

# LAWINENVERSCHÜTTETENSUCHGERÄT

## AVALANCHE TRANSCEIVER

### Gebrauchsanleitung Manual

Offizieller Ausrüster des  
int. Bergführerverbandes

Official UIAGM supplier



# F1

*focus*

... beachten den Lawinenlagebericht, wählen sichere Routen und sind für den Ernstfall „Lawinenverschüttung“ gut vorbereitet. Mit ORTOVOX-Produkten, die bewiesen haben, was sie versprechen. ORTOVOX bedeutet Sicherheit durch aufeinander abgestimmte Produkte. ORTOVOX setzt beste Werkstoffe und Technologien ein. Tun Sie es auch – zu Ihrer Sicherheit! Sofortige Suche und sofortige Bergung durch die Tour-Teilnehmer bieten bei einem Lawinenunfall nahezu die einzige Überlebenschance. Wenn erst Fremdhilfe geholt werden muß, ist es meist zu spät! ... Minuten entscheiden, deshalb gehen Sie auf Nummer sicher mit dem Lawinenverschütteten-Suchgerät F1 focus, den Lawinenschaufeln und Sonden von ORTOVOX.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam. Üben Sie mit Ihrem Gerät, trainieren Sie alle Handgriffe und den Suchvorgang. **Wir wünschen Ihnen viele schöne Skitouren!**

## SCHNELLER ZUM ENTSCHEIDENDEN PUNKT !

- Präzise, schnelle Punktortung durch optische Suchanzeige (Ampelschaltung) und deutliches Lautsprecher-signal
- Internationale Einheitsfrequenz 457 kHz für die Verschüttetensuche
- Große Reichweite (ca. 80 m)
- Elastisches, verstellbares Schulter- und Hüftband
- Dreipunktgurtführung

[www.lawine.org](http://www.lawine.org)  
Nützen Sie unsere aktuellen Informationen der Lawinenwarndienste zur Planung von Skitouren und Variantenabfahrten!

## ENTSCHEIDENDE PLUSPUNKTE !

- Optische Batteriezustandsanzeige
- Zwangs-Ein/Aus-Schaltung
- Blitzschnelle Um- und Rückschaltung
- Skala für den Entfernungsbereich
- Gehäusebelüftung vermeidet Kondenswasserbildung und Funktionsausfall
- Die überlegte Konstruktion schließt Fehlbedienung aus
- Der ORTOVOX-Stufenschalter vermeidet das „Leisedrehen“ in einen Bereich geringerer Lautstärkenzunahme
- Ergonomische Gehäuseform

... they observe avalanche warnings, they select safe routes and they are prepared for the worst, the avalanche accident: ORTOVOX products have proven what they have promised. ORTOVOX is the synonym for alpine safety, through a range of finely-tuned products. ORTOVOX uses only the best materials and technology. You should too – for your own safety! Immediate search and rescue by companions guarantees almost the only chances of survival in an avalanche. If rescue services have to be summoned first, help is too late in most cases! It's the minutes that count and therefore play safe and use your ORTOVOX avalanche transceiver F1 focus, avalanche shovels and probes.

Read your handbook carefully. Practice all hand motions and searching techniques with your transceiver. **We wish you great skiing and deep powder when you are on tour!**

## ZOOM IN ON THE CRUCIAL

- International frequency 457 kHz for searching for the victims
- Precise, fast pinpoint search by visual search indicator shaped in an arrow and distinct loudspeaker signal
- Large range
- Elastic adjustable body straps
- Three-point cross strap system

[www.lawine.org](http://www.lawine.org)  
Your ski tours and off pist skiing will benefit greatly from our current avalanche safety information!

## DEFINITIVE ADVANTAGES

- Visual display of battery capacity
- Forced ON/OFF switch
- Fast switch between search zones
- Patented, scaled display for search zones
- Patented, ventilated casing prohibits condensation and avoids failures
- Sophisticated construction excludes incorrect use
- Scaled switch for adjusting the volume when in receiving mode to ensure the most important increase in volume during a search
- Anatomically shaped casing

**D****WICHTIGER HINWEIS!**

Das ORTOVOX F1 focus ist weltweit mit allen analogen und digitalen, genormten 457 kHz und 2-Frequenz-Geräten (ORTOVOX F2) kompatibel (Kompatibilität = gegenseitige Empfangsmöglichkeit). Achten Sie daher auf die Empfangsmöglichkeit der Geräte in Ihrer Gruppe! (VS-Geräte mit der alten Frequenz 2,275 kHz können nicht empfangen werden). Die ORTOVOX-Verschüttetensuchgeräte ermöglichen eine sehr rasche Ortung Verschütteter unter der Voraussetzung, daß:

- alle Teilnehmer kompatible Geräte benutzen
- die Geräte funktionsgeprüft sind
- der Umgang mit den Geräten geübt wird
- Achtung: Ohne Lawinenschaufel ist eine Verschüttetenbergung nicht möglich!

**IMPORTANT NOTICE****E**

The ORTOVOX F1 focus can only be used with standardized 457 kHz and double frequency devices (ORTOVOX F2), compatibility means mutual receiving possibilities. Therefore pay attention to the compatibility of the transceivers in your group! (Avalanche transceivers with the old 2,275 kHz frequency cannot be received.) The ORTOVOX avalanche transceivers allow very quick location of avalanche victims, provided that:

- all members of the group use compatible avalanche transceivers
- the function of these devices has been tested
- the use and handling of the devices have been practiced
- Note: The rescue of avalanche victims cannot be done without a shovel!

