

D LAWINEN- VERSCHÜTTETEN- SUCHGERÄT

E AVALANCHE TRANSCIVER

m2

GEBRAUCHSANLEITUNG
MANUAL




ORTOVOX
www.ortovox.com

D EINFACH FINDEN...

das ist der entscheidende Vorteil des ORTOVOX Lawinen-Verschütteten-Suchgerätes m2. Die sofortige Suche mit einem VS-Gerät und Bergung mit Lawinenschaukel und -sonde durch die Tour-Teilnehmer bieten bei einem Lawinenunfall nahezu die einzige Überlebenschance. Wenn erst Fremdhilfe geholt werden muss, ist es meist zu spät! Beachten Sie den Lawinenlagebericht und wählen Sie sichere Touren. Führen Sie stets das Lawinen-Verschütteten-Suchgerät m2 und die ORTOVOX SAFETY Produkte mit sich. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam, üben Sie die Handhabung Ihres VS-Gerätes m2 und die Verschüttetensuche.

Informationen dazu unter www.ortovox.com

ORTOVOX wünscht allen Skibergsteigern, Freeridern und Snowboardern schöne und sichere Touren!

E SIMPLY FIND IT...

this is the decisive advantage of the ORTOVOX avalanche transceiver m2. In an avalanche, almost all chances of survival depend on the immediate search and rescue of companions equipped with an avalanche transceiver, an avalanche shovel and a probe. In most cases, help is too late, if dependent upon rescue services summoned to the scene! Please follow the avalanche warnings and select safe routes. Always take the avalanche transceiver m2 and the necessary ORTOVOX safety products with you. Carefully read the manual, practice all hand motions and searching techniques.

For more information, please visit our website at www.ortovox.com

ORTOVOX wishes great, safe skiing and deep powder to all ski mountaineers, free riders and snowboarders!

INHALT

Bedienungselemente	3
Technische Daten	4
Anlegen des VS-Gerätes	5
Empfangs-/Notumschaltung	6/7
Sende- und Empfangskontrolle	8/9
Verschüttetensuche	10/11
Suchschema	12/13
Grobsuche mit mehreren Verschütteten	14/15
Suche nach mehreren Verschütteten	16/17
3-Kreis-Suchmethode	18/19
Garantie/Service	20/21
Serviceadressen	22

www.lawine.org
Aktuelle Informationen der
Lawinenwarndienste!

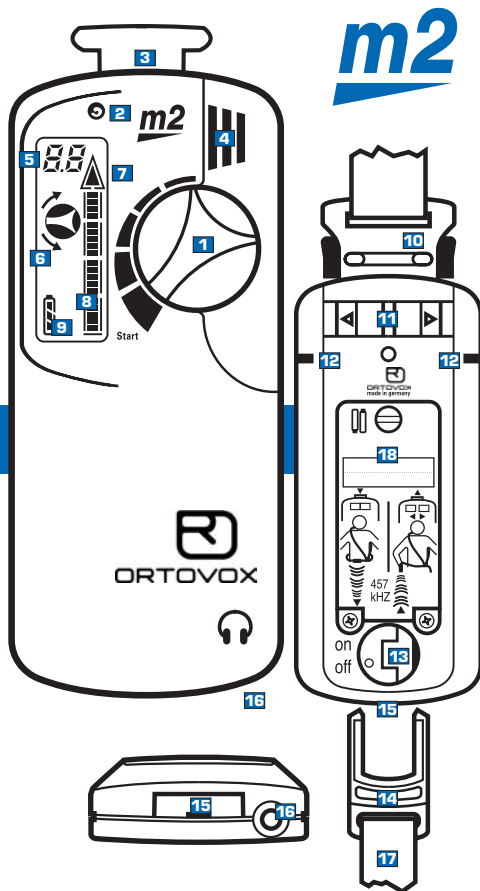
INDEX

Operating elements	3
Technical data	4
Wearing technique	5
Switch-over to receiving mode/ emergency switch-over	6/7
Transmitting and receiving control	8/9
Search	10/11
Search sketch	12/13
Coarse search with several searchers	14/15
Multiple burials	16/17
3-circle search method	18/19
Warranty/Service	20/21
Service addresses	22

www.lawine.org
Current avalanche warning
services information!

D BEDIENUNGSELEMENTE

- 1** Drehschalter
- 2** Signallampe
- 3** Notrückschalter
- 4** Lautsprecher
- 5** Entfernungsangabe
- 6** Display
- 7** Suchpfeilspitze
- 8** Suchpfeil
- 9** Batteriekontrolle
- 10** Empfangsumschalter
- 11** Schieber
- 12** Sende-Kontroll-Leuchten
- 13** On/Off-Verriegelung
- 14** Einschaltstecker
- 15** Öffnung für Schaltstecker
- 16** Ohrhörerbuchse
- 17** Hüftgurt
- 18** Batteriefach



E OPERATING ELEMENTS

- 1** Zone control switch
- 2** Signal lamp
- 3** Emergency switch
- 4** Loudspeaker
- 5** Indication of distance
- 6** Display
- 7** Arrow head
- 8** Search arrow
- 9** Battery check
- 10** Quick switch to receiving mode
- 11** Quick lock fastener
- 12** Transmit control lights
- 13** ON/OFF switch
- 14** ON/OFF quick lock fastener
- 15** Opening for quick lock fastener
- 16** Ear plug socket
- 17** Hip belt
- 18** Battery compartment

