



# Bedienungs- und Montageanleitung

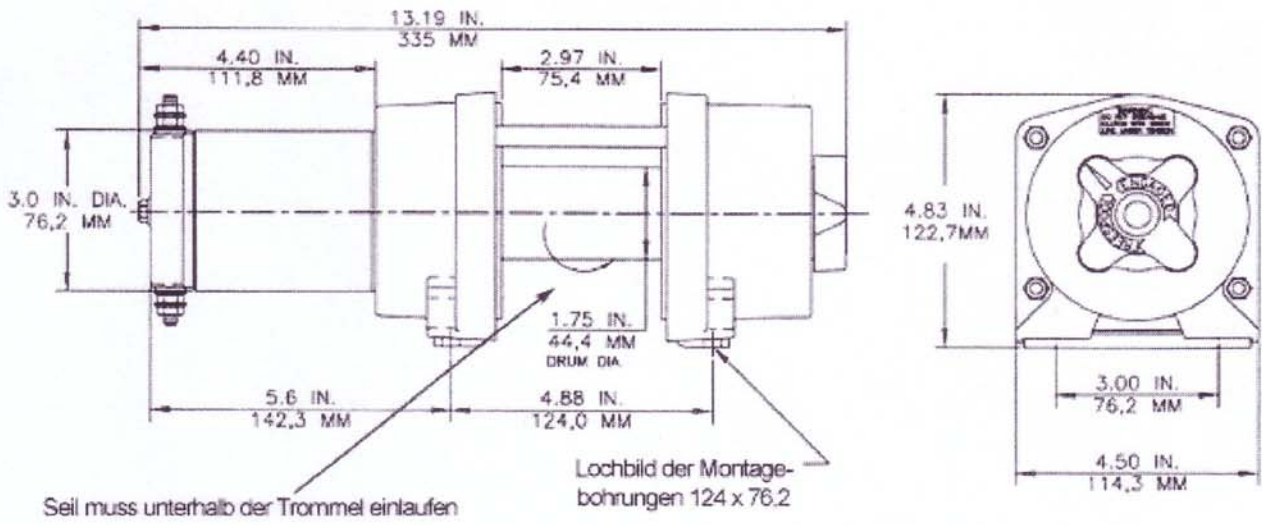


CE

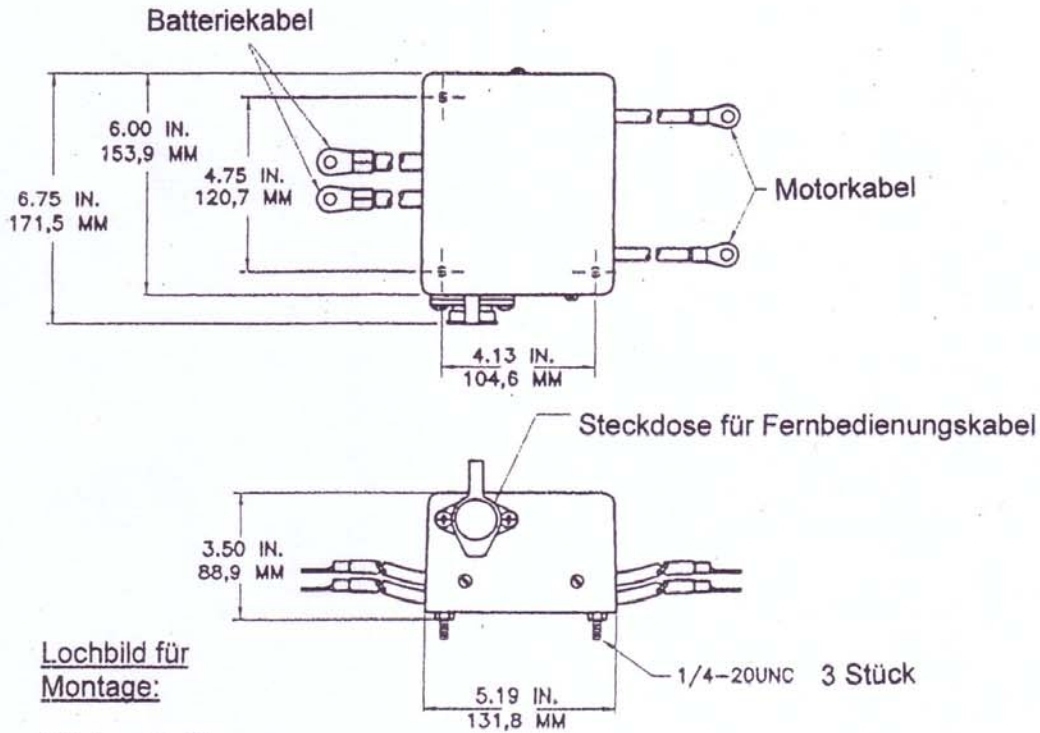
## ATV1800 RT

Batterie-Seilwinde  
12 Volt

# 1. Abmessungen ATV1800 RT



## Relaiskasten von ATV1800 RT



Lochbild für Montage:

