3+

GEBRAUCHSANLEITUNG
Lawinen-Verschütteten-Suchgerät

MANUAL
Avalanche Transceiver

MODE D'EMPLOI
DVA

ISTRUZIONI PER l'USO
Localizzatore a.r.t.va.

INSTRUCCIONES DE USO
Aparato de búsqeuda de victimas de avalanchas

ORTOVOX
VOICE OF THE MOUNTAINS

ONLINE
Clip

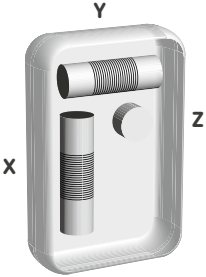
BESSER GEFUNDEN WERDEN!
Automatische Umschaltung auf die optimale Sende-Antenne.

BEING FOUND EASIER!
Automatic switchover to the best transmission antenna.

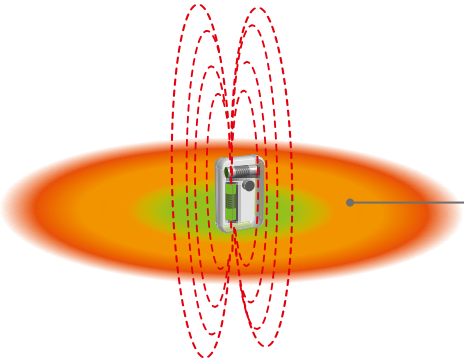
ETRE RETROUVE PLUS FACILEMENT!
Connexion automatique à l'antenne émettrice optimale.

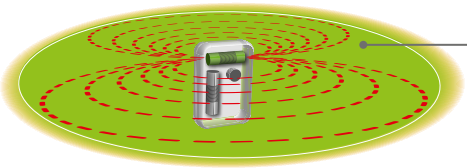
MEGLIO ESSERE TROVATI!
Commutazione automatica alla migliore antenna trasmittente.

¡SE LOCALIZA MÁS FÁCILMENTE!
Conmutación automática a la antena emisora óptima.



SMART
ANTENNA





DIE ORTOVOX-GERÄTE HABEN 3 ANTENNEN (X, Y, Z) AN BOARD

Bei der **SUCHE** kommen alle 3 Antennen zum Einsatz. Für die Anzeige der Entfernung und der Laufrichtung dienen die x- und y-Antenne. Die z-Antenne wird ausschließlich für die Feinsuche benötigt.

Die ORTOVOX Geräte **S1**+, **3**+ und **ZOOM**+ können als einzige Geräte auf dem Markt die Position der Antennen analysieren mit der Smart-Antenna-Technologie **SOWOHL ÜBER DIE X- ALS AUCH ÜBER DIE Y-ANTENNE SENDEN**.

Dadurch erhöht sich die Sendereichweite des Verschüttenen enorm (bis zu doppelt) und wird dadurch wesentlich besser gefunden (**VERBESSERTE SICHTBARKEIT**)

VERTIKALE POSITION OHNE SMART-ANTENNA = SCHLECHTE SICHTBARKEIT

Eine vertikal ausgerichtete Sendeantenne (x-Antenne) strahlt nur vertikal aus und verursacht eine schlechte Sichtbarkeit durch minimale Flächenabdeckung (Reichweite) im Suchbereich. Ein vertikaler **SENDER OHNE SMART-ANTENNA** ist daher **SCHWERER ZU FINDEN**.

VERTIKALE POSITION MIT SMART-ANTENNA = SEHR GUTE SICHTBARKEIT

Die **PATENTIERTE SMART-ANTENNA-TECHNOLOGIE** löst das Problem der schlechten Sichtbarkeit der vertikalen Position. Der Lagesensor analysiert die Position des Gerätes in der Lawine und **SCHALTET AUTOMATISCH** auf die **Y-ANTENNE** um. Dadurch sendet die Antenne wieder horizontal und vergrößert die Flächenabdeckung annäherend auf maximale Reichweite.

COVER Leonhard Habersetzer

DEUTSCH

GEBRAUCHSANLEITUNG 5 - 25
Lawinen-Verschütteten-Suchgerät

ENGLISH

MANUAL 26 - 47
Avalanche Transceiver

FRANÇAIS

MODE D'EMPLOI 48 - 69
DVA

ITALIANO

ISTRUZIONI PER I'USO 70 - 91
Localizzatore a.r.t.va.

ESPAÑOL

INSTRUCCIONES DE USO 92 - 113
Aparato de búsqueda de victimas de avalanchas

SERVICE

116 - 120

© **ORTOVOX** 6/2013 Änderungen und Fehler vorbehalten. **CONCEPT** Dieter Kotlaba, Volker Heuer **DESIGN** www.volkerheuer.com

PHOTO Leonhard Habersetzer

DEUTSCH

Mit dem **3+** bist Du Herr der Lage!

Die patentierte **SMART-ANTENNA-TECHNOLOGIE** mit der intelligenten Lageerkennung schaltet automatisch auf die beste Sendeantenne um. **DU WIRST BESSER GEFUNDEN**. Auch in punkto Suche gehen wir keine Kompromisse ein. Das **3+** ist mit allen Features eines modernen, digitalen 3-Antennen-Gerätes ausgestattet. Das **BELEUCHTETE REAL-TIME-DISPLAY** informiert über Laufrichtung, Entfernung und Anzahl der Verschütteten.
Die **PATENTIERTE KREISDARSTELLUNG**, kombiniert mit der **INTUITIVEN SUCHAKUSTIK**, lässt in der Feinsuche keine Zweifel aufkommen. Einmal geortet, können Opfer mit der **MARKIERFUNKTION** ausgeblendet werden. Für zusätzliche Sicherheit sorgt die bewegungssensorbasierte **NACHLAWINENUMSCHALTUNG**. Auch an die Zukunft haben wir gedacht: Das **3+** ist **UPDATEFÄHIG** und schont mit nur einer einzigen Batterie die Umwelt.

Wertvolle Informationen zur Kameradenhilfe, zur Unfallvorbeugung und zu den aktuellen Sicherheitsprodukten von ORTOVOX findest Du unter:
www.ortovox.com

Per E-Mail erreichst Du uns unter:
ortovox@ortovox.com

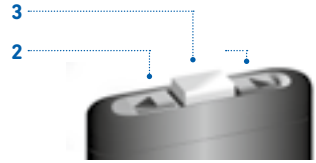
ORTOVOX wünscht Dir schöne und sichere Touren!

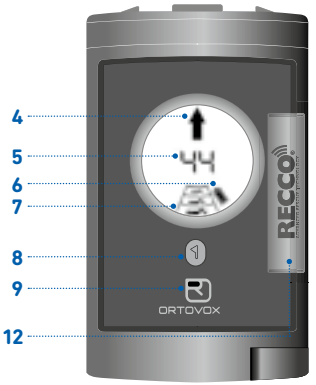
RECCO®

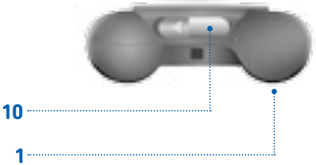
RECCO REFLECTOR INSIDE!
Zur schnellen Suche von Verschütteten durch Profiretter! Die Backup-Technologie ist weltweit in über 700 Skigebieten und Rettungsteams vorhanden.

Offizieller Ausstatter

Made in GERMANY







1 EIN/AUS-Schalter + Batteriefach

10 Entriegelungsschalter

2 Schiebeschalter „Suchmodus“

3 Sendeumschalter „Sendemodus“

4 Richtungsanzeige

5 Entfernungsanzeige

6 Batteriekapazität

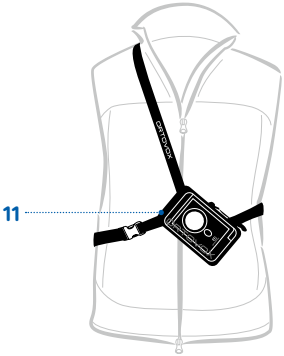
7 Anzahl der Verschütteten

8 Markierungstaste

9 Lautsprecher

11 Komfort-Tragetasche

12 RECCO Reflector Inside



GARANTIEERWEITERUNG

Registriere Dein **3+** unter:
www.ortovox.com/registration
Dadurch verlängert sich die Garantiezeit ab Kaufdatum von 2 auf 5 Jahre.

Falls gewünscht informieren wir Dich regelmäßig über Updates und Neuigkeiten zum **3+**. So bleibst Du und Dein Gerät immer auf dem neuesten Stand. Nähere Infos zu Softwareupdates findest Du unter: **www.ortovox.com/update**

LVS-Geräte von ORTOVOX sollen die Kameradenhilfe im Falle einer Lawinenverschüttung unterstützen!

Ein Aufenthalt im ungesicherten Gebiet ist potentiell riskant und sollte nur mit erfahrenen Teilnehmern erfolgen. Der wirkungsvolle Einsatz eines LVS-Gerätes erfordert angemessenes Training und ständige Praxis.

ORTOVOX empfiehlt dringend, die Gebrauchsanleitung für das LVS-Gerät sorgfältig zu lesen.

Nehme zudem immer eine Schaufel und eine Sonde mit, wenn Du Dich abseits der Piste im ungesicherten Gebiet befindest und gehe nie alleine auf Tour.

Plane Deine Off-Piste-Aktivitäten mit dem aktuellen Lawinenlagebericht zu finden unter:
www.ortovox.com

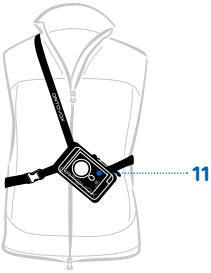
Bevor Du in lawinengefährdetes Gebiet aufbrichst, solltest Du sicherstellen, dass alle LVS-Geräte einwandfrei funktionieren und alle Batterien in gutem Zustand sind.

Das **3+** erfüllt maximale Sicherheitsansprüche und besticht durch seine einfache Bedienung!

TRAGEWEISE

Das **3+** wird in der mitgelieferten Komfort-Tragetasche (**11**) mit dem Display vom Körper abgewandt getragen und sollte immer von mindestens einer Bekleidungsschicht überdeckt werden.

Bei wärmeren Temperaturen kann das **3+** auch in einer mittels Reißverschluss gesicherten Hosentasche (keine aufgenähten Taschen) getragen werden.



WICHTIGER HINWEIS

Träger eines Herzschrittmachers sollten das **3+** auf der rechten Körperseite tragen. Unbedingt die Anweisungen des Herzschrittmacher-Herstellers beachten!

STÖRUNGEN VERMEIDEN

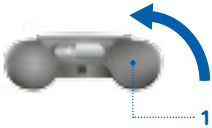
Im **SENDEMODUS** sollten sich keine elektronischen Geräte (Funkgeräte, Mobiltelefone, weitere LVS-Geräte) oder andere metallische Gegenstände in unmittelbarer Nähe (wenige Zentimeter) befinden.

Im **SUCHMODUS** sollten elektronische Geräte ausgeschaltet sein oder zumindest im Abstand von min. 50 cm getragen werden.

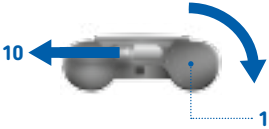
Störungen können ebenfalls durch aufkommende Gewitter, Lift- und Stromanlagen entstehen.

INBETRIEBNAHME

EINSCHALTEN
Den EIN/AUS-Schalter (**1**) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Drehschalter rastet in der Position „**I**" ein und ist jetzt gegen unbeabsichtigtes Ausschalten gesichert.



AUSSCHALTEN
Den Entriegelungsschreiber (**10**) lösen und den EIN/AUS-Schalter (**1**) im Uhrzeigersinn zur Position „**0**" drehen.



SELBSTTEST UND SENDEMODUS (Gerät im Sendemodus)

Nach dem Einschalten des **3+** erscheint die 10-stellige Seriennummer.

Der automatische Selbsttest startet mit dem Display-Check.

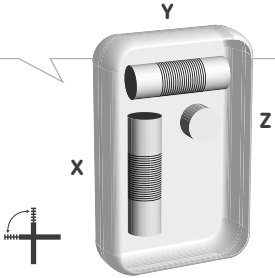
Danach werden der Sender, der Empfänger, die Smart Antenna und die Sensoren geprüft.

Außerdem wird die verbleibende Batteriekapazität in % (z.B. „**99**") angezeigt.
Weitere Infos zur Batterie siehe S. 20

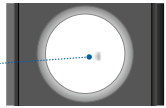
Anschließend folgt die installierte Software-Version (z.B. „**2.0**").

SMART ANTENNA

Nach dem Selbsttest erfolgt im Display für 20 Sekunden die Anzeige der Smart Antenna-Funktion.



Bei waagrechter Geräteposition sendet das **3+** auf der X-Antenne.



In vertikaler Geräteposition sendet das **3+** auf der Y-Antenne.

SENDEN

Nach erfolgreichem Selbsttest sendet das **3+** und die Sendeelemente blinken im Display.

Das Batteriesymbol zeigt die verbleibende Batteriekapazität.

STÖRUNG

Wird beim Selbsttest eine Betriebsstörung oder ein Defekt erkannt, erfolgt im Display die Anzeige „**EE**".

Eine Warnung kann in der unmittelbaren Nähe zu einem sendenden LVS-Gerät, Mobiltelefon, drahtlosen Funkgerät, großen Metallteilen oder besonders starken, magnetischen Feldern ausgelöst werden.

Wird die Betriebsstörung beim Selbsttest angezeigt, dann diesen Test im Freien in ungestörter Umgebung erneut durchführen.

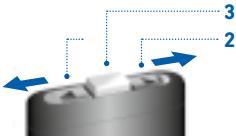
Dabei unbedingt darauf achten, dass keine weiteren Sender in der Nähe sind. Alle **STÖRQUELLEN** (Mobiltelefone, Funkgeräte etc.) **AUSSCHALTEN** oder entfernt ablegen.

Wird diese Warnung wieder angezeigt, muss das Gerät zum ORTOVOX-Service geschickt werden. Weitere Informationen zum Service siehe S. 21

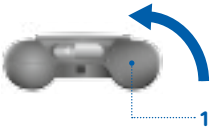
PARTNER-CHECK

Beim Partner-Check wird das Sendesignal der LVS-Geräte der anderen Teilnehmer überprüft.

- Vor dem Einschalten das **3+** in den Suchmodus schalten. Dazu die beiden Schiebeschalter (**2**) gleichzeitig nach außen ziehen. Der Sendeumschalter (**3**) erscheint.



- Jetzt das **3+** einschalten. Hierfür den EIN/AUS-Schalter (**1**) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Selbsttest beginnt.



- Während des Selbsttests die Markierungstaste (**8**) so lange gedrückt halten bis „**PC**" erscheint. Das **3+** befindet sich jetzt in der Partner-Check-Funktion, jedoch ist kein Sendesignal vorhanden.

- Es kann immer nur 1 Sendesignal geprüft werden. Der Abstand während des Partner-Checks muss mindestens 1 m und zum nächsten Sender mindestens 5 m betragen.

- Der Check prüft die Sendefrequenz, die Sende- und Periodendauer. „**EO**" bedeutet, dass das überprüfte Sendesignal in Ordnung ist.

- Warnungen und Defekte der überprüften Sender werden mit „**EE**" angezeigt.

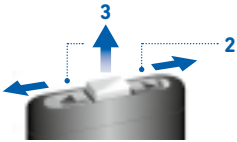
- Den Partner-Check beendet man durch Eindrücken des Sendeumschalters (**3**) in den Sendemodus oder durch Drücken der Markierungstaste (**8**) in den Suchmodus.

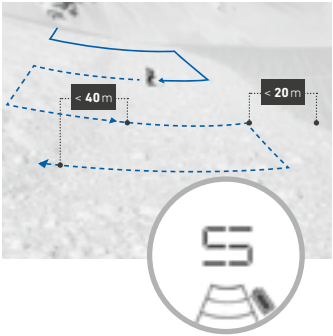
SUCHEN - FINDEN - BERGEN

Beide **SCHIEBESCHALTER** (**2**) gleichzeitig nach außen drücken.

Der **SENDEUMSCHALTER** (**3**) springt heraus.

Die Suchsituation wird automatisch im Display dargestellt.





SIGNALSUCHE
Den Lawinenkegel während der Signalsuche in der gezeigten Form absuchen.

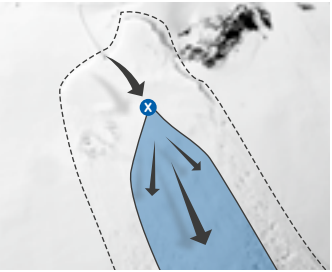
Mit dem **3+** darf die Suchstreifenbreite von **40** m (entspricht 40-50 Schritte) nicht überschritten werden. Der Abstand zum Lawinenrand muss unter **20** m bleiben.

Zeitgleich nach Gegenständen oder Teilverschütteten Ausschau halten.

VERSCHWINDEPUNKT DES VERSCHÜTTETEN BEKANNT
Ist der Verschwindepunkt bekannt oder Gegenstände ersichtlich wird der Suchbereich eingeschränkt.

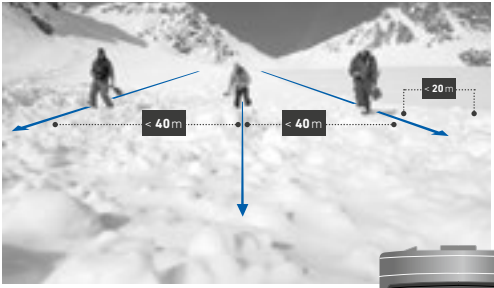
Dieser liegt unterhalb, in Fließrichtung der Lawine.

Dadurch kann wertvolle Zeit gespart werden.



MEHRERE SUCHER

Die Sucher gehen den Suchbereich parallel ab. Der Abstand zwischen den einzelnen Suchern mit **3+** muss unter **40** m bleiben.



GROBSUCHE

Das **3+** während der Grobsuche in horizontaler Position verwenden!

