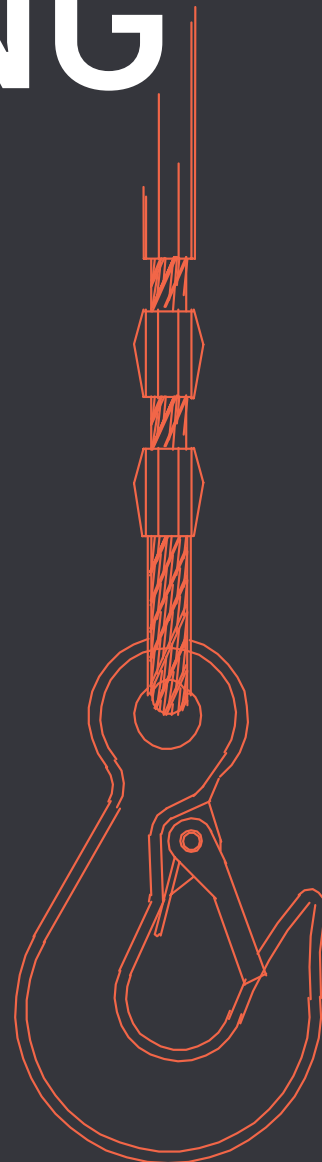




BETRIEBS ANLEITUNG

Lesen und speichern Sie diese Anleitung.

RAW
FORCE 13
13500 PFUND



WARNUNG: Lesen und verstehen Sie sorgfältig alle Montage- und Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme. Die Nichteinhaltung der Sicherheitsregeln und anderer grundlegender Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren Verletzungen führen.

INHALTSVERZEICHNIS

SEITENVERWEISE

Technische Daten	3
Wichtige Sicherheitsinformationen	4
Besondere Warnhinweise.....	6
Montageanleitung	8
Installation des Schalters	10
Betriebsanleitung	11
Wartung, Fehlersuche	12
Teile, Abbildung und Teileliste	13

**ÜBERPRÜFEN SIE DIE WINDE SORGFÄLTIG
UND GRUNDLEGENDE VOR DER INBETRIEBNAHME!**

Eigentum	Spezifikation
Einstrangige Nennzugkraft	13500 lb/ 6123 kg
Motor	6.6 PS/5,0 kW, serienmäßig gewickelt
Kontrolle	Fernschalter 3,7 m Kabel
Zahnradgetriebe	3-stufiges Planetengetriebe
Untersetzung des Getriebes	265:1
Kupplung	Gleitender Zahnkranz
Bremswirkung	Automatisch in der Trommel
Größe des Fasses	Durchmesser 2,5" (64 mm), Länge 8,8" (224 mm)
Kabel	28 m mit 9,5 mm Durchmesser
Fernsteuerung	Eingeschlossen
Gesamtabmessungen	20.96" x 6.3" x 9.53" (532 x 160 x 242 mm)

Ebene	Nennzugkraft (lbs/kg)	Gesamtseil auf der Trommel (ft/m)
1	13500/6136	18.4/5.6
2	10712/4869	41/12.5
3	8878/4035	67.6/20.6
4	7581/3446	92/28

Schnurzug (lbs/kg)	Liniengeschwindigkeit (fpm / mpm)	Motor-Ampere
0	28.2ft(8.6m)	77A
3000/1361	11.3,5 m (5ft)	169A
6000/2722	8.9 Fuß (2,7 m)	251A
9000/4082	6.2,1 m (9 Fuß)	292A
13500/6136	4.1,3 m (2 Fuß)	360A

WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN



Symbol	Eigenschaft oder Aussage	Symbol	Eigenschaft oder Aussage
	Tragen Sie strapazierfähige, schnitt- und abriebfeste Lederhandschuhe.		Verwenden Sie die Winde nicht in Überwindungsrichtung (Drahtseil tritt oben ein/aus).
	Tragen Sie eine DIN EN 166 BTKN / ANSI Z87.1-konforme Schutzbrille mit Seitenschutz.		Verwenden Sie die Winde nur in Unterwind-Ausrichtung (Drahtseil tritt oben ein/aus).
	Schnitt- oder Trennungsgefahr.	VDC	Volts Gleichstrom
	Gefahr des Verhedderns von Rollen.	A	Ampere
	Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen.	CCA	Stromstärke bei Kaltstart
	Brandgefahr.	HP	Pferdestärken
	Ätzende chemische Gefahr durch Batteriesäure.	fpm	Fuß pro Minute
	Explosionsgefahr.	Mpm	Meter pro Minute
	Schlaufen Sie das Drahtseil nicht um ein Objekt und haken Sie es nicht ein.	RPM	Umdrehungen pro Minute
	Stecken Sie die Finger nicht durch den Haken. Die Finger können eingeklemmt und in die Klüsen oder die Trommel gezogen werden.	IP	Die internationale Schutzklasse klassifiziert den Grad des Schutzes gegen das Eindringen von festen Gegenständen, Staub, zufällige Berührung und Wasser.
	Ziehen Sie den Haken nur mit dem Gurt.	G8	Güteklasse 8, eine Festigkeitsklasse für Verbindungselemente.



ALLGEMEINE WARNUNGEN

Beachten Sie die Sicherheitsvorkehrungen für Ihre persönliche Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen, denn ein unsachgemäßer Betrieb kann zu Verletzungen und Schäden an der Ausrüstung führen. Lesen Sie die folgenden Hinweise sorgfältig durch, bevor Sie Ihre Winde in Betrieb nehmen, und bewahren Sie die Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

ANGEMESSENE KLEIDUNG

- Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können sich in beweglichen Teilen verfangen.
- Tragen Sie beim Umgang mit dem Windenseil Lederhandschuhe. Fassen Sie das Seil nicht mit bloßen Händen an, da gebrochene Drähte Verletzungen verursachen können.
- Es wird rutschfestes Schuhwerk empfohlen.
- Achten Sie darauf, dass alle Personen während des Betriebs der Winde einen ausreichenden Abstand zum Windenseil und zur Last einhalten (empfohlen wird das 1,5-fache der Seillänge). Wenn sich ein Seil unter der Last löst oder bricht, kann es zurückschlagen und zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Treten Sie nicht über das Kabel.
- Alle Besucher und Schaulustigen sollten vom Arbeitsbereich ferngehalten werden.
- Achten Sie stets auf einen sicheren Stand und das Gleichgewicht.
- Tragen Sie Ihre Winde niemals am Kabel und ziehen Sie nicht daran, um sie von der Steckdose zu trennen.
- Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern.
- Wenn sich der Motor unangenehm heiß anfühlt, halten Sie an und lassen Sie ihn einige Minuten abkühlen.
- Halten Sie die Winde nicht mit Strom versorgt, wenn der Motor abgewürgt wird.
- Überschreiten Sie nicht die in den Tabellen angegebenen maximalen Zugkraftwerte. Stoßbelastungen dürfen diese Werte nicht überschreiten.

UNBEABSICHTIGTES STARTEN

- Die Kupplung der Winde sollte bei Nichtgebrauch ausgekuppelt und bei Gebrauch voll eingerückt sein.

BESCHÄDIGTE TEILE PRÜFEN

- Vor der Benutzung sollten Sie Ihre Winde sorgfältig überprüfen. Jedes Teil, das beschädigt ist, sollte von einem autorisierten Service-Center ordnungsgemäß repariert oder ersetzt werden.

REPARIEREN SIE IHRE WINDE

- Verwenden Sie bei Reparaturen nur identische Ersatzteile, da sonst erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen können.

DAS KABEL NEU AUFWICKELN

- Beim Rückspulen müssen Lederhandschuhe getragen werden. Um das Kabel richtig aufzurollen, ist es notwendig, eine leichte Belastung auf das Kabel auszuüben. Halten Sie das Kabel mit einer Hand und den Fernbedienungsschalter mit der anderen. Beginnen Sie so weit hinten und in der Mitte, wie Sie können. Gehen Sie nach oben und belasten Sie das Seil, während die Winde eingefahren wird.
- Achten Sie darauf, dass das Seil nicht durch Ihre Hand stoppt, und gehen Sie nicht zu nahe an die Winde heran.
- Schalten Sie die Winde aus und wiederholen Sie den Vorgang, bis das gesamte Kabel bis auf 1 m eingezogen ist.
- Trennen Sie den Fernbedienungsschalter und beenden Sie das Aufspulen des Kabels, indem Sie die Trommel bei ausgerichteter Kupplung von Hand drehen.
- Bei verdeckten Winden spulen Sie das Seil unter Strom ein, aber halten Sie die Hände frei.