120,7 x 104,9  
3 Löcher 7,1 mm

## 2. Technische Daten

Hersteller: Ramsey Winch Company, USA  
 Modell: **ATV 1800 RT**  
 Bestimmungsgemäße Verwendung: ATV Selbstbergwinde,  
 Ziehen von Lasten

### Technische Daten

Seilzugkraft unterste Seillage 8 kN  
 Erforderliches Seil:  
 Durchmesser 5 mm  
 Mindestbruchkraft 16 kN  
 Spannung 12 V  
 Stromaufnahme bei maximaler Belastung 105 A  
 Gewicht 8 kg  
 Geräuschemission (1 m Abstand) 81 dB (A)

Seillage	1	2	3	4	5
Seilzugkraft [kN]	8	6,7	5,7	5	4,4
Trommelaufnahme kumuliert [m]	2	4,3	7,3	10	14

Die Werte für die Trommelaufnahme beziehen sich auf ein dicht gewickeltes Seil. Für die Praxis müssen geringere Werte angenommen werden.

Seilgeschwindigkeit und Stromaufnahme abhängig von der Last, bezogen auf die unterste Seillage

Last [kN]	0	2,5	5	8
Seilgeschwindigkeit [m/min] 12 V	5,5	5,0	4,4	3,5
Stromaufnahme [A] 12 V	36	57	87	105

(1 kN entsprechen einer Last von 100 kg)



### 3. Unfallschutz und Sicherheitsmaßnahmen

Die Seilwinde ist nicht dazu bestimmt, Personen zu heben oder zu befördern. Es dürfen sich keine Personen in einem Fahrzeug befinden, das mit der Winde an einem Steilhang heraufgezogen oder abgelassen werden soll.

Mindestens fünf Seilwicklungen müssen auf der Trommel bleiben, um die Nennlast halten zu können. Dafür ist die Seilbefestigung nicht gemacht (sie ist nur eine Aufwickelhilfe).

Halten Sie sich und andere beim Ziehen in sicherer Entfernung vom Seil. Gehen Sie nicht über ein gespanntes Seil und nähern Sie sich auch nicht einem gespannten Seil.

Benutzen Sie die mitgelieferte Schlaufe, um den Haken beim Aufziehen des Seiles zu halten.

Benutzen Sie Handschuhe oder einen Lappen, wenn Sie das Seil anfassen, um die Hände vor herausstehenden Drahtenden zu schützen. Versuchen Sie niemals, das gespannte Seil mit den Händen zu führen.

Die seitliche Ablenkung des Seils an der Anlaufstelle auf die Trommel darf 4° nicht überschreiten, um ein gleichmäßiges Aufwickeln des Seils auf die Trommel zu gewährleisten.

Das abgewickelte, unbelastete Seil muß unter einer gewissen Vorspannung (mit aller Kraft daran ziehen) gleichmäßig aufgewickelt werden. Lassen Sie hierbei nicht das Seil durch Ihre Hand gleiten. Wenn das Seil bis auf ein kurzes Stück aufgewickelt ist, stoppen Sie den Antrieb und wickeln den Rest durch Drehen der freigeschalteten Trommel von Hand auf. Benutzen Sie immer eine Schlaufe, um den Haken beim Aufwickeln zu halten.

Falls das Seil vollständig abgewickelt wurde (zum Beispiel um ein neues aufzulegen), darf auf keinen Fall die Wickelrichtung umgekehrt werden.

Wenn Sie mit der Winde eine Last ziehen, bewegen Sie das Fahrzeug nicht. Das kann zum Seilbruch und/oder zur Beschädigung der Winde führen.

An einem Steilhang müssen Sie das Fahrzeug mit Unterlegkeilen sichern.

Die Kupplung darf unter keinen Umständen unter Last betätigt werden.

Die Kupplung muß vollkommen eingerastet sein, bevor die Winde in Gang gesetzt wird. Sie soll ausgekuppelt sein, wenn die Winde nicht benutzt wird.