TECHNISCHE DATEN

FUNKTION: digital und analog (1 Antenne)
GEHÄUSE: ergonomisch, wasserdicht, schlagfest
GRÖSSE: 145 x 62 x 25 mm
FREQUENZ: 457 kHz
REICHWEITE: bis zu 80 m
SUCHSTREIFENBREITE: bis zu 40 m
TEMPERATURBEREICH: -20°C bis +45°C
 Sollte das Gerät naß geworden sein, nicht mit Heißluft trocknen. Durch Heißluft kann das Gerät auch nach Abkühlung einen bleibenden Funktionsschaden erleiden
STROMVERSORGUNG:
 2 Batterien Alkaline AA LR6 Mignon 1,5 V E91 AM3
BETRIEBSDAUER SENDEN: ca. 300 Stunden
EMPFANGEN: ca. 40 Stunden
GEWICHT: ca. 235 g, inkl. Batterien (ohne Tragegurt)
Das ORTOVOX m2 übertrifft die hohen Anforderungen der EURO-Norm EN 300 718.
Zulassungsnummern: CE 0682 ⓘ
 USA FCC ID: KF50RTOVOX M2

TECHNICAL DATA

FUNCTIONS: digital and analog (1 antennae)
CASING: ergonomic, waterproof, shock-resistant
DIMENSIONS: 145 x 62 x 25 mm
TRANSMITTER AND RECEIVER FREQUENCY: 457 kHz
RANGE: up to 80 m
SEARCH STRIP WIDTH: up to 40 m
TEMPERATURE RANGE: -20°C to +45°C
 If your transceiver becomes wet, do not use direct heat, i.e. hair dryer; to dry it out. Heat applied in such a direct manner may cause major and lasting damage to your transceiver, regardless of whether or not the unit is permitted to cool off after such a heat application.
BATTERIES: 2 Alkaline AA LR6 Mignon 1.5 V E91 AM3 (No rechargeable batteries)
WORKING LIFE TRANSMITTING: about 300 hrs
RECEIVING: about 40 hrs
WEIGHT: approx. 235 g, batteries included
The ORTOVOX m2 surpasses the high requirements of the European standard EN 300 718.
Registration number: CE 0682 ⓘ
 USA FCC ID: KF50RTOVOX M2

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: X-log Elektronik GmbH
 Verantwortliche Person: Herr Nowotny
 Bahnhofstr. 95, D-82166 Gräfelfing
 erklärt, dass das Produkt: Typ: **ORTOVOX**
 Modell: **m2**
 Verwendungszweck: **Lawinenserschüttelversuche**
 bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinien 1999/5/EG entspricht und dass die nachfolgenden Normen angewandt wurden:

1. Gesundheit (Artikel 3.1.a der R&TTE-Richtlinien):	Angewandte Norm(en): ETS 300718	Ausgabe: 05/01
2. Sicherheit (Artikel 3.1.a der R&TTE-Richtlinien):	Angewandte Norm(en): ETS 300718	Ausgabe: 05/01
3. Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3.1.b der R&TTE-Richtlinien):	Angewandte Norm(en): ETSI EN 300718-1	Ausgabe: 05/01
4. Effiziente Nutzung des Funkfrequenzspektrums (Artikel 3.2 der R&TTE-Richtlinien):	Angewandte Norm(en): ETSI EN 300718-2	Ausgabe: 05/01
5. Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkpektrumsangelegenheiten (Artikel 3.3.e der R&TTE-Richtlinien):	Angewandte Norm(en): ETSI EN 300718-3	Ausgabe: 02/04

Gräfelfing, 24.04.2006
 (Ort./Datum der Konformitätserklärung)

i. A. Andrea Reintges
 (Name)

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: X-log Elektronik GmbH
 Responsible person: Mister Nowotny
 Bahnhofstr. 95, D-82166 Gräfelfing
 declares that the product: type: **ORTOVOX**
 model: **m2**
 intended use: **Search for avalanche victims**
 complies with the essential requirements of Article 3 of the R&TTE 1999/5/EC Directive, if used for its intended use and that the following standards have been applied:

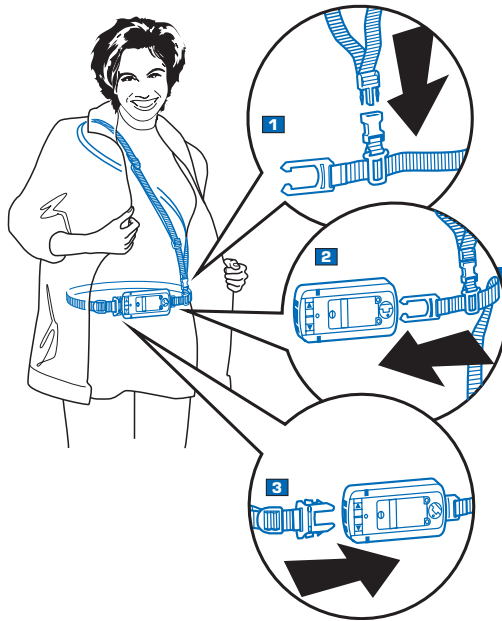
1. Health (Article 3.1.a of the R&TTE Directive):	Applied standard(s): ETS 300718	issue: 05/01
2. Safety (Article 3.1.a of the R&TTE Directive):	Applied standard(s): ETS 300718	issue: 05/01
3. Electromagnetic compatibility (Article 3.1.b of the R&TTE Directive):	Applied standard(s): ETSI EN 300718-1	issue: 05/01
4. Efficient use of the radio frequency spectrum (Article 3.2 of the R&TTE Directive):	Applied standard(s): ETSI EN 300718-2	issue: 05/01
5. Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) (Article 3.3.e of the R&TTE Directive):	Applied standard(s): ETSI EN 300718-3	issue: 02/04

Gräfelfing, 24.04.2006
 (Place/date of the declaration of conformity)

i. A. Andrea Reintges
 (Name)

EINSCHALTEN UND ANLEGEN DES VS-GERÄTES

D



Das VS-Gerät m2 vor Beginn der Tour anlegen. Nie im Rucksack, sondern immer unter der Oberbekleidung tragen!

- 1 Anlegen des Schultergurtes
- 2 Einrasten des Einschaltsteckers
- 3 Einrasten des Empfangsumschalters

Das m2 nach der Tour abnehmen. Durch Öffnen des ON/OFF-Verschlusses (13) und Herausziehen des Einschaltsteckers (14) wird der Sender ausgeschaltet.