## TECHNISCHE DATEN

**Sende- und Empfangsfrequenz:** 457 kHz

**Reichweite:** ca. 80 m

**Temperaturbereich:** - 35°C bis + 50°C

**Abmessungen:** 120 x 80 x 20 mm

**Gewicht:** ca. 230 g einschl. Batterien und Gurt

**Betriebsdauer:** Senden: ca. 300 Stunden  
Empfangen: ca. 40 Stunden

**Gehäuse:** wasserdicht nach EN 300 718

**Batterien:** 2 Stück AA LR6 Mignon 1,5V  
E91 AM3

**Postzulassungsnummern:**

Deutschland Z G490370A

USA FCCIDKF5ORTOVOXF1

Das ORTOVOX F1 Focus übertrifft die hohen Ansprüche der Euro-Norm „CE“ (EN 300 718)



## TECHNICAL DATA

**Transmitter and receiver frequency:**

457 kHz

**Range:** about 80 m

**Temperature range:** - 35°C to +50 °C

**Dimensions:** 120 x 80 x 20 mm

**Weight:**

about 230 g incl. batteries and straps

**Working life:** transmitting: about 300 h  
receiving: about 40 h

**Casing:** waterproof according to EN 300 718

**Batteries:** 2 x 1.5 V alkaline (no rechargeables)  
LR6 (2 "AA" batteries)

**Federal communications certified numbers (FCC):**

Germany Z G490370A

USA FCC IDKF5ORTOVOXF1

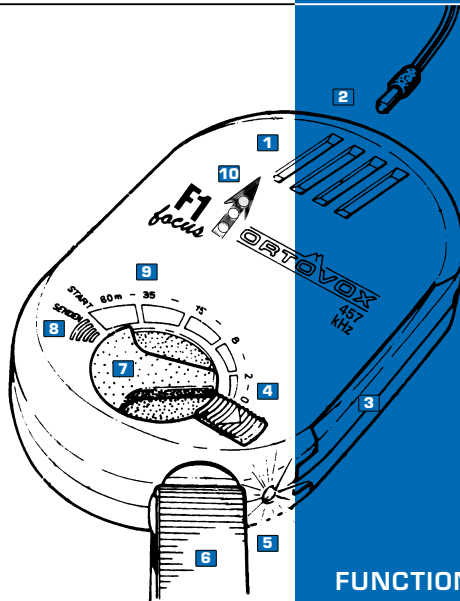
The ORTOVOX F1 Focus surpasses the high requirements of the European standard „CE“ (EN 300 718)



- 1** Lautsprecher
- 2** Ohrhörer-Anschluß
- 3** Batteriedeckel
- 4** Verriegelungs-Schiebeschalter
- 5** Batteriezustands- und gleichzeitig Sendekontrolleuchte
- 6** Einschaltbajonett
- 7** Lautstärkendrehschalter
- 8** Sendeposition
- 9** Entfernungsskala für Empfang bei der Verschüttetensuche
- 10** Optische Suchanzeige

## FUNKTIONSPRÜFUNG

Das ORTOVOX-VS-Gerät F1 focus kann in seiner Funktion ohne ein zweites Gerät überprüft werden. Die Eigenüberprüfung muß bereits zu Hause erfolgen, um evtl. das ORTOVOX-VS-Gerät noch in Ordnung bringen zu können.



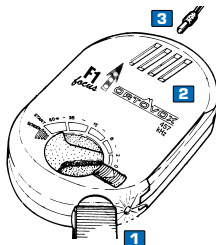
- 1** Loudspeaker
- 2** Socket for earplug
- 3** Battery compartment lid
- 4** Locking switch
- 5** Visual control light for battery capacity and function control light
- 6** Bayonet switch (forced ON/OFF)
- 7** Switch for volume control
- 8** Transmitting position
- 9** Scaled display for search zones
- 10** Visual search indicator

## FUNCTION TEST

The ORTOVOX avalanche transceiver F1 focus can be tested without requiring a second device. The function test should be done at home so that repairs or service may be done in advance.

## D SENDE- UND EMPFANGSKONTROLLE

- 1 Blinkt trotz frischer Batterien die Sendekontrolleuchte nicht, ist der 457-kHz-Sender defekt. In diesem Fall schicken Sie bitte das Gerät direkt an die ORTOVOX-Servicestelle zur Reparatur.
- 2 Nach Umschalten auf Empfang ist vom Lautsprecher zuerst nur ein kurzer Sendesignalton zu hören, danach folgt das charakteristische Empfangsrauschen. Die Lautstärke des Rauschens verändert sich durch Drehen am Lautstärkeregler. Sie wird beim Drehen im Uhrzeigersinn, also von höherer zu niedrigerer Bereichsangabe, leiser. Damit wird der elektronische Verstärker sowie die Lautsprecherfunktion überprüft. Ist der Bereichsschalter beim Einschalten des Gerätes auf Empfang gestellt, ertönt kein Signalton.
- 3 Die Ohrhörerfunktion kann auf die gleiche Weise überprüft werden.



