

# 1 Faserseilwinde Tyromont - Modell Silvretta

Faserseilwinde für Handbetrieb

## 1.1 Technische Daten

**Maße:** Länge: 43,50 cm

Breite: 29,50 cm

Höhe: 24 cm

**Gewicht:** 6,5 kg

**Übersetzung:** 1. Gang - 6,8 : 1

2. Gang - 32 : 1

### Materialien:

Das Windengestell, die Halterung der Bremsvorrichtung und die Windentrommel bestehen aus hochwertigem Aluminium. Getriebeaufnahme und Lagerzapfen der Winde sind aus Bronze gefertigt, die Windentrommel läuft auf zwei Nadellagern. Die verwendeten Seilklemmen sind UIAA - geprüft.

## 1.2 Hersteller

Tyromont - Alpin Technik Ges.m.b.H. & Co KG

Villerberg 1

A-6080 Innsbruck

Tel.: ++43 / (0) 512 / 3457 - 35

Fax: ++43 / (0) 512 / 3457 - 3

## 1.3 Zertifikate / Werkbriefe

Die gesamte Winde wurde umfangreichen tests an der Staatlich Autorisierten Versuchsanstalt für Maschinenbau in Innsbruck unterzogen. Bei 7-facher Sicherheit sind daher 30 KN als Arbeitslast zulässig, die tatsächliche Bruchlast liegt weit über 200 KN.

Prüfanstalt:

Staatlich Autorisierte Versuchsanstalt für Maschinenbau

Werkstoffprüfung und allgemeiner Maschinenbau

Prüfbericht:

Auftragsnummer: 94/47

Datum des Berichts: 28.6.1994

Prüfzweck: Nachweis der Funktionstüchtigkeit und der Haltbarkeit an Faserseilwinde mit Handbetrieb.

Antragsteller: Firma Tyromont Gebr. Köllensberger, Saline Hall A-6060 Hall/Tirol

Prüfgut: 1 Stück Faserseilwinde mit Handantrieb 0-Serie

Der detaillierte Prüfbericht liegt in Kopie vor und kann auf Anforderung übermittelt werden.

## **1.4 Anwendungsbereich und Beschreibung**

Das Gerät ermöglicht das Ab- und Aufseilen mit Kunstfaserseilen. Der Anwendungsbereich wird durch den Anwendungsbereich von Faserseilen begrenzt. Hier sind vor allem die Faktoren Steinschlag und Seilgefährdung durch scharfe Kanten entscheidend

### **Standssicherheit**

Durch die stehende Position der Windentrommel steht die Winde in jeder Situation sicher. Nach vielen Vergleichserprobungen wurde diese Position einer Waagrechten, die zum Kurbeln günstiger wäre, eindeutig aus Sicherheitsgründen- und Handhabungsgründen vorgezogen.

Durch die Versetzung des Laststranges und des wenig belasteten Gegenstranges (bedingt durch den Seildurchmesser um mind. 30 mm) entsteht ein erhebliches Kippmoment. Durch die stehende Position der Windentrommel wird dieses in jedem Fall abgefangen, seitliches Versetzen des Seiles spielt keine Rolle, die Winde kann nicht verkannten und findet auch bei ungünstigen Verankerungsverhältnissen einen sicheren Stand.

### **Selbsttätige Seilsicherung beim Auf- und Abseilen**

Wenn das Seil vom Bediener ausgelassen wird, wird es blockiert. Die selbsttätige, an der gering belasteten Seilseite (hinter der Bremstrommel) wirkende Seilbremse ist permanent im Eingriff. Beim Abseilen wird sie durch die geringe, vom Bediener aufgebraachte Rückhaltekraft gelöst. Fällt diese weg (= der Bediener läßt das Seil los), schließt sich die Seilklemme sofort und das Seil wird über die Bremstrommel sanft zum Stillstand gebracht. Auch beim Aufseilen läuft das Seil durch die Seilklemme, hört die Vorwärtsbewegung auf, greift die Seilklemme ein.

### **Kontrollierter Seileinlauf**

Zwei Führungswalzen kontrollieren den Seileinlauf und verhindern, daß das Seil überschlägt und in der Folge blockiert oder scheuert.

### **Trommel und Kurbeln**

Die zwei Geschwindigkeiten, mit verschiedener Kraft zum Aufwinden, können variiert werden ohne die Bergung zu unterbrechen.