WARNHINWEISE FÜR DEN WINDENBETRIEB

- Das ungleichmäßige Aufwickeln des Seils beim Ziehen einer Last ist kein Problem, es sei denn, an einem Ende der Trommel staut sich das Seil. Sollte dies der Fall sein, drehen Sie die Winde um, um die Last zu entlasten, und verlegen Sie den Ankerpunkt weiter in die Mitte des Fahrzeugs. Nach ge-
taner Arbeit können Sie das Seil ab- und wieder aufwickeln, um es sauber zu verlegen.
- Bewahren Sie den Fernbedienungsschalter in Ihrem Fahr-
zeug auf, damit er nicht beschädigt wird, und prüfen Sie ihn, bevor Sie ihn einstecken.
- Wenn Sie bereit sind, mit dem Einspulen zu beginnen, stecken Sie den Fernbedienungsschalter bei ausgerückter Kupplung ein, kuppeln Sie nicht bei laufendem Motor ein.
- Verbinden Sie den Haken niemals mit dem Kabel, da dies zu einer Beschädigung des Kabels führt. Verwenden Sie immer eine Schlinge oder Kette mit geeigneter Stärke.
- Beobachten Sie Ihre Winde während des Windens, wenn möglich aus sicherer Entfernung. Halten Sie den Winden vor-
gang etwa alle Meter an, um sicherzustellen, dass sich das Seil nicht in einer Ecke aufrollt. Ein Verklemmen des Seils kann Ihre Winde zerstören.
- Befestigen Sie den Abschlepphaken nicht an der Montage-
platte der Winde, sondern am Fahrzeugrahmen.
- Die Verwendung eines Fanghakens erleichtert die Ber-
gungsarbeiten, da er die Kapazität der Winde verdoppelt und die Windengeschwindigkeit halbiert und einen direkten Lei-
nenzug zur Mitte der Rollen ermöglicht. Bei der Verdoppe-
lung der Kapazität während des stationären Windeneinsatzes sollte der Windenhaken am Fahrgestell des Fahrzeugs befestigt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass Schäkel der Klasse "D" oder Bogenschäkel in Verbindung mit einem zugelassenen Baum-
stammschutz verwendet werden, um einen sicheren Anker-
punkt zu schaffen.
- Achten Sie beim Verlängern des Windenseils darauf, dass immer mindestens fünf Windungen des Seils auf der Trom-
mel verbleiben. Andernfalls kann sich das Seil unter Last von der Trommel lösen. Schwere Personen- oder Sachschäden können die Folge sein.
- Alle Winden sind mit einer roten Seilmarkierung versehen, die anzeigt, dass 5 Seilwindungen auf der Windentrommel verbleiben, wenn diese Markierung an den Rollen erscheint. Über diese Markierung hinaus sollte kein Bergungsversuch unternommen werden.
- Da die größte Zugkraft auf der innersten Schicht Ihrer Winde erreicht wird, ist es wünschenswert, so viel Leine wie möglich für schwere Züge abziehen (Sie müssen mindes-
tens 5 Windungen auf der Trommel lassen, prüfen Sie das rote Kabel). Wenn dies nicht möglich ist, verwenden Sie ei-
nen Fangblock und eine doppelte Leinenanordnung.
- Es wird empfohlen, eine schwere Decke oder ein ähnliches Objekt über das ausgezogene Windenseil zu legen, um im Falle einer Störung den Rückschlag zu dämpfen.
- Ein sauberes, straffes Aufwickeln verhindert das Einklem-
men des Seils, das entsteht, wenn eine Last aufgebracht wird und das Seil zwischen den anderen Seilen eingeklemmt wird. Sollte dies der Fall sein, schalten Sie die Winde alter-
nativ ein und aus. Versuchen Sie nicht, ein gebundenes Seil unter Last von Hand freizugeben.
- Bringen Sie Blöcke an den Rädern an, wenn das Fahrzeug auf einer Steigung steht.
- Versuchen Sie nicht, die maximale Zugkraft der Winde zu überschreiten.
- Fahren Sie nicht mit Ihrem Fahrzeug, um die Winde in ir-
gendeiner Weise zu unterstützen. Die Bewegung des Fahr-
zeugs in Kombination mit dem Betrieb der Winde kann zu ei-
ner Überlastung des Seils oder der Winde selbst führen oder zu diamantenen Stoßbelastungen.
- Schockbelastungen beim Winden sind gefährlich! Eine Stoßbelastung tritt auf, wenn plötzlich eine höhere Kraft auf das Seil ausgeübt wird. Ein Fahrzeug, das auf einem schlaf-
fen Seil zurückrollt, kann eine schädliche Stoßbelastung her-
vorrufen.
- Die in diesem Handbuch gezeigten Winden sind ausschließ-
lich für nicht-industrielle Anwendungen in Fahrzeugen und Booten bestimmt.
- Verwenden Sie die Winde aufgrund der erforderlichen Si-
cherheitsfaktoren und -merkmale des Hebezeugs nicht für Hebeanwendungen.
- Verwenden Sie die Winde nicht zum Heben, Tragen oder anderweitigen Transport von Personen.

