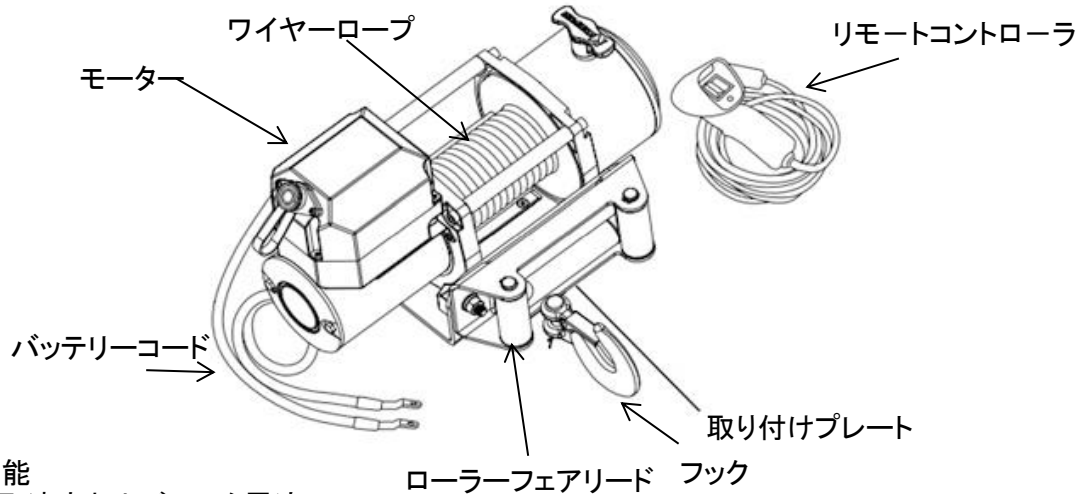


このたびは当商品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
 使用に際しましては取扱説明書をよくお読みいただきますようお願いいたします。

◆安全にご使用いただくために

- 取扱説明書をお読みいただき、内容を理解した上で取付けおよび操作を行なってください。基本的な安全上の注意事項には特に注意してください。
- お買い上げのウインチは強力な装置です。危険な使い方・誤った使い方をすると、物的損害および身体傷害を引き起こす可能性があります。お客様の安全は、最終的にはご使用になる際にお客様がいかに注意を払われるかにかかっています。

◆各部の名称



◆性能

巻取速度およびモーター電流

牽引力(kg)	0	1814	2722	3629	4536	6124
巻取速度(m/分)	6.6	2.9	2.3	1.8	1.3	0.9
電流(A)	70	195	240	310	345	400

回転時耐荷重(1層あたり)

傾斜	10%(5.7°)	20%(9°)	40%(18°)	60%(27°)	100%(45°)
kg	30,771	20,924	15,921	10,188	7,900

* 勾配: 長さが10フィートを超える1フィートの上昇は、10%のグレードに相当します。10%の勾配は、5.7°の傾斜に相当し、角度 100%の勾配は、45°の傾斜角に相当します。

◆仕様

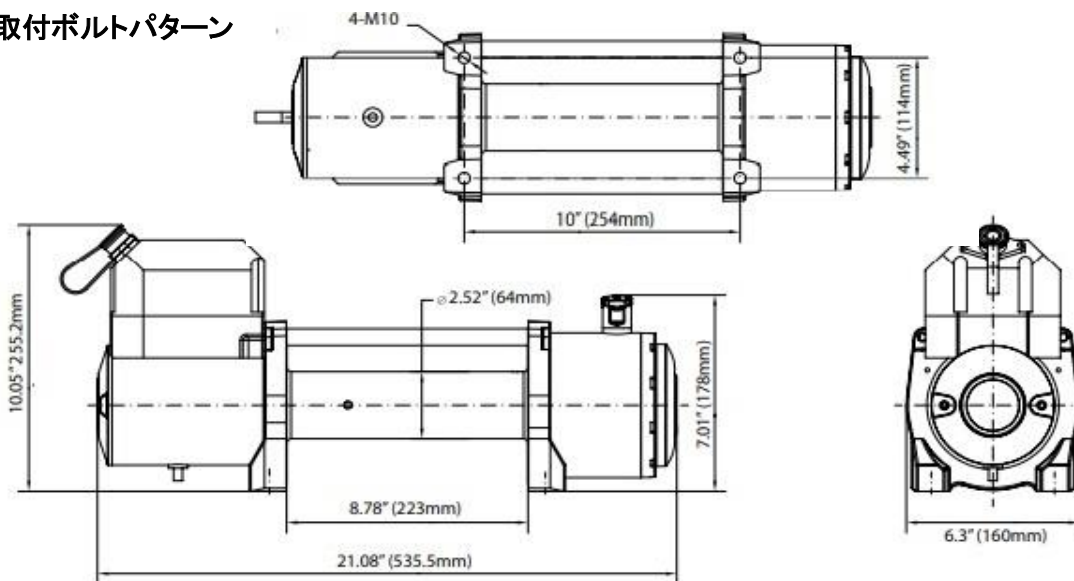
- 水平牽引能力…6124kg
- 巻取り速度…6.6m/分(無負荷)
- 電源…DC12Vバッテリー専用
- 使用ワイヤー…φ9.5mm×28m(使用可能長: m)
- コード…出力側: 1.8m、コントローラ側: 4.5m
- ローラーフェアリード、フック、LEDライト付有線リモコン、取り付けプレート付
- サイズ…535.5X160X255.2(H)mm
- 重量…48kg
- 付属…ハンドリモコン(LED点灯機能付)、ローラーフェアリード、フック付