Wenn die Winde nicht in Gebrauch ist, soll die Fernbedienung verwahrt werden. Der Batterie Hauptschalter wird ausgeschaltet, damit niemand am unbewachten Fahrzeug die Winde betätigen kann. Er unterbricht den Stromfluß zwischen der Winde und der Fahrzeugbatterie.

Die Winde darf nicht in Hubvorrichtungen verwendet werden.

Änderungen an der Winde dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

Überschreiten Sie nicht die in der vorstehenden Tabelle angegebenen Nennlasten. Bei einer Überlastung der Winde sind Schäden nicht auszuschließen. Stoßbelastungen dürfen diese Nennlasten nicht überschreiten.

Batterieseilwinden sind nur für Kurzzeitbetrieb vorgesehen. Darum sollten die Zugintervalle möglichst kurz gehalten werden. Sobald der Motor zu heiß zum Anfassen wird, ist die Winde sofort abzuschalten. Lassen Sie den Motor ein paar Minuten lang abkühlen (Die Nennlast kann nicht länger als eine Minute in einem Arbeitsgang gezogen werden). Wenn der Motor stehen bleibt, ist die Stromzufuhr sofort abzuschalten.

Benutzen Sie die Winde nicht dazu, um eine Last auf einem Anhänger während der Fahrt zu halten, hierfür ist die Winde nicht geeignet. Sichern Sie die Last durch Zurrgurte.



## 4.1 Winden-Montage (Installation)

Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Winde ist ausschließlich für nichtgewerbliche Anwendungen konstruiert. Alle anderen Anwendungen machen eine Garantie ungültig.

Es ist sehr wichtig, daß die Winde auf einer planen Oberfläche montiert wird, und zwar so, daß das Seil unterhalb der Trommel läuft. (Siehe hierzu die Skizze für Einbaumaße Kapitel 1). Achtung: Die mitgelieferten, 22 mm langen Montageschrauben mit Federringen werden für eine Montageplatte von 5 mm Stärke empfohlen. Bei größeren Stärken muß die Schraubenlänge entsprechend angepaßt werden, andernfalls kann die Winde beschädigt werden.

### Bitte unbedingt beachten:

Schraubenanzugsmoment: **21,6Nm**

Schraubenfestigkeit: **Festigkeitsklasse 8.8**

## 4.2 Auflegen des Seils

**Achtung:** Das Seil muß so aufgelegt werden, daß es beim Aufwickeln unterhalb der Trommel läuft.

Es dürfen nur Seile verwendet werden, die den technischen Daten entsprechen.

Das Seil muß ganz auf dem Boden ausgerollt werden, um Knickungen zu vermeiden.

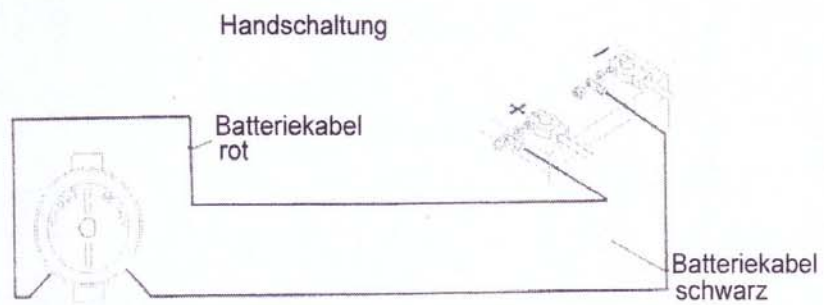
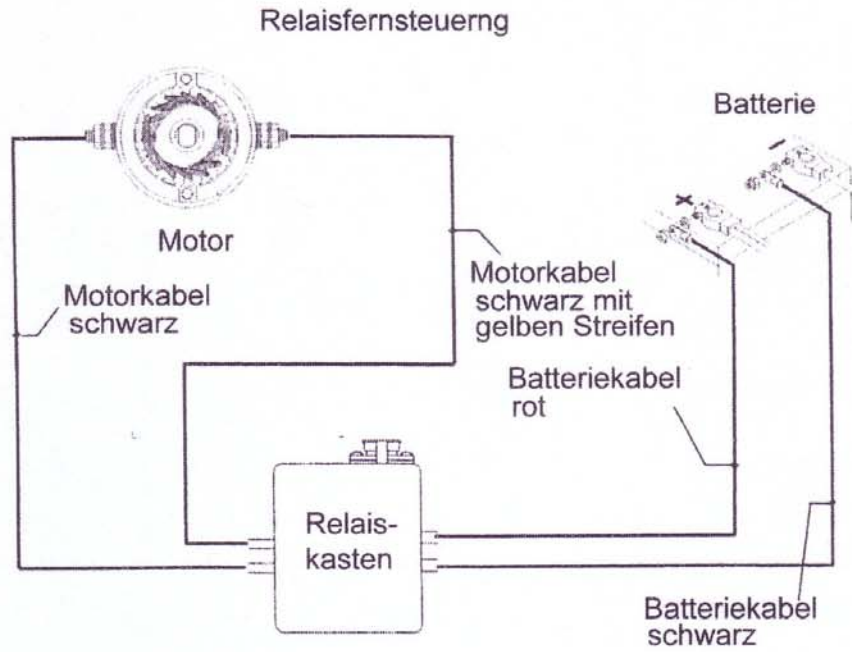
Bevor ein neues Seil aufgelegt wird, muß das Ende umwickelt werden, um ein Aufdrehen zu vermeiden.