**HINWEIS:** Ohrhörer sind empfindlich gegen hohe Temperaturen. Bei mehr als + 45° C kann eine Schädigung des Kristalls eintreten (Verringerung der Reichweite oder totaler Ausfall). Setzen Sie daher Ihren Ohrhörer nicht der prallen Sonne aus!

**Die maximale Sende- bzw. Empfangsreichweite überprüfen Sie am besten folgendermassen:**

- Legen Sie ein auf SENDEN gestelltes F1 focus waagrecht auf die Schneedecke.
- Entfernen Sie sich ca. 100 m vom Sender.
- Stellen Sie Ihr F1 focus auf EMPFANG und nähern Sie sich dem Sender.
- Die beiden Antennen der VS-Geräte sind koaxial

**10** (Antennen stirnseitig zueinander) ausgerichtet.

- Zwischen 90 und 80 m Entfernung zum Sender erhalten Sie ein erstes akustisches Signal, bei ca. 40 m Entfernung erscheint das erste optische Signal.
- Anschließend tauschen Sie Ihr auf SENDEN gestelltes F1 focus mit dem empfangenden VS-Gerät und wiederholen den Vorgang.

**Bei Skitouren, bei Snowboard- und Variantenfahrten empfehlen wir die "tägliche Funktionsprüfung":**

- Alle Teilnehmer stellen das ORTOVOX F1 focus gleichzeitig auf EMPFANGEN
- Ein Gruppenmitglied (vorzugsweise der Gruppenleiter) stellt sein ORTOVOX VS-Gerät auf SENDEN
- Haben nun alle Teilnehmer einen akustischen und einen optischen Empfang, so funktionieren die Empfänger und der Sender.
- Nach der Prüfung des SENDERS erfolgt nun die Überprüfung des EMPFÄNGERS
- Die Teilnehmer stellen ihr VS-Gerät um auf SENDEN und gehen EINZELN und in Abständen von ca. 15 Metern am Empfangsgerät vorbei.

**Suchstreifenbreite:**

Bisher wurde die Suchstreifenbreite mit 40% der maximalen Reichweite definiert. Dies bedeutet bei ORTOVOX-VS-Geräten: ca. 80 m maximale Reichweite x 40% = 32 m Suchstreifenbreite. Die ausschließlich mit digitaler Technik arbeitenden VS-Geräte erlauben nicht mehr die großen Reichweiten, wie sie von ORTOVOX VS-Geräten erbracht werden.

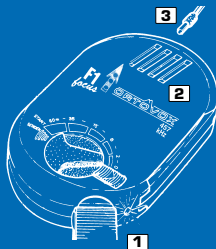
Deshalb sind derzeit (8/2000) Bestrebungen anderer VS-Geräte-Hersteller im Gange, die Definition der Suchstreifenbreite zu ändern.

Der Vorschlag lautet: 50% der maximalen Reichweite = halbe Suchstreifenbreite.

Dies bedeutet: Suchstreifenbreite = maximale Reichweite (bei ORTOVOX-Geräten würde dies 80 m Suchstreifenbreite bedeuten).

ORTOVOX hält diesen Weg für gefährlich. Ihrer Sicherheit zuliebe empfehlen wir bei unseren VS-Geräten eine Suchstreifenbreite von 60 m.

- 1 If the light doesn't begin to flash even though new batteries have been inserted, the 457kHz transmitter must be defective. Please send your device directly to an ORTOVOX service center.
- 2 Once turned on, a short transmitting signal can be heard after switching the beam into receiving mode. Then the typical receiver rustle follows. Its volume is controlled by the volume control switch. Turning the switch clockwise decreases it, i.e. from a higher to a lower search zone. In this manner, the function of the amplifier and the loudspeaker is tested as well. No signal will be heard, however, if the switch is already in the receiving mode when it is turned on.
- 3 The function of the earphone can be tested in the same way.



**NOTE:** Earphones are sensitive to high temperatures. At temperatures of more than + 45° C, its crystal may be damaged (loss in function or total failure). Do not expose your earphone to the sun!

#### The maximum transmitting and receiving range can be checked as follows:

Please put the transmitting F1 focus horizontally on the snow surface

- Go away from the transmitter for about 100 m
- Turn your F1 focus on receive mode and approach the transmitting transceiver.
- The antennae of both avalanche transceivers are coaxial (the antennae have the same axis)

- You receive the first audio signal at a distance between 90 and 80 m, at a distance of 40 m the first visual signal appears
- Then exchange your transmitting F1 focus with the receiving avalanche transceiver and repeat the procedure.

#### For ski tours, snowboarding and off-pist skiing we recommend the "daily function control":

- All members put their F1 focus on receive mode at the same time
- One member (preferably the group leader) puts his ORTOVOX avalanche transceiver on transmit mode
- If all the members receive acoustic and visual signals, the receiver and the transmitter are working correctly.
- After having checked the transmitter you have to test the function of the receiver
- The members put their avalanche transceivers on transmit mode and pass the receiver one by one and at a distance of about 15 m.

#### Search strip width:

Up to now the search strip width is defined as 40 % of the maximum range. This means for the ORTOVOX avalanche transceivers: maximum range of about 80 m x 40 % = 32 m search strip width. The avalanche transceivers working only with the digital technique do not allow large ranges as the ORTOVOX avalanche transceivers offer.

This is the reason why efforts are made at the moment (8/2000) to change the definition of the search strip width.