Durch Wechsel der Drehrichtung der Windenkurbel kann zwischen zwei Gängen gewählt werden. Der erste Gang (Übersetzung 6,8:1) dient zum schnellen Aufkurbeln über kurze Strecken. Der zweite Gang (Übersetzung 31:1) wird immer dann eingesetzt, wenn größerer Lasten aufgekurbelt und / oder längere Distanzen überwunden werden müssen. Bei engen Platzverhältnissen kann mit der Winde auch geratscht werden. Die Kurbel ist so konstruiert, daß entweder ein Mann mit beiden Händen oder zwei Mann gemeinsam an der Winde arbeiten können. Die Übersetzung ist so ausgelegt, daß keinesfalls höhere Werte als ca. 90 kN am Seil auftreten können.

### **Seileinzug**

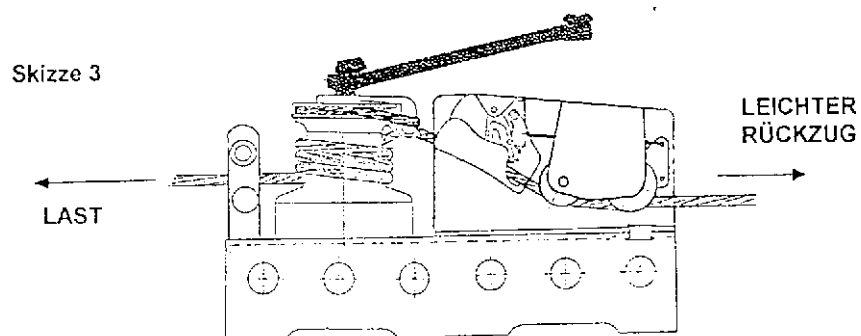
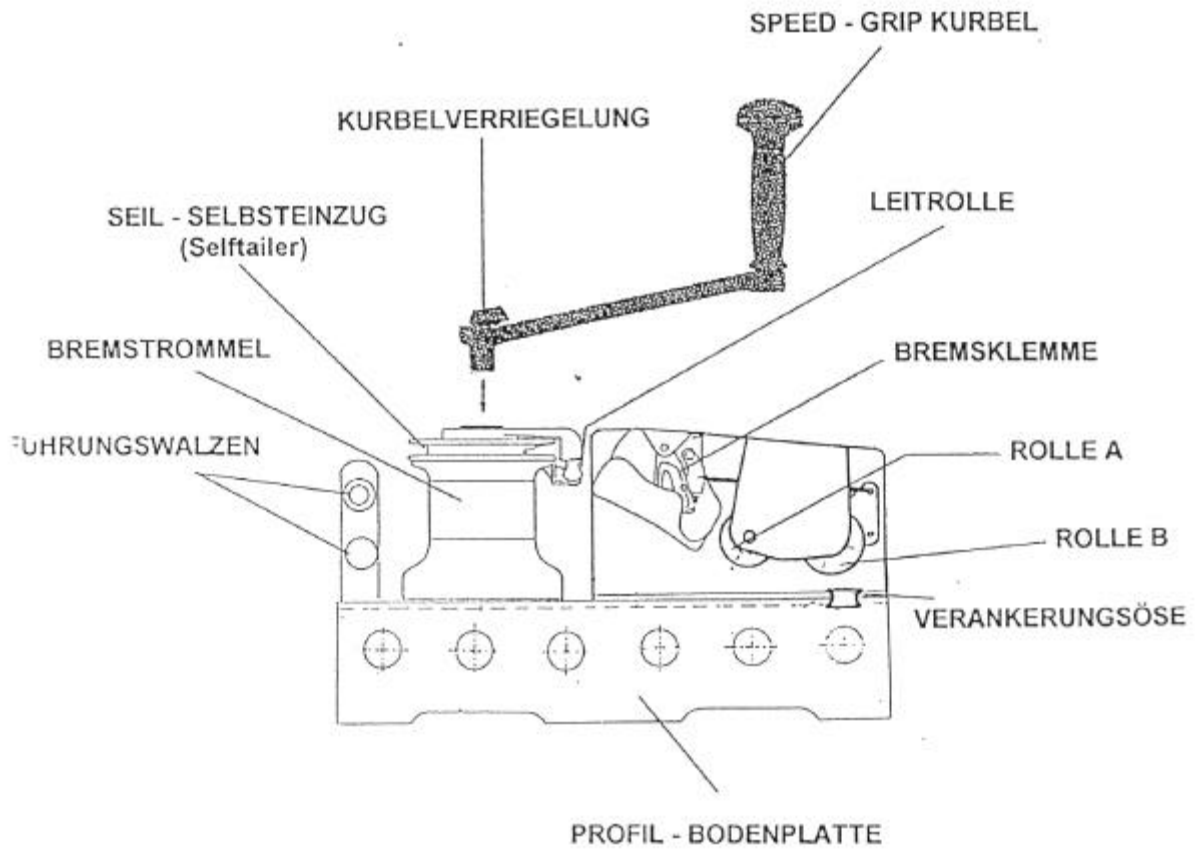
Beim Aufseilen zieht die Winde selbsttätig das Seil ein. Das Seil muß lediglich ohne zusätzlichen Kraftaufwand aus der Seilsicherung gezogen werden. Der Seil-Selbsteinzug ist mit einer kugelgelagerten Einlaufrolle und einem speziellen Halteprofil äußerst seilschonend konstruiert.