Zur Seilbefestigung befindet sich in der Seiltrommel eine keilförmige Aussparung. Das Seilende wird durch die engere Öffnung der Aussparung entlang dem Trommelflansch geführt. Dann wird das Seilende um die mitgelieferte Scheibe geschlungen und die Seilschlinge wird mit der Scheibe zurück durch die weitere Öffnung der Aussparung gezogen. Dabei muß das Ende ca. 3 mm über der Kante der Aussparung stehen (siehe Abbildung). Mit einem Kunststoffhammer wird die Seilschlinge fest in die Aussparung getrieben.

Dann wird das Seil sorgfältig aufgewickelt, so daß Seilwicklung dicht neben Seilwicklung liegt. Das Seil muß hierbei durch Belastung auf Spannung gehalten werden.



# Elektrische Installation, Schema ATV 18000 RT & HT



Skizze 2



## 5. Elektrische Installation

Für die normale Selbstbergung ist die Batteriekapazität Ihres Fahrzeuges ausreichend, sofern die Batterie in gutem Zustand ist. Es ist wichtig, daß die Batterie voll geladen ist.

### ATV 1800 RT

Mit dem Relaiskasten und der Kabelfernbedienung läßt sich die Winde vor- und zurück betreiben. Führen Sie das rote und das schwarze Kabel zur Batterie. Hierbei ist darauf zu achten, daß die Kabel nicht an scharfen Kanten liegen und durchscheuern können. An allen Anschlüssen und Kontakten ist auf metallisch blanke Kontaktflächen zu achten.

1. Wie in Skizze 1 gezeigt, schrauben Sie das rote Batteriekabel an den „+Pol“ und das schwarze Batteriekabel an den „-Pol“ der Batterie.

2. Schrauben Sie das schwarze Motorkabel an den mit Ziffer 2 gekennzeichneten Pol und das schwarz-gelbe Motorkabel an den mit Ziffer 1 gekennzeichneten Pol des Motors.

In das rote, stromzuführende Kabel muß ein **Batterie Hauptschalter** eingebaut werden. (Ersatzteil Nr. 806001) Dieser sollte im Armaturenbrett des Fahrzeuges installiert werden, oder wo dies nicht möglich ist, an anderer gut erreichbarer Stelle. Es ist ein zusätzliches Kabel erforderlich, um die Verbindung zwischen Batterie Hauptschalter und Batterie herzustellen.

Der Batterie Hauptschalter sorgt nicht nur dafür, daß die Winde, wenn sie außer Betrieb ist, stromlos geschaltet werden kann, sondern dient zugleich als „**NOT-AUS**“-Schalter.

Stecken Sie das Fernbedienungskabel in die Steckdose des Magnetschalterkastens. Betätigen Sie den Schalter in beide Richtungen, um die Winde auf einwandfreien Lauf zu prüfen. Beim Umschalten des Motors ist darauf zu achten, daß der Motor erst ausläuft, bevor in die andere Drehrichtung geschaltet wird. Andernfalls werden die Magnetschalter überlastet.

Die Druckknöpfe des Fernbedienungsschalters werden mit den beigelegten Scheiben „Auf“ – „Ab“ gekennzeichnet.

Lassen Sie das Fernbedienungskabel nicht im Relaiskasten stecken, wenn die Winde nicht in Betrieb ist.