Ab ca. **40** m Abstand zum Verschütteten führen Dich die Richtungsanzeige (**4**) und Entfernungsanzeige (**5**) entlang der Feldlinie zum Ziel.

Die Entfernungsanzeige (**5**) wird kleiner und bestätigt die Annäherung.

Anzahl der Signale (1)

INTUITIVE SUCHAKUSTIK

Bewege Dich nach dem Erstsignal schnell. Die intuitive Akustik bestätigt die Annäherung.

Suche ab 10m langsamer und präziser. Ein Akustikwechsel hilft Dir dabei.

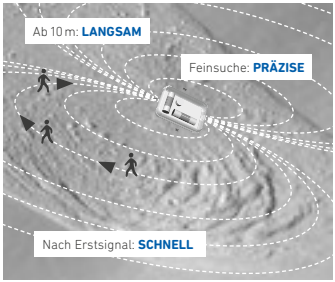


PHOTO Klaus Fengler

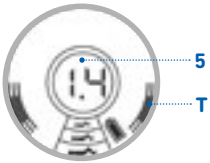
FEINSUCHE UND TENDENZANZEIGE

Die Feinsuche beginnt automatisch bei 2,5 m Entfernung. Die Richtungsanzeige schaltet sich aus.

Je näher Du dem Verschütteten bist, desto geringer zeigt das Display (**5**) die Entfernung an und umso schneller taktet die intuitive Suchakustik (**9**).

Die Tendenzanzeige (**T**) gestaltet die Feinsuche einfach, schnell und präzise.

Entfernst Du Dich vom Verschütteten, wird die Tendenzanzeige (**T**) geringer und die Entfernungsanzeige (**5**) wieder größer.



Während der Feinsuche die kleinste Entfernung feststellen.

In Kreuzform das Gerät 1 mal vor und zurück bzw. 1 mal nach links und nach rechts führen.

Dabei das **3+** nicht drehen!

Die kleinste Entfernung entspricht der Verschüttungstiefe.

PHOTO Klaus Fengler

SUCHE BEI MEHREREN VERSCHÜTTETEN

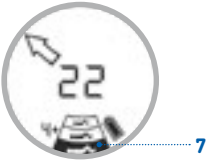
Mit dem **3+** behältst Du auch bei mehreren Verschütteten den Überblick.

Im Display wird die Anzahl der Verschütteten in der Mehrverschütteten-Anzeige (**7**) angezeigt.

MARKIEREN

Die scharfe Signalanalyse des **3+** führt Dich jeweils zum nächsten Verschütteten. Nachdem man den ersten Verschütteten geortet hat, kann dieses Signal mit der Markierungstaste (**8**) ausgeblendet werden.

Der Verschüttete wird schnell und verlässlich als markiert angezeigt und Du kannst die Suche nach weiteren Verschütteten sofort fortsetzen.

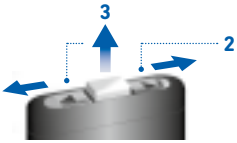


Ein markiertes Sendesignal wird als weißes Symbol auf schwarzem Hintergrund (**7**) angezeigt.

Werden 4 oder mehr Sender erkannt, erfolgt die Anzeige „**4+**“ im Display.

Die Markierung der Sender kann schnell und einfach aufgehoben werden.

Dazu das **3+** durch Eindrücken des Sendeumschalters (**3**) kurz in den Sendemodus umschalten. Und sofort wieder in den Suchmodus zurückschalten, indem man die Schiebeschalter (**2**) gleichzeitig nach außen drückt.

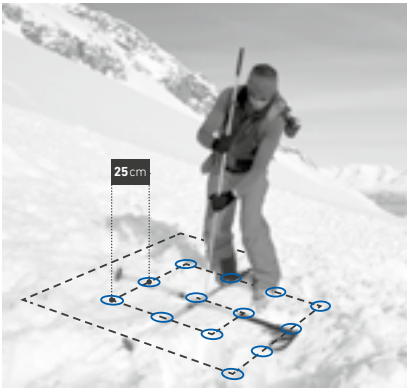


PUNKTSUCHE (SONDIEREN)
Den Punkt mit der kleinsten Entfernungsmessung markieren (mit Stockkreuz oder Schaufel).

Zur exakten Bestimmung des Liegeortes von hier aus im gezeigten Raster von 25 cm sondieren.

Die Sonde in 90° zur Oberfläche zügig und tief einstechen. Eine deutliche Abnahme der Eindringtiefe ist Zeichen für einen Treffer.

Die Sonde bleibt als Anhaltspunkt während des Ausgrabens stecken.



AUSGRABEN
Die Verschüttungstiefe (**1**) an der Sonde ablesen. Diesen Wert hangabwärts gehen und V-förmig mit dem Schaufeln beginnen.

Bei mehreren Helfern den Schaufler an der Spitze Blöcke abstechen lassen. Die hinteren Helfer schaufeln und schaffen den Schnee weg. Es gilt die Atemwege möglichst schnell freizulegen.

PHOTO Klaus Fengler

TIPP Schaufeln mit **RÄUMFUNKTION** können wertvolle Zeit sparen.

SIGNALÜBERLAGERUNG
Die Sendesignale werden vom **3+** gemessen und analysiert.

Werden mehrere Sendesignale empfangen und diese Sendesignale senden exakt gleichzeitig, entsteht eine Signalüberlagerung.

Die Signale sind überdeckt und technisch nicht mehr auseinander zu halten. Dies kann in ungünstigen Fällen mehrere Sekunden dauern.

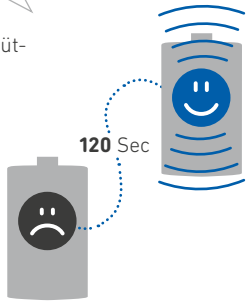
Diese Situation der Signalüberlagerung wird ohne Richtungspfeil (z.B. „**44**" und 3 Signalen) dargestellt.

Es ist erforderlich die Überlagerungsdauer abzuwarten bevor die Suche fortgesetzt werden kann.

AUTOMATISCHE SENDEUMSCHALTUNG

Im Falle einer **NACHLAWINE** und einer Verschüttung von Dir selbst (Gerät im Suchmodus) schaltet sich das **3+** nach 2 Minuten automatisch in den Sendemodus um, sobald es nicht mehr bewegt wird. Dies wird durch einen 10-sekündigen Warnton signalisiert.

Dadurch besteht die Möglichkeit, dass Du (falls verschüttet) ebenfalls gefunden werden kannst.

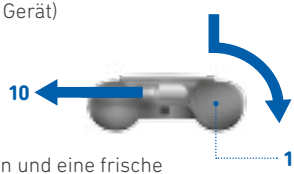


BATTERIE

ORTOVOX empfiehlt Batterien unter 50% Restkapazität auszutauschen.

BATTERIEWECHSEL (bei ausgeschaltetem Gerät)

Den Entriegelungsschalter (**10**) lösen und den EIN/AUS-Schalter (**1**) **GEDRÜCKT** im Uhrzeigersinn drehen.



Jetzt das Batteriefach (**1**) aus dem **3+** ziehen und eine frische **BATTERIE** (1.5 V, Alkaline, AA, Mignon, LR 6) einsetzen.

Beim Batteriewechsel auf das korrekte Einlegen von **+** Pol und **–** Pol achten. Die Batterie muss mit dem **+** Pol voraus eingelegt werden.

Die Batterie ist während der Sommerpause aus dem **3+** zu entfernen. Bei Schäden wegen ausgelaufener Batterien erlischt die ORTOVOX-Garantie. **AUSGELAUFENE BATTERIEN BEDEUTEN LEBENSGEFAHR!**

~~AKKUS~~

Verwende **NIEMALS** aufladbare Batterien (Akkus wie z.B. Nickel-Cadmium-Zellen, Lithium-Ionen-Akkus, etc).

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 an, um nach sehr kurzer Betriebsdauer wieder stark abzufallen (**LEBENSGEFAHR**!).

Das **3+** ist ein Rettungsgerät, von dessen einwandfreier Funktion ein Leben abhängen kann.

Elektronische Bauteile können ausfallen – daher empfehlen wir das Gerät unbedingt zu dem am Prüfsiegel empfohlenen Termin zur Werksüberprüfung einzusenden.

Die Zahl z.B. „**2018**" auf dem Siegel im Batteriefach erinnert Sie an die Geräteüberprüfung im Jahr 2018.

Mit der Zahl z.B. „**1.057**" kann das Fertigungslos des **3+** identifiziert werden.

Bitte nimm unseren Überprüfungsservice in den Sommermonaten in Anspruch, damit Dein Gerät wieder rechtzeitig zum Winterbeginn einsatzbereit ist.

Zur Reparatur oder Werksüberprüfung sende das **3+ INKLUSIVE AUSGEFÜLLTER SERVICECARD** bitte direkt an unsere Servicestelle. Servicecard siehe Seite 120.

Bei Vorlage der Händlerrechnung gewähren wir die 2-jährige ORTOVOX-Garantie ab Verkaufsdatum.

Bei Registrierung des **3+** unter: **www.ortovox.com/registration** gewähren wir weitere 3 Jahre Garantie. Die gesamte Garantiezeit beträgt nach der Online-Registrierung somit 5 Jahre.

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.

Batterien sind von der Garantie ausgenommen.

Eine weitergehende Gewährleistung bei Folgeschäden ist ausdrücklich ausgeschlossen.

Durchgeführte Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiepflicht, noch beginnt damit eine neue Garantiezeit.

Serviceadressen siehe Seite 116

BEZEICHNUNG	ORTOVOX **3+**
FUNKTION	digital
GEHÄUSE	ergonomisch, wasserdicht, schlagfest
GRÖSSE	119 x 71 x 25 mm
FREQUENZ	457 kHz
	Das **3+** empfängt Sendesignale von jedem normgerechten LVS-Gerät (EN 300 718) ohne Einschränkungen.
BACKUP	RECCO® Reflector inside
	Durch den RECCO Reflektor im **3+** wirst du besser gefunden. Das **3+** ist jedoch nicht in der Lage Reflektoren in Bekleidung oder Skischuhen zu suchen.
DIGITALE EMPFANGS-REICHWEITE	40 m
SUCHSTREIFENBREITE	bis zu 40 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.

CE 0682

STROMVERSORGUNG	1 x Alkaline AA 1.5 V LR 06 Batterie
BETRIEBSDAUER	Senden: ca. 250 Stunden Empfangen: ca. 15 Stunden
GEWICHT	**3+** ca. 189 g inkl. Batterie Komfort-Tragetasche ca. 98 g

Die Ortovox Sportartikel GmbH erklärt hiermit, dass sich das Gerät ORTOVOX **3+** in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse gefunden werden: http://www.ortovox.com/certification

A
Ausgraben 18
Ausschalten 10
Autom. Sendeumschaltung 19

B
Batterie 10, 20, 22
Batteriefach 7, 20, 21
Betriebsstörung 12

D
Digitale Empfangsreichweite 22

E
EIN/AUS-Schalter 7, 10, 13
Einschalten 10
Entfernungsanzeige 7, 15

F
Feinsuche 15, 16
Frequenz 22

G
Garantie 20, 21
Garantieerweiterung 8
Grobsuche 15

M
Markieren 17
Mehrverschütteten-Anzeige 7, 17, 19

N
Nachlawine 19

P
Punktsuche 18

R
Richtungsanzeige 7, 15, 16

S
Schaufeln 18
Selbsttest 10, 11, 12
Senden 22
Seriennummer 10
Service 5, 12, 21
Signalsuche 14
Signalüberlagerung 19
Sondieren 18
Störquellen 12
Suche 7, 19
Suchstreifenbreite 14

T
Technische Daten 22
Tendenzanzeige 8

U
Update 8

V
Verschüttungstiefe 18

W
Warnung 12

PHOTO Hansi Heckmair

THE ORTOVOX DEVICES HAVE THREE ANTENNAS (X, Y, AND Z)

All three antennas are used during **SEARCHES**. The x and y antennas are used to display the distance and the direction of movement. The z antenna is solely used for the fine search.

The ORTOVOX device **S1+**, **3+** and **ZOOM+** are the only devices on the market that can analyze the position of the antennas using smart antenna technology and **TRANSMIT VIA BOTH THE X AND THE Y ANTENNA**.

This vastly increases (**UP TO DOUBLES**) the victim's transmission range, making him or her far easier to find (**IMPROVED VISIBILITY**).

VERTICAL POSITION WITHOUT SMART-ANTENNA
= **poor visibility**

A vertically positioned transmitter antenna (x antenna) only emits a signal vertically and results in poor visibility due to minimum area coverage (range) in the search area. A vertical **TRANSMITTER WITHOUT A SMART ANTENNA** is therefore **MORE DIFFICULT TO LOCATE**.

VERTICAL POSITION WITH SMART-ANTENNA
= **very good visibility**

The **PATENTED SMART-ANTENNA-TECHNOLOGY** resolves this problem of poor visibility in the vertical position. The position sensor analyzes the device's position in the avalanche and **AUTOMATICALLY SWITCHES TO THE Y-ANTENNA**. As a result, the antenna once again transmits horizontally and expands the area coverage to almost the maximum range, making it easier to locate victims in less time.

DEUTSCH

GEBRAUCHSANLEITUNG 5 - 25
Lawinen-Verschütteten-Suchgerät

ENGLISH

MANUAL 26 - 47
Avalanche Transceiver

FRANÇAIS

MODE D'EMPLOI 48 - 69
DVA

ITALIANO

ISTRUZIONI PER I'USO 70 - 91
Localizzatore a.r.t.va.

ESPAÑOL

INSTRUCCIONES DE USO 92 - 113
Aparato de búsqueda de victimas de avalanchas

SERVICE

116 - 120

ENGLISH

SMART AND EASY

With the **3+** you are in charge! The **PATENTED SMART-ANTENNA-TECHNOLOGY**™ with intelligent position recognition automatically switches to the best transmission antenna. **YOU WILL BE FOUND EASIER**. We make no compromises in terms of searching either. The **3+** is equipped with all the features of a modern, digital 3-antenna device.The **ILLUMINATED REAL-TIME DISPLAY** tells you the direction, distance and number of victims. The **PATENTED CIRCULAR DISPLAY**, combined with the **INTUITIVE SEARCH ACOUSTICS**, leaves no doubt when operating in fine search mode. Once located, victims can be removed from the display using the flagging function. The motion-sensor-based **FOLLOW-UP AVALANCHE SWITCHOVER** ensures additional safety. We have also thought about the future: the 3+ can be **UPDATED** and protects the environment with just a single battery.

Valuable information on how to help companions, accident prevention and the latest safety products from ORTOVOX can be found at:
www.ortovox.com

You can reach us by e-mail at:
ortovox@ortovox.com

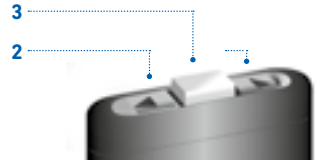
ORTOVOX hopes you have wonderful, safe trips!

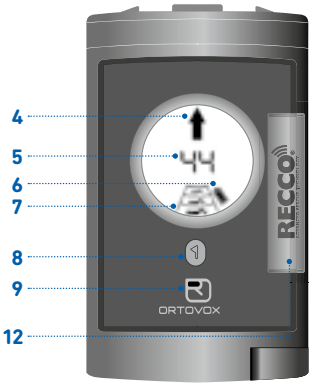
RECCO

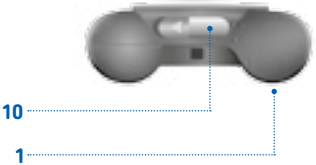
RECCO REFLECTOR INSIDE!
So professional rescuers can quickly find avalanche victims! The backup technology is used by more than 700 ski areas and rescue teams around the world.

official supplier

Made in GERMANY







1 ON/OFF switch
+ battery compartment

10 Locking slide

2 Sliding switch
'search mode'

3 Transmission switch over
'transmission mode'

4 Direction arrow

5 Distance indicator

6 Battery capacity

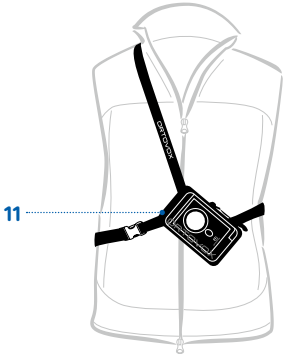
7 Number of signals

8 Flagging button

9 Loudspeaker

11 Comfort carrier bag

12 RECCO Reflector Inside



EXTENDED WARRANTY

Register your **3+** at:
www.ortovox.com/registration
In doing so, your warranty period will extend from two to five years from the date of purchase.

If you opt in, we will regularly inform you about updates and the latest news in relation to the **3+**. This keeps you and your device up to date at all times. Further information about software updates can be found at: **www.ortovox.com/update**

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. The effective use of an avalanche transceiver requires appropriate training and constant practice.

ORTOVOX strongly recommends that you carefully read the operating instructions provided with the avalanche transceiver and take the appropriate avalanche education courses.

In addition, always take a shovel and a probe when you go off-piste in areas where avalanche hazards exist, and never head out alone.

Plan your off-piste activities using the current avalanche report at:
www.ortovox.com

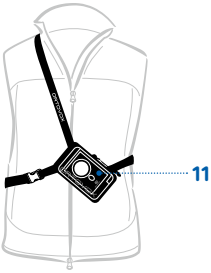
Before you enter an area at risk of an avalanche, you should make sure that all avalanche transceivers are working properly and all batteries are in good condition.

The **3+** fulfills the maximum safety requirements and is characterized by its simple operation!

HOW TO CARRY THE DEVICE

The **3+** is carried in the comfort carrier bag (**11**) with the display facing away from your body and should always be covered by at least one layer of clothing.

In warmer temperatures, the **3+** can also be carried in a zippered pant pocket (not in sewn-on pockets).