VERWENDUNG DER BATTERIE

- Vergewissern Sie sich, dass die Batterie in gutem Zustand ist. Vermeiden Sie den Kontakt mit Batteriesäure oder anderen Verunreinigungen.
- Tragen Sie immer einen Augenschutz, wenn Sie in der Nähe einer Batterie arbeiten.
- Lassen Sie den Motor laufen, wenn Sie die Winde benutzen, um eine Entladung der Batterie zu vermeiden.

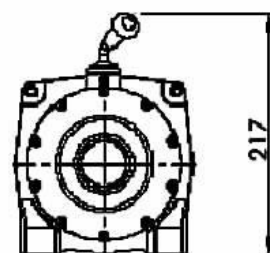
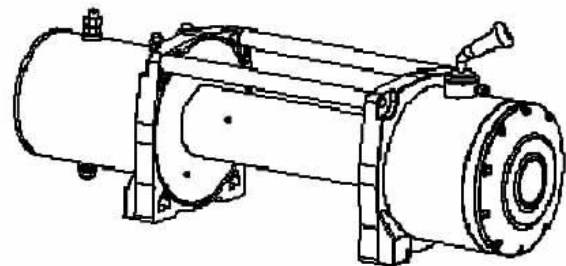
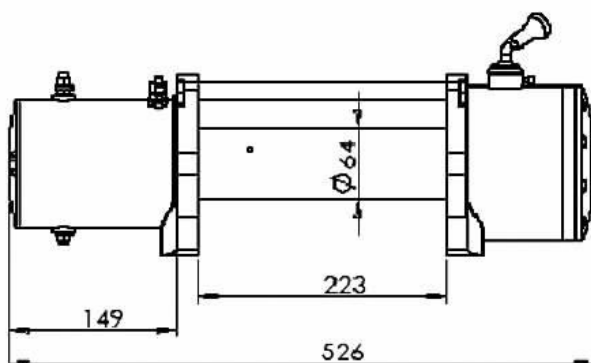
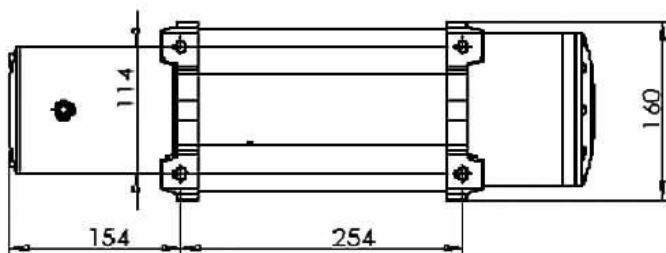
HANDHABUNG VON WINDENSEILEN

- Vergewissern Sie sich, dass das Kabel in gutem Zustand und ordnungsgemäß befestigt ist.
- Verwenden Sie die Winde nicht, wenn das Seil ausgefranst ist.
- Bewegen Sie das Fahrzeug nicht, um eine Last zu ziehen.
- Ersetzen Sie das Kabel nicht durch ein Kabel mit geringerer Stärke.
- Die Lebensdauer des Seils hängt direkt von seiner Verwendung und Pflege ab. Nach der ersten und weiteren Verwendungen muss ein Seil unter einer Last von mindestens 230 kg (500 lbs) auf die Trommel gewickelt werden, da sich sonst die äußeren Windungen in die inneren Windungen ziehen und das Seil beim Winden schwer beschädigen. Der erste Einsatz der Winde sollte ein Einarbeitungslauf in einer entspannten, nicht-bergenden Situation sein. Spulen Sie das Kabel ab, bis die rote Kabelmarkierung erscheint (etwa 5 Windungen auf der Trommel), und wickeln Sie das Kabel dann unter einer Last von 230 kg oder mehr auf die Trommel. Dadurch wird das neue Kabel leicht gespannt und gedehnt, was die Lebensdauer des Kabels verkürzt.
- Wenn das Kabel ausgetauscht wird, müssen Sie das Gewinde der Kabelklemme mit Loctite oder einer gleichwertigen Verbindung versehen. Ziehen Sie die Klemmschraube richtig fest, aber nicht zu fest. Das Loctite verhindert, dass sich die Schraube unter ungünstigen Bedingungen lockert. Empfohlen werden Loctite 7471 Drucker und 222 Gewindekleber.