Das m2 wird mit Hüftgurt und trennbarer Schultergurtsicherung getragen.

ACHTUNG! Sicheres Tragen wird ausschließlich nur mit diesem Tragegurtsystem gewährleistet. Das Tragen ohne Gurte kann lebensgefährlich werden.

SWITCHING ON/ WEARING TECHNIQUE

E

Put on the avalanche transceiver m2 before going on tour. Avalanche transceivers should never be carried in the backpack, they should always be worn under your outer clothing!

- 1 Put on the shoulder belt
- 2 Plug in the ON-OFF-fastener
- 3 Plug in the quick switch

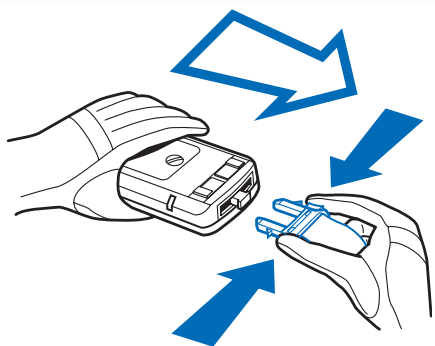
After your tour, take off your m2. Lift the flap of the ON/OFF switch (13) and pull out the ON/OFF quick lock fastener (14) – the transmitter is switched off.

The m2 is carried on a hip belt with a detachable shoulder strap.

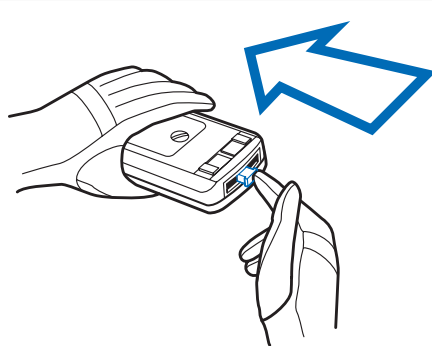
WARNING: The only safe method of wearing the transceiver is using the 2-belt system. Carrying the equipment without using the straps may endanger your life.

EMPFANGSUMSCHALTUNG

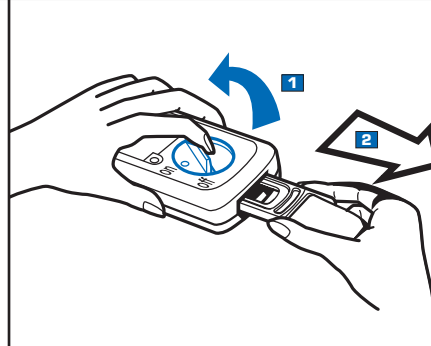
Die beiden roten Tasten gleichzeitig zusammendrücken und den Empfangsumschalter herausziehen.

**NOTUMSCHALTUNG**

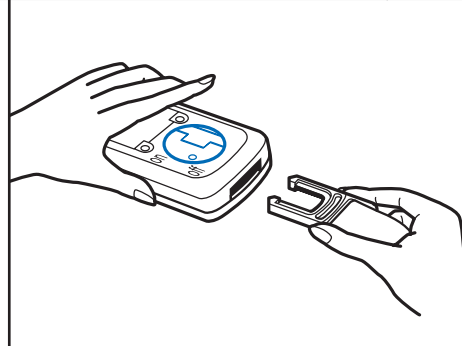
Notrückschalter hineindrücken – das Gerät sendet wieder.

**AUSSCHALTEN**

- 1** ON-/OFF-Verriegelung anheben
- 2** Einschaltstecker herausziehen



Das ORTOVOX-m2 erst nach Beendigung der Skitour abnehmen.

**E** SWITCH OVER TO RECEIVING MODE/
EMERGENCY SWITCH-OVER**SWITCH OVER TO RECEIVING MODE**

Press simultaneously the two red buttons, and pull out the quick lock fastener.

EMERGENCY SWITCH-OVER

Press the emergency switch, and the device will transmit once again.

SWITCHING OFF

- 1** Lift the flap of the ON/OFF switch
- 2** Pull out the ON/OFF fastener

E SWITCHING OFF

Only remove your ORTOVOX transceiver once you have finished your ski tour.

Nach dem Einschalten des Gerätes in den Sendebetrieb erscheinen zunächst für ca. 5 Sekunden alle Symbole des Displays. Danach wird für weitere 5 Sekunden der Batteriezustand angezeigt. Der Zustand wird als Prozentzahl 00–99 und als Symbol angezeigt. Bei frischen Batterien wird die Ziffer 99 oder 97 (je nach Fabrikat) angezeigt und alle 3 Segmente des Batteriesymbols sind gefüllt.

Tägliche Funktionsprüfung vor Antritt der Tour!

- Alle Teilnehmer stellen Ihr VS-Gerät auf EMPFANGEN.
- Ein Gruppenmitglied (vorzugsweise der Gruppenleiter) stellt sein VS-Gerät auf SENDEN.
- Wenn alle VS-Geräte einen akustischen und optischen Empfang haben, funktionieren die Empfänger.
- Nach der Prüfung der EMPFÄNGER erfolgt die Überprüfung der SENDER.
- Die Teilnehmer stellen ihr VS-Gerät auf SENDEN und gehen EINZELN und in Abständen von ca. 15 m am Empfangsgerät vorbei. Wenn das Empfangsgerät ein hör- und sichtbares Signal von jedem einzelnen VS-Gerät empfängt, ist die Sendefunktion in Ordnung.



Bei Abweichungen von den beschriebenen Funktionen das VS-Gerät bitte direkt an Ihre ORTOVOX-Servicestelle zur Reparatur senden (siehe Seite 22).

WICHTIGER HINWEIS!