IMPORTANT NOTICE

People with pacemakers should wear the **3+** on the right side of their body. It is essential to observe the pacemaker manufacturer's instructions!

AVOIDING INTERFERENCE

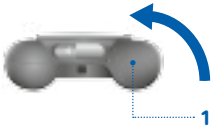
In **TRANSMISSION MODE**, no electronic devices (wireless devices, mobile phones, other avalanche transceivers) or other metal objects should be located in the immediate vicinity (within a few centimeters).

In **SEARCH MODE** other electronic devices should be switched off or carried at a distance of at least 50 cm away.

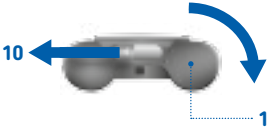
Interference can also be caused by approaching storms, lifts and power systems.

INITIAL USE

SWITCHING ON
Turn the ON/OFF switch (**1**) counter-clockwise. The rotary switch clicks into the position "**I**" and is now secured against being unintention-ally switched off.



SWITCHING OFF
Undo the unlocking slide (**10**) and turn the ON/OFF switch (**1**) clockwise to the position "**O**".



SELF-TEST, TRANSMISSION MODE (device in transmission mode)

After switching on the **3+**, the 10-digit serial number appears.

The automatic self-test begins with the display check.

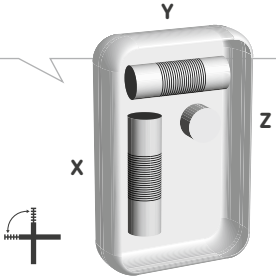
The transmitter, receiver, smart antenna, and sensors are then tested.

The remaining battery capacity is also displayed as a percentage (e.g. "**99**").

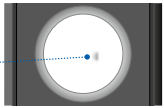
For further information about the battery, see p. 42

The installed software version then follows (e.g. "**2.0**").

SMART ANTENNA



After the self-test, the smart antenna function is shown on the display for 20 seconds.



If positioned horizontally, the **3+** transmits on the X-antenna.

If positioned vertically, the **3+** transmits on the Y-antenna.

TRANSMISSION

Once the self-test has successfully concluded, the **3+** will transmit and the transmission lights flash on the screen.

The battery icon shows the remaining battery capacity.

FAULT

If a malfunction or fault is detected during the self-test, "**EE**" appears on the screen.

A warning can be triggered in the immediate vicinity of a transmitting avalanche transceiver, mobile phone, wireless appliance, large metal objects, or particularly strong magnetic fields.

If the malfunction warning is displayed during the self-test, then carry out the test again in the open in surroundings without interference.

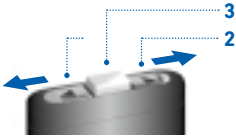
When doing so, it is essential to make sure that no other transmitters are nearby. **SWITCH OFF** all **SOURCES OF INTERFERENCE** (mobile phones, wireless devices etc.) or move them well away.

If the warning is displayed again, the device must be sent to the ORTOVOX service department.

Further information about the service department can be found on p. 43

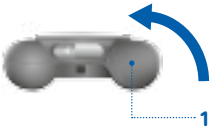
PARTNER-CHECK

During the partner check, the transmission signal of the other participants' avalanche transceivers is checked.



- Before switching on, switch the **3+** into search mode by pushing apart the two sliding switches (**2**) simultaneously. The transmission switch over button (**3**) appears.

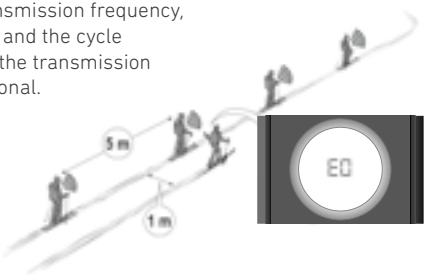
- Now turn on the **3+**. To do so, turn the ON/OFF switch (**1**) counter-clockwise. The self-test begins.



- During the self-test, press the flagging button (**8**) until "**PC**" appears. The **3+** is now in the partner check function but there is no transmission signal.

- Only one transmission signal can ever be tested at a time. The minimum distance during the partner check is 1 m; the distance to other transmitters must be at least 5 m.

- The check looks at the transmission frequency, the transmission duration, and the cycle duration. "**EO**" means that the transmission signal tested is fully functional.



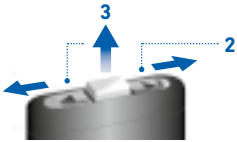
- Warnings and defects for the inspected transmitters are displayed as "**EE**".

- The partner check is completed by pressing in the transmission switch over button (**3**) in transmission mode or by pressing the flagging button (**8**) in search mode (**8**).

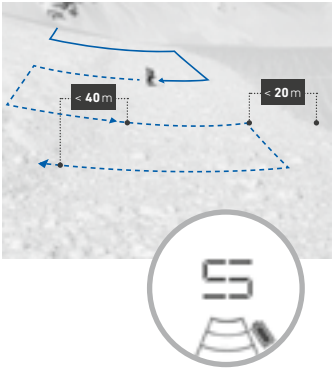
SEARCHING - LOCATING - RESCUING

Simultaneously press apart both **SLIDING SWITCHES** (**2**).

The **TRANSMISSION SWITCH OVER BUTTON** (**3**) springs up.



The search situation is automatically displayed on the screen.



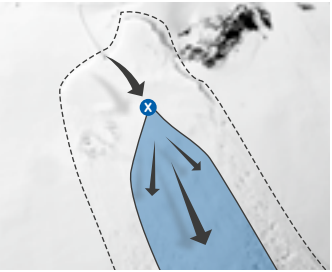
SIGNAL SEARCH
Search the avalanche debris in the indicated manner during the signal search.

When using the **3+**, a search strip width of **40** m (equates to 40-50 steps) must not be exceeded. The distance from the edge of the avalanche must remain less than **20** m.

At the same time, keep an eye out for objects or partially buried victims.

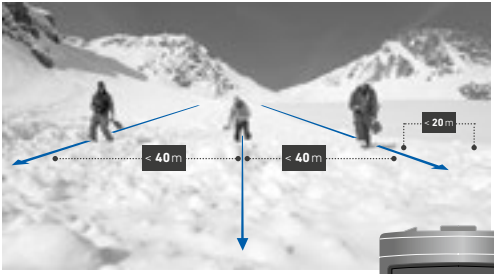
VICTIM'S POINT OF DISAPPEARANCE KNOWN
If the point of disappearance is known or objects are visible, the search area is narrowed down to below this point in the avalanche flow direction.

This can save valuable time.



SEVERAL SEARCHERS

The searchers move across the search area in parallel. The distance between the individual searchers with **3+** must remain less than **40**m.



COARSE SEARCH

Hold the **3+** in a horizontal position during the coarse search!

From a distance of approx. **40** m to the avalanche victim, move the direction pointer (**4**) and distance indicator (**5**) along the field line to the target point.

The distance indicator (**5**) goes down and confirms that you are getting closer.

INTUITIVE SEARCH ACOUSTICS

After the first signal, move quickly during your search. The intuitive search acoustics confirm your approach. At 10 m you should move slower and get more precise in your search. An acoustic change will help you to do so.

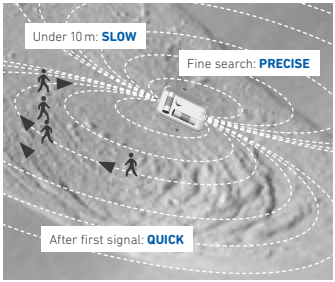


PHOTO Klaus Fengler

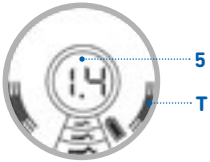
FINE SEARCH AND TENDENCY INDICATOR

Fine search starts automatically when you are 2.5 m away. The direction arrow is switched off.

The closer you are to the victim, the lower the distance displayed (**5**) and the faster the intuitive search acoustic signal beeps (**9**).

The tendency indicator (**T**) formulates the fine search process simply quickly, and precisely.

If you move away from the victim, the tendency indicator (**T**) gets smaller and the distance indicator (**5**) larger again.



During the fine search, determine the smallest distance.

Move the device forward and back once and left and right once in a cross shape.

Do not turn the **3+** during this process!

The smallest distance corresponds to the burial depth.

PHOTO Klaus Fengler

SEARCHING FOR MULTIPLE VICTIMS

The **3+** also allows you to maintain an overview in the event of multiple burials.

The number of victims is shown by the multiple signal indicator (**7**).

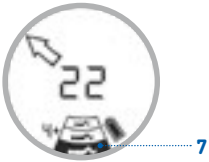
FLAGGING

The sharp signal analysis on the **3+** leads you to the next victim. Once you have found the first victim, this signal can be hidden by pressing the flagging button (**8**).

The victim is quickly and reliably displayed as flagged and you can immediately continue your search for additional victims.

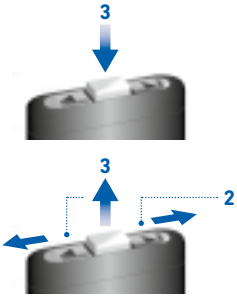
A flagged transmission signal is displayed as a white icon on a black background (**7**).

If 4 or more transmitters are detected, "**4+**" appears on the display.



Flagged transmitters can be unflagged again quickly and easily.

To do this, press the transmission switch over button (**3**) to switch the **3+** to transmission mode. Now switch straight back to search mode by pushing apart the sliding switches (**2**) simultaneously.

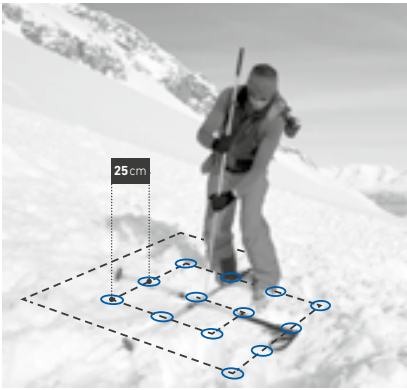


PINPOINTING (PROBING)
Mark the point with the smallest distance reading (using crossed poles or a shovel).

To now determine the precise location of the victim, probe in the displayed 25 cm grid.

Insert the probe quickly and deeply at a 90° angle to the snow. A clear decrease in the penetration depth indicates a hit.

The probe remains in the ground as a point of reference while you dig out the victim.



DIGGING OUT
Read the burial depth (**1**) on the probe. Move this distance down the slope and start shoveling in a V-shape.

If there are several rescuers, the person shoveling at the top should cut out blocks. Those behind should shovel and move the snow away. The air passages should be exposed as quickly as possible.

PHOTO Klaus Fengler

TIP Shovels with a **CLEARING FUNCTION** can save valuable time.

SIGNAL OVERLAP
The transmission signals are measured and analyzed by the **3+**.

If several transmission signals are received and these transmission signals are transmitting at the same time then a signal overlap occurs.

The signals overlap and can no longer be technically distinguished. In the worst cases, this can last for several seconds.

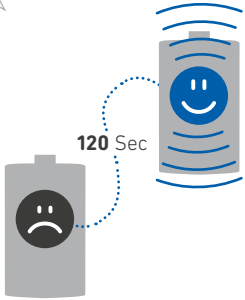
This situation is illustrated without a direction arrow (e.g. "**44**" and 3 signals).

You must wait until the signal overlap period has passed before you continue your search.

AUTOMATIC TRANSMISSION SWITCH OVER

In the event of a **SECONDARY AVALANCHE** to which you fall victim (with your device in search mode), the **3+** automatically switches to transmission mode after 2 minutes of non-movement. This is indicated by a 10-second warning tone.

This makes it possible for you to also be found if buried in an avalanche while searching.

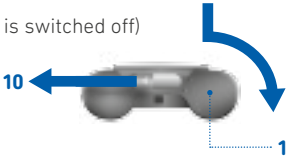


BATTERIE

ORTOVOX recommends that you change the batteries when their remaining capacity falls below 50%.

CHANGING THE BATTERY (when the device is switched off)

Loosen the locking slide (**10**) and press in the ON/OFF switch (**1**) **WHILE TURNING** it clockwise.



Now pull out the battery compartment (**1**) from the **3+** and insert a new battery (1.5 V, alkaline, AA, mignon, LR 6).

When changing the battery, make sure the polarity is correct. The battery must be inserted with the + pole first.

Remove the battery from the **3+** during the summer months. Damage caused by battery leakage will void the ORTOVOX warranty. **LEAKY BATTERIES PRESENT A DANGER TO LIFE!**

RECHARGEABLE BATTERIES

NEVER use rechargeable batteries (such as nickel-cadmium batteries, lithium-ion batteries etc.).

Rechargeable batteries have a significantly lower operating voltage, and thus a lower range and limited service life. In addition, defective rechargeable batteries cannot be detected immediately.

After recharging they initially show the full operating voltage, only to severely drop off again after a very short operating period (**THIS CAN BE VERY DANGEROUS**).

As the **3+** is a rescue device, a life could depend on it functioning properly.

As electronic components can stop working, we recommend that you always send the device for factory inspection on the recommended date shown on the test seal.

The number (e.g. "**2018**") on the seal in the battery compartment reminds you that the device should be checked in 2018.

The number such as "**1057**" identifies the batch number of the **3+**.

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

For repairs or the factory check, please send the **3+ INCLUDING THE FILLED IN SERVICE CARD** directly to our service center. Service card see page 120

On presentation of the dealer invoice, we grant the 2-year ORTOVOX warranty from the date of purchase.

If you register your **3+** at: **www.ortovox.com/registration** we will extend the warranty by an additional three years.

Following online registration, the total warranty period is therefore five years.

As part of the ORTOVOX warranty, faulty parts are repaired free of charge or the avalanche transceiver is replaced by an appliance of the same design.

Damage caused by improper handling and natural wear is excluded.

Batteries are excluded from the warranty.

Any further liability for consequential damage is expressly excluded.

Enforced warranties do not extend the warranty obligation or start a new warranty period.

See page 116 for service center addresses.

NAME	ORTOVOX **3+**
FUNCTION	digital
CASING	ergonomic, waterproof, impact resistant
SIZE	119 x 71 x 25 mm
FREQUENCY	457 kHz
	The **3+** receives transmission signals from every avalanche transceiver conforming to standards (EN 300 718) without restrictions.
BACK-UP	RECCO® Reflector inside
	You'll be easier to find thanks to the RECCO reflector in the **3+**. However, the **3+** is not capable of searching for reflectors on clothing or ski boots.
DIGITAL RECEPTION RANGE	40 m
SEARCH STRIP WIDTH	up to 40 m
TEMPERATURE RANGE	-20° C to +45° C
	If the transceiver gets wet, **DO NOT USE DIRECT HEAT** such as a hair dryer to dry it out! Heat applied in a direct manner may permanently damage thedevice beyond repair even after it has cooled down.

CE 0682

POWER SUPPLY	1 x alkaline AA 1.5 V LR 06 battery
OPERATING TIME	Transmitting: approx. 250 hours Receiving: approx. 15 hours
WEIGHT	**3+** approx. 189 g incl. battery Comfort carrier bag approx. 98 g

Ortovox Sportartikel GmbH, hereby declares that the product ORTOVOX **3+** is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

The declaration of conformity can be downloaded at the following source: http://www.ortovox.com/certification

USA FCC STATEMENT

FCC ID: KF5ORTOVOX3

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.

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

A
Automatic transmission 41

B
Battery 29, 32, 33, 42, 43, 44
Battery compartment 29, 42, 43
Burial depth 38, 40

C
Coarse search 37

D
Digging out 40, 46
Digital reception range 44
Direction arrow 29
Distance indicator 29

E
Extended warranty 30

F
Fault 34
Fine search 37, 38
Flagging 29, 39
Frequency 44

M
Multiple signal indicator 39

O
ON/OFF switch 29, 32, 35, 42

P
Pinpointing 40
Probing 40

S
Search 26, 29, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 45
Search strip width 44
Secondary avalanche 41
Self-test 32
Serial number 32
Service 27, 43, 46
Shoveling 40
Signal overlap 41
Signal search 36
Smart antenna 26, 32, 33
Switching off 32
Switching on 32

T
Technical data 44
Tendency indicator 38
Transmitting 34, 41, 44

U
Update 30

W
Warning 34, 41
Warranty 43

PHOTO Leonhard Habersetzer

LES DVA ORTOVOX SONT ÉQUIPÉS DE 3 ANTENNES (X, Y, Z)

Lors de la **RECHERCHE**, les 3 antennes entrent en jeu. Les antennes x et y permettent de connaître la distance et la direction de la victime. L'antenne z est utilisée pour la localisation finale.

Les DVA ORTOVOX **S1+**, **3+** et **ZOOM+** sont les seuls appareils sur le marché capables d'analyser la position de leurs antennes grâce à la technologie Smart-Antenne et d'**ÉMETTRE AUSSI BIEN À PARTIR DE L'ANTENNE X QU'À PARTIR DE L'ANTENNE Y**.

Ceci permet une augmentation considérable (**JUSQU'AU DOUBLE**) de la portée d'émission et la victime est ainsi retrouvée nettement plus facilement (**MEILLEURE VISIBILITÉ**).

POSITION VERTICALE SANS SMART-ANTENNE = MAUVAISE VISIBILITÉ

Une antenne émettrice positionnée à la verticale (Antenne x) n'émet qu'à la verticale et cause ainsi une mauvaise visibilité en ne couvrant qu'une surface minimale (portée) dans la zone de recherche. Un émetteur à la **VERTICALE SANS SMART-ANTENNE** est, de ce fait, plus **DIFFICILE À LOCALISER**.

POSITION VERTICALE AVEC SMART-ANTENNE = EXCELLENTE VISIBILITÉ

La technologie **BREVETÉE SMART-ANTENNE** résout le problème de la mauvaise visibilité en position verticale. Le capteur analyse la position de l'appareil sous l'avalanche et commute **AUTOMATIQUEMENT SUR L'ANTENNE Y**. Ainsi, l'antenne émet de nouveau horizontalement et augmente la surface couverte, s'approchant de la portée maximale.