The proposal is: 50 % of the maximum range = half search strip width

This means: search strip width = maximum range.

ORTOVOX takes this way for dangerous. For your own safety we recommend a search strip width of 60 m for our avalanche transceivers.

Wird der Einschalt-Bajonettverschluss geschlossen, blinkt die Kontrolllampe ca. 30x mit einer Blinkgeschwindigkeit von ca. 2x pro Sekunde. Danach geht die Blinkanzeige in ein langsames Blinken über, das den einwandfreien Sendezustand anzeigt. Bei schwächer werdenden Batterien verringert sich die schnelle Blinkanzahl. Bei weniger als 5 schnellen Blinkzeichen sind die Batterien zu wechseln. Bei 5 Blinkzeichen ist eine ausreichende Sicherheit von 1-2 Stunden Empfangsbetrieb bei -10°C noch gewährleistet.

Die Batteriekapazität ist sehr temperaturabhängig. Deshalb empfehlen wir bei unter 15 Blinkzeichen Ersatzbatterien für den Bedarfsfall mitzuführen.

Die Batteriekontrolle kann erst nach einer Wartezeit von ca. 3 Minuten wiederholt werden!

Die Lampe blinkt nur, wenn das Gerät auf SENDEN geschaltet ist.

**ACHTUNG!** Batteriekontakte können oxydieren und müssen daher nach längerer Betriebspause, in jedem Fall nach der Sommerpause gereinigt werden. Wir empfehlen, die Batterien während der Sommerpause aus dem Gerät zu nehmen und erst wieder vor Verwendung im nächsten Winter neue Batterien einzusetzen. **Keine wieder-aufladbaren Batterien (Akkus wie z.B. Ni-Cd-Zellen) verwenden.** Diese gehen bei zu starker Entladung kaputt und erreichen dann beim Wiederaufladen nur kurzzeitig vollen Ladezustand. Außerdem ist durch die geringere Spannung sowohl die Reichweite, als auch die Betriebsdauer wesentlich kürzer.

**LEBENSGEFAHR!** Durch ausgiebige Tests verschiedener Batterien haben sich, speziell bei niedriger Außentemperatur, sehr große Kapazitätsunterschiede herausgestellt. Wir empfehlen deshalb nur hochwertige Alkali-Mangan-Batterien, wie sie auch bei der Erstausrüstung verwendet werden (keine Photobatterien verwenden).

When switching on the bayonet lock switch, the control lamp will flash approx. 30 times at an interval of 2 times per second. Thereafter the flashing speed will slow down showing the perfect functioning of the device. When the batteries go flat, the number of quick flashes will decrease. If the device shows less than 5 quick flashes, please change the batteries. If you perceive only 5 flashes, a sufficient safety of 1-2 hours work in receiving mode, at a temperature of -10°C is still guaranteed. The battery capacity highly depends on the temperature. Therefore we recommend carrying along spare batteries if there are only 15 flashes or less in order to be prepared in case of need.

The battery check can only be repeated after a 3 minutes pause!

The visual control light only flashes if the device is in "transmitting mode".

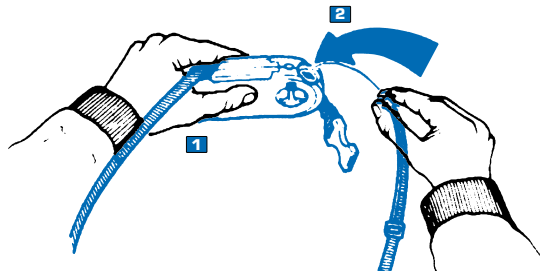
**ATTENTION!** Battery contacts can oxidize and therefore have to be cleaned if the device has been out of action for a long period, especially after the summer. We recommend taking the batteries out of the device during the summer and replacing the batteries with new ones when the winter season starts. **Do not use rechargeable batteries (i.e. NiCd accumulators).** They will become defective if the discharge is too strong and will, after recharging, only regain their full power for a very short time. Moreover, due to their lower voltage, the range and working life of the device are much shorter!

**DANGER OF LIFE!** Due to extensive testing of various batteries we found out that there are great differences of capacity especially at low outside temperatures. For that reason we explicitly recommend only high quality alkali-manganese batteries as they are like those that are provided with the initial beacon purchase (Do not use photo-batteries).

## D ANLEGEN DES GERÄTES

**WICHTIG!** Das ORTOVOX-VS-Gerät vor Beginn der Skitour richtig anlegen!  
Lawinenschüttel- und Suchgeräte sollten nie im Rucksack, sondern immer unter der Oberbekleidung (am Körper) getragen werden!

- 1 Das F1-focus-Gerät so vor den Körper halten, daß der Lautstärkendrehschalter zum Gesicht und die Batteriekontrolleuchte nach oben zeigt.
- 2 Einschaltbajonett mit der rechten Hand in der vorgesehenen Öffnung durch Druck und eine Vierteldrehung einrasten lassen. (Zwang Ein/Aus-Schaltung)
- 3 Die entstandene Schlaufe über den Kopf ziehen und je nach Trageweise über den linken oder rechten Arm legen.
- 4 Das frei herunterhängende Körperband auf die erforderliche Länge einstellen, um den Rücken führen und mit dem Schnellverschluss am Gerät fixieren.