Wir empfehlen, die Batterien während der Sommerpause aus dem Gerät zu nehmen und im nächsten Winter neue Batterien einzusetzen. Auf Geräte mit ausgelaufenen Batterien gewähren wir keine Garantie. Keine wiederaufladbaren Batterien (Akkus wie z.B. Ni-Cd-Zellen) verwenden, da bei diesen Reichweite und Betriebsdauer wesentlich kürzer sind. Führen Sie immer Ersatzbatterien mit und wechseln Sie diese bei Erscheinen der Anzeige O5 (leeres Batteriesymbol). Es sind dann noch mindestens 30 Stunden Sendebetrieb und ca. 2 Stunden Empfangsbetrieb möglich. Im Empfangsbetrieb ist bei schwachen Batterien und niedriger Außentemperatur unter Umständen nur noch eine akustische Suche möglich. Die korrekte Sendefunktion wird mit den beiden blinkenden Sendekontroll-Leuchten angezeigt. Beim Wechsel der Batterien darauf achten, dass ausschließlich Markenfabrikate (Alkaline) verwendet werden und der Sitz der Batterien gut ist. Billigbatterien können geringfügig kleiner sein und damit keinen oder nur schlechten Kontakt geben.

After switching on to transmitting mode, all the symbols appear on the display for about 5 sec. Then the battery capacity will be shown for another 5 seconds. The capacity will be indicated as a percentage from 00 to 99 and as a symbol. For new batteries the number 99 or 97 (depending on the brand) will be indicated and all 3 segments of the battery symbol are filled up.

Please check the functions daily before going on a tour!

- All group members put their x1 on RECEIVE MODE.
- One member (preferably the group leader) puts his avalanche transceiver on TRANSMIT MODE.
- If all members receive acoustic and visual signals, the receivers are correctly working.
- After checking the RECEIVERS, the group has to test the function of their TRANSMITTERS.
- The group members put their avalanche transceivers on TRANSMIT MODE and pass the group leader's receiver ONE BY ONE at a distance of about 15 m. When the group leader receives acoustic and visual signals from every single group member's avalanche transceiver, the transmitters are working well.



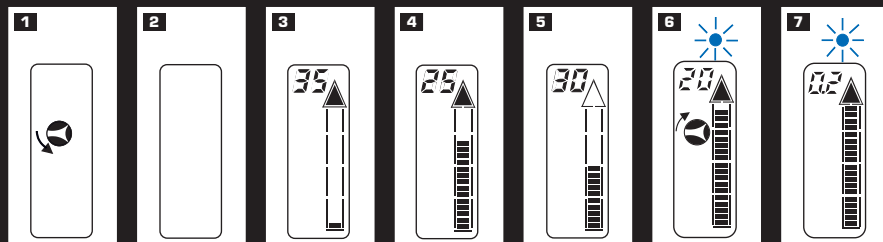
When you notice any divergences from the functions described, please send your device directly to the ORTOVOX service center to have it repaired (see page 22).

IMPORTANT INFORMATION!

It is recommended that the batteries are taken out during the summer and new batteries are put in for the winter. Leaking batteries void the warranty. Do not use rechargeable batteries (e.g. NiCd accumulators) as the range and working life of these batteries are significantly shorter. Carry spare batteries and replace them when O5 is indicated on the display (empty battery symbol). Then you still have a capacity of at least 30 hours in transmitting mode and about 2 hours in receiving mode. In case of weak batteries and a low outside temperature perhaps only an acoustic search may be possible in receiving mode. Both control lights flashing indicates that the device is transmitting well. When replacing the batteries please make sure that you only use brand names (alkaline) and that the batteries fit well inside. Cheap batteries may be a little bit smaller and therefore they may produce a bad or no contact.

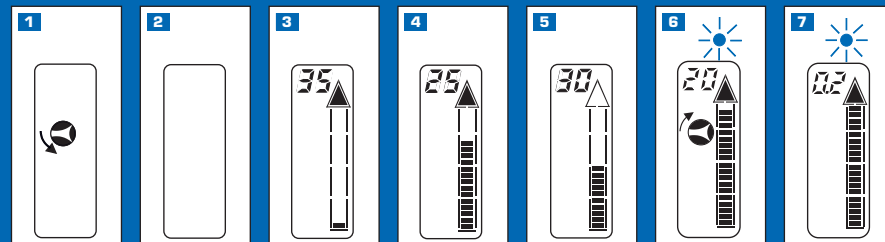
- Die beiden roten Entriegelungstasten am Empfangsumschalter gleichzeitig drücken; damit lässt sich der Umschalter herausziehen – das m2 ist auf Empfang. Der Drehschalter muss auf „Start“ stehen. Wenn nicht, erscheint die Aufforderung zum Rückschalten. Das Schulterband sichert das m2 weiterhin vor Verlust.
- Während der Grobsuche (Suche nach dem Erstempfang) bleibt das Display leer. Auch nach dem akustischen Erstempfang erfolgt noch keine Anzeige im Display.
- Bei optischem Erstempfang erscheint der Suchpfeil mit den ersten Balken und der Entfernungsangabe, z.B. 35. Gleichzeitig füllt sich die Pfeilspitze, um die korrekte Richtung zu bestätigen.
- Bei Annäherung füllt sich der Suchpfeil, die Entfernungsangabe verringert sich und der Ton im Lautsprecher wird lauter.
- Wird der richtige Suchweg verlassen, leert sich die Pfeilspitze: Gerät um jeweils ca. 30° nach links und rechts schwenken, bis sich die Pfeilspitze wieder füllt und die korrekte Richtung abermals bestätigt wird.
- Bei vollem Suchpfeil leuchtet die rote Signallampe und fordert zum Rückschalten (= Leiserdrehen) auf. Die Leuchte erlischt sofort nach dem Leiserdrehen.
- Bei Annäherung unter ca. 3 m Punktortung durchführen. Legen Sie zur leichteren Orientierung die Sonde exakt in Suchrichtung auf die Schneeoberfläche. Führen Sie nun das m2 entlang der Sonde, ohne dieses zu verdrehen. Markieren Sie bitte die beiden Punkte mit den kleinsten Zahlen. Halbieren Sie diese Strecke. Drehen Sie nun die Sonde um 90 Grad. Bitte markieren Sie auf der entstehenden senkrechten Linie erneut die beiden stärksten Signale. Halbieren Sie auch diese Strecke und markieren Sie diesen Punkt – hier befindet sich der Verschüttete.