DEUTSCH

GEBRAUCHSANLEITUNG 5 - 25
Lawinen-Verschütteten-Suchgerät

ENGLISH

MANUAL 26 - 47
Avalanche Transceiver

FRANÇAIS

MODE D'EMPLOI 48 - 69
DVA

ITALIANO

ISTRUZIONI PER I'USO 70 - 91
Localizzatore a.r.t.va.

ESPAÑOL

INSTRUCCIONES DE USO 92 - 113
Aparato de búsqueda de victimas de avalanchas

SERVICE

116 - 120

FRANÇAIS

La technologie **BREVETÉE SMART-ANTENNE** avec reconnaissance intelligente de la position d'ense-velissement, commute automatiquement sur l'antenne la mieux orientée pour émettre. **VOUS ÊTES AINSI RETROUVÉ PLUS FACILEMENT** et plus rapidement et ce par tous les appareils en circulation. En matière de recherche aussi, nous ne faisons aucun compromis. Le **3+** est équipé de toutes les caractéristiques d'un appareil numérique moderne à 3 antennes. **L'ÉCRAN D'AFFICHAGE EN TEMPS RÉEL** rétro-éclairé indique clairement la direction, la distance et le nombre de victimes. La **REPRÉSENTATION BREVETÉE EN FORME DE CERCLE**, associée avec **L'ACOUSTIQUE DE RECHERCHE**, ne laisse la place à aucun doute lors de la localisation finale. Une fois localisées, les victimes peuvent être masquées grâce à la fonction marquage. Le système de commutation automatique en cas de sur-avalanche qui fonctionne grâce à un capteur de mouvement augmente encore le niveau de sécurité. Nous avons aussi pensé à l'avenir : le **3+** peut être **MIS À JOUR** et, avec une seule pile, il garantit une bonne autonomie tout en préservant l'environnement.

RECCO®

SYSTÈME RECCO INTÉGRÉ !
Pour une localisation plus rapide des victimes par les sauveteurs professionnels ainsi que pour servir de Backup en cas de DVA non allumé ou de piles déchargées.

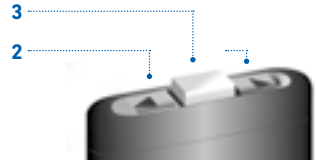
Vous trouverez des infos précieuses sur l'aide aux victimes, la prévention des accidents et les derniers équipements de sécurité ORTOVOX sur : **www.ortovox.com**

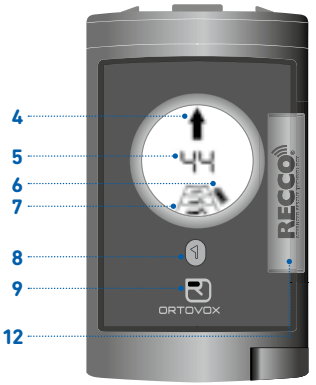
Fournisseur officiel

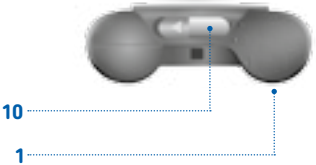
Vous pouvez nous contacter par E-Mail sur :
ortovox@ortovox.com

Made in GERMANY

ORTOVOX vous souhaite de
belles excursions en montagne!







2 Interrupteur à coulisse „mode recherche"

3 Interrupteur à coulisse „mode émission"

4 Affichage de la direction

5 Affichage de la distance

6 Témoin de charge des piles

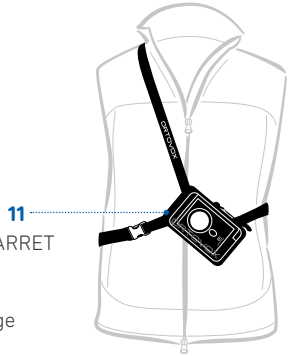
7 Nombre de victimes

8 Touche de marquage

9 Haut-parleur

11 Etui confort

12 Systeme RECCO intégré



1 Interrupteur MARCHE/ARRET + compartiment pile

10 Bouton de déverrouillage

EXTENSION DE GARANTIE

Enregistrez votre **3+** sur :
www.ortovox.com/registration
La durée de votre garantie passera ainsi de 2 à 5 ans à partir de la date d'achat.

Si vous le souhaitez, nous vous informerons régulièrement sur les mises à jour et les nouveautés qui concernent le **3+**. Votre appareil restera ainsi toujours au top et vous aussi ! Vous trouverez plus de précisions sur les mises à jour du logiciel sur : **www.ortovox.com/update**

Les DVA ORTOVOX sont faits pour aider la recherche de victimes en cas d'avalanche!

Une sortie en zone non sécurisée est potentiellement risquée et elle ne doit être entreprise que par et avec des personnes expérimentées. L'utilisation efficace d'un DVA demande une bonne formation et une pratique constante.

ORTOVOX vous recommande vivement de lire très attentivement les instructions d'utilisation du DVA.

Equipez vous toujours d'une pelle et d'une sonde en plus de votre DVA lorsque vous vous aventurez en dehors d'un domaine sécurisé et ne partez jamais seul en randonnée ou sortie hors piste.

Planifiez vos sorties en hors piste avec les bulletins de risques d'avalanches que vous pourrez trouver sur : **www.ortovox.com**

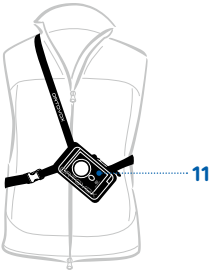
Avant de pénétrer dans une zone à risque, veillez à ce que tous les DVA fonctionnent correctement et que toutes les piles soient correctement chargées.

Le **3+** offre un niveau de sécurité maximal et il est particulièrement simple à utiliser !

PORT DU DVA

Le **3+** doit être porté contre le corps, à l'aide de son étui confort (**11**), l'écran faisant face à l'extérieur et il doit toujours être recouvert par une couche de vêtements au minimum.

Lorsqu'il fait très chaud, le **3+** peut aussi être porté dans une poche de pantalon sécurisée à l'aide d'un zip (pas dans une poche rapportée).



AVIS IMPORTANT

Les porteurs de stimulateurs cardiaques ou pacemakers doivent porter le **3+** sur le coté droit du corps. Respectez impérativement les instructions du fabriquant du stimulateur !

EVITER LES INTERFÉRENCES

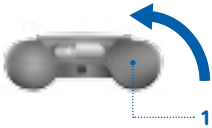
En **MODE EMISSION**, aucun appareil électronique (radios, téléphone mobiles ou autres DVA) ou autre objet métallique ne doit se trouver à proximité (quelques centimètres) du DVA.

En **MODE RÉCEPTION**, tous les autres appareils électroniques doivent être éteints ou distants de 50 cm au minimum par rapport au DVA.

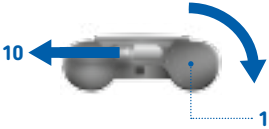
Des interférences peuvent aussi êtres causées par la proximité d'un orage, d'une remontée mécanique ou d'une ligne électrique.

MISE EN SERVICE

ALLUMER
Tourner l'interrupteur MARCHE/ARRET (**1**) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. L'interrupteur rotatif s'enclenche en position „**I**" et est automatiquement verrouillé pour empêcher une extinction accidentelle.



ETEINDRE
Appuyer sur le bouton de déverrouillage (**10**) et tourner l'interrupteur MARCHE/ARRET (**1**) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position „**0**".



AUTOTEST ET MODE EMISSION (Appareil en mode émission)

Une fois le **3+** allumé, son numéro de série à 10 chiffres apparait.

L'autotest automatique commence avec le test de l'affichage.

Ensuite, les fonctionnements de l'émetteur, du récepteur et de la Smart Antenne sont contrôlés.

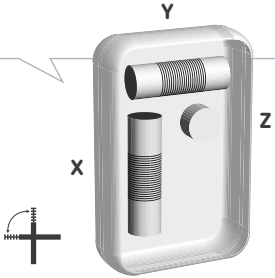
Le niveau de charge de la pile est ensuite affiché en % (ex. „**99**").

Pour plus d'infos sur les piles, voir p. 64

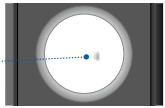
Enfin, l'appareil indique la version du logiciel installée (ex. „**2.0**")

SMART ANTENNE

Après l'autotest, la fonction Smart Antenne s'affiche sur l'écran pendant 20 secondes.



En position horizontale, le **3+** émet sur l'antenne X.



En position verticale, le **3+** émet sur l'antenne Y.

EMISSION

Une fois l'autotest terminé avec succès, le **3+** commence à émettre et le voyant de contrôle de transmission clignote sur l'écran.

Le symbole de la batterie indique la capacité restante des piles.

ANOMALIES

Dans le cas où l'autotest détecte une anomalie ou un défaut de fonctionnement, l'avertissement „**EE**" s'affiche sur l'écran.

Un avertissement peut parfois être déclenché dans la proximité immédiate d'un DVA en mode émission, d'un téléphone portable, d'un émetteur radio, de gros objets métalliques ou de champs magnétiques particulièrement forts.

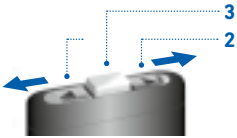
Si une anomalie de fonctionnement apparaît lors de l'autotest, refaites ce test à l'extérieur, dans un environnement non perturbé.

Veuillez à ce qu'aucun autre émetteur ne se trouve à proximité. Eloigner ou éteindre toutes les sources possibles de perturbation (téléphones portables, émetteurs radios etc.).

Si le signal d'avertissement apparaît à nouveau, l'appareil doit être renvoyé au service après-vente ORTOVOX. Pour plus d'informations sur le service après-vente, voir p. 65

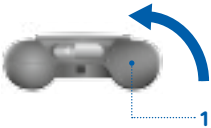
PARTNER-CHECK (contrôle des partenaires)

Le Partner-Check vérifie le bon fonctionnement du signal d'émission des DVA des autres partenaires.



- Sans allumer l'appareil, mettre le **3+** en mode recherche. Pour cela, pousser simultanément les deux interrupteurs à glissière (**2**) vers l'extérieur. L'interrupteur émission (**3**) apparait.

- Allumer maintenant le **3+**. Pour cela, tourner l'interrupteur MARCHE/ARRET (**1**) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. L'autotest commence.



- Pendant l'autotest, maintenir la touche de marquage (**8**) enfoncée jusqu'à ce que „**PC**" apparaisse. Le **3+** est maintenant en fonction Partner-Check, aucun signal d'émission n'est émis.

- On ne peut contrôler qu'un signal d'émission à la fois. La distance pour le Partner-Check doit être d'au moins 1 m et l'émetteur suivant doit être distant de 5 m au minimum.

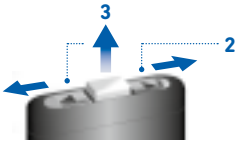
- Le check vérifie la fréquence d'émission, la durée et la période d'émission. „**EO**" signifie que le signal d'émission contrôlé fonctionne correctement.

- Les anomalies ou défauts de fonctionnement de l'émetteur testé sont indiquées par les lettres „**EE**".

- On termine le Partner-Check en repoussant l'interrupteur d'émission (**3**) pour passer en mode émission ou en poussant la touche de marquage (**8**) pour passer en mode recherche.

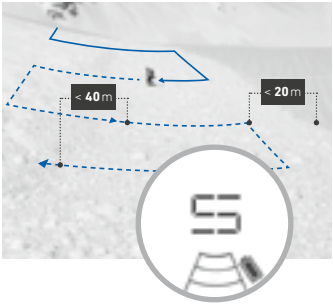
CHERCHER – TROUVER - SECOURIR

Pousser simultanément les deux **INTERRUPTEURS À GLISSIÈRE** (**2**) vers l'extérieur.



L'**INTERRUPTEUR ÉMISSION** (**3**) apparaît.

La situation de recherche est automatiquement affichée sur l'écran.



POINT DE DISPARITION DE LA VICTIME CONNU

Si le point de disparition de la victime est connu ou si des objets sont visibles, la zone de recherche est limitée en conséquence.

La victime se trouve en dessous, dans le sens d'écoulement de l'avalanche.

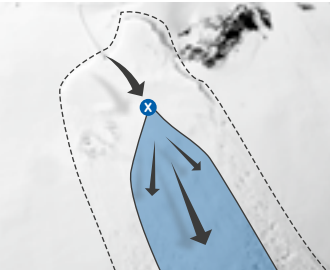
Cela permet de gagner un temps précieux.

RECHERCHE DU SIGNAL

Pendant la recherche du signal, parcourir la zone de l'avalanche comme indiqué sur le schéma.

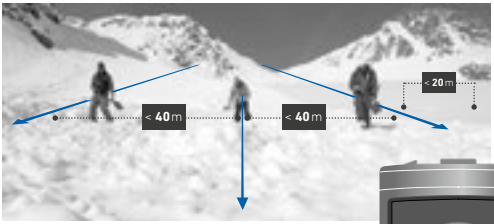
Avec le **3+**, la largeur de la bande de recherche de **40** m (ce qui représente 40-50 pas) ne doit pas être dépassée. La distance par rapport au bord de l'avalanche ne doit pas dépasser **20** m.

Dans le même temps, garder un œil sur les objets ou victimes partiellement ensevelies.



CHERCHEURS MULTIPLES

Les différents chercheurs parcourent la zone d'avalanche en parallèle. La distance entre les personnes qui cherchent avec le 3+ doit rester inférieure à **40** m.



RECHERCHE APPROXIMATIVE

Pendant la recherche approximative, utiliser le **3+** à l'horizontale !

Nombre de signaux (1)

A environ **40** m de la personne ensevelie, la direction (**4**) et l'éloignement (**5**) de la victime s'affichent à l'écran pour vous guider. L'indication de distance (**5**) diminue et confirme que vous vous rapprochez.

ACOUSTIQUE DE RECHERCHE INTUITIVE

Après le premier signal, déplacez-vous rapidement pendant la recherche, la recherche sonore intuitive confirme que vous vous approchez de la victime.

A 10 m, vous devez vous déplacer plus doucement et être plus précis dans votre recherche, le son change pour vous inciter à agir ainsi.

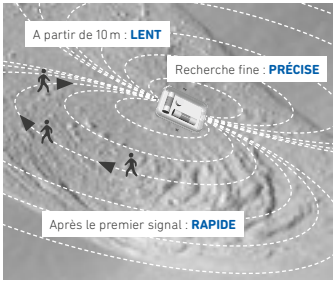


PHOTO Klaus Fengler

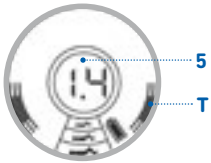
RECHERCHE FINE ET AFFICHAGE DES TENDANCES

La recherche fine démarre automatiquement lorsque vous vous trouvez à 2,5 m de la victime. La flèche de direction disparait.

Plus vous vous rapprochez de la victime, plus la distance indiquée sur l'écran (**7**) diminue et plus le signal sonore accelere (**9**).

L'affichage des tendances (**T**) rend la recherche fine simple, rapide et précise.

Si vous vous éloignez de la victime, l'affichage des tendances (**T**) devient plus faible et l'indication de l'éloignement (**5**) augmente à nouveau.



La recherche fine permet de trouver la distance la plus faible avec la victime.

Déplacer l'appareil d'avant en arrière en formant une croix, par exemple 1 fois vers la gauche et une fois vers la droite.

Pendant cette étape, veiller à ne pas tourner le **3+** !

Le plus petite mesure chiffrée de rapprochement sur l'écran correspond à la profondeur d'ensevelissement.

PHOTO Klaus Fengler

RECHERCHE EN CAS DE VICTIMES MULTIPLES

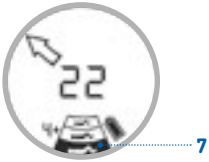
Grâce au **3+**, vous gardez une vue d'ensemble même en cas de victimes multiples.

L'écran affiche le nombre de victimes grâce à l'indicateur du nombre de signaux (**7**).

MARQUAGE

L'analyse de signal précise du **3+** vous guidera jusqu'à la prochaine victime. Une fois la première victime localisée, son signal peut être neutralisé grâce à la touche de marquage (**8**).

La victime est identifiée rapidement et de façon fiable comme marquée et vous pouvez poursuivre sans attendre votre recherche des victimes suivantes.

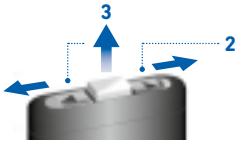


Un signal d'émission marqué est représenté par un symbole blanc sur fonds noir (**7**).

Lorsque 4 émetteurs ou plus sont détectés, l'affichage „**4+**" apparaît à l'écran.

Le marquage des émetteurs peut être supprimé rapidement et facilement.

Pour cela, enfoncez l'interrupteur à coulisse (**3**) pour faire passer le **3+** brièvement en mode émission. Tout de suite après, repassez en mode recherche en tirant sur l'interrupteur à coulisse (**2**) vers l'extérieur.



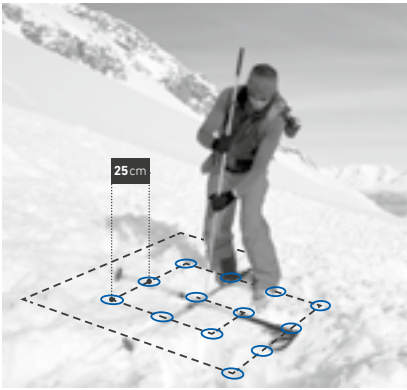
RECHERCHE DU POINT DE SONDAGE

Marquez le point exact de plus faible éloignement (avec des bâtons en croix ou une pelle).

Pour déterminer l'emplacement exact de la victime, sonder à partir de là de façon systématique tous les 25 cm.

Enfoncez la sonde profondément en formant un angle de 90° avec la surface. Une diminution significative de la profondeur de pénétration est signe de succès.

La sonde reste enfoncée dans la neige une fois le lieu d'ensevelissement identifié.