### Mindestanzahl an Bedienungspersonal

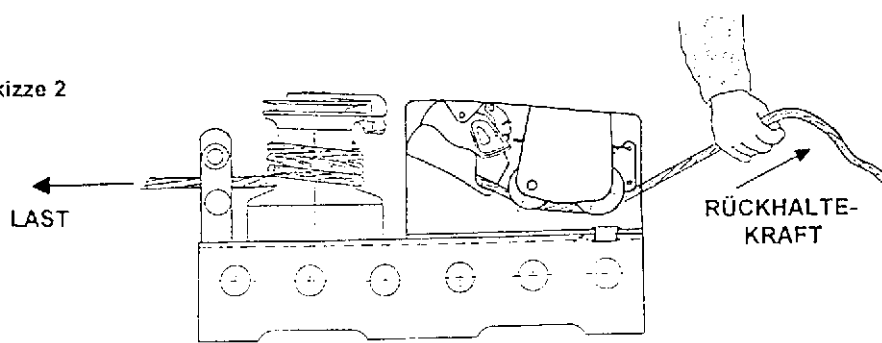
Für sicheres Arbeiten an dem Gerät sind mindestens zwei, besser 3 Personen erforderlich.

### Bedienungsanleitung

Eine ausführliche Bedienungsanleitung wird mitgeliefert und ist auch in englischer Sprache verfügbar.



Skizze 2



## 2 Faserseilwinde Kong Modell „Ortles“

Faserseilwinde für Handbetrieb

### 2.1 Technische Daten

**Maße:** Länge: 75 cm  
Breite: 35 cm  
Höhe: 25 cm

**Gewicht:** 12 kg

**Übersetzung:** 1. Gang - 2 : 1  
2. Gang - 6 : 1

#### **Materialien:**

Die Winde Ortles besteht aus einer Aluminiumplatte mit Bohrungen zum Einhängen der Karabiner für die Verankerung, Winde zum Einholen von Faserseilen komplett mit Self-Tailing mit zwei Geschwindigkeiten, zwei Handkurbeln, einer Blockierung, einer Seilführungsrolle mit Lager und zwei Platten mit gebohrten Löchern, welche die Fixierung der Winde auf der Erde, am Fels und im Eis ermöglichen. Ebenso ist die Montage der Winde auf einem Einbein (Palo pescante Stelvio) montiert werden. Die Fixierung der Winde auf den Platten oder dem Einbein erfolgt mittels zwei Drehschrauben. Die Winde Ortles ist projektiert und getestet worden, um ein Gewicht von maximal 50 KN zu heben oder abzulassen.

### 2.2 Hersteller

Kong s.p.a.  
24030 Monte Marenzo (LC) - Italy  
Via XXV Aprile, 4 - P.O. BOX 14  
Tel.: (++39) (341) 63 05 06  
Fax: (++39) (341) 64 15 50

Email: kong@kong.it  
URL: <http://www.kong.it>

## **2.3 Certifikate / Werkbriefe**

Die Winde Orles und der Palo pescante Stelvio sind mehreren Tests und Überprüfungen seitens der Fa. Kong unterzogen worden. Weiters wurde ein Test beim TÜV in München zur Zertifizierung angekündigt. Ein Testbericht des TÜV liegt noch nicht vor.