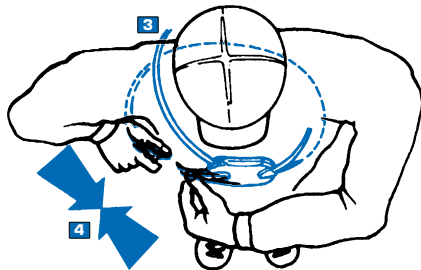


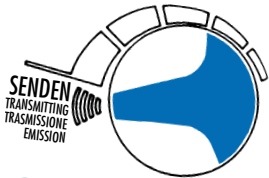
## HOW TO PUT IT ON

E

**IMPORTANT!** Put your ORTOVOX transceiver on correctly before starting a ski tour!  
Avalanche transceivers should never be carried in the backpack, they should always be worn on your body, preferably under your outer clothing!

- 1 Hold the F1 focus in front of your body so that the switch for volume control shows to your face and the control light for battery capacity is facing upward.
- 2 Plug the bayonet joint into the socket and, with gentle pressure, twist a 1/4 of a turn (forced ON/OFF switch).
- 3 You will now have a full loop shoulder strap, which you put over your head and either your left or right arm.
- 4 Adjust the body strap to the proper length, lead it around your body and snap it into the quick fastener.



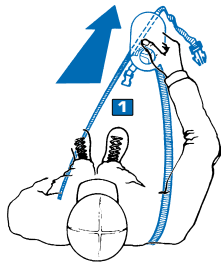


## D SENDEN

- 1 Drehschalter auf Position „SENDEN“ stellen. Zwangseinschaltung durch Befestigung des Bajonettverschlusses.
- 2 Das ORTOVOX-VS-Gerät ist damit eingeschaltet und sendet auf der internationalen Frequenz 457 kHz.
- 3 Das ORTOVOX-Suchgerät erst nach der Skitour abnehmen. Durch das Öffnen des Bajonettswitchers wird der Sender ausgeschaltet. Wickeln Sie den Trageriemen um das Gerät und befestigen Sie ihn mit dem Druckknopf.

## E TRANSMITTING

- 1 Turn the switch into "transmitting mode". The ON switch is forced on by plugging the bayonet joint into its socket.
- 2 Thus the ORTOVOX avalanche transceiver is now switched on and transmits on the international frequency 457 kHz.
- 3 The ORTOVOX transceiver should only be taken off after the ski tour. Open the 3-point-cross strap at the ON/OFF bayonet switch (Thus the device will be disconnected = forced OFF switch.) and the quick lock clasp. Wrap the strap around the device and fasten it with the press button.



## EMPFANGEN

- 1 Schnellverschluss öffnen. Dadurch kann das ORTOVOX-VS-Gerät F1 focus ca. 1 m vom Körper weggezogen werden. Das Schulterband sichert auch weiterhin das Gerät am Körper und somit besteht keine Verlustgefahr.
- 2 Empfangsumschaltung: Den Drehschalter von Position „SENDEN“ auf die erste Empfangsstufe „80 m“ stellen. Dabei muß die mechanische Verriegelung durch Betätigung des Schiebescalters nach rechts gelöst werden. Die Signale anderer Geräte können jetzt entweder über Lautsprecher oder Ohrhörer empfangen werden.

Nun erfolgt die Grobsuche (= Suche nach dem Erstempfang). Siehe Zeichnung S.20/21. Nach dem Empfang des ersten Signals stellen Sie bitte die lauteste Richtung durch langsames Schwenken des Empfangsgerätes (in einem Winkel von ca. 90°) fest. Im FOCUS-Pfeil erhalten Sie gleichzeitig ein grünes Licht (= Aufforderung zum Gehen!).

## RECEIVING

- 1 Open the quick lock clasp. Thus the ORTOVOX transceiver F1 focus can be pulled away from your body for about 1 m. The shoulder strap still secures the device to your body, thus no risk of losing it.
- 2 Switching to receiving mode: Turn the switch from "transmitting mode" into the first search zone "80 m". To do so, the locking mechanism has to be unlocked by pushing the slider to the right. The signals of other devices can now be heard via loudspeaker or via earphone.