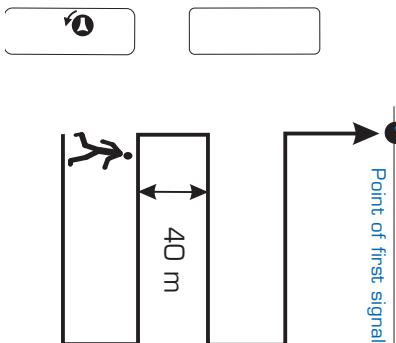
Reichweite: Aus physikalischen Gründen ist die Reichweite abhängig von der Lage der Antennen des Sende- und Empfangsgerätes zueinander. Die maximale Reichweite wird erreicht, wenn die beiden Geräte in Längsrichtung hintereinander angeordnet sind. Deshalb bei der Suche nach dem Erstempfang das m2 VS-Gerät langsam in alle Richtungen drehen, um den besten Empfang zu erhalten. Störungen in der Sende- und Empfangsleistung können durch Blitz-, Lift- und Stromanlagen, Funkgeräte, Mobiltelefone und Stirnlampen mit Spannungsregler entstehen. Mobiltelefone und Funkgeräte bei der Suche ausschalten. Mindestabstand 30 cm zwischen zwei VS-Geräten, zu Metall, Funkgerät, Mobiltelefon, etc.



- Turn the switch to the „start“ position. If you fail to do this, the display will instruct you to turn the switch back to this position. To switch to receiving mode, press both red buttons on the quick lock simultaneously, and pull it out of the transceiver. The shoulder strap will then secure the m2.
- During the coarse search (the search for the first signal), the display will remain empty. It will continue to remain empty even after the first acoustic signal has been received.
- As soon as the first optical signal is received, the search arrow with the first display of bars and indication of distance (e.g. 35) will appear. At the same time the filled arrow head confirms the direction to the buried transceiver.
- The nearer you get to the buried transceiver, the more bars will appear on the arrow, and the number displaying distance will decrease. The beep on the loudspeaker also gets louder the closer you get.
- If you should leave the correct search path (the induction line), the arrow head will empty. Turn the m2 in a 30° arc and sweep from right to left and back until the arrow head fills again to confirm the correct direction.
- When the search arrow is totally filled with bars, the red light flashes, and the display will show a picture of the zone control switch with an arrow indicating which direction it should be turned. The red light will disappear once the switch has been turned.
- Once you are within 3 m of the victim, a pinpoint search must be carried out: Put a probe horizontally on the ground and mark the opposite ends or fade points of the strongest signal. Divide this line in half and take a 90 degree turn. Mark once more both strongest signals on the new vertical line. Divide this line in half – there you will find the buried person.

Range: Due to laws of physics, transceivers' ranges depend on the receiving and transmitting devices antenna's relational position to each other. A maximum range can only be achieved when both transceivers' longitudinal axis are aligned. Therefore, it is recommended to slowly pivot the ORTOVOX *patroller* in all directions for finding the best receiving position when searching for the first signal. Transmitting and receiving performance can be interfered by lightnings, ski lifts, power lines and plants, walkie-talkies, mobile phones and headlamps with voltage regulators. When in use, we recommend switching off mobile phones and walkie-talkies. Minimum distance of 30 cm between two avalanche transceivers, metal, walkie-talkie, mobile phone, etc.



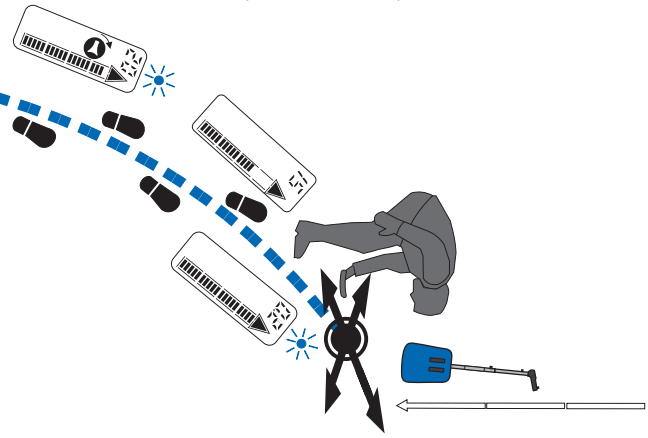


„Akustische“ Reichweite
ca. 80 m
„Acoustic“ range up to
80 m

„Optische“ Reichweite
ca. 35 m
„Visual“ range up to 35 m

Displayanzeige bei Abweichung vom
nichtigen Suchweg.
Indication when deviating from the
correct search path.

FELDLINIE
INDUCTION LINE



Grobsuche / Coarse search

Feinsuche / Fine search

Punktortung / Pinpoint search

Zone 0

Zone 1

Zone 2

Zone 3

Bei der ersten akustischen Empfangs-
signal ist im Lautsprecher hörbar.
The first acoustic receiving signal
can be heard through the
loudspeaker.

Das erste akustische Empfangs-
signal ist im Lautsprecher hörbar.
The first acoustic receiving signal
can be heard through the
loudspeaker.

Bei optischem Erstempfang er-
scheint der Suchpfeil mit den
ersten Balken und der Entfernungs-
angabe (z.B. 35). Gleich-
zeitig füllt sich die Pfeilspitze,
um die korrekte Richtung zu
bestätigen.

