

AVALANCHE SAFETY SYSTEM

LAWINENSCHAUFELN AVALANCHE SHOVELS
LAWINENSONDEN AVALANCHE PROBES
SCHNEESÄGE SNOWSAW



Gebrauchsanleitung

Manual



D
E



Partner des IVBV
Partner of the UIAGM

ORTOVOX

www.ortovox.com

D**INHALTS-
VERZEICHNIS**

Lawinenschaufeln	4-9
Skinotschlitten	10
Lawinensonden	12-18
Schneesäge	20-21
Garantie	24-25

E**INDEX**

Avalanche shovels	4-9
Emergency sled	11
Avalanche probes	13-19
Snowsaw	22-23
Warranty	24-25

KÖNNER BEUGEN VOR ...

... beachten den Lawinenwarndienst, wählen sichere Routen und sind für den Ernstfall Lawinenverschüttung gut vorbereitet.

Sofortige Suche mit einem Lawinenverschütteten-Suchgerät und Bergung durch die Tourteilnehmer bieten bei einem Lawinenunfall nahezu die einzige Überlebenschance. Wenn erst Fremdhilfe geholt werden muß, ist es meist zu spät!

**EXPERT MOUNTAINEERS
REDUCE THE RISK!**

... they observe avalanche warnings, select safe routes and are well prepared for the worst case, the avalanche scenario.

Immediate search and rescue by companions offer almost the only chance of survival in an avalanche. In most cases, help is too late if rescue services have to be summoned to the scene.

D

Minuten entscheiden und deshalb gehören **Lawinen-Verschütteten-Suchgerät**

• **Lawinenschaufel** • **Lawinensonde** • **Biwaksack** • **Erste Hilfe** • **Safety-Bag**

und Schneesäge zur Ausrüstung eines jeden Skibergsteigers und Variantenfahrers.

ORTOVOX wünscht Ihnen viele schöne Touren und mit „Sicherheit“ mehr Skivergnügen!

www.lawine.org

Nützen Sie die aktuellen Informationen der Lawinenwarndienste zur Planung von Skitouren und Variantenabfahrten!

E

It's the minutes that count and that's why every skier's equipment must include:

• **avalanche transceiver** • **avalanche shovel**
• **avalanche probe** • **bivouac sack** • **first aid kit and safety bag** • **snow saw**

ORTOVOX wishes you safe, wonderful and fulfilled tours!

www.lawine.org

Benefit from the current information on avalanche warning services for your ski tours and off-pist skiing!

MIT ORTOVOX LAWINENSCHAUFELN ...SCHNELLER ZUM ENTSCHEIDENDEN PUNKT!

Zu jedem Lawinenverschütteten-Suchgerät gehört unbedingt eine Lawinenschaufel. Ohne Lawinenschaufel ist eine rechtzeitige Bergung von Lawinenverschütteten nicht möglich!

VORTEILE der ORTOVOX-Lawinenschaufeln:

- Geringes Packvolumen und Gewicht (passen in jeden Rucksack)
- Variabler, ergonomischer Griff für Rechts- und Linkshänder
(bei den Modellen PROFESSIONAL ALU, PROFESSIONAL + EXPERT II)
- Ergonomischer T-Griff bei den Modellen ORANGE, ECONOMIC + TELESKOP
- Stabiler Aluminium-Teleskopschaft, der nicht vereist und dadurch „leichtgängig“ ist
- Großes Schaufelvolumen
- Bruch sichere, verwindungssteife und abriebfeste Schaufelblätter
- Hohe „Kerbschlagfestigkeit“ auch bei großer Kälte
- Längenmarkierung zur Schneetiefenmessung
- „Leichtgängig“ durch verbreiterte Sonderspitze
- Aus den Teilen der ORTOVOX-Lawinenschaufeln kann ein Skinotschlitten (Notakia) gebaut werden

AVALANCHE SHOVEL ...ZERO IN ON THE CRUCIAL POINT!

It's imperative to use the avalanche transceiver together with an avalanche shovel. Without an avalanche shovel it is impossible to dig out an avalanche victim in time!