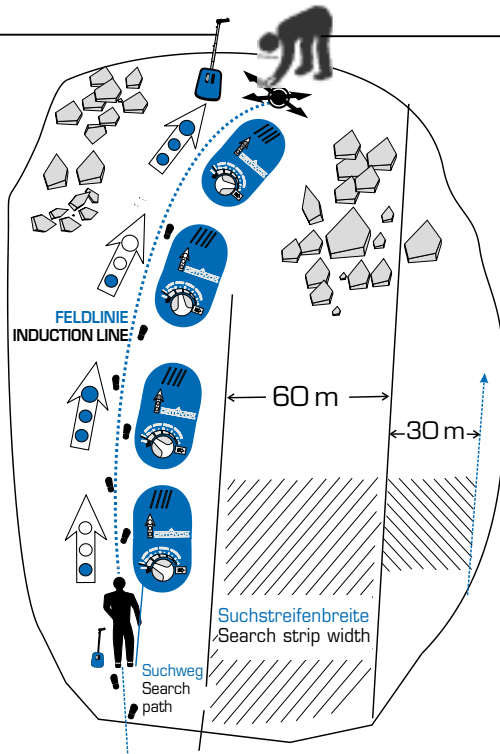
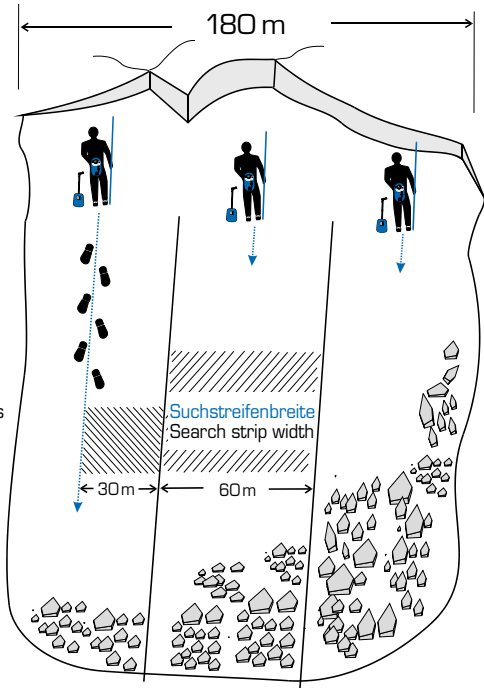
And now start the coarse search (search for the first signal). See fig. page 20/21. After receiving the first signal, please find out the direction of the loudest signal while turning the receiving transceiver horizontally so as to create a 90 degree angle. While you are walking towards this loudest signal, the green light of the F1 Focus arrow is flashing.



# D E GROBSUCHE MIT MEHREREN SUCHERN COARSE SEARCH WITH SEVERAL SEARCHERS

**SUCHSTREIFENBREITE:**  
Stehen mehrere Helfer zur Verfügung, dann wird der Suchraum in Streifen zu 60 m Breite aufgeteilt.

**SEARCH STRIP WIDTH:**  
If there are several searchers available, then divide the search area into strips of 60 m each.

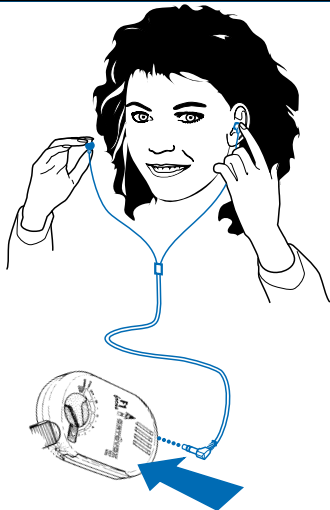


## D OHRHÖRERANSCHLUSS

Alternativ zum Lautsprecher kann ein Ohrhörer über die vorgesehene Buchse angeschlossen werden. Dabei schaltet sich der Lautsprecher automatisch aus.

## E EARPHONE CONNECTION

Instead of using the loudspeaker, you can connect an earphone by plugging it into the earphone socket. The integrated loudspeaker will be switched off automatically.



## D OPTISCHE SUCHANZEIGE

Beim F1 focus besteht die optische Suchanzeige aus drei übereinanderliegenden Leuchten, die in einem Pfeil liegen („focus“-Pfeil). Die Funktionsweise soll wie eine Verkehrsampel verstanden werden:

**GRÜN** = UNTERSTE LEUCHE: Aufforderung zum Gehen (Kreuzung überqueren). Die Leuchte blinkt bei Annäherung ab ca. 35 m Entfernung zum Verschütteten auf.

Bei weiterer Annäherung leuchtet die zweite, die **GELBE** LAMPE (MITTLERE LEUCHE) auf: Aufforderung zum Weitergehen (Kreuzung verlassen).

Schließlich erscheint **ROT** = OBERSTE LEUCHE: Aufforderung zum Stehenbleiben (Kreuzung: Stop). Es muß etwas getan werden!

- a) Zurückschalten oder wenn nicht mehr möglich
- b) Punktortung durchführen.

## E VISUAL SEARCH INDICATOR

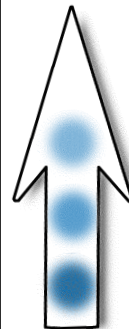
The visual search indicator of the F1 focus is composed of three lights shaped in an arrow (“focus arrow”). These three search indicators work like traffic lights:

**GREEN (BOTTOM LIGHT)** = Please walk (Pass the crossing). The green light flashes at a distance of about 35 m away from the victim.

When you approach the victim, the **YELLOW LIGHT FLASHES (MIDDLE LIGHT)** = Please continue walking (Leave the crossing).

Finally the transceiver will turn to **RED (TOP LIGHT)** = Stop! Something must be done!

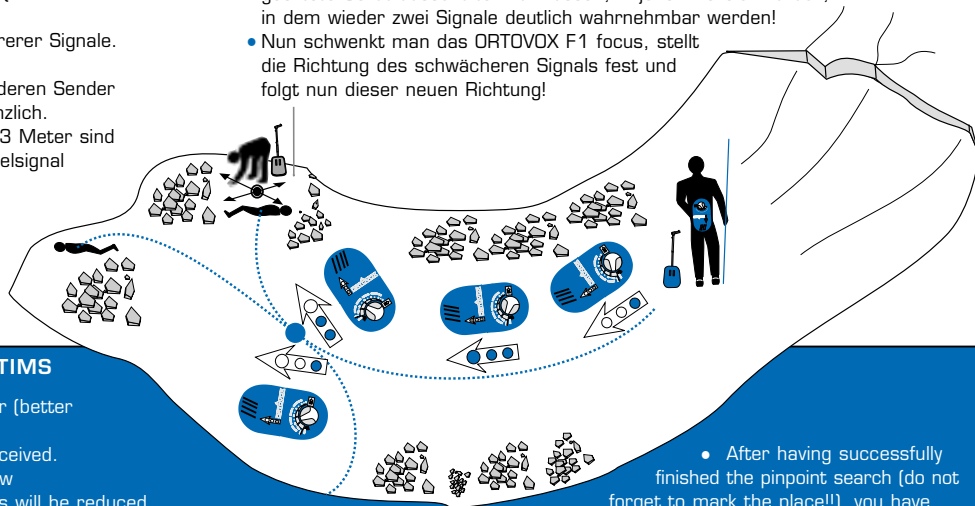
- a) switch back into a lower search zone, or if this is no longer possible,
- b) begin the pinpoint search.



