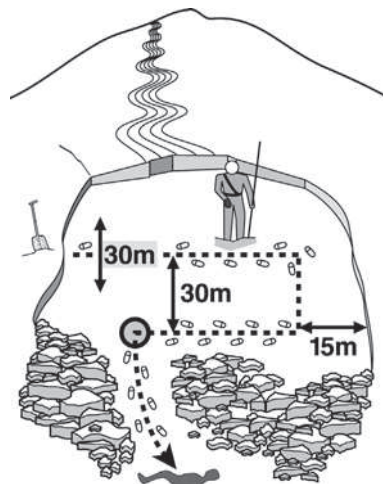
### Conmutación de emergencia a EMISIÓN, en caso de nuevas avalanchas

Pulsar con el dedo pulgar el botón de bloqueo [6] hacia la derecha. El botón de bloqueo retorna automáticamente a la posición de emisión segura y el A.R.V.A. Patroller DIGITAL vuelve a enviar.



### Optimización de la recepción:

Por motivos físicos, la recepción depende de la situación de la antena del receptor al transmisor. Se puede alcanzar el máximo alcance, si se colocan ambos aparatos de forma paralela. Por ello, se recomienda girar e inclinar el A.R.V.A. Patroller DIGITAL lentamente en todas las direcciones después de la primera recepción de la búsqueda para obtener una mejor recepción. Se pueden generar interferencias en la potencia de emisión y de transmisión debido a rayos, instalaciones de elevación y eléctricas, radiotransmisores, teléfonos móviles y otros aparatos electrónicos. Durante la búsqueda los teléfonos móviles y los radiotransmisores deberían estar apagados. La distancia mínima entre dos arvas hacia un metal, un radiotransmisor, un teléfono móvil, etc. debería ser por lo menos de 30 cm.

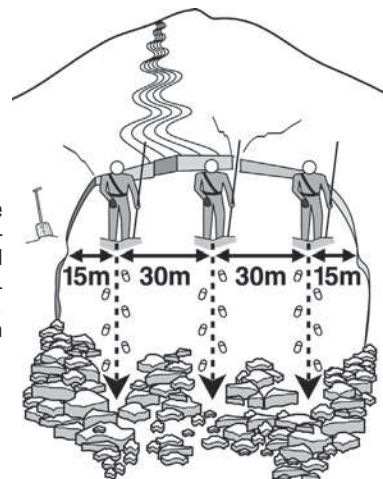


## BÚSQUEDA DE LA PRIMERA RECEPCIÓN CON VARIOS AYUDANTES:

Durante la búsqueda con varios ayudantes cubra el cono de avalancha en tramos de una anchura de 30 m. Tenga en cuenta la distancia lateral al borde de la avalancha. Esta distancia no debe ser mayor a los 15 m. En cuanto un buscador recibe la primera señal, éste comienza con la localización precisa. Los otros buscadores mantienen el camino de búsqueda planeado y los tramos de búsqueda antes determinados.

## BÚSQUEDA DE LA PRIMERA RECEPCIÓN A SOLAS:

Si realiza la búsqueda solo, cubra el área donde se supone que está la víctima en tramos de una anchura de 30 m. Tenga en cuenta la distancia lateral al borde de la avalancha. El A.R.V.A. Patroller DIGITAL permite un tamaño del área de búsqueda de 30 m. Tras la primera recepción dirigirse en la dirección indicada (= número menor de la pantalla).



Menos de 2 m:  
Localización precisa  
con indicador digital de  
alejamiento!

### LOCALIZACIÓN AMPLIA:

A una distancia de 40 aprox. a la señal emisora aparece en la ventana de control (10) la indicación de distancia 40, la flecha central de dirección de búsqueda se ilumina y muestra la dirección del camino. La señal acústica del altavoz confirma el resultado de la medición. Para alcanzar unos resultados exactos de búsqueda mueva el A.R.V.A. de forma ininterrumpida y a una velocidad moderada.

### Corrección de la dirección de búsqueda:

Si se desvía de la dirección correcta de búsqueda parpadea la flecha de dirección de búsqueda verde (1) derecha o izquierda y le muestra la dirección correcta.

### Confirmación de la dirección OK:

Al aproximarse a la dirección correcta, se ilumina la flecha central de dirección de búsqueda (1) como confirmación. Además se señala la aproximación mediante una sucesión más rápida de sonidos.

Entre 40 y 2 m:  
Localización amplia con  
flecha de dirección de  
búsqueda e indicador  
digital de alejamiento

Primera  
recepción a  
40 m de  
distancia de  
la víctima

INICIO

Menos de 2 m:  
Localización precisa con  
indicador digital de alejamiento!

### LOCALIZACIÓN PRECISA:

El sistema de 3 antenas del Patroller DIGITAL facilita la localización precisa.

Durante la localización precisa se desconectan las flechas de dirección de búsqueda en la franja de entre 0 y 2 m. Ello le indica al buscador que se encuentra a una corta distancia (aprox. 2 m) de la víctima. Sostenga ahora el Patroller DIGITAL cerca del manto de nieve.