### ATV 1800 HT

Wie in Skizze 2 gezeigt, schrauben Sie das rote Batteriekabel an den „+Pol“ und das schwarze Kabel an den „-Pol“ der Batterie. Achten Sie darauf, daß die Kabel nicht über scharfen Kanten liegen und durchscheuern können. An allen Anschlüssen und Kontakten ist auf metallisch blanke Kontaktflächen zu achten.

Durch Betätigen des Drehschalters läuft die Seiltrommel in der markierten Richtung.



## **6. Inbetriebnahme**

### **Bediener-Information**

Mit der Aufstellung, der Wartung oder der selbständigen Bedienung der Geräte dürfen nur Personen betraut werden, die damit vertraut sind. Sie müssen vom Eigentümer mit dem Aufstellen, Warten oder Betätigen des Gerätes beauftragt sein. Der Bediener muß die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, z. B. „Winden, Hub- und Zuggeräte“ BGV D 8 (früher VBG 8), „Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb“ (VBG 9a) usw. und die Bedienungsanleitung kennen und entsprechend unterwiesen worden sein.

### **Personenschutz**

Der Bedienende darf eine Lastbewegung erst einleiten, nachdem er sich überzeugt hat, daß die Last sicher angeschlagen ist und sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten. Der Aufenthalt unter oder hinter einer hängenden Last ist verboten.

## 7. Hinweise für sichere Bedienung

Unterschätzen Sie nicht die möglichen Gefahren beim Arbeiten mit der Winde noch fürchten Sie diese. Lernen Sie die grundsätzlichen Gefahren kennen, um sie zu vermeiden.

Der beste Weg, um mit der Winde vertraut zu werden, ist, vor der eigentlichen Inbetriebnahme einige Probeläufe vorzunehmen. Diese Tests sollten im voraus geplant werden. Zur Erinnerung: Man sieht nicht nur, sondern hört auch, wie die Winde arbeitet. Lernen Sie, den Ton bei leichtem, stetigen Lauf, bei schwerem Ziehen und die Geräusche bei ruckweisem Ziehen zu erkennen. Bald werden Sie mit dem Betrieb Ihrer Winde vertraut sein.

Die Winde kann nicht nur Ihr Fahrzeug ziehen oder einen steilen Hang hinauf bewegen, sie kann ebenso ein anderes Fahrzeug oder eine Last ziehen, wenn Ihr Fahrzeug in einer festen Position verankert ist.

Während man mit der Winde arbeitet, ist es ratsam, den Fahrzeugmotor mit einer höheren Leerlaufdrehzahl laufen zu lassen, damit die Lichtmaschine sofort die Batterie laden kann.

Helfen Sie der Winde durch den Fahrzeugantrieb, aber überholen Sie dabei nicht das Windenseil. Erkunden Sie das Gelände nach Verankerungsmöglichkeiten ebenso wie nach Hindernissen in Zugrichtung.

Beobachten Sie das Aufwickeln des Seiles. Eine seitliche Ablenkung des Seiles kann zu einer Seilanhäufung an einem Ende der Seiltrommel führen. Um ungleichmäßiges Anhäufen zu korrigieren, ziehen Sie das Seil in diesem Bereich wieder aus der Seiltrommel, drücken es in Richtung der anderen Seiltrommelseite und fahren mit dem Winschen fort. Ungleichmäßiges Aufwickeln des Seiles, das Seilanhäufungen verursacht, kann zu einem Verklemmen mit den Verbindungsstangen führen, wodurch die Winde zerstört wird.

Befestigen Sie niemals den Seilhaken zurück am Seil. Dieses Verfahren beschädigt das Seil. Verwenden Sie immer einen Gurt oder eine Kette von ausreichender Festigkeit.

Beobachten Sie die Winde beim Winschen möglichst von einem sicheren Standpunkt aus. Wenn Sie den Fahrzeugantrieb zur Unterstützung benutzen, steigen Sie alle paar Meter aus, um sicher zu gehen, daß keine Seilanhäufung an einem Trommelende auftritt. Seilanhäufungen können Ihre Winde zerstören.

Da die größte Zugkraft auf der untersten Seillage erreicht wird, ist es bei großen Belastungen wünschenswert, so viel Seil wie möglich auszuziehen. Falls dies nicht möglich ist, verwenden Sie notfalls eine Umlenkrolle. Hierbei darf der zurückgeführte Seilhaken nicht an der Winde oder der Montageplatte angeschlagen werden, sondern nur am Fahrzeugrahmen. (Abschleppöse)



Durch ordentliches und dichtes Aufwickeln des Seiles werden Seilverklemmungen beim Ziehen einer Last verhindert. Falls dieses passiert, ist die Winde durch Motorantrieb etwas vor und zurück zu betreiben. Versuchen Sie nicht, ein unter Last verklemmtes Seil mit den Händen frei zu ziehen.