DÉGAGEMENT DE LA VICTIME

Lire la profondeur d'enfouissement de la victime (**1**) sur la sonde. Descendre la pente d'une distance équivalente à cette profondeur et commencer à creuser en forme de V.

Dans le cas où plusieurs personnes creusent, laisser la personne la plus haute détacher des blocs. Les autres personnes en dessous se chargent de pelleter et dégager la neige. Dégager en priorité les voies respiratoires.

PHOTO Klaus Fengler

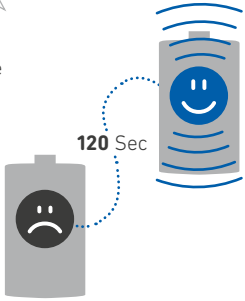
ASTUCE Les pelles dotées d'une **FONCTION PIOCHE** permettent d'économiser un temps précieux.

SUPERPOSITION DES SIGNAUX
Les signaux d'émission sont mesurés et analysés par le **3+**.

Lorsque plusieurs signaux d'émission sont reçus et que ces signaux émettent exactement simultanément, les signaux se superposent. Les signaux sont superposés et il n'est techniquement plus possible de les différencier. Dans les cas les plus défavorables, cela peut durer plusieurs secondes. Cette situation de superposition des signaux est représentée par l'absence de flèche de direction (par ex. „**44**" m et 3 signaux d'émission). Il est nécessaire d'attendre jusqu'à ce que la durée de superposition des signaux soit terminée avant de poursuivre la recherche.

COMMUTATION AUTOMATIQUE EN MODE ÉMISSION

En cas de nouvelle avalanche qui ferait du chercheur (appareil en mode recherche) une nouvelle victime, le **3+** commute automatiquement en mode émission après 2 minutes sans mouvement. Cette commutation est signalée par un avertissement sonore de 10 secondes.

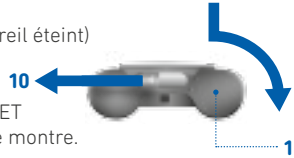


Cette fonction permet à la personne qui était en train de chercher d'être aussi retrouvée (si elle devient elle même victime) en cas de sur-avalanche.

PILE

ORTOVOX recommande de changer les piles lorsqu'elles arrivent en dessous de 50% de capacité.

REMPLACEMENT DE LA PILE (sur un appareil éteint)



Appuyer sur le bouton de déverrouillage (**10**) et tourner l'interrupteur MARCHE/ARRET (**1**) enfoncé dans le sens des aiguilles d'une montre.

Retirez ensuite le compartiment à piles (**1**) du **3+** et insérer une nouvelle pile (1.5 V, Alcaline, AA, Mignon, LR 6).

Veillez à bien respecter les polarités + et – en remplaçant la pile.
La pile doit être insérée avec le pôle + le premier.

Pendant la pause estivale, la pile doit être retirée du **3+**. La garantie ORTOVOX ne s'applique pas en cas de dommages liés à une fuite de la pile.
DES PILES DÉCHARGÉES CONSTITUENT UN DANGER DE MORT!

~~BATTERIES RECHARGEABLES~~

N'utilisez jamais de batteries rechargeables (Accus comme par ex. Cadmium-Nickel, batteries Lithium-Ion, etc).

Les batteries rechargeables ont une tension de fonctionnement nettement plus faible donc une portée plus faible et une durée de charge plus limitée. De plus, les batteries défectueuses ne sont pas immédiatement identifiables. Une fois rechargées, elles indiquent au début un niveau de charge maximal, pour ensuite baisser très fortement après une durée d'utilisation très faible (**DANGER DE MORT !**).

Le **3+** est un appareil de sauvetage, des vies humaines peuvent dépendent de son bon fonctionnement.

Des composants électroniques peuvent être soumis à des pannes– c'est pourquoi nous vous recommandons de renvoyer impérativement votre **3+** pour qu'il soit contrôlé en usine à la date mentionnée sur le cachet de l'appareil.

Le chiffre indiqué sur le cachet du compartiment à piles, par ex. l'indication„**2018**" vous rappelle de faire contrôler votre appareil en 2018.

L'autre chiffre, par ex. „**1.057**" permet d'identifier le lot de fabrication de votre **3+**.

Merci de faire appel à notre service de contrôle pendant la période estivale afin de pouvoir utiliser votre appareil dès le début de l'hiver.

Pour les réparations ou contrôles, nous vous invitons à déposer votre appareil auprès d'un **DÉTAILLANT REVENDEUR ORTOVOX**, ce dernier s'occupera de l'envoi de votre appareil (facturation + retour du SAV au magasin). Cette procédure vous permettra de récupérer votre appareil dans un délai d'environ 4 semaines.

Sur présentation de la facture d'achat chez le revendeur, nous offrons la garantie ORTOVOX de 2 ans à compter de la date d'achat.

Si vous enregistrez votre **3+** sur : **www.ortovox.com/registration** nous vous offrons 3 ans de garantie supplémentaire. La durée totale de garantie après enregistrement en ligne passe ainsi à 5 ans.

Dans le cadre de la garantie ORTOVOX, les pièces défectueuses sont réparées gratuitement ou le DVA est remplacé par un appareil de conception similaire.

Sont exclus les dommages causés par une mauvaise utilisation ou par l'usure normale.

Les piles sont aussi exclues de la garantie.

Toute autre garantie pour dommages indirects est expressément exclue.

Les prestations réalisées dans le cadre de la garantie n'entrainent ni la prolongation de la garantie, ni le début d'une nouvelle période de garantie.

DESCRIPTION	ORTOVOX **3+**
FONCTION	digital
BOÎTIER	ergonomique, étanche, antichoc
TAILLE	119 x 71 x 25 mm
FRÉQUENCE	457 kHz
	Le **3+** reçoit les signaux d'émission de tous les DVA satisfaisant aux normes DVA (EN 300 718) sans aucune restriction.
BACKUP	RECCO® Reflector inside
	Grâce au réflecteur RECCO intégré au **3+**, vous êtes retrouvé plus facilement. Le **3+** ne permet pas de chercher les réflecteurs intégrés aux vêtements et chaussures de ski.
PORTÉE DE RÉCEPTION	40 m
LARGEUR DE LA BANDE DE RECHERCHE	jusqu'à 40 m
PLAGE DE TEMPÉRATURES	-20° C to +45° C
	Lorsque l'appareil est humide, **NE LE SÉCHEZ JAMAIS AVEC DE L'AIR CHAUD** ! L'air chaud peut endommager l'appareil durablement, même après refroidissement complet.

CE 0682

ALIMENTATION	1 x pile Alcaline AA 1.5 V LR 06
AUTONOMIE	Emission : env. 250 heures Réception : env. 15 heures
POIDS	**3+** env. 189 g pile comprise Sac de transport confortable env. 98

Ortovox Sportartikel GmbH déclare que l'appareil ORTOVOX **3+** est conforme aux exigences essentielles et aux autres d.ispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

La déclaration de conformité peut être téléchargée sur le site suivant: http://www.ortovox.com/certification

A
Allumer 54, 57
Anomalies 56
Autotest 54
Avertissement 56, 63

C
Commutation automatique 63

D
Dégager 62

E
Eteindre 54

F
Fréquence 66

G
Garantie 65
Garantie, extension de 52

I
Interrupteur MARCHE/ARRET 51

L
Largeur de la bande de recherche 66

M
Marquage 61
Mise en service 54

N
Numéro de série 54

P
Pelleter 62
Perturbation 56
Pile 64
Pile, compartiment 51, 64, 65
Portée de réception 66
Profondeur d'ensevelissement 60

R
Recherche 48, 51, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 66
Recherche du signal 58
Recherche fine 59, 60

S
SAV 65
Smart Antenne 54, 55
Sonder 62
Superposition des signaux 63
Sur-avalanche 63

V
Victimes multiples 61

PHOTO Leonhard Harbersetzer

I LOCALIZZATORI ORTOVOX DISPONGONO DI 3 ANTENNE (X, Y, Z)

Le 3 antenne vengono utilizzate nella fase di ricerca. Le antenne x e y servono per indicare la distanza e la direzione di marcia. L'antenna z serve esclusivamente per la ricerca di precisione.

Gli apparecchi ORTOVOX **S1**+, **3**+ e **ZOOM**+ sono gli unici apparecchi presenti nel mercato in grado di analizzare la posizione delle antenne secondo tecnologia Smart Antenna e **TRASMETTERE SIA CON L'ANTENNA X CHE CON L'ANTENNA Y**.

Questo permette un notevole incremento (**FINO A DUE VOLTE**) della portata di trasmissione del travolto e maggior velocità nell'intervento di autosoccorso (**MIGLIORE VISIBILITÀ**).

POSIZIONE VERTICALE SENZA SMART ANTENNA = LIMITATA VISIBILITÀ

Un'antenna trasmittente posizionata verticalmente (antenna x) trasmette solo verticalmente creando limitata visibilità ed una minima copertura dell'area di ricerca (portata). Un **TRASMETTITORE VERTICALE SENZA** Smart Antenna è quindi più **DIFFICILE** da localizzare.

POSIZIONE VERTICALE CON SMART ANTENNA = OTTIMA VISIBILITÀ

La **BREVETTATA** tecnologia Smart Antenna compensa il problema della limitata visibilità in posizione verticale. Il sensore di inclinazione analizza la posizione dell'apparecchio trasmittente del travolto e seleziona **AUTOMATICAMENTE L'ANTENNA Y.** Questo permette una trasmissione orizzontale del segnale aumentandone la superficie di copertura (valore prossimo alla portata massima)

DEUTSCH

GEBRAUCHSANLEITUNG 5 - 25
Lawinen-Verschütteten-Suchgerät

ENGLISH

MANUAL 26 - 47
Avalanche Transceiver

FRANÇAIS

MODE D'EMPLOI 48 - 69
DVA

ITALIANO

ISTRUZIONI PER I'USO 70 - 91
Localizzatore a.r.t.va.

ESPAÑOL

INSTRUCCIONES DE USO 92 - 113
Aparato de búsqueda de victimas de avalanchas

SERVICE

116 - 120

ITALIANO

Con il **3+** la ricerca in valanga non avrà segreti. La tecnologia **SMART-ANTENNA** (Brevetto ORTOVOX) con identificazione della posizione del travolto, seleziona automaticamente l'antenna di trasmissione migliore. **SARAI TROVATO CON PIÙ FACILITÀ**. Anche in "ricerca" non ci sono compromessi. **3+** è dotato di tutte le caratteristiche di un moderno apparecchio digitale a 3 antenne. Il **DISPLAY ILLUMINATO** con informazioni in tempo reale, indica direzione, distanza e numero dei travolti analizzati. La ricerca di precisione con **RAPPRESENTAZIONE ZIONE A CERCHI** (brevetto ORTOVOX) supportata da **SEGNALAZIONE ACUSTICA INTUITIVA** a variazione di toni, non lascia alcun dubbio alla localizzazione della vittima. La localizzazione è confermata poi con la **MARCATURA** (ed esclusione del segnale) della vittima. Per ulteriore sicurezza, è presente in **3+** la **COMMUTAZIONE E AUTOMATICA IN TRASMSSIONE** (in caso di valanga secondaria). Abbiamo anche pen-sato al futuro: **3+** è dotato di **SOFTWARE AGGIORNA-BILE** e contribuisce alla salvaguardia dell'ambiente utilizzando una sola batteria di alimentazione.

RECCO®

RECCO REFLECTOR INSIDE!
Per una ricerca più veloce di travolti da parte del soccorso organizzato e come backup se il dispositivo a.r.t.va. è spento o batterie di alimentazione esaurite.

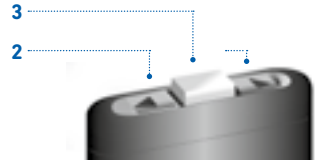
Informazioni utili all'organizzazione dell'autosoccorso, alla prevenzione degli incidenti e per i più recenti prodotti di sicurezza di ORTOVOX sono reperibili al sito:
www.ortovox.com

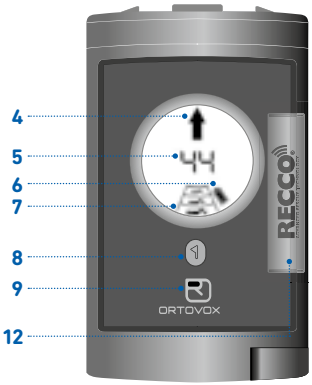
Fornitore ufficiale

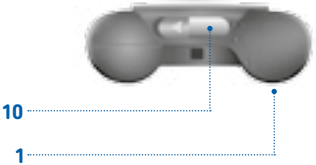
Scriveteci all'indirizzo email:
ortovox@ortovox.com

Made in GERMANY

ORTOVOX vi augura escursioni entusiasmanti e sicure!







1 Interruttore ON/Off + vano batterie

10 Dispositivo di sicurezza di bloccaggio

2 Interruttore a cursore „Modalità ricerca"

3 Interruttore di trasmissione „Modalità trasmissione"

4 Indicatore di direzione

5 Indicatore di distanza

6 Autonomia batteria

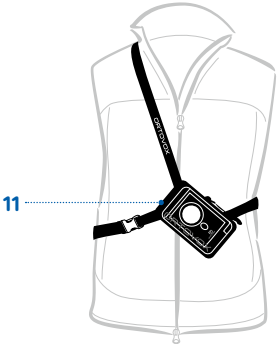
7 Numero di travolti

8 Tasto marcatura

9 Altoparlante

11 Fodera di contenimento

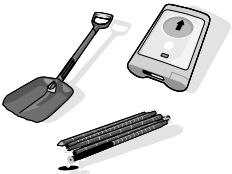
11 RECCO Reflector Inside



ESTENSIONE DELLA GARANZIA

Registrate il vostro **3+** su:
www.ortovox.com/registration
La garanzia sarà prorogata da 2 a 5 anni a decorrere dalla data di acquisto.

Se interessati possiamo informarvi regolarmente su novità e miglioramenti riguardanti il vostro **3+**. Questo servizio vi permetterà di avere il vostro a.r.t.va sempre aggiornato ed efficiente. Informazioni su aggiornamenti software sono disponibili in:
www.ortovox.com/update



I localizzatori a.r.t.va sono realizzati per aiutare al ritrovamento veloce di un travolto in incidente di valanga.

Le escursioni in aree a rischio di valanga devono essere attentamente programmate ed effettuate in compagnia di persone preparate e responsabili. Il corretto utilizzo di un localizzatore a.r.t.va richiede un appropriato e continuo addestramento.

ORTOVOX raccomanda vivamente l'attenta lettura del manuale d'istruzione d'uso del dispositivo.

E' inoltre fondamentale avere sempre con sé pala e sonda durante l'attività fuori pista o in aree potenzialmente a rischio valanghivo ed evitare escursioni solitarie.

Abituatevi a programmare le vostre attività fuori pista secondo le indicazioni del bollettino valanghe dell'area, disponibile in:

www.ortovox.com

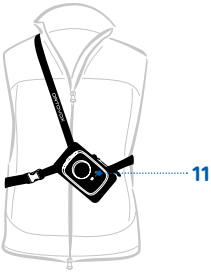
Prima di intraprendere un'escursione dovete accertarvi che tutti i localizzatori a.r.t.va. funzionino correttamente con batterie di alimentazione sufficientemente cariche.

3+ soddisfa i più severi standard di sicurezza con grande facilità d'uso!

COME INDOSSARLO

L'apparecchio **3+** si porta nella pratica custodia protettiva (**11**) con il display lontano dal corpo e deve essere indossato sotto almeno uno strato di vestiario.

In caso di temperature più elevate, il localizzatore **3+** può essere indossato anche nella tasca dei pantaloni con chiusura lampo (non in una tasca cucita).



AVVISO IMPORTANTE

I portatori di pacemaker devono posizionare l'a.r.t.va **3+** sul lato destro del corpo. Prestare la massima attenzione alle indicazioni provenienti dal produttore del pacemaker!

EVITARE INTERFERENZE

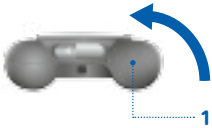
In **MODALITÀ DI TRASMISSIONE** non devono essere attivi, nelle immediate vicinanze (entro un raggio di alcuni centimetri) dispositivi elettronici (apparecchi radio, telefoni cellulari, altri a.r.t.va) o presenti altri oggetti metallici.

In **MODALITÀ DI RICERCA** i dispositivi elettronici presenti nell'area devono essere spenti o tenuti ad una distanza di almeno 50 cm.

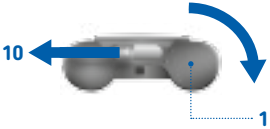
Interferenze possono essere causate anche da temporali, impianti di risalita e cavi elettrici.

MESSA IN SERVIZIO

ACCENSIONE
Ruotare in senso antiorario l'interruttore ON/OFF (**1**). Il cursore di sicurezza si innesta in posizione „**I**" ed evita lo spegnimento accidentale del dispositivo.



SPEGNIMENTO
Spostare il cursore di sicurezza (**10**) e ruotare l'interruttore ON/OFF (**1**) in senso orario e portarlo in posizione „**O**".



AUTO-TEST TRASMISSIONE (apparecchio in modalità trasmissione)

Dopo aver acceso il **3+**, compare il numero di serie a 10 cifre.

L'operazione di auto-test automatico inizia con il controllo del display.

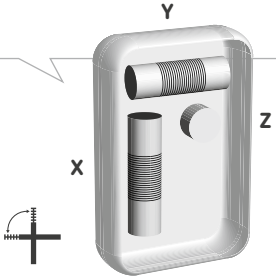
Vengono quindi controllati in sequenza: trasmettitore, ricevitore, Smart Antenna e sensori. La capacità di carica residua della batteria viene poi espressa in % (es. **99**)

Ulteriori informazioni sulla batteria a pag. 86.