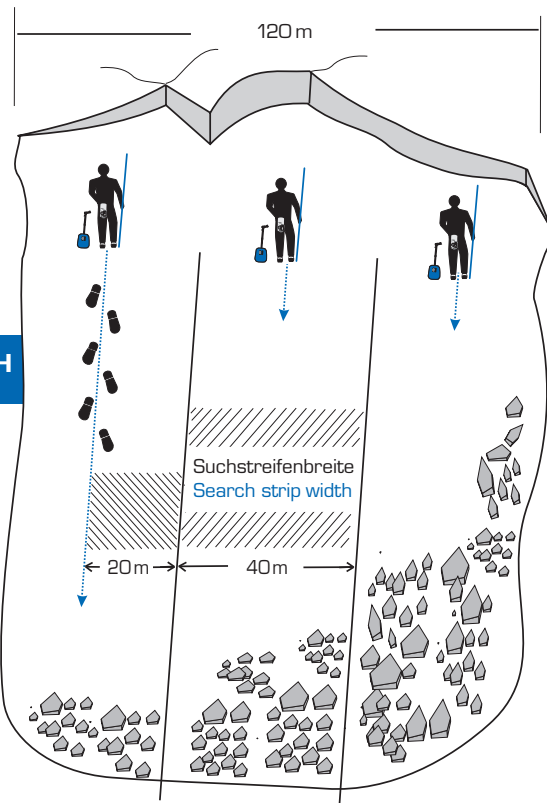
As soon as the first optical
signal is received, the search
arrow with the first display of
bars and indication of distance
(i.e. 35) will appear. At the
same time the filled arrow head
confirms the direction to the
buried transceiver.

Bei Annäherung füllt sich der
Suchpfeil, die Entfernungsan-
gabe verringert sich und der Ton
im Lautsprecher wird lauter.
The nearer you get to the bu-
ried transceiver, the more bars
will appear on the arrow and
the number displaying distance
will decrease. The beep on the
loudspeaker also gets louder
the closer you get.

Bei Annäherung unter 3m Punkt-
ortung durchführen. Legen Sie
zur leichteren Orientierung die
Sonde exakt in Suchrichtung auf
die Schraube auf. Drehen Sie
nun das m2 ohne dieses zu ver-
drehen entlang der Sonde. Mar-
kieren Sie die beiden Punkte mit
den kleinsten Zahlen. Halbieren
Sie diese Strecke. Drehen Sie nun
die Sonde um 90 Grad. Bitte mar-
kieren Sie auf der entstehenden
senkrechten Linie erneut die bei-
den stärksten Signale. Halbieren
Sie auch diese Strecke und mar-
kieren Sie diesen Punkt – hier
befindet sich der Verschützte.
Once you are within 3 m of the
victim, a pinpoint search must be
carried out. Put a probe horizon-
tally on the ground and mark the
opposite ends or fade points of
the strongest signal. Divide this
line in half and take a 90 degree
turn. Mark once more both stron-
gest signals on the new vertical
line. Divide this line in half – there
you will find the buried person.

SUCHSTREIFENBREITE:

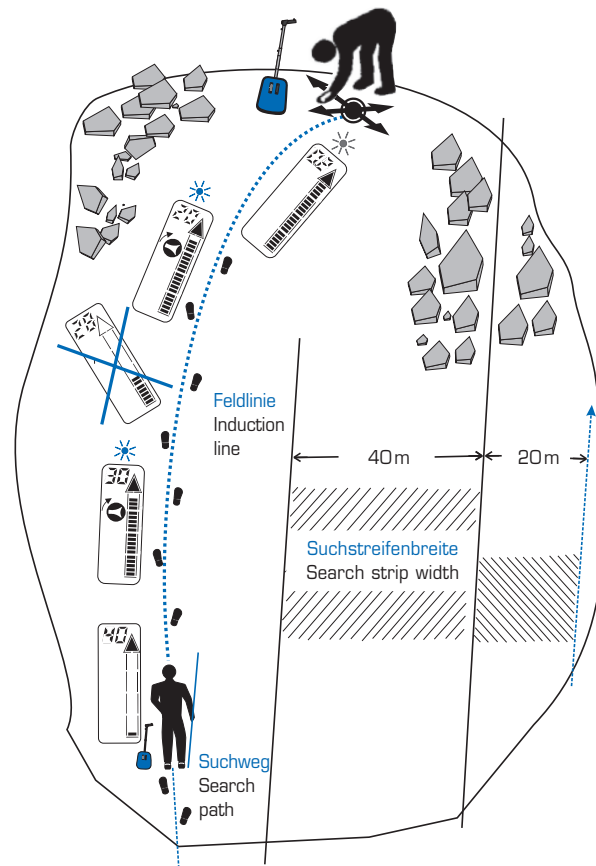
Stehen mehrere Helfer zur Verfügung, dann wird der Suchraum in Streifen zu 40 m Breite aufgeteilt.



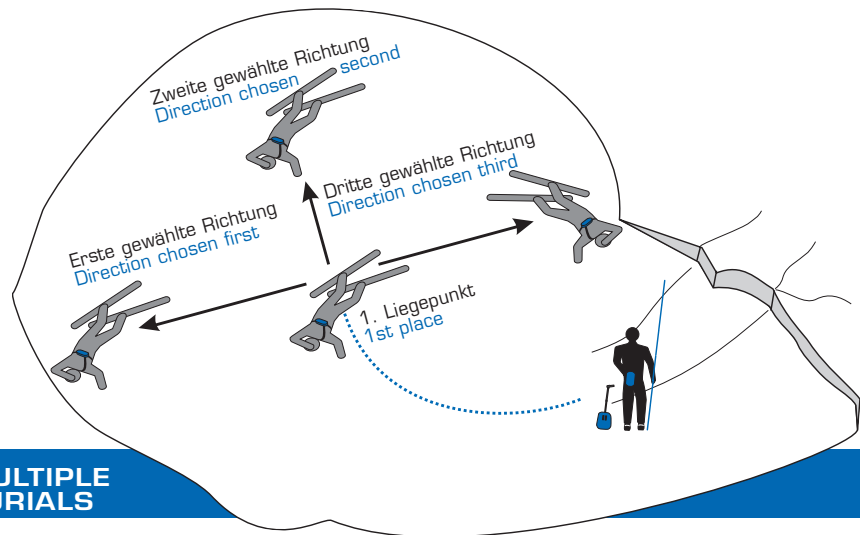
COARSE SEARCH WITH SEVERAL SEARCHERS

SEARCH STRIP WIDTH:

If there are several searchers available, then divide the search area into strips of 40 m each.