**D****MEHRFACHVERSCHÜTTUNG****VARIANTE 1 – EIN RETTER UND ZWEI VERSCHÜTTETE**

- Bei mehreren Verschütteten werden über den Lautsprecher (besser über den Ohrhörer) mehrere Signale hörbar.
- Markieren Sie den Punkt mit dem eindeutigen Empfang mehrerer Signale.
- Mit Hilfe des Focus-Pfeils folgt man dem stärksten Signal.
- Nach jedem Schritt werden die schwächeren Signale der anderen Sender reduziert, beim Rückschalten verschwinden sie meistens gänzlich.
- Spätestens bei der Punktortung im Bereich von weniger als 3 Meter sind alle anderen Signale soweit abgeschwächt und das volle Einzelsignal des nächstliegenden Gerätes steht zur Verfügung! (ORTOVOX-typische Signalisolierung).

- Nach erfolgreicher Punktortung (markieren!!) geht man, ohne das zuerst geortete Gerät ausschalten zu müssen, in jenen Bereich zurück, in dem wieder zwei Signale deutlich wahrnehmbar werden!
- Nun schwenkt man das ORTOVOX F1 focus, stellt die Richtung des schwächeren Signals fest und folgt nun dieser neuen Richtung!

**E****MULTIPLE BURIALS****OPTION 1 – ONE SEARCHER AND TWO VICTIMS**

- When receiving the signals of several victims via loudspeaker (better via earphone), you can hear several signals.
- Mark the point where several different signals are clearly received.
- Follow the strongest signal with the aid of the F1 focus arrow
- After every step the weaker signals of the other transmitters will be reduced and when you switch back, they disappear entirely for the most part.
- When starting the pinpoint search at a distance of less than 3 m, all the other signals are so weak that the full single signal of the next device can be received (isolation of signal according the ORTOVOX system).

- After having successfully finished the pinpoint search (do not forget to mark the place!!), you have to return to the area in which you can clearly receive two signals without having to switch off the beacon located first!
- Now turn the ORTOVOX F1 focus and find out the direction of the weaker signal and follow this new direction!

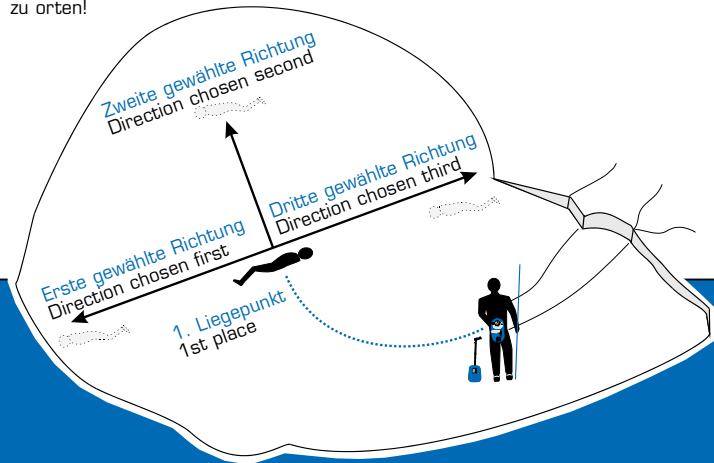
**D****MEHRFACHVERSCHÜTTUNG****VARIANTE 2 – EIN RETTER UND ZWEI VERSCHÜTTETE**

- Der geübte Sucher erkennt bereits während des ersten Suchganges in welchem Bereich sich das zweite VS-Gerät befindet (links oder rechts).
- Er kann nun seinen Suchweg verkürzen, indem er vom Liegepunkt des erstgeorteten VS-Geräts links (bzw. nach vorne oder nach rechts) weggeht. Damit wird das erstgeortete Signal schwächer und verschwindet schließlich ganz.
- Der Sucher erhöht nun die Lautstärke und muss nun das Stärkerwerden des schwächeren Signals erkennen.
- Sollte die gewählte Richtung nicht zum Erfolg führen, so wählt der Sucher jeweils eine um 90 Grad veränderte Richtung. Er sucht vom ersten Liegepunkt sternförmig weg (siehe Zeichnung).