ADVANTAGES of the ORTOVOX avalanche shovels:

- Lightweight and compact (fits in any backpack)
- Variable, ergonomic grip for either right or the left hand
(for the models PROFESSIONAL ALU, PROFESSIONAL + EXPERT II)
- Anatomical t-grip for the models ORANGE, ECONOMIC + TELESKOP
- Strong telescopic arm made of aluminium, easy to use because it's hardly frozen
- Large volume of shovel blade
- Unbreakable, torsion-free and abrasion-resistant shovel blades
- High impact strength even at low temperatures
- Markings of length for measuring the snow depth
- Easy to use thanks to the larger head of the probe
- You can fast assemble an emergency sled with the ORTOVOX shovel parts.

D

TECHNISCHE DATEN

	EXPERT II*	PROFESSIONAL ALU*	PROFESSIONAL*	TELESKOP*	ECONOMIC*	ORANGE
Gewicht (g)	950	665	600	500	450	580
Schaufelstiel (cm)	77	68	70	70	46	70
Schaufelblatt (cm)	33 x 24,5 x 5	30 x 22,5 x 5	30 x 23 x 5	30 x 23 x 5	30 x 23 x 5	30 x 23 x 5
Farbe	silber	blau/silber	rot	blau	blau	orange

*Lebenslange Garantie auf das Schaufelblatt



EXPERT II

PROFESSIONAL + PROFESSIONAL ALU

TELESKOP

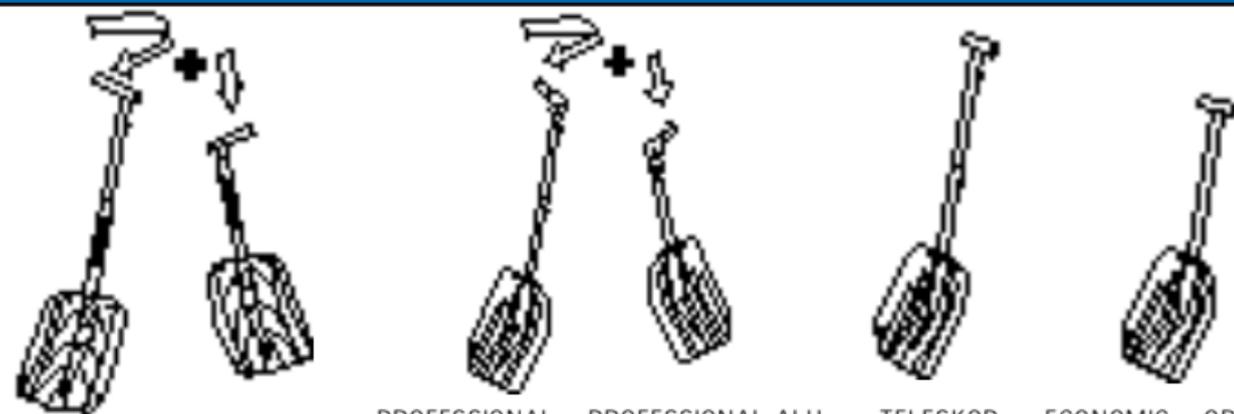
ECONOMIC + ORANGE

E

TECHNICAL DATA

	EXPERT II*	PROFESSIONAL ALU*	PROFESSIONAL*	TELESKOP*	ECONOMIC*	ORANGE
Weight (g)	950	665	600	500	450	580
Shovel handle (cm)	77	68	70	70	46	70
Shovel blade (cm)	33 x 24,5 x 5	30 x 22,5 x 5	30 x 23 x 5	30 x 23 x 5	30 x 23 x 5	30 x 23 x 5
Colour	silver	blue/silver	red	blue	blue	orange

* Lifetime warranty on the shovel blade



EXPERT II

PROFESSIONAL + PROFESSIONAL ALU

TELESKOP

ECONOMIC + ORANGE

D

BEVORZUGTE EINSATZBEREICHE

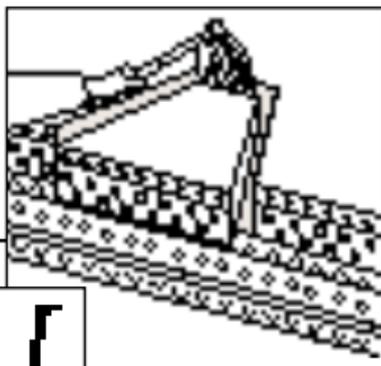
ORTOVOX-Lawinenschaufeln sind „multifunktionell verwendbar“...