MONTAGEANLEITUNG

- Die Winde wird mit Hilfe der 4-Punkt-Fußbefestigung entweder in horizontaler oder vertikaler Ebene in einen entsprechend dimensionierten Montagerahmen eingebaut.
- Es ist sehr wichtig, dass die Winde auf einer ebenen Fläche montiert wird, damit die drei Teile (Motor, Seiltrommel und Getriebegehäuse) richtig ausgerichtet sind.
- Der Einbau von Winden und/oder eines Frontschuttsystems kann die Auslösung der SRS-Airbags beeinflussen. Vergewissern Sie sich, dass das Montagesystem für den Einbau von Winden in das mit Airbags ausgestattete Fahrzeug geprüft und genehmigt wurde.
- Windeneinbaurahmen und/oder Frontschuttsysteme werden für die meisten gängigen Fahrzeuge vorgeschlagen. Die Windenrahmen werden mit einer ausführlichen Montageanleitung geliefert.
- Wenn Sie Ihre eigene Montageplatte anfertigen möchten, helfen Ihnen die nachstehenden Abmessungen. Es wird eine 6 mm dicke Stahlplatte empfohlen. Die Befestigungselemente sollten aus hochfestem Stahl der Güteklasse 5 oder besser sein. Eine schlecht konstruierte Halterung kann zum Erlöschen der Garantie führen.
- Die Winde sollte mit den mitgelieferten 3/8" UNC x 1,1/4" Edelstahlbolzen und Federscheiben an der Halterung befestigt werden.



INSTALLATION DER SCHMIERUNG

Alle beweglichen Teile der Winde werden bei der Montage mit Hochtemperatur-Lithiumfett dauerhaft geschmiert. Schmieren Sie das Seil regelmäßig mit einem leichten Kriechöl. Prüfen Sie auf gebrochene Litzen und ersetzen Sie diese bei Bedarf. Wenn das Seil verschlissen oder beschädigt ist, muss es ersetzt werden.

INSTALLATION DER KABEL

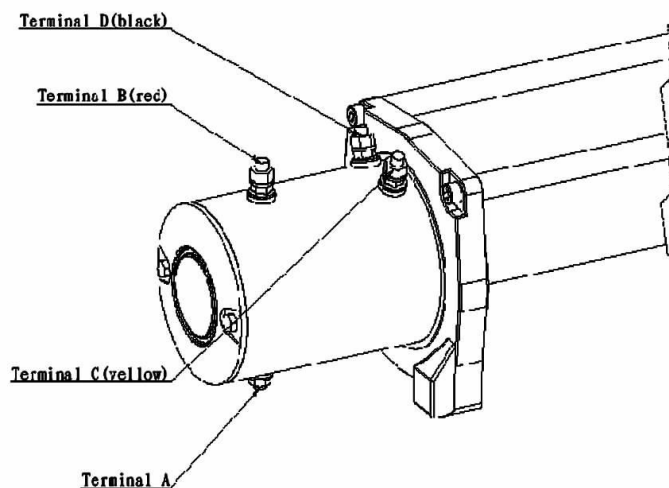
Wickeln Sie das neue Kabel ab, indem Sie es über den Boden rollen, um Knickstellen zu vermeiden. Entfernen Sie das alte Kabel und achten Sie auf die Art und Weise, wie es am Flansch der Kabeltrommel befestigt ist.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Für normale Selbststellungsarbeiten ist Ihr vorhandenes elektrisches System ausreichend. Eine voll aufgeladene Batterie und ordnungsgemäße Anschlüsse sind unerlässlich. Lassen Sie den Fahrzeugmotor während der Windenarbeiten laufen, um die Batterie geladen zu halten.