- Zur Suche nach mehreren Verschütteten geht der Sucher vom Liegepunkt des zuerst georteten VS-Gerätes rechtwinklig nach links (bzw. nach vorne oder nach rechts) weg. Das zuerst geortete Signal wird schwächer und verschwindet schließlich ganz.
- Das neu angepeilte Signal wird nun bei Annäherung stärker.



- In case of multiple burials the searcher makes a 90 degree turn from the first located avalanche transceiver and is going to the left (or in front or to the right) of the first located transceiver. Thus, the first located signal gets weaker and then it completely disappears.
- The newly headed signal gets stronger while approaching.

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.

The user's manual or instruction manual for an intentional radiator shall caution the user that changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. 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:

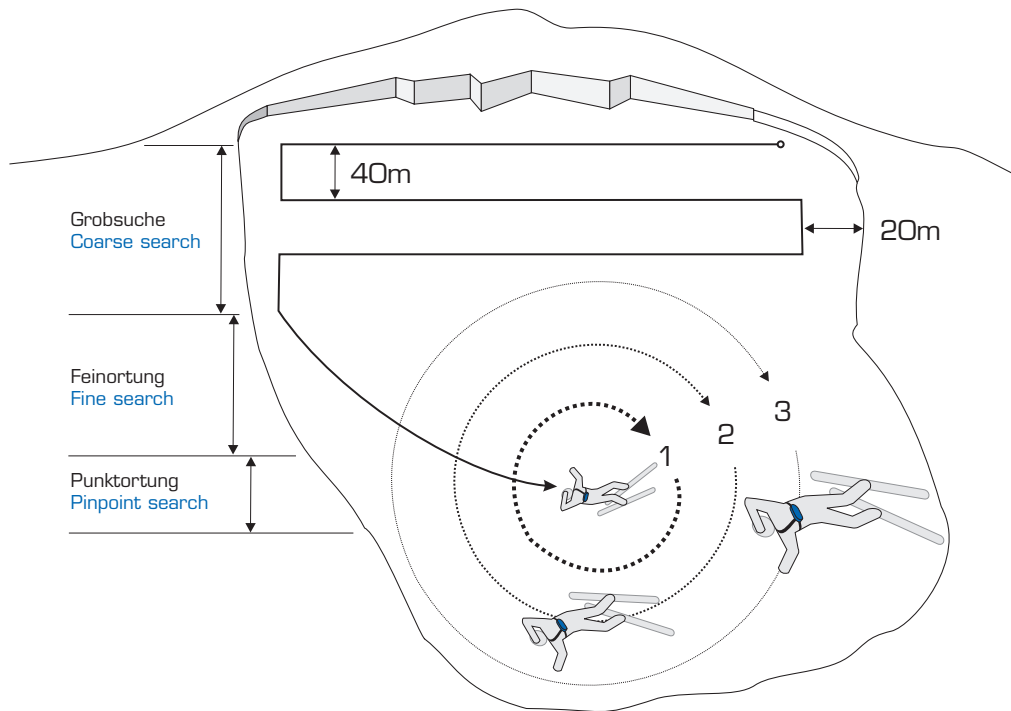
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Günstige Suchmethode für die Ortung mehrerer Verschütteter auf engem Raum.

- Ortung des ersten Verschütteten; die Helfer graben nach dem Erstgefundenen.
- Bei VS-Geräten mit manueller Lautstärkenregelung erhöht nun der Sucher die Lautstärke um eine Empfangsstufe.
- Zur Suche nach dem zweiten Signal geht der Sucher einen ersten Kreis mit einem Radius von 3 m um den zuerst Georteten. Dabei werden Lautsprecher, Display und LEDs besonders aufmerksam nach markanten Anzeige-Änderungen beobachtet. Eine markante Anzeigen-Änderung deutet auf die Signalaufnahme des zweiten Verschütteten hin. Folgen Sie nun diesem Signal.
- Anschließend geht der Sucher den zweiten Kreis mit einem Radius von 6 m.
- Der dritte und letzte Kreis hat einen Radius von 9 m.
- Wichtig: Angefangene Kreise konsequent zu Ende führen. Begehen Sie die Kreise langsam und führen Sie den Empfänger knapp oberhalb der Schneedecke!

Good search method for locating several persons buried close together.

- Location of the first buried person; the helpers dig for the first person found.
- Now the searcher having an avalanche transceiver with manual volume control increases the volume by switching into a higher search zone.
- In order to search for the second signal the searcher is walking a first circle of a 3 m radius around the person located first. By doing so, he has to watch the display and the LEDs for noticeable indication changes. A noticeable indication change points to a signal received from a second person buried. Now follow this signal.
- Then the searcher is walking a second circle of a 6 m radius.
- The third and last circle has a radius of 9 m.
- Important: Finish firmly the circle you started. Walk slowly the circles and keep the receiver close to the snow surface!!



D GARANTIE

Beim Erstkauf eines ORTOVOX VS-Gerätes gewähren wir bei Vorlage der ausgefüllten Garantiekarte (Seite 21) eine 5-jährige Garantie ab Herstellungsdatum.

Die Gültigkeit der Garantiezeit ist ersichtlich auf dem Prüfsiegel im Batteriefach und auf der Verpackung des Gerätes (IV/09 bedeutet z.B.: Ablauf der Werkgarantie mit Ende des 4. Quartals 2009).