E

PREFERRED RANGE OF ACTIVITIES

ORTOVOX avalanche shovels are „multifunctional tools“.

... als Lawinenschaufel
... as an avalanche shovel



... für den Schaufeltest
... for doing the shovel test



... als Haue
... as a hoe



... zum Iglu- und
Schneehöhlenbau
... for building an
igloo or a snow cave

D**E**

... für den Rutschblocktest
... for doing the sliding snow block test



... zur Schneedeckenuntersuchung
... for inspecting the snow pack



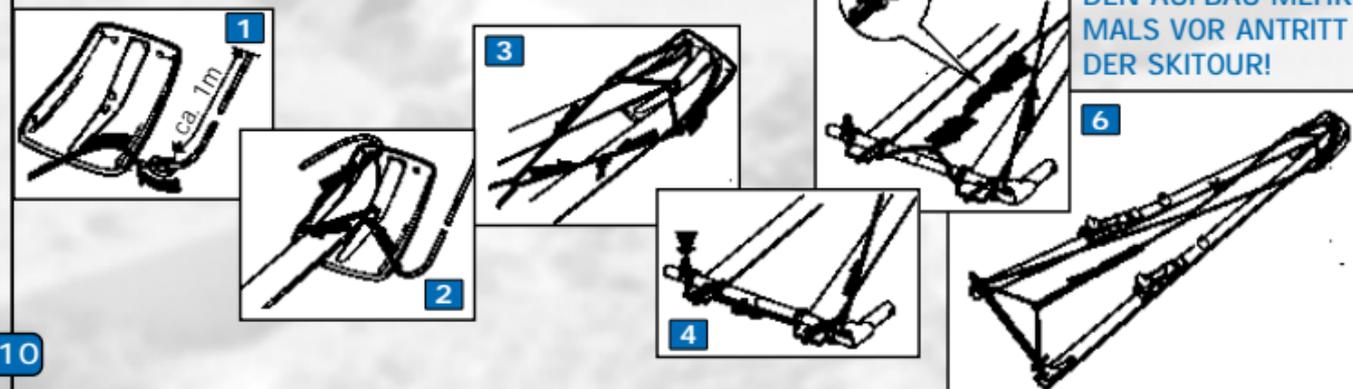
... für den
Kompressionstest
... for doing the
compression test

D SKINOTSCHLITTEN

Aus der Lawinenschaufel und zwei Reepschnüren (ca. 4 m lang) läßt sich schnell ein Notakia bauen. Wenn keine „organisierte“ Rettung zur Verfügung steht, kann ein Verletzter mit dem Skinotschlitten zu Tal gebracht werden.

MONTAGE FÜR TOURENSKI MIT SCHAUFELBOHRUNG

- 1 Anfangsknoten
- 2 Einfädeln den Pfeilen folgend
- 3 Einfädeln und beide Enden mit einem „Sackstich“ verknöten
- 4 U-Verschnürung um die hinteren Skienden, verhindern ein „Verschieben“ des Schaufelstiels
- 5 Einfacher Flaschenzug
- 6 Montierter Skinotschlitten