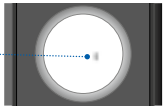
Appare infine sullo schermo, a conclusione dell'autotest, la versione del software installato (ad es. „**2.0**").

SMART ANTENNA

Dopo l'auto-test, sul display per 20 secondi viene visualizzata la funzionalità della Smart Antenna.



Se posizionato orizzontalmente **3+** trasmette con antenna X.



Se posizionato verticalmente **3+** trasmette con'antenna Y.

TRASMISSIONE

Con esito positivo di auto-test, l'a.r.t.va **3+** inizia automaticamente a trasmettere.
Le spie intermittenti sul display segnalano il funzionamento in trasmissione.

L'icona raffigurante la batteria indica la capacità di carica residua.

ERRORE OPERATIVO

Se dall'auto-test emerge un errore operativo o difetto, sul display appare l'indicazione „**EE**".

Il segnale può apparire qualora nelle immediate vicinanze si trovasse un altro a.r.t.va. trasmittente, un telefono cellulare, un dispositivo wireless, oggetti metallici di grandi dimensioni o intensi campi magnetici.

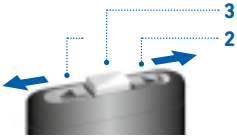
Qualora venisse evidenziato il segnale di errore si consiglia di ripetere l'operazione in ambiente aperto privo di interferenze.

E' importante prestare la massima attenzione ai dispositivi trasmittenti nelle immediate vicinanze. Tutte le fonti di interferenza (telefoni cellulari, apparecchi radio ecc.) vanno spente o allontanate.

In caso di persistenza di segnale di errore, spedire l'apparecchio al centro assistenza ORTOVOX. Per maggiori informazioni su questo servzio vedi pag. 87.

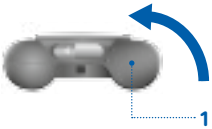
CONTROLLO DI GRUPPO

Con il Partner Check (controllo di gruppo) viene controllato il segnale trasmittente dei localizzatori a.r.t.va. degli altri partecipanti.



- Prima di accendere il **3+**, inserire la modalità Ricerca spostando lateralmente e contemporaneamente entrambi gli interruttori a cursore (**2**). Apparirà l'interruttore di trasmissione (**3**).

- Procedere all'accensione del localizzatore a.r.t.va **3+**. Ruotare in senso antiorario l'interruttore ON/OFF (**1**). L'auto-test inizia.



- Durante l'auto-test tenere premuto il tasto di marcatura (**8**) fino alla comparsa delle lettere „**PC**". Il localizzatore a.r.t.va. si trova ora in funzione Partner Check senza mantenere la modalità trasmittente del segnale.

- Si può verificare un solo segnale trasmittente per volta. Durante il Partner Check, la distanza minima dall'a.r.t.va da verificare deve essere di almeno 1 m e la distanza rispetto al trasmettitore successivo di almeno 5 m.

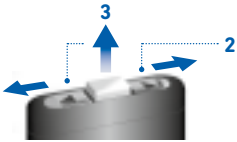
- Il controllo prevede la verifica della frequenza di trasmissione, la durata dell'impulso e del periodo. „**EO**" significa corretta funzionalità del segnale analizzato.

- Gli avvisi di errore o difetti dei trasmettitori verificati vengono visualizzati con „**EE**".

- Per concludere il Partner Check, premere l'interruttore di trasmissione (**3**) in modalità Trasmissione o premere il tasto di marcatura (**8**) in modalità Ricerca.

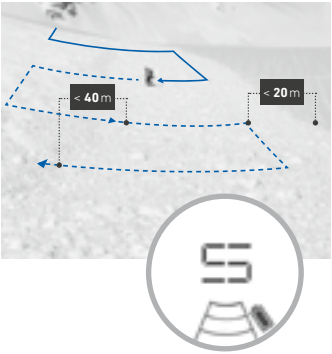
RICERCA - LOCALIZZAZIONE - RECUPERO

Spostare contemporaneamente verso l'esterno i due **INTERRUTTORI A CURSORE** (**2**).



L'**INTERRUTTORE DI TRASMISSIONE** (**3**) fuoriesce.

Lo scenario di ricerca viene rappresentato automaticamente sul display.



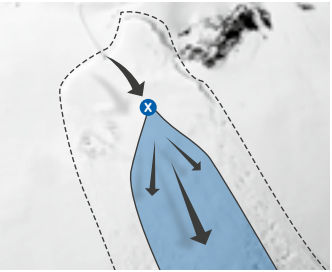
RICERCA DEL SEGNALE
Percorrere la superficie della valanga durante la ricerca del segnale secondo le seguenti direttive.

Con **3+**, la larghezza del corridoio di ricerca non deve superare i **40** m (corrisponde a 40-50 passi). La distanza rispetto al bordo della valanga deve essere inferiore a 20 m.

Nel contempo, prestare attenzione alla presenza di eventuali reperti-oggetti, o persone semitravolte.

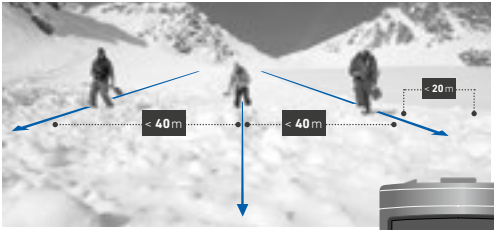
PUNTO DI SCOMPARSA DEL TRAVOLTO.
Qualora si identificasse il punto di scomparsa del travolto, l'operazione di ricerca del primo segnale inzierebbe da quel punto identificando il cono di flusso della valanga

Questo procedura .permetterebbe un notevole risparmio di tempo.



PIÙ SOCCORRITORI

I soccorritori percorrono il settore di ricerca in parallelo.
La distanza tra i singoli soccorritori con 3+ non deve superare i **40** m.



RICERCA SOMMARIA

L'apparecchio **3+** durante la ricerca sommaria deve essere utilizzato in posizione orizzontale!

Alla distanza di ca. **40** m dal travolto, l'indicatore di direzione (**4**) e di distanza (**5**) conducono il ricercatore all'obiettivo.

Segnali identificati (1)

L'indicatore di distanza (**5**) conferma l'avvicinamento quando i numeri sul display si riducono.

INTUITIVI SEGNALI ACUSTICI DI RICERCA

A ricezione del segnale, procedere con rapidità nella ricerca. L'intuitivo segnale acustico conferma la corretta direzione.

A 10 metri dal travolto procedere più lentamente e con precisione. La variazione del tono acustico vi aiuterà in questa fase.

PHOTO Klaus Fengler

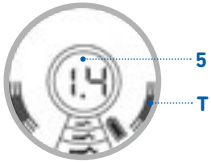
RICERCA DI PRECISIONE E INDICAZIONE DI TENDENZA

La ricerca di precisione comincia automaticamente a 2,5 m di distanza. L'indicatore di direzione si spegne.

Più vicini ci si trova al travolto, minore è la distanza che appare sul display (**5**) e più rapida è la sequenza degli impulsi acustici (**9**).

L'indicatore di tendenza (**T**) illustra la ricerca di precisione in modo semplice, veloce e preciso.

Se il soccorritore si allontana dal travolto, l'indicatore di tendenza (**T**) rimpicciolisce e l'indicatore di distanza (**5**) diminuisce di nuovo la frequenza degli impulsi.



Nella ricerca di precisione, determinare la distanza minima raggiunta.

Muovere l'a.r.t.va. secondo lo schema „a croce" (linea retta avanti-indietro, a 90° dx e sx).

In questa fase non ruotare il **3+**, mantenere sempre lo stesso asse.

La distanza minore visualizzata sul display corrisponde alla profondità del travolto.

PHOTO Klaus Fengler

RICERCA DI PIÙ PERSONE TRAVOLTE

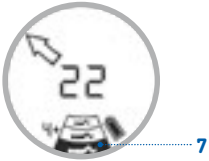
Con **3+** è possibile gestire un intervento di autosoccorso con più persone travolte.

Il numero di travolti appare sul display nell'indicatore Seppellimenti multipli (**7**).

MARCATURA

L' analisi del segnale adottata da **3+** permette al soccorritore di dirigersi sul travolto successivo. Dopo aver localizzato il primo travolto, è possibile escludere il segnale mediante il tasto di marcatura (**8**).

Il travolto viene contrassegnato e „marcato" in modo affidabile.La ricerca della vittima successiva può procedere immediatamente.

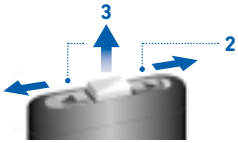


Un segnale trasmittente evidenziato in bianco su sfondo nero (**7**) identifica il travolto localizzato.

Nel caso in cui vengano rilevati 4 o più trasmettitori, il simbolo „**4+**" appare sullo schermo.

La „marcatura" dei trasmettitori può essere disattivata in modo rapido e semplice.

Portare brevemente il dispositivo **3+** in modalità Trasmissione, premendo l'interruttore di trasmissione (3). Tornare poi immediatamente alla modalità Ricerca, spostando contemporaneamente verso l'esterno i due interruttori a cursore (**2**).

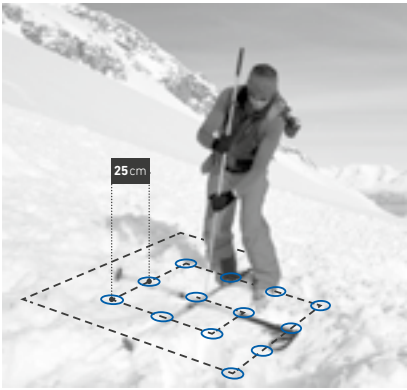


LOCALIZZAZIONE (sondaggio)
Contrassegnare il punto di minor distanza rilevata (a croce con bastoncini o con la pala).

Per stabilire con esattezza la localizzazione, inserire la sonda nel reticolo indicato di 25 cm.

Inserire la sonda a 90° rispetto alla superficie. Una chiara riduzione della profondità di penetrazione è prova di ritrovamento.

La sonda deve rimanere infissa come punto di riferimento durante lo scavo.



SCAVO
Rilevare dalla sonda la profondità di seppellimento (**1**). Spostarsi a valle con distanza pari alla profondità del travolto. Iniziare lo scavo secondo lo schema a V suggerito.

In caso di più soccorritori, chi spala al vertice (dello schema a V) deve „incidere" il manto nevoso mentre i soccorritori ai lati devono sgomberare l'area di scavo. E' importante individuare e liberare velocemente le vie respiratorie del travolto.

PHOTO Klaus Fengler

NOTA IMPORTANTE Le pale con funzione di „sgombero" permettono una maggior efficacia di scavo.

SOVRAPPOSIZIONE DI SEGNALI
I segnali trasmittenti ricevuti da **3+** vengono attentamente misurati e analizzati.

In caso di ricevimento di più segnali, può succedere che questi trasmettano contemporaneamente creando una sovrapposizione.

I segnali sono così „coperti" e non più facilmente distinguibili.. Nei casi più sfavorevoli, la sovrapposizione può protrarsi per diversi secondi.

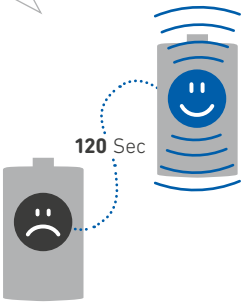
Tale situazione viene rappresentata sul display senza freccia direzionale (ad es. „**44**" e 3 segnali).

Occorre attendere la conclusione della sovrapposizione prima di proseguire nella ricerca.

COMMUTAZIONE AUTOMATICA IN TRASMISSIONE

In caso di valanga secondaria e di travolgimento del soccorritore stesso (apparecchio in modalità Ricerca), il **3+**, dopo 2 minuti di immobilità, si commuta automaticamente in modalità Trasmissione. Questo passaggio viene anticipato da un segnale acustico di 10 secondi.

Questa funzione di sicurezza permette al soccorritore (eventualmente travolto) di essere localizzato.

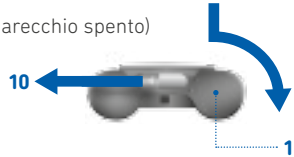


BATTERIA

ORTOVOX consiglia di provvedere alla sostituzione delle batterie con capacità residua inferiore al 50%.

SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA (con apparecchio spento)

Spostare l'interruttore di sblocco (**10**) e girare in senso orario l'interruttore ON/OFF (**1**) tenendolo premuto.



Estrarre il vano batteria (1) dal dispositivo **3+** e inserire una nuova batteria (1,5 V, alcalina, AA, stilo, LR 6).

Durante la sostituzione della batteria, prestare attenzione al corretto orientamento delle polarità. Inserire la batteria dal polo +.

Durante la pausa estiva, la batteria deve essere rimossa dal **3+**. La garanzia ORTOX sul dispositivo decade in caso di fuoriuscita del liquido delle batterie. **LE BATTERIE SCARICHE RAPPRESENTANO UN GRAVE PERICOLO PER L'INCOLUMITÀ!**

~~BATTERIE RICARICABILI~~

Non utilizzare mai batterie ricaricabili (ad es. batterie NiCd, batterie agli ioni di litio ecc.).

Queste batterie presentano una tensione di funzionamento notevolmente più bassa e forniscono una portata più ridotta oltre a una durata limitata. Inoltre le batterie difettose non sono facilmente riconoscibili. Dopo la ricarica presentano la massima tensione di funzionamento, per poi scaricarsi rapidamente in un breve intervallo di tempo (**PERICOLO PER LA SICUREZZA**)!

Il localizzatore a.r.t.va. **3+** è un dispositivo di salvataggio. Se perfettamente funzionante, può salvare vite umane.

I componenti elettronici possono subire guasti, consigliamo pertanto di inviare l'apparecchio al centro servizi, per un attento controllo rispettando i tempi suggeriti sul sigillo di collaudo.

Ad es. il numero „**2018**", posto sul sigillo del vano batterie, indica che il controllo dell'apparecchio deve essere eseguito nel 2018.

Con il numero „**1.057**" si identifica, ad es. il lotto di produzione dell'apparecchio **3+**.

Rivolgetevi al centro controllo territoriale durante i mesi estivi per avere il vostro apparecchio controllato ed efficiente all'inizio della stagione invernale.

Per servzio di controllo o riparazione vi invitiamo a spedire il vostro **3+ CON SERVICE CARD COMPILATA** direttamente al centro assistenza. Vedi a pag. 120.

A presentazione di prova d'acquisto da rivenditore, concediamo una garanzia ORTOVOX di 2 anni dalla data di acquisto.

Alla registrazione del vostro **3+** su: **www.ortovox.com/registration** concediamo un'estensione della garanzia di altri 3 anni. Dopo la registrazione online, il periodo complessivo di garanzia è di 5 anni.

Durante il periodo di garanzia ORTOVOX, i componenti difettosi vengono riparati gratuitamente, in alternativa il localizzatore a.r.t.va viene sostituito con un dispositivo equivalente.

Fanno eccezione i danni causati da uso improprio o da normale usura.

Le batterie non sono comprese nella garanzia.

Si esclude espressamente ogni altra garanzia in caso di danni conseguenti. Le prestazioni eseguite in garanzia non comportano proroga alcuna dell'obbligo di garanzia, e tantomeno danno inizio ad un nuovo periodo di garanzia.

Per gli indirizzi dell'assistenza, si veda pag. 116.

DENOMINAZIONE	ORTOVOX **3+**
FUNZIONAMENTO	digitale
CUSTODIA	ergonomica, impermeabile, resistente agli urti
DIMENSIONI	119 x 71 x 25 mm
FREQUENZA	457 kHz
	3+ riceve segnali trasmittenti da qualsiasi a.r.t.va conforme agli standard di normativa (EN 300 718) senza limitazioni.
BACK UP	RECCO® Reflector inside
	Grazie al riflettore RECCO del **3+** è più facile essere trovati. **3+** non è però in grado di cercare i riflettori nascosti nei capi di vestiario e negli scarponi da sci.
PORTATA IN RICEZIONE DIGITALE	40 m
LARGHEZZA DEL CORRIDOIO DI RICERCA	fino a 40 m
ESCURSIONE TERMICA DA	-20° C to +45° C
	Qualora l'apparecchio si bagnasse, **NON ASCIUGARLO MAI CON ARIA CALDA**! L'aria calda potrebbe causare danni permanenti anche dopo il raffreddamento.

CE 0682

ALIMENTAZIONE	1 batteria alcalina AA 1,5 V LR 06
AUTONOMIA	In trasmissione: ca. 250 ore In ricezione: ca. 15 ore
PESO	**3+** ca. 189 g incl. batteria Custodia di affrancazione ca. 98 g

Con la presente Ortovox Sportartikel GmbH dichiara che questo ORTOVOX **3+** è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.

La dichiarazione di conformità si può trovare all'indirizzo:
http://www.ortovox.com/certification

A
Accensione 79
Auto-test 76, 77, 78, 79
Avviso 75

B
Batteria 72, 73, 76, 77, 86, 88

C
Commutazione automatica in trasmissione 85

D
Dati tecnici 88

E
Errore operativo 78
Estensione della garanzia 74

F
Fonti di interferenza 78
Frequenza 79, 82

G
Garanzia 74, 86, 87

I
Indicatore di direzione 73
Indicatore di distanza 81, 82
Indicatore di tendenza 82
Interruttore ON/OFF 76, 79

L
Localizzazione 72, 80, 84

M
Marcatura 83

N
Numero di travolti 83

P
Profondità di seppellimento 84

R
Ricerca 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 89
Ricerca del segnale 80
Ricerca di precisione 82
Ricerca sommaria 81

S
Scavo 84
Servizio 74, 76, 87
Smart Antenna 70, 76, 77
Sondaggio 84
Sovrapposizione di segnali 85
Spegnimento 76

T
Trasmissione 70, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 83, 85, 88

V
Valanga secondaria 72, 85
Vano batterie 73, 87

PHOTO Hansi Heckmair

LOS APARATOS ORTOVOX POSEEN 3 ANTENAS (X, Y, Z) A BORDO

En la búsqueda se utilizan las 3 antenas. Las antenas x e y sirven para indicar la distancia y dirección de marcha. La antena z se utiliza exclusivamente para la búsqueda detallada.