#### IMPORTANTE:

**No girar ni inclinar más el Patroller DIGITAL**

La localización precisa se produce con el indicador digital de alejamiento y con la secuencia cada vez más rápida de la señal. La posición coincide con la posición de la indicación más pequeña (= profundidad de entierro).

Debe utilizarse la sonda de avalanchas como ayuda para orientarse en el rescate con la pala y excavar lateralmente desde la sonda.

## ESTRATEGIAS PARA LA BÚSQUEDA DE VARIAS VÍCTIMAS (SEPARACIÓN DE SEÑALES):

### MÉTODO DE 90°

Para el éxito de la búsqueda de varias señales es decisivo usar, mantener y cumplir de forma consecuente la estrategia de búsqueda seleccionada.



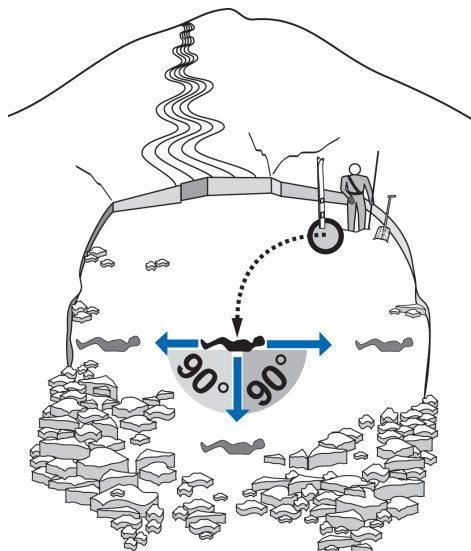
La ayuda esencial para reconocer una situación con varias víctimas es el Patroller DIGITAL, con la indicación de señal mediante el LED rojo (12).

El LED rojo se enciende cuando varias personas se encuentran enterradas en el área de recepción.

Si la luz se vuelve intermitente, la segunda víctima se encuentra a menos de 10 m. El LED rojo se activa aprox. 5 segundos después de la puesta en Recibir. Si se superponen varias señales este proceso puede tardar hasta 20 segun-

dos. Si un grupo necesita más de 5 segundos para el proceso de conmutación al modo de recepción, entonces se debe borrar la indicación apagando brevemente el Patroller DIGITAL en el modo de recepción. Esto también puede ser necesario cuando interferencias atmosféricas provoquen indicaciones erróneas.

El LED rojo se apaga cuando está asegurado que en el área de recepción del Patroller DIGITAL emite por lo menos un emisor. El LED rojo no se apaga si otro emisor se encuentra a menos de aprox. 15 m. Si se quiere borrar la indicación durante el proceso de búsqueda, se debe apagar brevemente el Patroller DIGITAL en el



modo de recepción. Después de la localización de la primera señal, el buscador va hacia la derecha, hacia la izquierda o hacia adelante hasta que se recibe la segunda señal. Primero la indicación de distancia de la primera señal localizada se vuelve más grande.

Quando el Patroller DIGITAL reciba mejor a la segunda señal que a la primera, se indica automáticamente en la pantalla la nueva dirección de marcha y la nueva indicación de distancia. Para asegurar que se reciban todas las señales eventualmente existentes, buscar cuidadosamente en todas las direcciones de búsqueda (izquierda, derecha y hacia adelante) hasta los bordes de la avalancha.

### CASO ESPECIAL

#### LAS VÍCTIMAS ESTÁN EN UN ESPACIO ESTRECHO

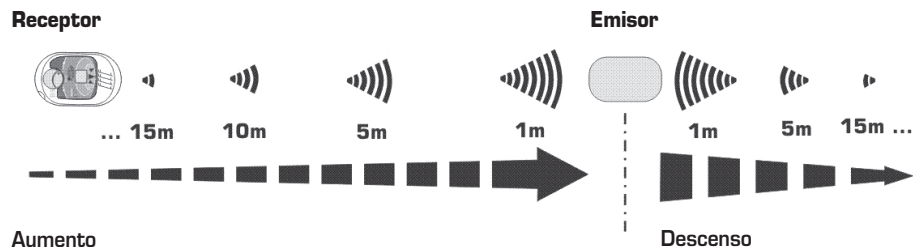


Al buscar varias señales, además del LED rojo (12), pueden parpadear también alternativamente las flechas de dirección

de búsqueda derecha e izquierda. Esta información significa que el buscador está en un punto de cruce de dos (varias) señales. Si se detectan dos señales de aproximadamente igual fuerza, parpadearán alternativamente las flechas de dirección. Se iluminará el LED rojo. En este caso el buscador se decide por una de las dos direcciones y la sigue.