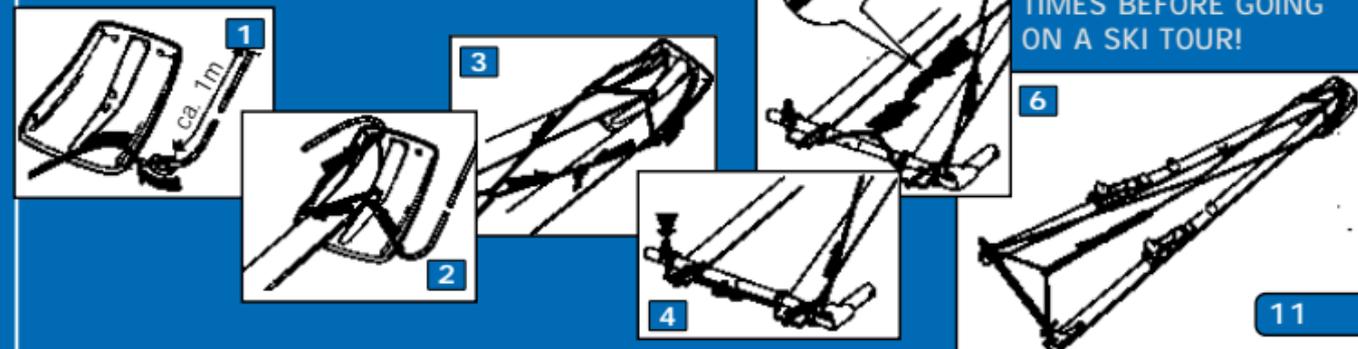


E EMERGENCY SLED

You can quickly assemble an emergency sled using the avalanche shovel and two 4 m long ropes. If there is no "organized" rescue team available, you can transport the injured person down to the valley on the emergency sled.

ASSEMBLY FOR TOURING SKIS EQUIPPED WITH A SHOVEL DRILL-HOLE

- 1 Initial knot
- 2 Thread through following the arrows
- 3 Thread through and make an overhand knot (knot both ends)
- 4 Fisherman's knot (with the second rope) through the ends of the skis to avoid slippage of the shovel handle
- 5 Simple pulley
- 6 Assembled emergency sled



D

LAWINENSONDEN
TECHNISCHE DATEN UND AUSSTATTUNG

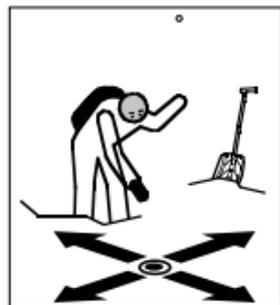
MODELL	MATERIAL		GEWICHT (g)	LÄNGE (cm)
			circa	geschlossen/offen
200 CARBON	Carbon	Reepschnur aus KEVLAR®	145	33/200
200	Aluminium	Reepschnur aus KEVLAR®	175	33/200
240 CARBON	Carbon	Reepschnur aus KEVLAR®	185	40/240
240 PRO STEEL	Edelstahl	Kipphebelverschluss und Stahlkabel	510	46/240
240 LIGHT	Aluminium	Reepschnur aus KEVLAR®	200	40/240
240	Aluminium	mit Express-Schraubverschluss und Stahlkabel	250	40/240
240 +	Aluminium	mit Express-Schraubverschluss. Sondenrohr und Stahlkabel verstärkt	300	40/240
320 PRO STEEL	Edelstahl	Kipphebelverschluss und Stahlkabel	660	46/320
320	Aluminium	mit Express-Schraubverschluss und Stahlkabel	350	40/320
320 +	Aluminium	mit Express-Schraubverschluss. Sondenrohr und Stahlkabel verstärkt	450	40/320

AVALANCHE PROBES
TECHNICAL DATA AND DETAILS

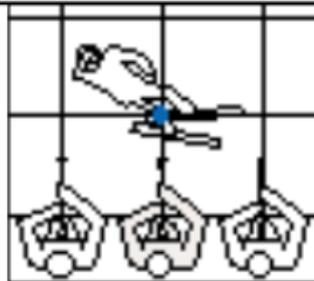
E

MODEL	MATERIAL		WEIGHT (g)	LENGTH (cm)
			about	closed/open
200 CARBON	Carbon	cord of KEVLAR®	145	33/200
200	Aluminium	cord of KEVLAR®	175	33/200
240 CARBON	Carbon	cord of KEVLAR®	185	40/240
240 PRO STEEL	Stainless steel	Flip fastener and steel cable	510	46/240
240 LIGHT	Aluminium	cord of KEVLAR®	200	40/240
240	Aluminium	express screw fastener + steel cable	250	40/240
240 +	Aluminium	express screw fastener, tube and cable are reinforced	300	40/240
320 PRO STEEL	Stainless steel	Flip fastener and steel cable	660	46/320
320	Aluminium	express screw fastener + steel cable	350	40/320
320 +	Aluminium	express screw fastener, tube and cable are reinforced	450	40/320