Los aparatos ORTOVOX **S1+**, **3+** y **ZOOM+** son los únicos aparatos del mercado que pueden analizar la posición de las antenas y enviar señales a **TRAVÉS DE LA ANTENA X Y DE LA ANTENA Y** con tecnología de Smart Antenna (antena inteligente).

De esta manera, el alcance de la víctima aumenta muchísimo (**HASTA EL DOBLE**) y se hace más fácil encontrarla (**MEJOR VISIBILIDAD**)

POSICIÓN VERTICAL SIN SMART-ANTENNA = PEOR VISIBILIDAD

Una antena de transmisión orientada en forma vertical (antena x) solo emitirá verticalmente y provocará una visibilidad deficiente por la mínima cobertura de superficie (alcance) en el área de búsqueda. Por ello, es **DIFÍCIL** encontrar un **TRANSMISOR VERTICAL SIN** Smart Antenna.

POSICIÓN VERTICAL CON SMART-ANTENNA = MUY BUENA VISIBILIDAD

La tecnología de Smart Antenna **PATENTADA** soluciona el problema de la visibilidad deficiente de la posición vertical. El sensor de posición analiza la posición del aparato en la avalancha y cambia **AUTOMÁTICAMENTE A LA ANTENA Y**. De esta manera, la antena vuelve a emitir en forma horizontal y aumenta la cobertura de superficie aproximadamente al alcance máximo.

DEUTSCH

GEBRAUCHSANLEITUNG 5 - 25
Lawinen-Verschütteten-Suchgerät

ENGLISH

MANUAL 26 - 47
Avalanche Transceiver

FRANÇAIS

MODE D'EMPLOI 48 - 69
DVA

ITALIANO

ISTRUZIONI PER I'USO 70 - 91
Localizzatore a.r.t.va.

ESPAÑOL

INSTRUCCIONES DE USO 92 - 113
Aparato de búsqueda de victimas de avalanchas

SERVICE

116 - 120

ESPAÑOL

¡CON EL 3+ DOMINARÁ LA SITUACIÓN!

La **TECNOLOGÍA DE LA SMART ANTENNA** patentada con el reconocimiento inteligente del lugar conmuta automáticamente a la mejor antena de ransmisión. **LO ENCONTRARÁN CON MAYOR FACILIDAD**. Incluso en cuanto a la búsqueda, no faltamos a nuestro compromiso. El **3+** está equipado con todas las funciones de un aparato digital de 3 antenas moderno. La **PANTALLA EN TIEMPO REAL ILUMINADA**, informa sobre la dirección de marcha, la distancia y la cantidad de víctimas. La **PRESENTACIÓN CIRCULAR PATENTADA**, combinada con la **ACÚSTICA DE BÚSQUEDA** intuitiva, no permite tener dudas en la búsqueda detallada. Una vez localizadas, las víctimas pueden eliminarse con la **FUNCIÓN DE MARCADO**. La **CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA PARA NUEVAS AVALANCHAS** basada en sensor de movimiento, brinda mayor seguridad. Incluso hemos pensado en el futuro: el **3+** se puede **ACTUALIZAR** y protege el medio ambiente utilizando una sola pila.

RECCO®

RECCO REFLECTOR INSIDE!
¡Para la búsqueda de víctimas realizada por rescatistas profesionales! La tecnología está disponible en todo el mundo, en más de 700 regiones de esquí y equipos de rescate.

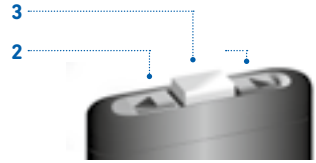
Proveedor oficial

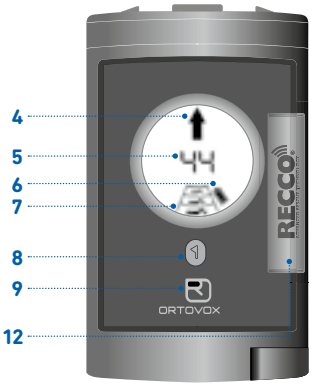
Made in GERMANY

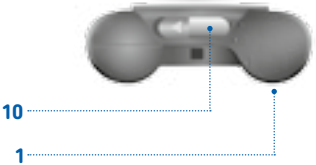
Encontrará información útil acerca de la ayuda a compañeros, de la ayuda para evitar accidentes y acerca de los productos de seguridad actuales de ORTOVOX en: **www.ortovox.com**

Por correo electrónico nos podrá contactar en: **ortovox@ortovox.com**

¡ORTOVOX le desea recorridos bonitos y seguros!







1 Interruptor de ENC./APAG. + compartimento de la pila

10 Interruptor de desbloqueo

2 Interruptor deslizante „modo búsqueda"

3 Interruptor de transmisión „modo transmisión"

4 Indicador de dirección

5 Indicador de distancia

6 Capacidad de la pila

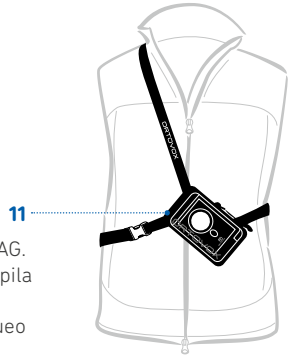
7 Cantidad de víctimas

8 Tecla de marcado

9 Altavoz

11 Funda

12 RECCO Reflector Inside



EXTENSIÓN DE LA GARANTÍA

Registre su **3+** en:
www.ortovox.com/registration
De esta manera, el periodo de garantía se extiende de 2 a 5 años a partir de la fecha de compra.

Si lo desea, podemos informarle regularmente sobre actualizaciones y novedades del **3+**. Así, usted y su aparato siempre estarán actualizados. Puede encontrar más información sobre actualización del software en:
www.ortovox.com/update

¡Los A.R.V.A. de ORTOVOX ayudan al compañero en caso de producirse una avalancha con víctimas!

Mantenerse en un área insegura es potencialmente peligroso y solo deben realizarlo personas experimentadas. El uso efectivo de un A.R.V.A. requiere de un entrenamiento adecuado y de práctica continua.

ORTOVOX recomienda expresamente leer con detenimiento las instrucciones de uso del A.R.V.A.

Lleve siempre una pala y una sonda si va a estar fuera de la pista, en un lugar no seguro y nunca salga solo a realizar los recorridos.

Planee sus actividades fuera de pista con el informe de situación de avalanchas que se encuentra en:

www.ortovox.com

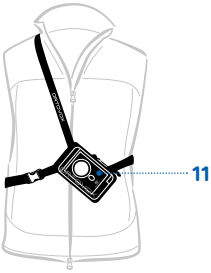
Antes de practicar en un área con riesgo de avalancha deberá asegurarse de que todos los A.R.V.A. funcionen correctamente y que todas las pilas se encuentran en buen estado.

¡El **3+** cumple con los máximos requerimientos en seguridad y seduce con su facilidad de manejo!

FORMA DE LLEVAR

El **3+** se lleva en el cuerpo, en la funda de transporte de confort (**11**) suministrada con la pantalla mirando al lado opuesto del cuerpo, y siempre debería estar cubierto por al menos una capa de ropa.

Con temperaturas más cálidas, el **3+** también se puede llevar en un bolsillo del pantalón asegurado con cremallera (no en bolsillos cosidos).



INFORMACIÓN IMPORTANTE

Las personas que tienen marcapasos deben llevar el **3+** sobre el lado derecho del cuerpo. ¡Respetar estrictamente las instrucciones del fabricante del marcapasos!

EVITAR INTERFERENCIAS

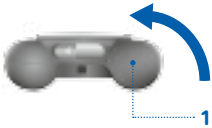
En el **MODO TRANSMISIÓN** no debe haber ningún aparato electrónico (aparatos con transmisión inalámbrica, teléfonos móviles, otros A.R.V.A., etc.) ni otros objetos metálicos muy cerca (pocos centímetros).

En el **MODO BÚSQUEDA**, los aparatos electrónicos deben estar apagados o al menos a una distancia mínima de 50 cm.

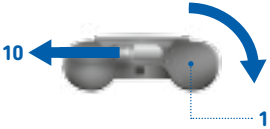
No obstante, pueden surgir interferencias causadas por tormentas e instalaciones de electricidad y de carga vertical.

PUESTA EN MARCHA

ENCENDIDO
Girar el interruptor ENC./APAG. (**1**) en el sentido contrario a las agujas del reloj. El interruptor giratorio se encaja en la posición „**I**" y queda protegido contra un apagado no deseado.



APAGADO
Soltar el interruptor de desbloqueo (**10**) y girar el interruptor ENC./APAG. (**1**) en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición „**O**".



AUTO-PRUEBA Y MODO DE TRANSMISIÓN

(aparato en modo de transmisión)

Una vez encendido el **3+** , aparecerá un número de serie de 10 dígitos.

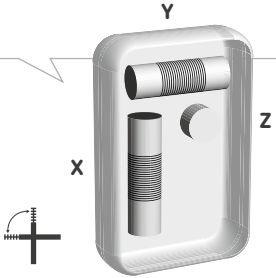
La auto-prueba automática comienza con la comprobación de la pantalla.

Luego se comprueban el transmisor, el receptor, la Smart Antenna y los sensores.

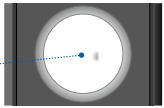
Por otra parte, el nivel de carga de la pila se muestra en % (por ej. „**99**"). Para obtener mayor información sobre la pila consulte la pág. 108

A continuación sigue la versión del software instalada (por ej. „**2.0**")

SMART ANTENNA



Después de la auto-prueba, en la pantalla aparece el aviso de la función de Smart Antenna durante 20 segundos.



Con el aparato en posición horizontal, el **3+** transmite en la antena X.

Con el aparato en posición vertical, el **3+** transmite en la antena Y.

EMITIR

Despues de una auto-prueba exitosa, el **3+** transmite y los elementos de transmisión parpadean en la pantalla.

El símbolo de la pila muestra el nivel de carga de la pila.

FALLO

Si durante la auto-prueba se detecta un fallo de funcionamiento o un defecto, en la pantalla se muestra el indicador „**EE**".

Se puede activar una advertencia en cercanía inmediata de un A.R.V.A. que también esté emitiendo señales, un teléfono móvil, un aparato con transmisión inalámbrica, grandes piezas de metal o campos magnéticos muy potentes.

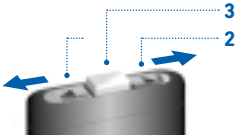
Si en la auto-prueba se muestra el fallo de funcionamiento, realizar nuevamente esta prueba al aire libre en un entorno sin interferencias.

En este caso, observar que no haya otros transmisores en los alrededores. Apagar o alejar todas las fuentes de interferencias (teléfonos móviles, aparatos de transmisión inalámbrica, etc.).

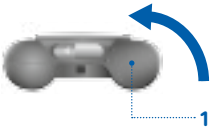
Si se muestra nuevamente esta advertencia, se debe enviar el aparato al servicio ORTOVOX. Para obtener mayor información sobre el servicio técnico consulte la pág. 109

CONTROL DEL COMPAÑERO

Con el control del compañero se comprueba la señal de transmisión de los A.R.V.A. de los demás participantes.



- Antes de encender el **3+**, colocarlo en modo de búsqueda. Para ello, tirar hacia afuera de ambos interruptores deslizantes (**2**) simultáneamente. Aparece el interruptor de transmisión (**3**).



- Encender ahora el **3+**. Para ello, girar el interruptor ENC./APAG. (**1**) en el sentido contrario a las agujas del reloj. Comienza la auto-prueba.

- Durante la auto-prueba, mantener presionada la tecla de marcado (**8**) hasta que aparezca „PC". El **3+** se encuentra ahora en la función de control del compañero aunque no haya señal de transmisión disponible.

- Solo se puede comprobar 1 señal de transmisión. La distancia durante el control del compañero debe ser de al menos 1 m y de al menos 5 m con el próximo transmisor.

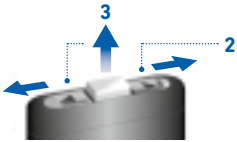
- El control verifica la frecuencia de transmisión; la duración de la transmisión y del periodo „**EO**" significa que la señal de transmisión comprobada es correcta.

- Las advertencias y defectos del transmisor comprobado se indican con „**EE**".

- El control del compañero se finaliza presionando el interruptor de transmisión (**3**) en el modo de transmisión o presionando la tecla de marcado (**8**) en el modo de búsqueda (**8**).

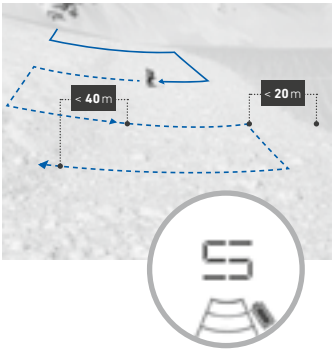
BUSCAR - ENCONTRAR - RESCATAR

Presionar ambos **INTERRUPTORES DESLIZANTES** (**2**) simultáneamente hacia afuera.



El **INTERRUPTOR DE TRANSMISIÓN** (**3**) salta.

La situación de búsqueda se representa automáticamente en la pantalla.



BÚSQUEDA DE SEÑAL
Buscar el cono de avalancha en la forma mostrada durante la búsqueda de señal.

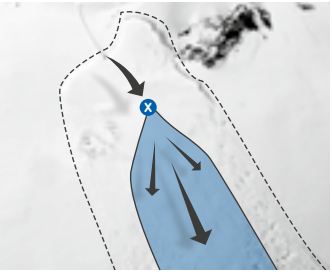
Con el **3+** no se debe superar el ancho de patrulla de búsqueda de **40** m (equivalente a 40-50 pasos). La distancia hasta el borde de la avalancha de ser menor de **20** m.

A la vez, buscar con la vista objetos o personas parcialmente enterradas.

PUNTO DE DESAPARICIÓN DE LA VÍCTIMA CONOCIDO
Si el punto de desaparición es conocido o hay objetos a la vista, el área de búsqueda se limita.

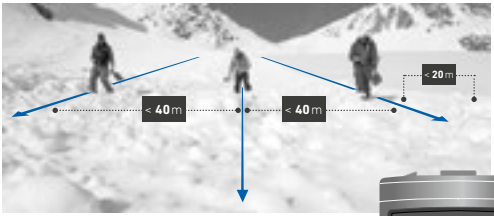
Este estará abajo, en la dirección de avance de la avalancha.

De esta manera se puede ahorrar tiempo muy valioso.



VARIOS BUSCADORES

Los buscadores transitan el área de búsqueda en forma paralela. La distancia entre los distintos buscadores con 3+ debe ser menor de **40** m.



BÚSQUEDA AMPLIA

¡Utilizar el **3+** en posición horizontal durante la búsqueda amplia!

A partir de aprox. **40** m de distancia con la víctima, el indicador de dirección (**4**) y el de distancia (**5**) lo guiarán a lo largo de la línea de fuerza hasta el objetivo.

El indicador de distancia (**5**) se vuelve más pequeño confirmando el acercamiento.

ACÚSTICA DE BÚSQUEDA INTUITIVA

Después de la primera señal, muévete deprisa durante la búsqueda. El ritmo en el sonido durante la búsqueda intuitiva, confirma la proximidad a la víctima.

A 10 mts de distancia a la víctima, debes moverte más lento y ser más preciso en la búsqueda. Un cambio en el sonido, te ayudará.

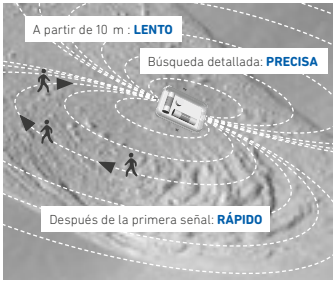


PHOTO Klaus Fengler

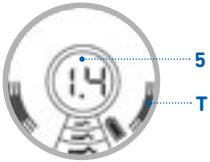
BÚSQUEDA DETALLADA E INDICADOR DE TENDENCIA

La búsqueda detallada comienza automáticamente a una distancia de 2,5 m. El indicador de dirección se apaga.

Mientras más cerca esté de la víctima, menor será la distancia que se indica en la pantalla (**7**) y más rápido se oirá el ritmo del sonido durante la búsqueda intuitiva.

El indicador de tendencia (**T**) organiza la búsqueda detallada en forma sencilla, rápida y precisa.

Si te alejas de la víctima, el indicador de tendencia (**T**) será menor y el de distancia (**5**), mayor.



Durante la búsqueda detallada, determinar la distancia mínima.

Mover el aparato formando una cruz, 1 vez hacia adelante y hacia atrás y 1 vez hacia la izquierda y hacia la derecha.

Durante el movimiento, ¡no girar el **3+**!

La menor distancia corresponde a la profundidad de enterramiento.

PHOTO Klaus Fengler

BÚSQUEDA EN CASO DE MÚLTIPLES VÍCTIMAS

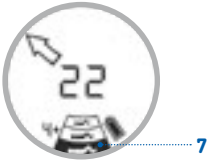
Con el **3+** tendrás una vista general incluso si hay varias víctimas.

En el indicador de múltiples víctimas (**7**) de la pantalla se indica la cantidad de víctimas.

MARCADO

El análisis de señal fino del **3+** te guía hacia la próxima víctima. Una vez que se ha localizado a la primera víctima, esta señal se puede suprimir con la tecla de marcado (**8**).

La víctima se muestra de forma segura y rápida como marcada y puedes continuar con la búsqueda de otras víctimas.

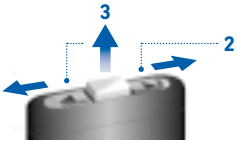


Una señal de transmisión marcada se muestra en forma de símbolo blanco sobre un fondo negro (**7**).

Si se reconocen 4 o más transmisores, aparece la indicación „**4+**" en la pantalla.