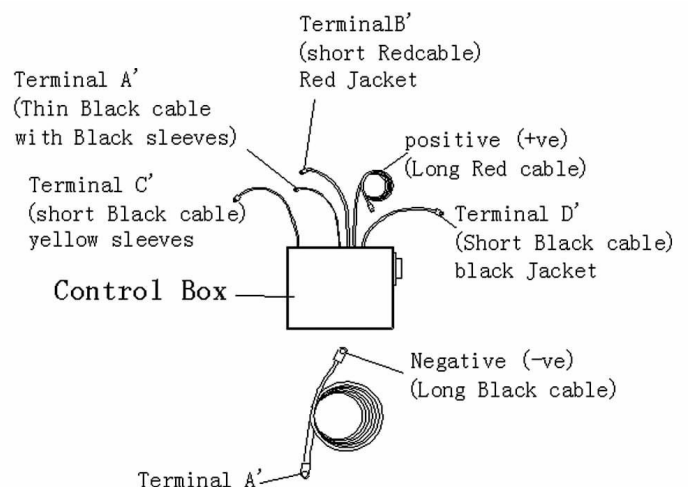
Achten Sie auf den korrekten Anschluss der elektrischen Kabel wie folgt (siehe Abbildung 1):

- Kurzes rotes Kabel (B') zum Anschluss an die rote Klemme (B) des Motors.
- Kurzes schwarzes Kabel mit gelbem Mantel (C') zum Anschluss an die gelbe Klemme (C) des Motors.
- Kurzes schwarzes Kabel mit schwarzem Mantel (D') zum Anschluss an die schwarze Klemme (D) des Motors.
- Dünnes schwarzes Kabel (A') zum Anschluss an die untere Klemme (A) des Motors.
- Langes schwarzes Kabel (1,8 m), eine Klemme (A') an die untere Klemme (A) des Motors und die andere Klemme an den Minuspol (-) der Batterie anschließen.
- Langes rotes Kabel Plus (+) zum Anschluss an den Pluspol (+) der Batterie.



Elektrischer Anschluss

Abbildung 1

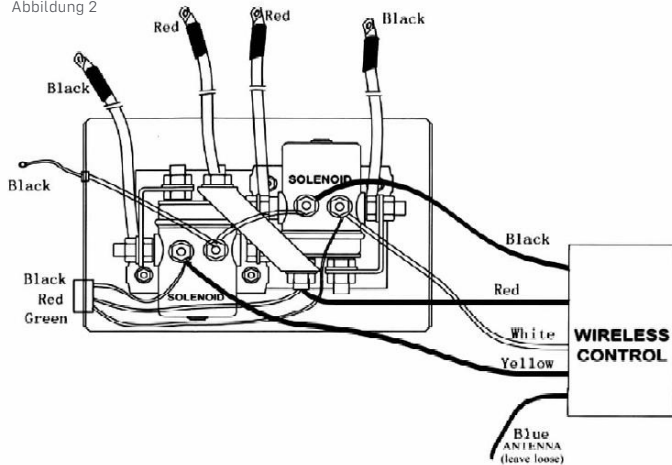




INSTALLATION DES SCHALTERS

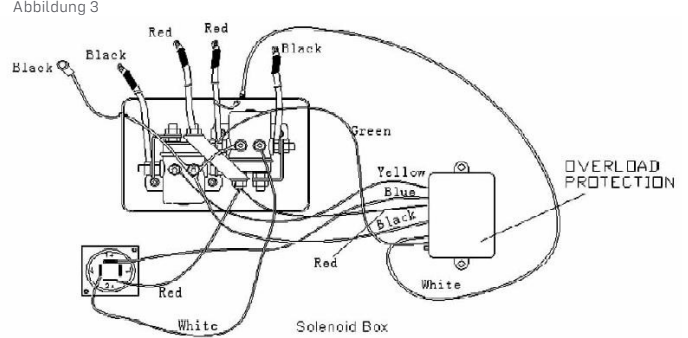
Installation eines drahtlosen Fernschalters (falls Ihre Winde über solches Zubehör verfügt, Abbildung 2).

Abbildung 2



Installation des Überlastungsschutzes (Abbildung 3).