## **2.4 Anwendungsbereich und Beschreibungen**

Das Gerät ermöglicht das Ab- und Aufseilen mit Kunstfaserseilen. Der Anwendungsbereich wird durch den Anwendungsbereich von Faserseilen begrenzt. Hier sind vor allem die Faktoren Steinschlag und Seilgefährdung durch scharfe Kanten entscheidend

### **Standicherheit**

Die Achse der Winde ist waagrecht gelagert und auf einem Plattengestell montiert. Dieses Gestell sorgt für die Standfestigkeit der Winde. Auf Grund der konstruktionsbedingten Höhe der Windenlagerung kann es bei extremem Abweichen der Zugrichtung zum Kippen kommen.

### **Seilsicherung**

Auf der Einlaufseite des Lastseiles befindet sich eine UIAA geprüfte Kong-Seilklemme welche beim Aufwinden automatisch greift, wenn das Seil losgelassen wird. Beim Ablassen des Seiles muß der Bremsbacken der Seilklemme am montierten Kabel zurückgehalten werden. Auch hier greift die Klemme automatisch beim Loslassen des Kabels.

### **Seileinlauf**

Das einlaufende Lastseil wird über eine kleine Seilrolle in die Seilklemme eingeführt.

### **Trommel und Kurbeln**

Die zwei Geschwindigkeiten, mit verschiedener Kraft zum Aufwinden, können variiert werden ohne die Bergung zu unterbrechen.

Die Drehung im Uhrzeigersinn mit einer Übersetzung von 1:6 (eine Drehung der Trommel sind 6 Umdrehungen mit den Handkurbeln) wird normalerweise bei einem Gewicht angewendet, das größer als 150 kg ist.

Die Drehung gegen den Uhrzeigersinn ist 1:2 übersetzt (eine Drehung der Trommel sind zwei Umdrehungen mit den Handkurbeln) und wird dann eingesetzt, wenn das Gewicht, welches aufzuwinden ist, gering ist. Die Drehung der Trommel (360°) entspricht in etwa 26 cm eingeholtes Seil. Die Winde ist exklusiv mit Texturseilen mit Durchmesser > 10 mm und < 16 mm zu verwenden. Es können dynamische und statische Seile verwendet werden.

### **Seileinzug**

Die Winde fügt über einen Selbsteinzug, so daß das auslaufende Seil ohne Kraftaufwand aufgenommen werden kann.

### **Bedienungsanleitung**

Eine detaillierte Bedienungsanleitung in Deutsch liegt dem Verfasser nicht vor.

Im Rahmen einer Beschreibung wurden noch folgende Informationen geliefert:

### **Gebrauch und Lagerung**

Der Anwender darf keine Reparaturen durchführen, er ist nur angehalten das Produkt immer so zu säubern wie folgend beschrieben:

Vor Gebrauch der Winde Ortles ist sie in all ihren Teilen zu kontrollieren. Die Schrauben kontrollieren, den Blockierungsmechanismus auf seine perfekte Funktion kontrollieren und darauf achten daß sich die Seilführungsrolle ordnungsgemäß dreht. Bei Bedarf die mechanischen Teile mit einem Öl auf Silikonbasis ölen.

Kommt die Winde mit Salzwasser (Meer) in Kontakt oder wird sie in der Umgebung von Salzwasser verwendet, so ist die Winde unverzüglich nach Gebrauch mit Süßwasser zu waschen.