El marcado del transmisor puede quitarse rápida y fácilmente.

Para ello, cambie el **3+** al modo de transmisión presionando por un instante el interruptor de transmisión (**3**). Inmediatamente después, vuelva al modo de búsqueda presionando hacia afuera los interruptores deslizantes (**2**) simultáneamente.

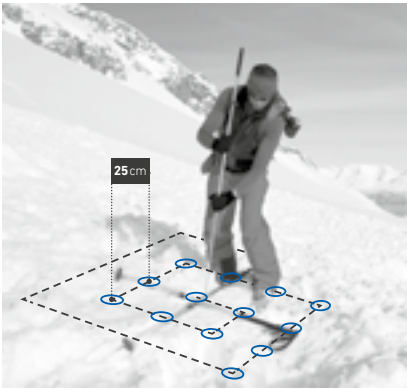


BUSQUEDA DETALLADA (SONDEO)
Marcar el punto con la medición de distancia más pequeña (con una cruz de bastones o una pala).

Para determinar con precisión el lugar, sondear desde aquí la cuadrícula de 25 cm mostrada.

Insertar la sonda profunda y rápidamente formando un ángulo de 90° con la superficie. Una marcada disminución de la profundidad de penetración es buena señal.

La sonda queda fijada como punto de referencia durante el desenterramiento.



DESENTERRAMIENTO
Leer la profundidad de enterramiento (**1**) en la sonda. Ir cuesta abajo este valor y comenzar a cavar en forma de V.

Si hay varios ayudantes, hacer cortar bloques en la superficie para quien está cavando. Los de atrás cavan y quitan la nieve. Se deben liberar las vías respiratorias lo más rápido posible.

PHOTO Klaus Fengler

CONSEJO Las palas con **FUNCIÓN DE HAZADA** pueden ahorrar tiempo precioso.

SUPERPOSICIÓN DE LA SEÑAL
Las señales de transmisión son medidas y analizadas por el **3+**.

Si se reciben varias señales de transmisión y estas señales transmiten con exacta simultaneidad, surge una superposición de señal.

Las señales se solapan y, técnicamente, no se pueden mantener separadas. Esto puede durar varios segundos, en el peor de los casos.

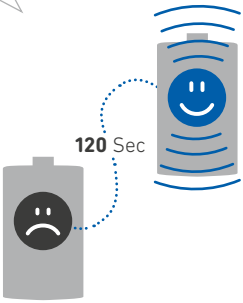
Esta superposición de señal se representa sin la flecha de dirección (por ej. „**44**“ y 3 señales).

Es necesario esperar el tiempo que dure la superposición antes de poder continuar con la búsqueda.

CONMUTACIÓN DE TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA

En el caso de una nueva avalancha que lo entierre a usted mismo (aparato en modo de búsqueda), el **3+** cambia automáticamente al modo de transmisión a los 2 minutos de haber dejado de moverse. Esto se indica con un sonido de advertencia de 10 segundos.

De esta manera, existe la posibilidad de que (en caso de ser enterrado) también pueda ser encontrado.

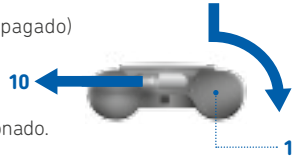


PILA

ORTOVOX recomienda cambiar las pilas que tengan menos del 50% de capacidad restante.

CAMBIO DE PILAS (el aparato debe estar apagado)

Soltar el interruptor de desbloqueo (**10**) y girar el interruptor ENC./APAG. (**1**) en el sentido de las agujas del reloj estando presionado.



Extraer el compartimento de la pila (**1**) del **3+** y colocar una pila nueva (1.5 V, alcalina, AA, mignon, LR 6).

Al cambiar las pilas, prestar atención a que los polos positivo (**+**) y negativo (**-**) estén correctamente orientados. La pila debe colocarse con el polo + hacia adelante. La pila debe quitarse del **3+** durante el verano. En caso de daños debidos a pilas derramadas, la garantía ORTOVOX pierde validez.
¡LAS PILAS GASTADAS ENTRAÑAN PELIGRO DE MUERTE!

~~BATERÍAS RECARGABLES~~

Nunca utilice baterías recargables (por ej. baterías celulares de níquel cadmio, baterías de iones de litio, etc.).

Las baterías tienen una tensión de operación considerablemente menor y, en consecuencia, un menor alcance y una vida útil limitada.

Además, las baterías defectuosas no se pueden reconocer inmediatamente.

Después de la recarga muestran inicialmente la tensión de operación completa para pronto descargarse muy rápidamente (**¡PELIGRO DE MUERTE!**).

El **3+** es un aparato de rescate y de su correcto funcionamiento depende que se pueda salvar una vida.

Los componentes electrónicos pueden fallar; por esta razón recomendamos enviar el aparato en la fecha indicada en el sello de control, para que se lo pueda inspeccionar en fábrica.

Por ej., el número „**2018**" situado en el sello del compartimento de la pila le recuerda que en el año 2018 deberá realizarse la revisión del aparato.

Con el número „**1.057**" se puede identificar el lote de producción del **3+**.

Por favor, haga uso de nuestro servicio de control durante los meses de verano para que su aparato vuelva a estar en condiciones al comenzar el invierno.

Para realizar la reparación o la revisión en fábrica, envíe el **3+** directamente a nuestro servicio técnico, **INCLUYENDO LA HOJA DE SERVICIO COMPLETADA** (pág. 120).

Presentando la factura, ofrecemos una garantía ORTOVOX de 2 años a partir de la fecha de compra.

Registrando el **3+** en:
www.ortovox.com/registration
le ofrecemos 3 años adicionales de garantía. Así, el periodo completo de garantía es de 5 años una vez realizado el registro en línea.

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 similares características.

Se excluyen los daños producidos por un manejo inadecuado o por el desgaste natural.

Las pilas están excluidas de la garantía.

Se excluye expresamente otra garantía o en caso de daños derivados.

Las prestaciones de garantía realizadas no implican que se amplíe la obligatoriedad de la garantía, ni dan inicio a un nuevo plazo de garantía.

Consulte las direcciones de servicio técnico en la pág. 116

DENOMINACIÓN	ORTOVOX **3+**
FUNCIONAMIENTO	digital
CARCASA	ergonómica, resistente al agua, resistente a los golpes
TAMAÑO	119 x 71 x 25 mm
FRECUENCIA	457 kHz El **3+** recibe las señales de cualquier A.R.V.A. conforme a las normas (EN 300 718) sin limitaciones.
BACKUP	RECCO Reflector inside El reflector RECCO que incorpora el **3+** permite localizarte mejor. No obstante, el **3+** no puede buscar reflectores en la ropa o en botas de esquí.
ALCANCE DE RECEPCIÓN DIGITAL	40 m
ANCHO DE PATRULLA DE BÚSQUEDA	hasta 40 m

CE 0682

RANGO DE TEMPERATURAS DE	-20° C to +45° C
	Si el aparato se humedeciera, **¡NUNCA SECARLO CON AIRE CALIENTE!** Con aire caliente el aparato sufre daños permanentes en el funcionamiento, incluso después de haberse enfriado.
ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA	1 pila alcalina AA 1.5 V LR 06
DURACIÓN DE FUNCIONAMIENTO	Transmisión: aprox. 250 horas Recepción: aprox. 15 horas
PESO	**3+** aprox. 189 g incl. pila Funda aprox. 98 g

Por medio de la presente Ortovox Sportartikel GmbH declara que el ORTOVOX **3+** cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

La declaración de conformidad puede ser descargada desde:
http://www.ortovox.com/certification

A
Actualización 96
Advertencia 100, 107
Apagado 98, 108
Auto-prueba 98, 99, 100, 101

B
Búsqueda 103, 104, 105, 106
Búsqueda amplia 103
Búsqueda de señal 102
Búsqueda detallada 103, 104

C
Compartimento de la pila 95, 108
Conmutación de transmisión 107

D
Desenterramiento 106

E
Encendido 98
Especificaciones técnicas 110
Extensión de la garantía 96

F
Fallo de funcionamiento 100
Frecuencia 110

G
Garantía 96, 108, 109

I
Indicador de dirección 95
Indicador de distancia 95
Indicador de múltiples víctimas 105
Indicador de tendencia 104
Interruptor ENC./APAG. 98, 101, 108

M
Marcado 105

N
Nueva avalancha 107
Número de serie 98

P
Pila 95, 98, 99, 108, 109, 110
Profundidad de enterramiento 104, 106

S
Servicio técnico 100, 109
Smart Antenna 92, 98
Sondeo 106
Superposición de señal 107

T
Transmisión 92, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 105, 107

PHOTO Leonhard Habersitzer

AUSTRIA
ORTOVOX Vertriebs GmbH
Salzburger Siedlung 258
A - 8970 Schladming
T +43 (0) 368 72 25 51
F +43 (0) 368 72 20 88
office@ortovox.at
www.ortovox.com

BENELUX
Metropolis Sprl.
Zoning industriel de
Tyberchamps | Zone A
B - 7180 Seneffe
T +32 (0) 64 54 05 31
M +32 (0) 475 25 00 22
F +32 (0) 64 54 05 32
metro_outdoor@hotmail.com

BULGARIA
Odysseia IN Ltd.
20v, Stamboliiski Blvd.
BG - 1301, Sofia
T +35 (0) 929 89 05 38
F +35 (0) 929 58 32 00
info@stenata.com
www.stenata.com

CANADA
ORTOVOX CANADA LTD
4610 Bowness Road NW
CA - Calgary, Alberta T3B 0B3
T +1 (0) 403 28 38 -944
F +1 (0) 403 28 38 -446
info@ortovox.ca

CHILE
Chile Montaña
Bucarest 046 Local A
Providencia (esq. Gral. Holey)
CL - Santiago
T +56 (0) 22 33 40 54
F +56 (0) 23 34 62 02
info@chilemontana.cl
www.chilemontana.cl

CZECH REPUBLIC
SUMMIT TRADE
DISTRIBUTION s.r.o.
Huslenky 438
CZ - 75602 Huslenky
T +42 (0) 604 28 72 84
blazej@summit-trade.cz
www.summit-trade.cz

DENMARK
Fritidsagenten a/s
Lejrvej 23 A
DK - 3500 Vaerloese
T +45 (0) 44 47 90 94
F +45 (0) 44 47 80 84
info@fritidsagenten.dk

FINLAND
Heaven Distribution Oy
Viertolantie 2–4B
FI - 00730 Helsinki
T +358 (0) 93 46 30 07
M +358 (0) 451 29 48 96
F +358 (0) 93 88 33 13
info@heaven.fi
www.heaven.fi

FRANCE
ALIZES MONTAGNE
z.a.c. de l'echangeur
20, imp. Denis Papin
F - 73100 Gresy-sur-Aix
T +33 (0) 479 34 80 77
F +33 (0) 479 34 15 07
contact@alizes-montagne.com
www. alizes-montagne.com

GERMANY
ORTOVOX Service Center
Kapellenstr. 5
D-92245 Kümmersbruck-Moos
T +49 (0) 9621 76 08 04
info@ortovox.com
www.ortovox.com

GREAT BRITAIN
Noble Custom Ltd
Hillside Farm
Rempstone Lane
Wymeswold, Loughborough
LE12 6UE
Leicestershire
T +44 (0) 15 09 88 91 95
sam@noblecustom.co.uk

HUNGARY
Koszta Jozsef u. 31.
1124 Budapest, Hungary
T +36 30 9 50 11 54
F +36 1 2 09 37 15
info@ortovox.hu

HONGKONG
Funnsnow Ltd
FNS Ski Sport Equipment
Specialty Shop
1104 Crawford House
70 Queen's Road Central
Central Hongkong
T 852-28 66 78 47
F 852-28 58 12 92
info@funnsnow.com
www.funnsnow.com

ICELAND
Utilif
Hagasmari 1
IS - 201 Kopavogi
T +354 (0) 545 15 00
F +354 (0) 522 80 01
utilif@utilif.is
www.utilif.is

INDIA
MATRIX CORPORATION
Patti Natha Singh Village
Haripur-Rampur Ghat Road
Poanta Sahib - H.P. India
T +91 (0) 941 80 - 896 40
info@matrixcorpn.com
www.matrixcorpn.com

ITALY
Outback '97 s.r.l.
Via Baioni, 24
I - 24123 Bergamo
T +39 (0)35 36 11 03
F +39 (0)35 36 17 76
ortovox@outback.it

JAPAN
Magic Mountain co. ltd.
2-8-5 Nobidome, Niiza City
J - Saitama 352-0011
T +81 (0) 48 480 00 -88
F +81 (0) 48 480 00 -89
info@magic-mountain.jp

KOREA
FARO International Co., Ltd.
194-46, 1-ka, Hoehyun-dong
Choong-gu
KR - Seoul 100-874
T +82 (0) 27 79 79 -77
F +82 (0) 27 79 79 -74
faroco@hanmail.net

NEW ZEALAND
Mountain Adventure NZ Ltd
128 Antigua Street
NZ - Christchurch 8024
T +64 (0) 3 375 50 00 or
0800-55 88 88
F +64 (0) 3 327 01 77 or
0800-25 80 00
info@mountainadventure.co.nz
www.mountainadventure.co.nz

NORWAY
Sport Sensation as
Sofiemyrveien 10
N - 1412 Sofiemyr
T +47 (0) 22 30 02 08
F +47 (0) 66 80 23 79
eivind@dynastar.no

POLAND
Bakosport S.C.
ul. Cieplarniana 28
PL - 05077 Warszawa-Wesola
T +48 (0) 227 73 33 10
F +48 (0) 227 73 33 10
info@bakosport.pl

ROMANIA
Alpin Expe
Str. Mihail Kogalniceanu, Nr. 66
RO - 410068 Oradea
T +40 (0) 741 30 05 71
lascuvlad@alpinexpe.ro
www.alpinexpe.ro

RUSSIA
Alpex Srednaya
Pereyaslavskaya ul. 13
Stronenie 2
RUS - 129110 Moskau
T +7 (0) 49 56 31 18 55
F +7 (0) 49 56 84 36 08
alpex@sherpa.ru

SLOVAKIA
Zakladny Tabor, s.r.o.
Minčolska 11
SK - 038 61 Vrutky
T +421 (0) 434 22 04 97
outdoor@stonline.sk

SLOVENIA
Iglu Sport d.o.o.
Litostrojska 40
SLO - 1000 Ljubljana
T +386 (0) 12 41 27 60
F +386 (0) 12 41 27 57
iglu@iglusport.si
www. iglusport.si

SPAIN
Dinamic Limite, S.L.
c/Pericles, 3 Local A
ESP - 28011 Madrid
T +34 (0)99 15 26 70 66
F +34 915 26 70 67
info@dynamiclimite.es
www.dynamiclimite.es

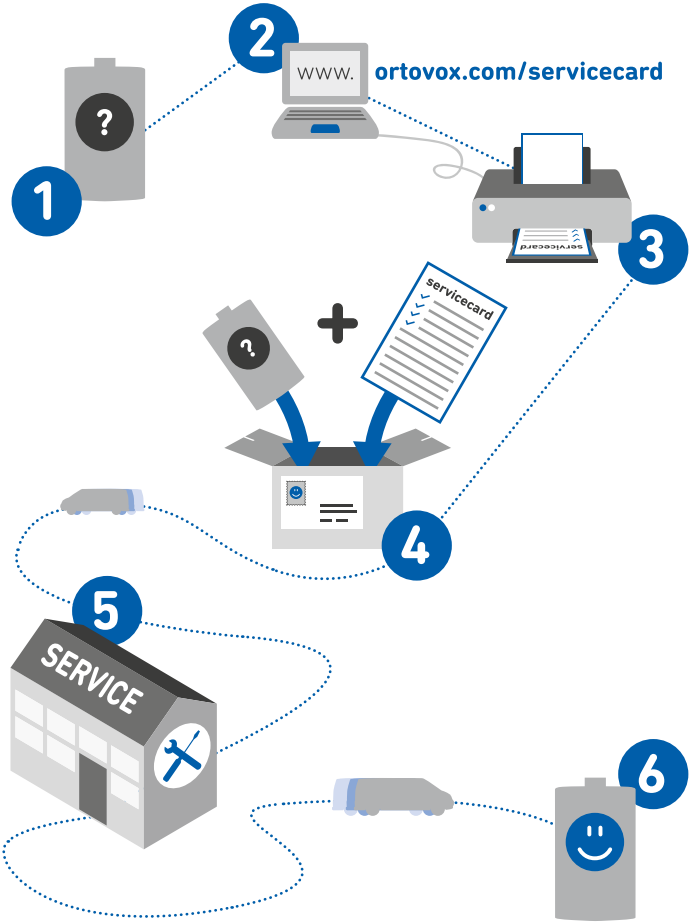
SWEDEN
Wenaas Sport Nordic AS
Industrivägen 1
SE - 17148 Solna
T +46 (0)181 205 -35 or
T +46 (0)841 05 15 80
F +46 (0)181 205 -36
info@wsf.se
wsf.se

SWITZERLAND
SPORTCO
Worblentalstrasse 28
CH-3063 Ittigen
T +41 (0)31 924 15 - 15
F +41 (0)31 924 15 - 10
info@sportco.ch
www.sportco.ch

UKRAINE
VIS Distribution LLC
Pochayninska str. 25/49,
office 75
UA – Kiev
T +38 (0)44 360 20 79
info@visdistribution
www.visdistribution.com

USA
ORTOVOX USA / Deuter USA
1200 South Fordham St. Suite C
Longmont, CO 80503
Phone 30 36 52 31 02
Fax 30 36 52 31 25
info@deuterusa.com

Visit us on **ortovox.com**


1
2
www.
ortovox.com/servicecard
3
servicecard
servicecard
4
5
SERVICE
6

ORTOVOX
VOICE OF THE MOUNTAINS

3+

Made in Germany
ortovox.com