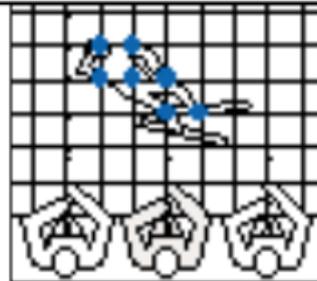
D E RICHTIG SONDIEREN/HOW TO USE YOUR PROBE



Punktortung
Pinpoint search



Grobsondierung im Abstand von ca. 75 x 75 cm
Coarse search: Place the probe at a distance of 75 x 75 cm



Feinsondierung im Abstand von ca. 25 x 25 cm
Fine search: Place the probe at a distance of 25 x 25 cm

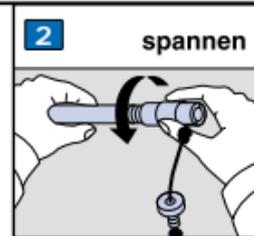
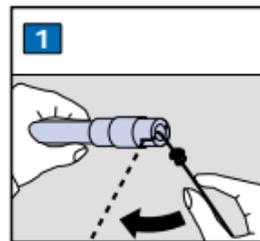
D SPANNEN DER LAWINENSONDEN mit Reepschnur aus KEVLAR®

(Mod. 200, CARBON 200 light, 240 LIGHT, CARBON 240 light)

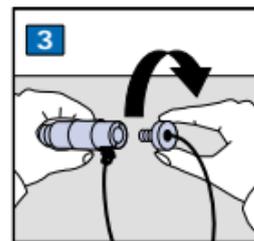
E AVALANCHE PROBE ASSEMBLY with a cord of KEVLAR®

(models 200, CARBON 200 light, 240 LIGHT, CARBON 240 light)

- 1 Die Sondenglieder durch "Schütteln" verbinden. Die Schnur kräftig anziehen und den Schnurknoten in den Klemmschlitz einlegen./Assembly the probe segments by "shaking" and throwing them away from you. Pull strongly the cord and put the knot into the fastener's slot.



- 2 Durch ca. 5-maliges Drehen der Verschlussmutter wird die Sonde gespannt.
The probe will be tensioned by screwing the nut about 5 times.



- 3 Sichern Sie mit dem Endstück die Schnur im Schraubverschluss.
Secure the cord by screwing the nut.

ENTSPANNEN DER SONDE/UNTIGHTENING OF THE PROBE

Endstück lösen/Release the end screw.

Drehen Sie nun die Verschlussmutter im Uhrzeigersinn ca. 5x. Dann Schnurknoten aus dem Klemmschlitz ziehen/Screw the nut clockwise about 5 times. Then pull the cord's knot out of the slot.

ZUSAMMENLEGEN DER SONDE/DISASSEMBLY OF THE PROBE

Von der Sondenspitze aus die Glieder zusammenlegen.
Fold it up starting from the head of the probe.

D**SPANNEN DER LAWINENSONDEN**

MIT STAHLKABEL (Modelle 240, 240+, 320, 320+)

- 1 Das oberste Sondenrohr mit Spannstange und Spannmutter festhalten, während die Sondenspitze „weggeschleudert“ wird.
- 2 Mit einer Hand das erste Sondenrohr festhalten. Mit der anderen Hand so lange am Griff der Spannstange ziehen, bis sich die einzelnen Sondenrohre ineinander geschoben haben. Ein leichtes Rütteln der Sonde erleichtert dies.
- 3 Die Spannmutter wird nun bis an das Ende des Sondenrohres geschraubt, bis sie leicht anliegt. Jetzt kann die Sonde durch Drehen der Schraubmutter im Uhrzeigersinn gespannt werden.



ACHTUNG! DIE SONDE DARF HÖCHSTENS MIT ZWEI GANZEN UMDREHUNGEN DER MUTTER GESPANNT WERDEN, DA SONST DAS STAHLKABEL AUS SEINER VERANKERUNG GERISSEN WERDEN KANN!