Die Kupplung darf nicht betätigt werden, während der Motor läuft.

## **Kupplung**

Die Windenkupplung dient dazu, das Seil mit Hand schnell abzuspuhlen, um es an eine Last oder an eine Verankerung anzuschlagen. Die Kupplung wird mit einem Drehhebel (Freilauf) betätigt, der sich am Windenende befindet.

- Um die Kupplung zu trennen, wird der Drehschieber in Richtung „AUS-Stellung“ (FREESPOOL) gedreht. Die Kupplung ist getrennt, wenn der Pfeil auf dem Drehschieber auf „AUS“ zeigt. (Aufkleber „EIN KUPPLUNG AUS“ auf dem Kupplungsgehäuse). Das Drahtseil kann jetzt frei ausgezogen werden.
- Um die Kupplung zu schließen, wird der Drehschieber in „EIN-Stellung“ (ENGAGE) gedreht. Die Kupplung ist geschlossen, wenn der Pfeil auf dem Drehschieber auf „EIN“ auf dem Aufkleber (s. o.) zeigt. Die Winde ist nun zum Ziehen bereit.

Die beiden Stellungen (EIN und AUS) sind durch einen im Gehäuse liegenden Anschlag begrenzt. Ein gewaltsames Weiterdrehen über diesen Anschlag hinaus führt zum Bruch.

## **8. Wartungshinweise und Reparatur**

Gemäß Unfallverhütungsvorschriften „Winden, Hub- und Zuggeräte“ BGV D 8 (früher VBG 8) §23 ist die Trommelwinde vor der ersten Inbetriebnahme und mindestens einmal jährlich – nach Bedarf auch öfter, je nach Einsatzbedingungen und betrieblichen Verhältnissen – durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen.

Notwendige Reparaturen und Wartungsarbeiten sind sofort zu melden bzw. von geeignetem Fachpersonal durchführen zu lassen.

Es sind nur Original-Ersatzteile zu verwenden.

Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob die Befestigungsschrauben der Winde und der Montagekonstruktion fest sitzen.

Korrosion an elektrischen Anschlüssen vermindert die Leistung oder verursacht einen Kurzschluß. Alle Anschlüsse sind regelmäßig zu säubern und bei salzhaltiger Umgebung mit Silikonmasse vor Korrosion zu schützen.

Alle beweglichen Teile der Winde sind dauergeschmiert und wartungsfrei.

Das Drahtseil muß ständig überwacht werden. Achten Sie auf Korrosion, Beschädigungen oder starke Verschmutzung. (Ausführliche Anweisungen sind in der DIN 15020, Blatt 2, festgelegt.) Als grober Anhaltspunkt für die Ablegereife von Drahtseilen aufgrund von Drahtbrüchen gilt: wenn mehr als sechs Drähte auf einer Länge von 30 mm oder mehr als zehn Drähte auf einer Länge von 150 mm gebrochen sind oder wenn der Seildurchmesser gegenüber dem Nennmaß um 10 % vermindert ist, muß das Drahtseil erneuert werden (genaue Kriterien für die Ablegereife s. Tabelle in DIN 15020 Teil 2). Das Auflegen eines neuen Seiles ist unter Kapitel 4 beschrieben.

Durch regelmäßige Schmierung wird die Lebensdauer des Drahtseils wesentlich erhöht. Der geeignete Schmierstoff und Ersatzseile in der vorgeschriebenen Qualität sind erhältlich bei:

Schmitz & Heisler GmbH  
Handwerkerstr. 7  
D-46485 Wesel

Tel. 0281 – 20651-0  
Fax 0281 – 20651-10

info@schmitzheisler.de  
www.schmitzheisler.de

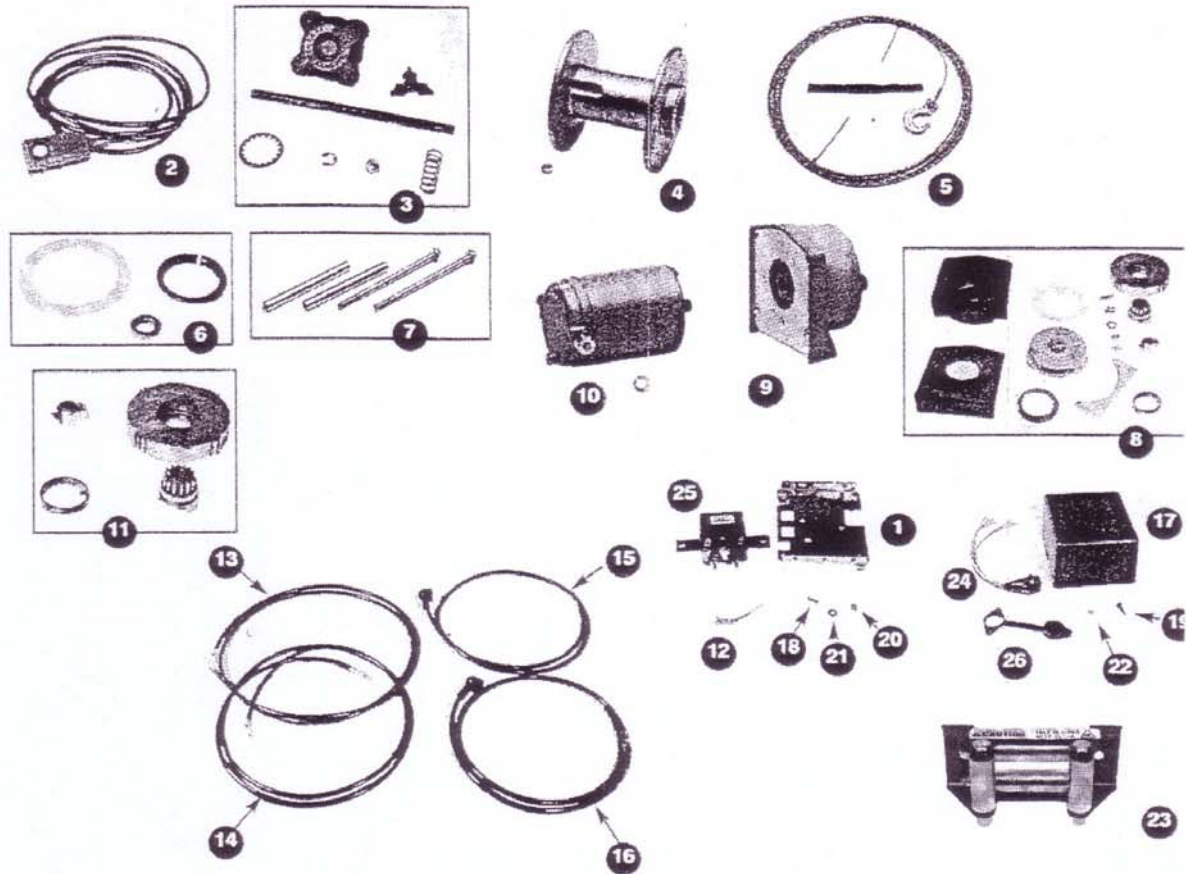


## 9. Störungssuche

### ATV1800 RT

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
1. Motor dreht nur in eine Richtung	1.1 Relais defekt	1.1 Beide Relais prüfen. Hierzu Steckhülsen von beiden Relais abziehen und Spannung 12 V nacheinander an die freien Kontakte legen. Dabei sollte ein „Klicken“ hörbar sein.
	1.2 Fernbedienung defekt	1.2 Prüfen, ob Winde mit einer anderen Fernbedienung läuft. Wenn diese nicht verfügbar ist, kann wie folgt verfahren werden: - Kupplung freischalten. Kontakte der Steckdose mit Schraubenzieher oder ähnlichem überbrücken (siehe Anweisung bei Skizze 3).
2. Motor läuft nicht	2.1 Stromzufuhr unterbrochen. Lose Kontakte.	2.1 Alle Kontakte zwischen Batterie und Motor auf metallisch saubere Flächen prüfen. Muttern anziehen.
	2.2 Magnetschalter defekt	2.2 Siehe hierzu 1.1
	2.3 Fernbedienung defekt	2.3 Siehe hierzu 1.2
	2.4 Motor defekt	2.4 Zur Prüfung Leitungen zum Motor abschrauben und Batterie direkt an Motor anschließen. Eventuell Motor ersetzen.
3. Motor läuft heiß	3.1 Betriebszeit zu lang	3.1 Abkühlen lassen. Lange Betriebszeiten vermeiden.
	3.2 Unzureichende Batterie	3.2 Wenn Spannung bei Betrieb unter 10 V abfällt, Batterie erneuern oder zweite Batterie parallel schalten.
4. Motor läuft, aber mit unzureichender Leistung oder mit zu geringer Seilgeschwindigkeit	4.1 schlechte elektrische Kontakte	4.1 Siehe hierzu 2.1
	4.2 Unzureichende Batterie	4.2 Siehe hierzu 3.2
	4.3 Unzureichender Ladestrom	4.3 Lichtmaschine prüfen
5. Wasserschaden am Motor	5.1 Wassereinbruch durch Untertauchen oder durch Hochdruckreinigung des Fahrzeuges	5.1 Motor reinigen und trocknen lassen; dann ohne Last in kleinen Abständen laufen lassen, um die Wicklungen zu trocknen.
6. Motor läuft, aber die Seiltrommel dreht sich nicht	6.1 Kupplung rastet nicht ein	6.1 Falls der Fehler weiter besteht, auch nachdem der Kupplungshebel sich vollkommen in Stellung „EIN“ befindet, muß die Winde zur Fehlerdiagnose zerlegt werden.