**E****MULTIPLE BURIALS****OPTION 2 – ONE SEARCHER AND TWO VICTIMS**

- The experienced searcher already realizes during the first search step in which area the second avalanche transceiver is located (to the left, or to the right).
- Then you can reduce your search path by going to the left in front or right of the first located transceiver. The first signal gets weaker and then finally disappears completely.
- Now the searcher increases the volume and determines how the weaker signal is getting stronger.
- If the searcher does not succeed in choosing the correct direction, he has to take another 90 degree turn as he does so. He starts the search from where the first victim was located by leaving that point in a star-shaped fashion. (see figure)

Die Suche nach mehreren Verschütteten ist übungsbedürftiger als die Einzelsuche! Das akustische Signal erleichtert erheblich das Erkennen und Auffinden mehrerer Verschütteter. Der Suchpfeil bietet zusätzlich eine wesentliche Erleichterung zum akustischen Signal. Selbstverständlich ist es auch möglich "ausschließlich optisch" zu orten!



The search for several buried victims has to be practiced more often than the search for a single victim! The acoustic signal facilitates considerably the search and rescue of several buried persons! In addition to the acoustic signal, the search arrow offers an enormous help. Of course it is possible to locate the victim using only the visual signals!

Aus physikalischen Gründen ist die Reichweite abhängig von der Lage der Antennen des Sende- und des Empfangsgerätes zueinander. Die Reichweite kann bei ungünstiger Lage der Geräte zueinander erheblich eingeschränkt sein, was durch Drehen des empfangenden Gerätes zum Teil wieder ausgeglichen wird. Die maximale Reichweite wird erreicht, wenn die beiden Geräte mit ihrer Längsachse (Gehrichtungspfeile) parallel liegen. Es ist deshalb empfehlenswert, bei der Suche nach dem Erstempfang das ORTOVOX-Suchgerät langsam in alle Richtungen zu drehen, um den besten Empfang zu erhalten. Störungen in der Sende- und Empfangsleistung können entstehen durch:

- atmosphärische Entladungen (Blitz)
- Liftanlagen
- stromführende Kabel (Luft/Erde)
- Mobiltelefone und Funkgeräte

Nach wenigen Sekunden korrigiert sich die Suchanzeige automatisch. Sie kann auch durch Aus- und Einschalten des Gerätes korrigiert werden.

Wir empfehlen deshalb bei Übungen Orte mit diesen Störquellen zu meiden sowie Mobiltelefone und Funkgeräte auszuschalten.

Due to laws of physics the range of the transceivers depends on their relative position to each other. If the transceivers are positioned unfavourably, the range can be reduced considerably. This can be partially amended when pivoting the receiving beacon. A maximum range can only be achieved when the longitudinal axis of both transceivers are aligned (= direction arrow).

For this reason it is recommended to pivot the ORTOVOX device slowly in all directions in order to get the best receiving position. However do not change your searching path while doing so.

The function can be disturbed by:

- thunderstorms
- ski lifts
- power lines/power stations
- mobile phones and radios

After a few seconds the display will correct itself. It also can be corrected by switching the transceiver off and on again.

For exercises we recommend to avoid places of such interferences.

## INFORMATION TO USER

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.

## D GARANTIE

Beim Ersterwerb eines ORTOVOX-VS-Gerätes erhalten Sie eine 5-jährige Garantie. Darüber hinaus leisten wir für unsere ORTOVOX-Geräte bei Vorlage der ausgefüllten Garantiekarte und der Händlerrechnung über die gesetzlichen Gewährleistungsbedingungen hinaus eine zusätzliche Garantie bis zu dem auf dem Prüfsiegel (im Batteriefach) angezeigten Datum. Im Rahmen unserer Garantie werden mangelhafte Teile unentgeltlich instand gesetzt oder durch einwandfreie Bauteile ersetzt. Ausgenommen sind Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung und natürlichen Verschleiß hervorgerufen werden. Ohrhörer und Batterien sind ebenso von der Garantie ausgenommen. Durchgeführte Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiepflicht, noch beginnt damit eine neue Garantiezeit.



## WARRANTY

## E

If you originally bought your ORTOVOX avalanche transceiver from an authorized ORTOVOX dealer, you have a 5 year warranty. For your ORTOVOX devices we provide a warranty exceeding the usual and customary limitations of warranties, if you submit your completed warranty card and a copy of your receipt. This warranty is indicated on the test seal (in the battery compartment of the F1 focus). Within the period of warranty faulty parts will be repaired or replaced free of charge. Defects caused by improper wear and tear are excluded from warranty. Earphones and batteries are also excluded from warranty. Warranty services neither prolong nor renew the period of warranty.





## **D** SERVICE

Das ORTOVOX F1 Focus ist ein Rettungsgerät, von dessen einwandfreier Funktion ein Leben abhängen kann. Sie sollten daher das Gerät zu dem am Prüfsiegel empfohlenen Termin zur Werksüberprüfung einsenden. 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.

## **E** SERVICE

The ORTOVOX avalanche transceiver 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 mentioned 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:

**D****E**

# LAWINEN SICHERHEITS SYSTEM AVALANCHE SAFETY SYSTEM

Änderungen vorbehalten 08/2000 • Subject to alteration 08/2000

Erste Hilfe-Bags  
First aid kits



Lawinschaufeln  
Avalanche shovels



VS-Geräte  
Avalanche  
transceivers



Lawinensonden  
Avalanche  
probes



## SAFETY SYSTEM

Touren-  
und  
Tiefschnee-  
Rucksäcke  
Backpacks for  
touring and  
powder skiing



Schneesäge  
Snow saw



Safety bag



Biwaksäcke  
Bivouac sacs