Gleichzeitig erinnert Sie das Siegel an die empfohlene Geräteüberprüfung.

Im Rahmen unserer Garantie werden mangelhafte Teile unentgeltlich instand gesetzt. Ausgenommen sind Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung, Unfall, normalen Gebrauch und natürlichen Verschleiß hervorgerufen werden. Ohrhörer und Batterien sind von der Garantie ausgenommen. Durchgeführte Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiepflicht, noch beginnt damit eine neue Garantiezeit.

SERVICE

Das ORTOVOX m2 ist ein Rettungsgerät, von dessen einwandfreier Funktion ein Leben abhängen kann. Sie sollten daher das Gerät unbedingt zu dem am Prüfsiegel empfohlenen Termin zur Werksüberprüfung einbringen. Bitte nehmen Sie unseren Überprüfungsservice in den Sommermonaten in Anspruch, damit Ihr Gerät rechtzeitig zum Winterbeginn einsatzbereit ist. Zur Reparatur oder Werksüberprüfung bitten wir Sie, Ihr VS-Gerät direkt an unsere Servicestelle zu senden (siehe Seite 22).



E WARRANTY

If you originally bought your ORTOVOX avalanche transceiver from an authorized ORTOVOX dealer, we grant a 5 year warranty from date of production if you submit your completed warranty card (page 21).

The warranty period is indicated on the test seal in the battery compartment and on the packing (IV/09 means for ex: end of warranty period with the end of the fourth quarter 2009).

At the same time the test seal reminds you of the recommended transceiver check.

Within the period of warranty, faulty parts will be repaired or replaced free of charge.

Defects caused by wear and tear or improper use are excluded from warranty. Earphones and batteries are also excluded from warranty. Warranty services neither prolong nor renew the period of warranty.

SERVICE

The ORTOVOX m2 is a rescue device. Its perfect function might be crucial for life. Therefore you should return your device for factory service according to the date indicated on the test seal. We suggest that you send back the device during the summer months to ensure that you have a fully tested device at the beginning of the winter season. For repairs or factory servicing, please return your ORTOVOX transceiver to an appropriate service center (see page 22).



D GARANTIEKARTE

WARRANTY CARD E

Frau/Herr **Ms./Mrs./Mr.:**

Straße **Street:**

PLZ, Ort **City, State:**

E-Mail **email:**

Telefon **Phone:**

Modell **Model:** ORTOVOX m2

Serien Nr. **Serial no.:**

(Innenseite Batteriedeckel **See inside battery compartment lid**)

Gekauft bei **Bought from:**

Genauere Fehlfunktionsbeschreibung!!! **Exact description of malfunctioning!!!**

✂ Im Reklamationsfall diese Karte ausfüllen und an die für Sie zuständige Servicestelle senden (siehe Seite 22).
In case of claims please fill in this card and send your device to the ORTOVOX service center (see page 22).


ORTOVOX
www.ortovox.com

WICHTIG! IMPORTANT!

Sorgfältig aufbewahren
Please hold in safe keeping

AUSTRALIA marvelox Pty Ltd., 36-40 Bendix Drive, Clayton VIC, 3168, ortovox@marvelox.com

AUSTRIA ortovox vertriebsges. m. b. h., obere klaus 176, 8970 schladming, office@ortovox.at

CANADA ortovox canada ltd., 4610 bowness road NW, Calgary, AB, T3B 0B3, info@ortovox.ca

CZECH REPUBLIC sunsport, lidická 17, 602 00 brno, info@sunsport.cz

DENMARK fritidsagenten a/s, lejrevej 23 A, 3500 vaerloese, info@fritidsagenten.dk

FINLAND suomen kiipeilytekniikka oy, viertolantie 2-4b, 00730 helsinki, info@kiipeilytekniikka.com

FRANCE (& BENELUX) alizés sarl, z.a.c. de l'échangeur, 73100 grésy-sur-aix, contact@alizes-montagne.com

GERMANY ortovox service center, kapellenstraße 5, D-92245 kümmersbruck-moos, ortovox@ortovox.com

GREAT BRITAIN tailbrigg trading, victoria square, kirkby stephen, ca17 4qa cumbria, sales@tailbrigg.co.uk

ICELAND utilif, hagasmári 1, 201 kópavogi, utilif@utilif.is

ITALY outback '97 s.r.l., via baertsch, 4, 24124 bergamo, ortovox@outback.it

JAPAN magic mountain co. ltd., 2-8-5 nobidome, niiza city, saitama 352-0011, magic@oregano.ocn.ne.jp

NEW ZEALAND marvelox adventure, 27 heywards road, clarkville, RD 2 kaiapoi, 8252 christchurch, ortovox@marvelox.com

NORWAY sport sensation as, grini naeringspark 17, 1361 osteras, post@ortovox.no

RUSSIA alpex, malaya pereyaslavskay ul. 7, stroenie 14, 129110 moscow, alpex@risk.ru

SLOVAKIA sunsport, lidická 17, 602 00 brno, info@sunsport.cz

SLOVENIA iglu sport d.o.o., trzaska 135, 1000 ljubljana, iglu@iglusport.si

SPAIN extrem izadi distribución, raquel fernández, ctra. miajadas zorita 15, 10.133 escurial (cc), extremizadidistribucion@telefonica.net

SWEDEN outside scandinavia ab, langgatan 56, 82230 alfta, inside@outside.se

SWITZERLAND snowventure gmbh, via suot chesas 8a, 7512 champfèr/st. moritz, ortovox@bluewin.ch

TAIWAN uranus international ltd., 3f, no. 3, alley 8, lane 45, baohsing road, hsin tien city, 231 taipei county, uranusep@ms51.hinet.net

USA ortovox usa inc., 455 irish hill road, hopkinton, NH 03229, ortovoxusa@aol.com