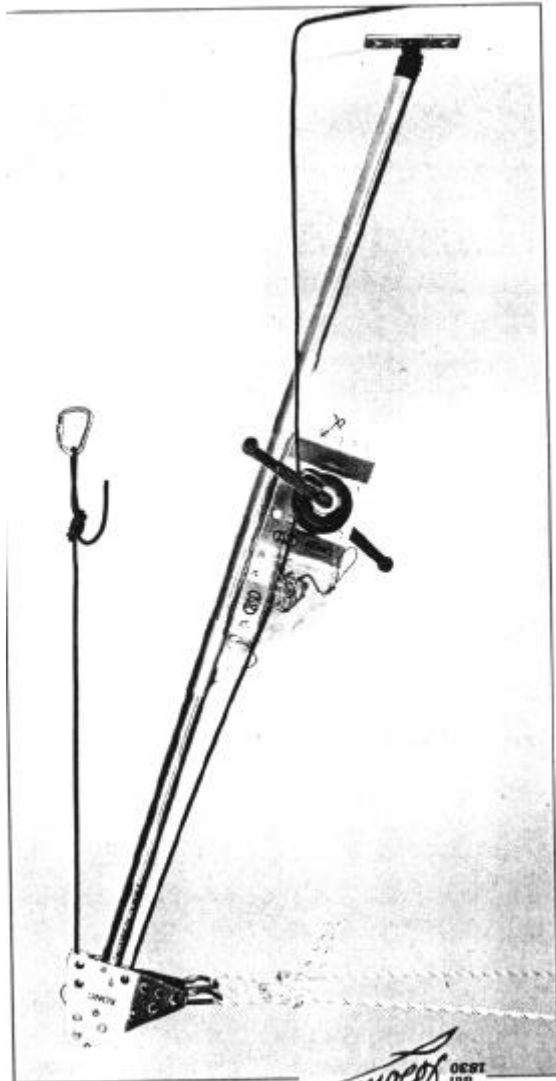
Ist die Winde schmutzig, wird sie mit lauwarmem Wasser gewaschen und fernab von Hitzeherden getrocknet. Danach soll sie wieder im vorgesehenen Transportsack gelagert werden. Der Lagerungsort soll trocken und nach Möglichkeit im Dunkeln, fernab von Chemikalien, weg von scharfen Kanten und ätzenden Substanzen sein.

Der Erzeuger empfiehlt alle zwei Jahre eine Kontrolle, welche von einer autorisierten Person durchgeführt werden soll.

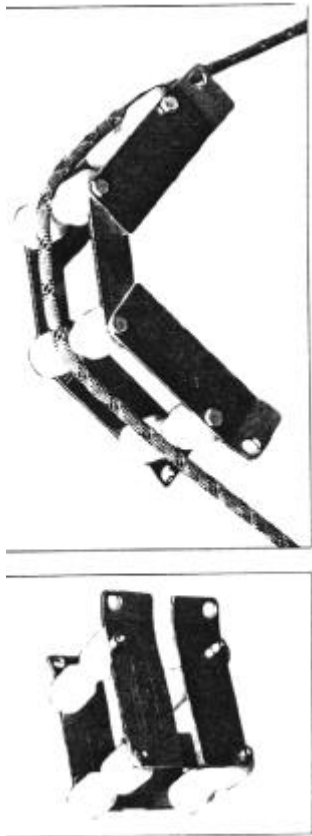
#### **Mindestanzahl an Bedienungspersonal**

Für sicheres Arbeiten an dem Gerät sind mindestens zwei Personen erforderlich.





*1890*  
*du*  
*1890*  
**RG**



### 3 Rettungsseilwinde Typ Chamonix

Faserseil- und Stahlseilwinde für Hand- und Hydraulikbetrieb.

#### 3.1 Technische Daten

**Maße:** Länge: 45 cm

Breite: 20 cm

Höhe: 19 cm

**Gewicht:** 10 kg ohne Zubehör

**Übersetzung:** 56 mm Fahrstrecke für eine Kurbelumdrehung

**Höchstnutzkraft:** 30 KN

#### 3.2 Hersteller

Charles Paillardet et Fils

B.P. N° 2 - Tour en Savoie

France

Tel: ++33 / 04 79 31 00 40



Fax: ++33 / 04 79 89 60 80

### 3.3 Certifikate / Werkbriefe

Vom Erzeuger wurde ein Prüfbericht vorgelegt:

Prüfanstalt:

APAVE CHAMBERY  
55, rue des Champagnes  
79293 La Motte Servolex Cedex  
Tel.: ++33 / 04 79 65 6 70

Prüfbericht:

Auftragsnummer: C50 Dossier: 9742029  
Datum des Berichts: 23.7.1997  
Verificateur APAVE: P. Cimetta  
Accompagnament: M. Paillardet

Der detaillierte Prüfbericht liegt in Kopie vor und kann auf Anforderung übermittelt werden.