ATTENTION! THE PROBE MAY BE TENSIONED BY NO MORE THAN TWO FULL CLOCKWISE TURNS OF THE NUT TO AVOID THE STEEL CABLE BEING TORN OUT OF ITS ANCHORINGS!

**E****AVALANCHE PROBE ASSEMBLY**

WITH STEEL CABLE (MODELS 240, 240+, 320, 320+)

- 1 Hold on to the top tube (with tensioning bar and nut) with one hand and throw the probe's head away from you.
- 2 While still holding the top tube with one hand, pull on the ring of the tensioning bar with the other hand until the probe's tubes have settled into their couplings. Gentle shaking of the probe facilitate this procedure.
- 3 Screw the tensioning nut down to the end of the tube until it has a slight contact. Thereafter tension the probe by screwing the nut clockwise.

D**SPANNEN DER LAWINENSONDEN**

MIT STAHLKABEL (Modelle PRO STEEL 240, PRO STEEL 320)

Das oberste Sondenrohr mit dem T-Griff am Stahlkabel festhalten, während Sie die Sondenspitze „weschleudern“. Durch leichtes Rütteln der Sonde die einzelnen Sondenrohre ineinandergleiten lassen und gleichzeitig das Stahlkabel spannen.

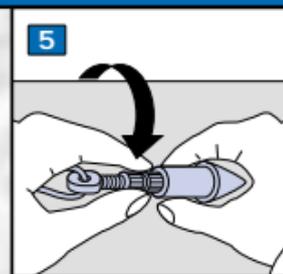
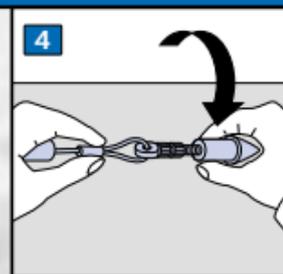
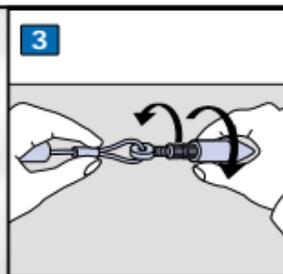
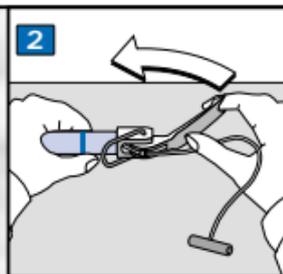
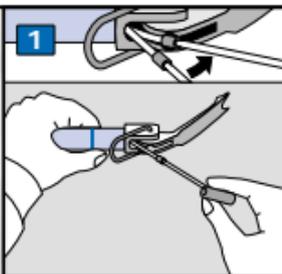
- 1 Führen Sie nun den Kabelstopper in die Nut am Kipphebel.
- 2 Spannen Sie den Kipphebel zum Sondenrohr hin.
- 3 Eine größere (oder geringere) Spannkraft wird erreicht, indem Sie die Sondenspitze aus dem ersten Sondenrohr ziehen und die Sondenspitze gegen die Sicherungsmutter, mit Hilfe zweier Zangen, gegenläufig drehen.
- 4 Das Eindrehen der Gewindestange bewirkt eine Vergrößerung der Spannkraft. Mit der Sicherungsmutter die Gewindestange vor unbeabsichtigtem Öffnen sichern.

E**AVALANCHE PROBE ASSEMBLY**

WITH STEEL CABLE (MODELS PRO STEEL 240, PRO STEEL 320)

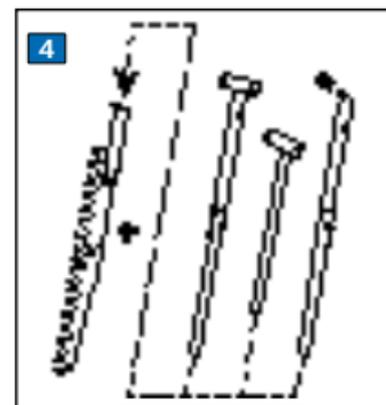
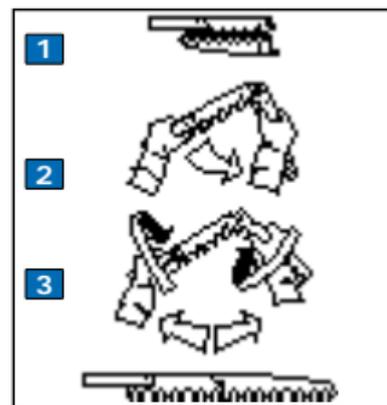
Simultaneously, using both hands, hold separately the top tube and the T-grip of the cable and throw the probe segments away from you. The probe segments settle into their couplings by shaking them gently.