## 10. Ersatzteilliste ATV1800 RT



Nr. Abb.	Menge	Ersatzteilnummer	Bezeichnung	Nr. Abb.	Menge	Ersatzteilnummer	Bezeichnung
1	1	204200	Befestigungsplatte, Relais	14	1	289199	Batteriekabel, schwarz
2	1	251110	Fernbedienung	15	1	289203	Motorkabel, schwarz
3	1	251191	Kupplung, Baugruppe	16	1	289204	Motorkabel, schwarz mit gelben Streifen
4	1	251192	Seiltrommel				
5	1	251193	Drahtseil mit Haken	17	1	413024	Relaishaube
6	1	251195	Buchsen, Satz	18	5	416216	Schraube
7	1	251196	Verbindungsstangen, Satz	19	2	416227	Schraube
8	1	251247	Getriebe, Motorseite	20	4	418004	Mutter
9	1	251213	Getriebe, Kupplungsseite	21	2	418140	Scheibe
10	1	251214	Motor	22	2	418141	Federscheibe
11	1	256116	Bremse, Baugruppe	23	1	274030	Rollenfenster
12	1	289091	Kabel	24	1	430013	Steckdose
13	1	289197	Batteriekabel, rot	25	1	440278	Relais
				26	1	482029	Staubkappe





Ramsey Winch Company  
1600 North Garnett Road  
Tulsa, OK 74116

## EC DECLARATION OF CONFORMITY

as defined by Machinery Directive 98/37/EG

Herewith we declare that the models ATV1800T with manual switch and with wire pendant remote control comply with the following directive provided that the name tag specifications and the installation instructions included in the Owner's Manual are followed:

98/37/EG

### Applied harmonized standards:

EN 292-1  
EN 292-2  
EN 29002  
ISO 9002

### Applied national technical standards and specifications:

BGV D8	Unfallverhütungsvorschrift "Winden, Hub- und Zuggerate" (Regulation for the prevention of accidents "Winches, lifting and pulling devices")
DIN 15020	Grundsätze für Seiltriebe (Principles relating to rope drives)

Tested by the Testing Institute "Hebezeuge II" (HZ II)  
Of the Berufsgenossenschaft, Germany.

The GS license was given in the Test Certificate 02 076

Date 28 APRIL 2003 Signature Foye W. Penn

Foye W. Penn  
Engineering Manager



Tulsa, Oklahoma 74116, USA

---

Übersetzung:

## EC KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

nach europäischen Maschinenrichtlinien 98/37/EG

Hiermit erklären wir, daß die Seilwinden

ATV 1800T mit Handschalter und ATV 1800T mit Kabelfernbedienung

mit der folgenden Richtlinie übereinstimmen, vorausgesetzt, die Spezifikationen des Typenschildes und die Anweisungen zur Installation in der Betriebsanleitung werden befolgt:

98/37/EG

Grundlage sind die folgenden harmonisierten Normen:

EN 292-1  
EN 292-2  
EN 29002  
ISO 9002

Angewandte nationale technische Normen und Spezifikationen:

BVG D8 Unfallverhütungsvorschrift  
"Winden, Hub- und Zuggeräte"  
DIN 15020 Grundsätze für Seiltriebe

Getestet durch die Berufsgenossenschaft, Fachausschuß "Hebezeuge II". Die Prüfbescheinigung trägt die Nummer 02 076.

Datum:

28. April 2003

gezeichnet:

Foye W. Penn  
Engineering Manager