Abbildung 3



HINWEIS

- Die Batterie muss in gutem Zustand gehalten werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Batteriekabel nicht über irgendwelche Oberflächen gezogen werden, wodurch sie möglicherweise beschädigt werden könnten.
- Korrosion an elektrischen Anschlüssen verringert die Leistung oder kann einen Kurzschluss verursachen.
- Reinigen Sie alle Anschlüsse, insbesondere den Fernbedienungsschalter und die Steckdose.
- Verwenden Sie in salzhaltigen Umgebungen eine Silikonversiegelung zum Schutz vor Korrosion.
- Stecken Sie die Köpfe der Plattenbolzen in die Schlüssellochschlitz auf der Rückseite der Winde.
- Befestigen Sie die Einheit aus Winde und Adapterplatte an Ihrer Anhängerkupplung, indem Sie die Kugel der Anhängerkupplung durch das geformte Loch in der Adapterplatte stecken.

BETRIEB

- 1.** Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug gesichert ist, indem Sie die Feststellbremse anziehen oder die Räder verkeilen.
- 2.** Ziehen Sie das Windenseil in der gewünschten Länge aus und befestigen Sie es an einem Ankerpunkt.
Die Windenkupplung ermöglicht ein schnelles Abwickeln des Seils zum Einhaken an der Last oder am Ankerpunkt. Die Schaltlasche am Getriebegehäuse der Winde betätigt die Kupplung wie folgt:
 - a) Um die Kupplung auszurücken, schieben Sie die Lasche des Kupplungsschalters in die Position "OUT". Das Kabel darf nicht frei von der Trommel aufgespult werden.
 - b) Um die Kupplung einzukuppeln, schieben Sie den Kupplungsschalter in die Position "IN". Die Winde ist nun zum Ziehen bereit.
- 3.** Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen, bevor Sie fortfahren.
- 4.** Schließen Sie die Handbedienung der Winde an. Es wird empfohlen, dass der Windenbetrieb vom Fahrerplatz aus erfolgt, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.
- 5.** Um mit dem Windenbetrieb zu beginnen, lassen Sie den Motor des Fahrzeugs an, schalten Sie das Getriebe in den Leerlauf und halten Sie die Motordrehzahl auf Leerlaufniveau.
- 6.** Betätigen Sie den Fernbedienungsschalter auf IN oder OUT, bis das Fahrzeug eingeholt wurde. Überprüfen Sie regelmäßig die Winde, um sicherzustellen, dass das Seil gleichmäßig auf die Trommel aufgewickelt ist.

ANREGUNG

Der beste Weg, sich mit der Funktionsweise Ihrer Winde vertraut zu machen, sind einige Testläufe, bevor Sie sie tatsächlich benutzen müssen. Planen Sie Ihren Test im Voraus. Denken Sie daran, dass Sie Ihre Winde genauso gut hören können, wie Sie sie arbeiten sehen. Gewöhnen Sie sich an das Geräusch eines leichten, gleichmäßigen Zugs, eines starken Zugs und an Geräusche, die durch Ruckeln oder Verrutschen der Last verursacht werden. Schon bald werden Sie Vertrauen in die Bedienung Ihrer Winde gewinnen, und ihre Verwendung wird Ihnen zur zweiten Natur werden.

HINWEIS

- Winden Sie niemals mit eingelegtem Gang, da dies das Getriebe Ihres Fahrzeugs beschädigen würde.
- Wickeln Sie das Kabel niemals um den Gegenstand und haken Sie es nicht am Kabel selbst ein. Dies kann das zu ziehende Objekt beschädigen und das Kabel knicken oder ausfransen.
- Halten Sie Hände, Kleidung, Haare und Schmuck vom Trommelbereich und dem Seil fern, wenn Sie winden.
- Verwenden Sie die Winde niemals mit ausgefranstem, geknicktem oder beschädigtem Seil.
- Erlauben Sie niemandem, sich in der Nähe des Seils oder in einer Linie mit dem Seil hinter der Winde aufzuhalten, während die Winde unter Strom steht. Sollte das Seil abrutschen oder bremsen, kann es plötzlich zur Winde zurückschnellen und eine Gefahr für alle Personen in diesem Bereich darstellen. Stellen Sie sich beim Aufwickeln immer weit zur Seite.
- Lassen Sie den Schalter nicht eingesteckt, wenn er nicht in Gebrauch ist.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE WINDE VOR DEM BETRIEB SORGFÄLTIG UND GRÜNDLICH!