- 1 Holding the lever up, place the swedge in its female end.
- 2 If appropriately placed, the lever will securely clamp down keeping the swedge and cable locked in place.
- 3 The tension can be increased (or decreased) by pulling the head's probe out of the first tube and by using pliers to turn the probe tip counterclockwise from the secure nut.
- 4 The tension can be increased by turning the thread bar. Make sure that the thread bar is locked in place with the secure nut to avoid unintentional opening.



- 1 Die Schneesäge bis zu einem Öffnungswinkel von 90° Grad aufklappen
 - 2 Zum Öffnen der Schneesäge drehen Sie bitte mit der linken Hand den Sägeblattteil mit Griff vorsichtig in Pfeilrichtung (vom Körper weg) und den zweiten Teil ebenfalls in Pfeilrichtung, um die Spannung zwischen den beiden Teilen zu lösen. Nun können Sie die Säge vollständig aufklappen.
 - 3
 - 4 Die Schneesäge im montierten Zustand. Sie ist sowohl ohne, als auch mit den Stielen aller ORTOVOX Lawinenschaufeln (Modelle PROFESSIONAL, PROFESSIONAL ALU, TELESKOP, ORANGE und ECONOMIC) zu verwenden.
- Zum Schließen der Schneesäge drehen Sie mit der linken Hand den Sägeblatt-Teil vorsichtig mit dem Griff vom Körper weg und den zweiten Teil ebenfalls in Pfeilrichtung, um die Spannung zwischen den beiden Teilen zu lösen. Nun können Sie die Säge vollständig zuklappen.
- 5 Ideal zur Schneedeckenuntersuchung (Kompressionstest und Rutschblock) und zum Iglubau (Outdoor, Survival, Expedition).

Wir empfehlen Ihnen zur Vermeidung von Verletzungen beim Zusammenbau der Schneesäge Handschuhe zu tragen.



TECHNISCHE DATEN

Material	Aluminium
Gewicht	ca. 220 g ohne Schaufelstiel
Länge mit ausgezogenem Schaufelstiel	120 cm
Länge ohne Schaufelstiel	59 cm
Länge zusammengeklappt	35,5 cm

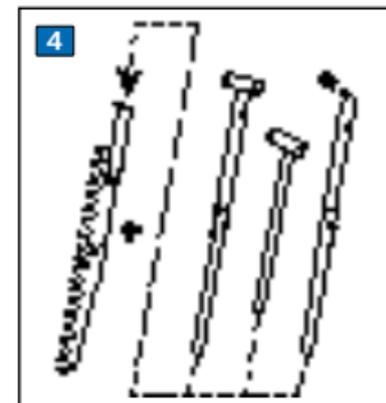
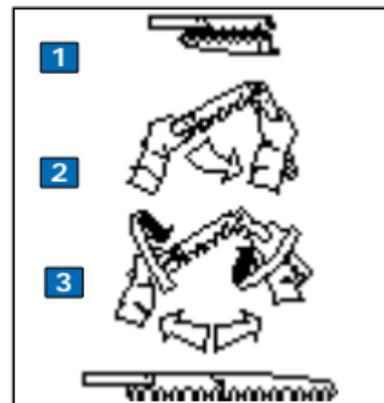
E

SNOW SAW

- 1 Unfold the snow saw to a 90 degree angle.
- 2 To unfold the snow saw, turn carefully the saw blade with grip away from your body into the direction of the arrow with your left hand and the second part also into the direction of the arrow to release the tension between both parts. Now you can unfold completely the snow saw.
- 3
- 4 The assembled snow saw. It can be used with or without the ORTOVOX shovel handles. (Models PROFESSIONAL, PROFESSIONAL ALU, TELESKOP, ORANGE and ECONOMIC)

To fold the snow saw, turn the saw blade part with your left hand carefully away from your body and the second part always in direction of the arrow to reduce the tension between both parts. Now you can fold entirely the saw.
- 5 Ideal for inspecting the snow pack (compression test and sliding snow block test) and for building an igloo (outdoors, survival, expedition).