◆概要

- このウインチには直巻線、12ボルトDCモーターが装備されており、一般的な断続的な使用のために設計されています。この電動ウインチは、ほとんどの電気モーター駆動式工具に似ていて、過度に熱くならないようにして下さい。モーターが動かなくなったり、モーターの端が手で触れると熱くなったら、ウインチを止めモーターを冷やして下さい。
- 最小電気要件は、60Aオルタネータおよび650CA(コールドクランキングアンプ)容量のバッテリーです。
- 工業用途または吊り上げ/巻き上げ作業での使用を意図したものではありません。そのような用途での使用には適していません。
- フリースプールクラッチはギアボックスを介せず、電力を使用せずにワイヤーロープを引き出すことができます。
- ローラフェアリードにより、ワイヤーロープを引き出した際のもつれや引っ掛かりを軽減します。
- フリースプールクラッチのギアボックスは、電力を使用せずにワイヤーロープを引き出せます。
- 4.5m付きのリモートスイッチとワイヤレススイッチにより、さまざまな取り付けオプションが可能です。

◆ウインチ寸法と取付ボルトパターン

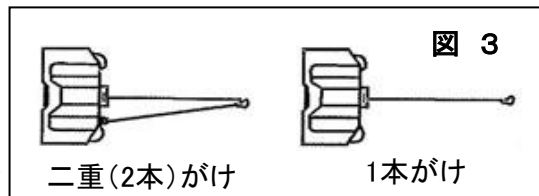
図1



◆使用上の注意

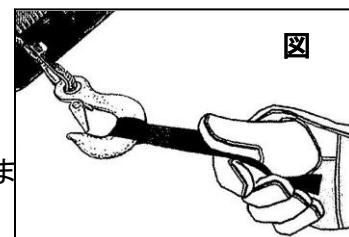
1. ご使用の前に説明書をお読みいただき、内容を理解してください。
使い慣れない人には絶対に操作させないでください。
使用中は必ず保護めがね、革手袋を着用してください。

2. ウインチの能力を超えないようにしてください。
荷重をかけ過ぎたり、重量物を長時間牽引しないでください。
荷重がかかりすぎるとウインチおよびワイヤーロープが損傷し、危険な状態を招く可能性があります。
ウインチの定格能力の75%を超える荷重については、滑車(別売)を使用し、ワイヤーロープを二重にして牽引することをおすすめします。(図3)



3. ウインチにロープを巻き放した状態で負荷を掛けないで下さい。少なくともドラムにロープを5巻き以上巻いて下さい
4. ウインチが作動している間は、車両のエンジンをかけておいてください。
エンジンを切った状態で行なうと、バッテリーが消耗しエンジンを再起動できなくなる可能性があります。
5. ウインチが対象物を牽引している時、ウインチをアシストする為に車両を運転しないでください。
ウインチの巻き取る力だけで作業してください。ウインチと車両の両方を同時に動かすと牽引するワイヤーロープおよびウインチに負担がかかり過ぎる可能性があります。
6. ウインチを使用中は、ワイヤーロープやフック、ウインチをきれいにして下さい。
7. ウインチおよびワイヤーロープはこまめに点検してください。
ワイヤーロープがねじれたり、平たく押しつぶされている場合はすぐに交換してください。
ウインチの取付状態(ボルトのゆるみがなく、しっかり締まっているか)を定期的に確認してください。

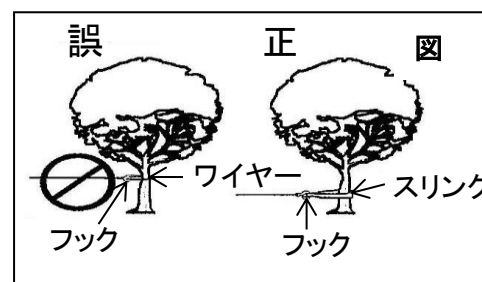
8. ワイヤーロープを扱う時は、厚手の革手袋を着用してください。
手袋を着用していても、ワイヤーロープを直接持って引出作業を行なわないでください。