WINDE

WARTUNG / FEHLERSUCHE

WARTUNG

Es wird dringend empfohlen, die Winde regelmäßig zu benutzen (einmal im Monat). Einfach das Kabel 15 m ausfahren, 5 m frei spulen und dann wieder einfahren. Auf diese Weise bleiben alle Komponenten in gutem Betriebszustand, so dass die Winde bei Bedarf zuverlässig funktioniert. Wenden Sie sich für technische Unterstützung und Reparaturen an Ihre autorisierte Verkaufsstelle.

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Symptom	Mögliche Ursache	Vorgeschlagene Abhilfe
Motor schaltet sich nicht ein	Sicherheitsschalter ist ausgeschaltet	Sicherheitsschalter in Stellung ON drehen
	Schaltereinheit nicht richtig angeschlossen	Setzen Sie den Schalter fest in den Stecker ein
	Lose Batteriekabel	Muttern an Kabelsteckern festziehen
	Magnetventil Funktionsstörung	Tippen Sie auf den freien Kontakt des Magneten und legen Sie 12/24 Volt direkt an die Spulenklemme an. Beim Einschalten ist ein hörbares Klicken zu hören.
	Defekte Schalterbaugruppe	Schalter austauschen
	Defekter Motor	Bei gedrücktem Schalter auf Spannung am Ankeranschluss prüfen. Wenn Spannung vorhanden ist, Motor ersetzen.
Motor läuft zu heiß	Wasser ist in den Motor eingedrungen	Entleeren und trocknen. In kurzen Stößen ohne Last laufen lassen, bis er vollständig trocken ist.
	Langer Zeitraum des Betriebs	Lassen Sie die Winde in regelmäßigen Abständen abkühlen.
Motor läuft langsam oder ohne normale Leistung	Die Batterie ist leer	Laden Sie die Batterie auf, indem Sie das Fahrzeug laufen lassen.
	Unzureichender Strom oder Spannung.	Reinigen, festziehen oder ersetzen Sie den Stecker.
Motor läuft, aber Kabeltrommel dreht sich nicht	Kupplung nicht eingrastet	Drehen Sie die Kupplung in die Position IN, wenn das nicht funktioniert, lassen Sie einen qualifizierten Techniker das überprüfen und reparieren.
Der Motor läuft nur in eine Richtung	Defekte oder festsitzende Magnetspule	Magnetventil abklopfen, um Kontakte freizulegen. Magnetspule reparieren oder ersetzen.
	Defekte Schalterbaugruppe	Schaltereinheit austauschen.

Teil Nr.	Teil Beschreibung	Menge
1	Enddeckel des Getriebes	1
2	Inneres Getriebe	1
3	Getrieberohr	1
4	Kupplungsgriff kpl	1
5	Kupplungsgetriebe	1
6	Trommel kpl	1
7	Krawattenhalter	2
8	Stator (12V und 24v)	1
9	Kohlebürste kpl	1
10	Motorendabdeckung	1
11	Rotor (12V und 24V)	1
12	Verbindungsschraube M8*25	4
13	Motorbasis	1
14	Nylon-Lager	2
15	Kupplungsgelenk	1
16	Bremse	1
17	Getriebesockel	1
18	Montagebolzen kpl	4
19	Äußere Verzahnung	1
20	Getriebeträger, Y-Ausgang	1
21	Getriebeträger y-intermediate	1
22	Getriebeträgereinheit Y-Eingang	1
23	Sonnenrad-Eingang	1
24	Lager	1
25	Rollklüsen	1

26	Haken	1
27	Drahtseil	1
28	Verbindungsschraube M4*35	10
29	Sicherungsscheibe Ø 4	10
30	Waschmaschine	1
31	Befestigungsschraube M6*150	2
32	Lager 6203zR	1
33	Montagebolzen der Rollenverkleidung	1
34	Schalter kpl	1
35	Verbindungsschraube M4*15	10
36	Sicherungsscheibe Ø 4	10
37	Magnetbox-Baugruppe	1
38	Motorgehäuse-Rohr	1
39	Sicherungsscheibe Ø 8	4
40	Getriebewelle	1
41	Drahtloser Fernschalter	1