While assembling snow saw, we recommend gloves be worn to prevent possible injuries.



TECHNICAL DATA

Material	Aluminium
Weight	approx. 220 g without shovel handle
Length with unfolded shovel handle	120 cm
Length without shovel handle	59 cm
Length of folded saw	35,5 cm

GARANTIE

D

Wir erklären uns gegenüber Ersterwerb-
bern bereit, auftretende Material- und
Verarbeitungsmängel durch kostenlosen
Ersatz oder fachgerechte Reparatur zu
beseitigen.

Ausgenommen sind natürlich normale
Verschleißerscheinungen bzw. Schäden
durch unsachgemäße Behandlung.
Garantieansprüche bitten wir Sie direkt an
die ORTOVOX-Servicestelle zu richten.

WARRANTY

E

In the event of faulty materials or
workmanship, we are willing to repair
or replace free of charge products
our customers have purchased
through us.

Defects caused by improper use or
normal wear and tear are of course
excluded.
Please address your warranty claims
directly to the ORTOVOX service center.

ORTOVOX GARANTIEKARTE ORTOVOX WARRANTY CARD

D **E**

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

Straße **Street:**

PLZ, Ort **Code, Place:**

Telefon **Phone:**

Modell **Model:**

Gekauft bei **Bought from:**

Was funktioniert nicht? **State of problem:**

✂ Im Reklamationsfall diese Karte ausfüllen und zusammen mit
der Rechnung an die für Sie zuständige Servicestelle senden.

In case of claims please fill in this card and send your device
together with your receipt to the ORTOVOX service center.

**WICHTIG!
IMPORTANT!**

Sorgfältig aufbewahren
Please hold in safe keeping

AUSTRALIA marvelox pty, P.O.box 9, glen huntly vic 3163, ortovox@marvelox.com

AUSTRIA ortovox vertriebsges. m. b. h., obere klaus 176, A-8970 schladming,
ortovox@aon.at

BENELUX alpitrek, ip hoogveld, vriesenrot 2, 92000 dendermonde, alpitrek@unicall.be

CANADA the hostel shop, 1414 kensington road n.w., CAN-calgary, alberta T2N 3P9,
info@ortovox.ca

DENMARK fritidsagenten a/s, Lejrvej 37, DK-3500 vaerloese, info@fritidsagenten.dk

FRANCE alizés s.a.r.l., z.a.c de l'échangeur, F-73100 grésy-sur-aix,
contact@alizes-montagne.com

GERMANY ortovox service center, kapellenstr. 5, D-92245 kümmersbruck-moos

GREAT BRITAIN tr agencies, windmill cottage, mill lane, wheaton aston,
stafford st19 9nl, info@tragencies.co.uk

ICELAND útilif, alfheimum 74, IS-104 reykjavik, utilif@utilif.is

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

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

NEW ZEALAND marvelox NZ ltd., p.o. box 1155, NZ-christchurch 8015,
marvelox@marvelox.co.nz

NORWAY thomas heisig, jokvia 9, N-6783 stryn , theisig@online.no

SPAIN raquel fernandez, gabriel y galán 17, 10100 mijadas (cc)

SWEDEN outside, scandinavia ab, langgatan 56, S-82298 alfta, inside@outside.se

SWITZERLAND, the st. moritz experience, CH-7512 champfèr/st. moritz,
ortovox@bluewin.ch

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

D**E****LAWINENSICHERHEITSSYSTEM****AVALANCHE SAFETY SYSTEM**

Anderungen vorbehalten 09/2002 • Subject to alteration 09/2002

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem ORTOVOX-Katalog, den wir Ihnen gerne zusenden!
 Detailed product information may be found in the ORTOVOX catalog sent upon request.