### 3.4 Anwendungsbereich und Beschreibungen

#### Beschreibung

Die für das Aufseilen und Abbremsen erforderliche Reibung wird über ein Mehrrollensystem erzeugt. Auf dieser Winde kann ein Stahlseil (Durchmesser 5 mm) oder ein Textilseil (Durchmesser von 5 bis zu 12 mm) verwendet werden. Ein Betrieb ist zwischen  $-40^{\circ}$  und  $+60^{\circ}$  möglich.

#### Sicherheitseinrichtungen

Die Winde verfügt über folgende Sicherheitsvorrichtungen:

- Andruckrolle auf der losen Welle
- Vorrichtung, die in Abwärtsbewegung die Drehung im entgegengesetzter Richtung verhindert.
- Drehzahlregler
- Sicherheitsbremse für Gegenstrombremsung mit kontinuierlicher Bremsverzögerung

#### Verwendung als Handrettungsseilwinde

##### Tretkurbelsystem

Das Tretkurbelsystem ist in die Seilwinde einfügbar und ermöglicht so den Antrieb. Folgende Infos zu diesem System:

- Gewicht: 2,8 kg
- Fahrstrecke für eine Kurbelumdrehung: 56 mm
- Höchstbeanspruchung auf jeder Kurbel: 10 kg
- Lastkugelbegrenzer mit automatischem Wiedereinschalten
- Tretkurbel in mehreren Positionen verstellbar

#### Verwendung als motorisierte Rettungswinde

Hier wird das Handsystem entfernt und gegen ein hydraulisches Steuergerät ersetzt.

#### **Steuergerät**

- Gewicht des Steuergerätes 3 kg
- Höchstgeschwindigkeit beim Aufwinden 17 m/mn
- Höchstnutzkraft 30 KN

#### **Sicherheitseinrichtungen**

- Vorrichtung, die die Drehung im entgegengesetzter Richtung verhindert
- Handbedienbare Sicherheit für leblose Körper
- Lastkontrolle in Abwärtsbewegung
- Lastbegrenzer in Aufwärtsbewegung

#### **Thermohydraulische Zentrale**

- Sehr kompakt und hochleistungsfähig. Verwendbar in Höhen bis zu 4000 m
- Eigengewicht: 9,5 kg
- Ölgewicht: 2,8 kg

#### **Elektrohydraulische Krafterzeugung**

- Einphasenmotor, Leistung 2200 W
- Eigengewicht: 9,5 kg
- Ölgewicht: 2,8 kg
- Wahlweise Fernsteuerung der Seilwinde

#### **Verwendung als Hubseilwinde**

Gerät wie die Rettungsseilwinde jedoch ohne Drehzahlregler. Bremsöffnung durch den Arbeitszylinder.

#### **Zubehör**

Nachfolgend angeführtes Zubehör ist erhältlich:

##### **Boden- und Stabilisationsgerüst (Aufstellhilfe)**

- Sehr leicht und fest. Das Gerüst kleidet die Seilwinde während dem Transport um und öffnet sich in zwei Teilen bei Verwendung an Ort und Stelle
- Gewicht: 1,5 kg

##### **Vielzweckgerüst (Aufstellhilfe)**

- Verwendung auf allen Auflagen wie Winkelprofile, Rundprofile, T-Stücke etc.
- Befestigung auf Auflagen mittels zwei Klinkengurten
- Haltung der Seilwinde in Position
- Gewicht: 3 kg

##### **Abroll / Aufrollmechanismus für Seile**

- Gerät wird auf der Winde befestigt
- Abwicklung und automatische Aufwicklung der verwendbaren Stahl- und Textilseile auf der Spule
- Eigengewicht: 2,5 kg

##### **Drahtseilspeicherspule**

- Wicklungskapazität 200 m - Seildurchmesser 5 mm
- Verwendung auf Aufrollmechanismus
- Eigengewicht: 0,4 kg

##### **Stahlseil**

- Durchmesser 5 mm
- Seilbruchlast 1880 kg

##### **Olivenförmiges Verbindungselement für Drahtseile (Stahlseilmuffe)**

- Der Durchlauf des Verbindungselementes durch die Seilwinde erfordert keine Sonderbedienung
- Führt direkt das angefügte Seil in und durch die Winde
- Gewicht 30 gr