## CONEXIÓN DE SEGURIDAD Y RECEPCIÓN DE URGENCIA



Si se tarda en cambiar las pilas (capacidad restante menor al 10 %) el microprocesador y la indicación en pantalla se desactivan automáticamente para conservar la batería. En vez de la búsqueda digital se dispone ahora automáticamente de la recepción analógica de urgencia hasta que se des-

carguen totalmente las pilas. Después de la primera recepción suena por los altavoces una señal emisora. Para determinar cuál es la dirección de recepción más fuerte, el buscador tiene que ir en esa dirección. El volumen aumenta al aproximarse a las víctimas. El buscador va aprox. 5 metros en la direcci-

ón del sonido más fuerte, orienta el Patroller DIGITAL de nuevo a la dirección del sonido más fuerte y a continuación sigue otros 5 metros. Este procedimiento se repite hasta el punto donde se recibe la señal más fuerte. La víctima está localizada en el punto en que la señal sea más fuerte.

## CAMBIO DE LAS PILAS



Afloje el tornillo del compartimento de las pilas (4) y saque las pilas de sus cavidades con ayuda de la cinta. Introduzca pilas AA nuevas prestando atención la colocación correcta los polos positivo (+) y negativo (-). Utilice exclusivamente pilas de marca. Las pilas baratas pueden ser ligeramente más estrechas y / o cortas, con lo cual no se garantiza el contacto correcto de los polos.

## ¡INFORMACIÓN IMPORTANTE!

Durante la pausa de verano deben retirarse las pilas del A.R.V.A. En el caso de daños causados por usar pilas caducadas, la garantía de fábrica ORTOVOX no tiene vigencia. No utilice nunca baterías recargables (como por ejemplo de Ni Cd). Las baterías tienen una tensión de funcionamiento claramente inferior, lo cual repercute en un menor alcance y autonomía. Además, no se reconoce de inmediato si una batería está defectuosa. Después de cargarlas muestran en principio la tensión de funcionamiento completa, para volver a caer a 0 después de muy poco tiempo funcionando (¡peligro mortal!). Si se tarda en cambiar las pilas (capacidad restante <10%) el microprocesador y la indicación de alejamiento y de dirección se desactivan. Puede continuarse con un funcionamiento analógico de urgencia emitiendo durante aprox. 20 h y recibiendo durante 1 h.

## CONSERVACIÓN/ ALMACENAMIENTO

Después de la excursión, saque el Patroller DIGITAL y consérvelo desconectado en un lugar aireado y seco. La bien pensada construcción de la carcasa evita en gran medida la acumulación de agua condensada. Para garantizar que el A.R.V.A. funcione durante muchos años recomendamos que se seque cuidadosamente el sistema de soporte y el propio A.R.V.A. En caso de que el aparato se moje, no lo seque nunca con aire caliente. El aparato sufre daños de funcionamiento causados por el aire caliente, incluso después de haberse enfriado. Proteja el A.R.V.A. de niveles altos de humedad y de calor. Proteja las pilas del frío.

## GARANTÍA

Por la compra de un aparato A.R.V.A. ORTOVOX ofrecemos una garantía de 5 años ORTOVOX, a partir de la fecha de compra, como máximo por un plazo de 6 años a partir de la fecha de fabricación, presentando la tarjeta de garantía completa (véase instrucciones de uso) y la factura de compra. El número IV/15 en el sello del compartimento de la batería significa, por ej.: Garantía ORTOVOX válida hasta el IV trimestre 2015; el aparato fue fabricado 5 años antes en el IV trimestre de 2010. El sello recuerda además de la revisión del aparato recomendada en el IV trimestre de 2015. En el marco de la garantía ORTOVOX se repararán gratuitamente las piezas defectuosas o se reemplazará el aparato de búsqueda de víctimas de avalancha por otro aparato de similar características. Se excluyen los daños que son producidos por un manejo inadecuado o por desgaste natural. En caso de daños debidos al líquido derramando de las baterías, pierde validez la garantía ORTOVOX. Las baterías están excluidas de la garantía. Se excluye expresamente otra garantía o daños derivados. Las prestaciones de garantía realizadas no producen una ampliación de la obligatoriedad de la garantía ni con esto se inicia un nuevo plazo de garantía.

## ASISTENCIA

El ORTOVOX Patroller DIGITAL es un instrumento de salvamento de cuyo funcionamiento correcto puede depender una vida. Por lo tanto, es muy importante que envíe el aparato a la inspección de fábrica en la fecha recomendada en el sello. Si no se realiza periódicamente la inspección de fábrica recomendada se anula la responsabilidad del producto.

**Utilice el servicio de inspección en los meses de verano, para que su aparato esté listo para el uso puntualmente al comienzo del invierno.**

Le rogamos que envíe directamente su A.R.V.A. a nuestros puntos de asistencia para realizar una reparación o inspección de fábrica (véase página 92).



## TARJETA DE GARANTÍA

Sra./Sr. \_\_\_\_\_

Calle \_\_\_\_\_

C. P., localidad \_\_\_\_\_

Correo electrónico \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_

Modelo **ORTOVOX Patroller DIGITAL**

Núm. de serie \_\_\_\_\_

(interior de la tapa de la batería)

Lugar de compra \_\_\_\_\_

!!!Descripción **exacta** de la avería!!!

En caso de reclamación, rellene esta tarjeta y envíela al centro de asistencia que le corresponda (véase página 92).

**¡IMPORTANTE!**

**Guardar bien  
estos documentos**



**ORTOVOX**  
www.ortovox.com