#### **Textilseil**

- Durchmesser von 6 bis zu 12 mm

#### **Transportkasten**

- Material A.B.S

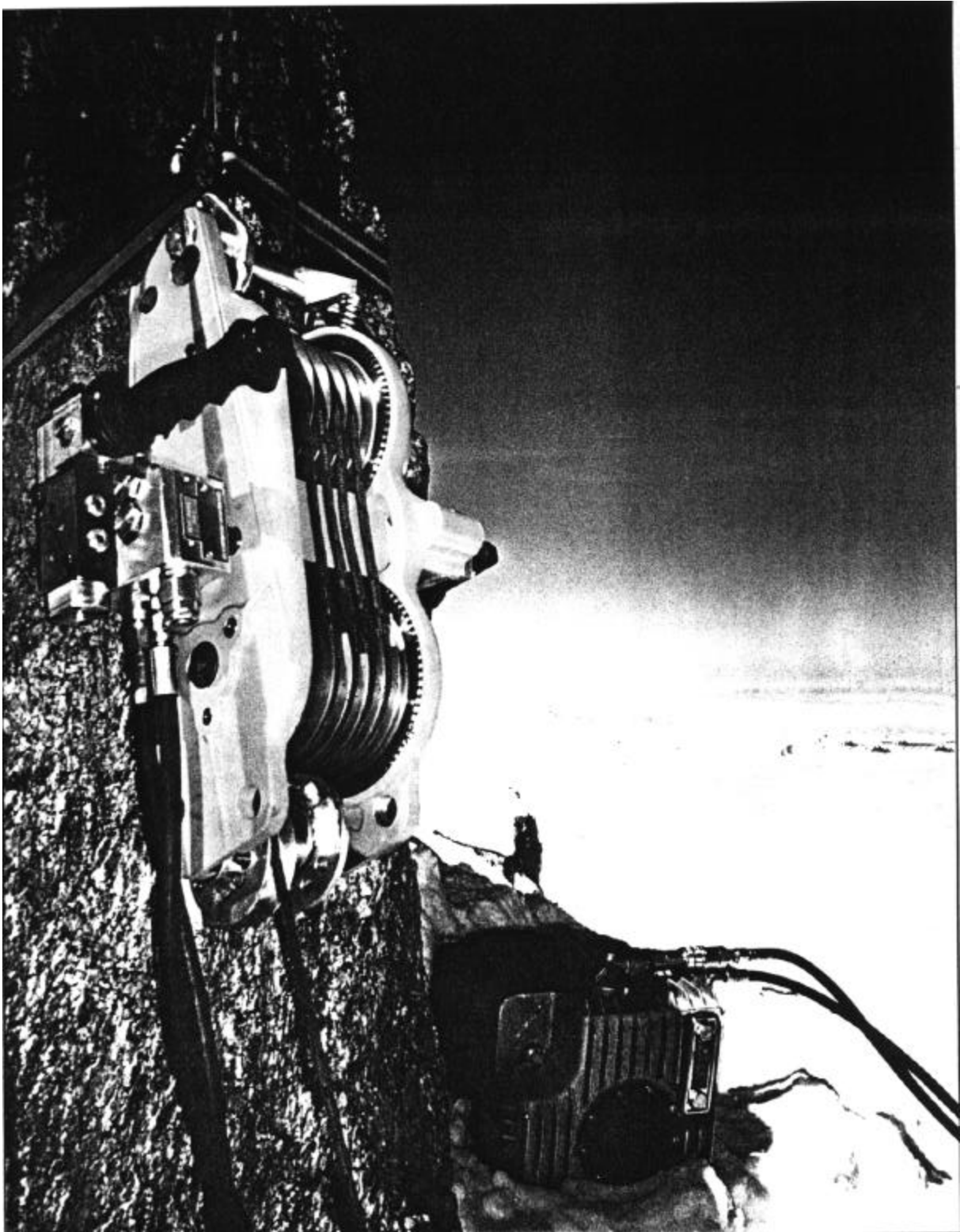
#### **Bedienungsanleitung**

Dem Autor liegt keine Bedienungsanleitung vor.

Es wurde allerdings für den Herbst 1997 eine Videokassette angekündigt.

#### **Mindestanzahl an Bedienungspersonal**

Für die sichere Verwendung der Winde sind mindestens zwei Personen erforderlich.



Weitere Informationen siehe im Internet unter: [www.paillardet.com](http://www.paillardet.com)