9. ワイヤーロープは全て引出さず、ドラムに5巻以上残してください。
全て引出して使用した場合、ロープの末端が最大荷重に耐えられない可能性があります。

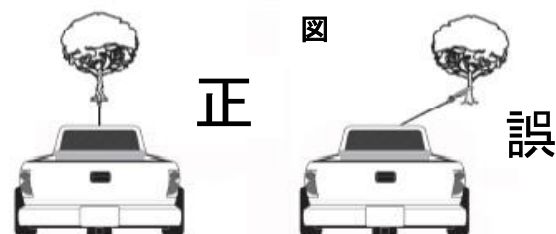
10. ウインチを操作するときは、ウインチ、フック、ワイヤーロープをピンと張ってをきれいに保ち、ピンと張ったワイヤーロープを踏まないでください。

11. ワイヤーロープのフックをワイヤーロープ自身に引っ掛けて使用しないでください。
ワイヤーロープが損傷する可能性があります。のような場合は、ナイロン製のスリングなどを使って接続してください(図5)



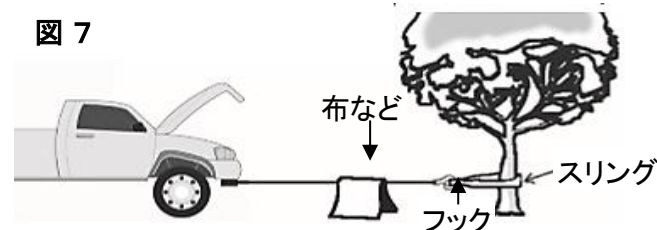
12. ウインチを人の持ち上げや移動に使用しないでください。
13. ウインチは頭上巻き上げ操作を目的としていません。

14. 極端な角度からの連続しての牽引を避けてください。これにより、ワイヤーロープがウインチに積み重なって詰まりワイヤーロープまたはウインチが損傷します(図6)



15. 決してウインチの警告ラベルを剥がさないでください。

16. 重量物を牽引する場合、ワイヤーロープのフックに近い位置に毛布やシートなど厚手の布をかけておくと、万一ワイヤーロープが切れたとき、布が緩衝物となり、ワイヤーロープがはねるのを防ぐことができます。(図7)



17. ウインチは必ず巻取り動作が良く見える状態で操作してください。

18. フック、滑車、ストラップなどの器具は、ウインチの能力に適したサイズのものを使用してください。
また、性能を低下させるような損傷がないか定期的に点検してください。
19. ウインチに荷重がかかっているときに、絶対にフリースプールのクラッチを解除しないでください。
20. ウインチに荷重がかかっているときに、ウインチのドラムに接触したり、ドラム付近で作業しないでください。
21. アルコールを飲んでいるときは、ウインチの操作はしないでください。
22. ウインチのドラムの近くで他の作業をするときや牽引作業の準備中は、誤ってウインチの電源が入らないよう、電源コードはバッテリーから外しておいてください。
23. 荷物を牽引するときは、ピンと張った状態になるまでワイヤーロープをゆっくり巻き取ってください。
ワイヤーロープがピンと張った状態になると、一旦ウインチを止め、ウインチの接続を確認してください。
フックは正しく取付けられているか、スリングを使用する場合、スリングはしっかり対象物に取付けられているかなど確認してください。

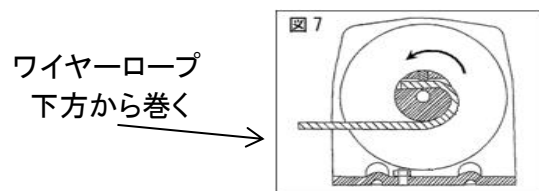
24. このウインチを牽引物に使用するときには、
車両のギアをニュートラルにして、ハンドブレーキを掛け、車輪は全て車輪止めで固定してください。
25. 牽引物を固定するためにこのウインチを使用しないでください。
26. スイッチ、リモコンなどは同梱の部品以外は使用しないでください。
ケガや故障を引き起こす恐れがあります。
27. ウインチの改造はしないでください。ケガや故障を引き起こす恐れがあります。
28. DC12V用のウインチです。12Vバッテリーに接続してください。
故障や感電の恐れがありますので、AC100Vには接続しないでください。
29. ウインチやワイヤーロープには衝撃を与えないでください。
30. 斜面や坂で牽引作業を行なう場合、細心の注意を払って作業してください。
31. 作業中はウインチの通り道2.5m内に、人、ペットや物を近づけないでください。
32. ウインチの牽引能力を超えないでください。

◆ウインチの取り付け方法

ステップ1

適切なウインチアライメントとトラブルフリーな操作を確実にを行うために注意深く指示を読み、指示に従ってください。取り付けは、**図1**に示すボルトパターンに沿って平らな面に設置する必要があります。取り付けプレートには詳細な取り付け手順が記載されています。適切なウインチ調整とトラブルなく操作を確実にを行うために注意深く指示を読み、指示に従ってください。

- !** このウインチは、下方向にワイヤーロープを入れて取り付ける必要があります(下図参照)。

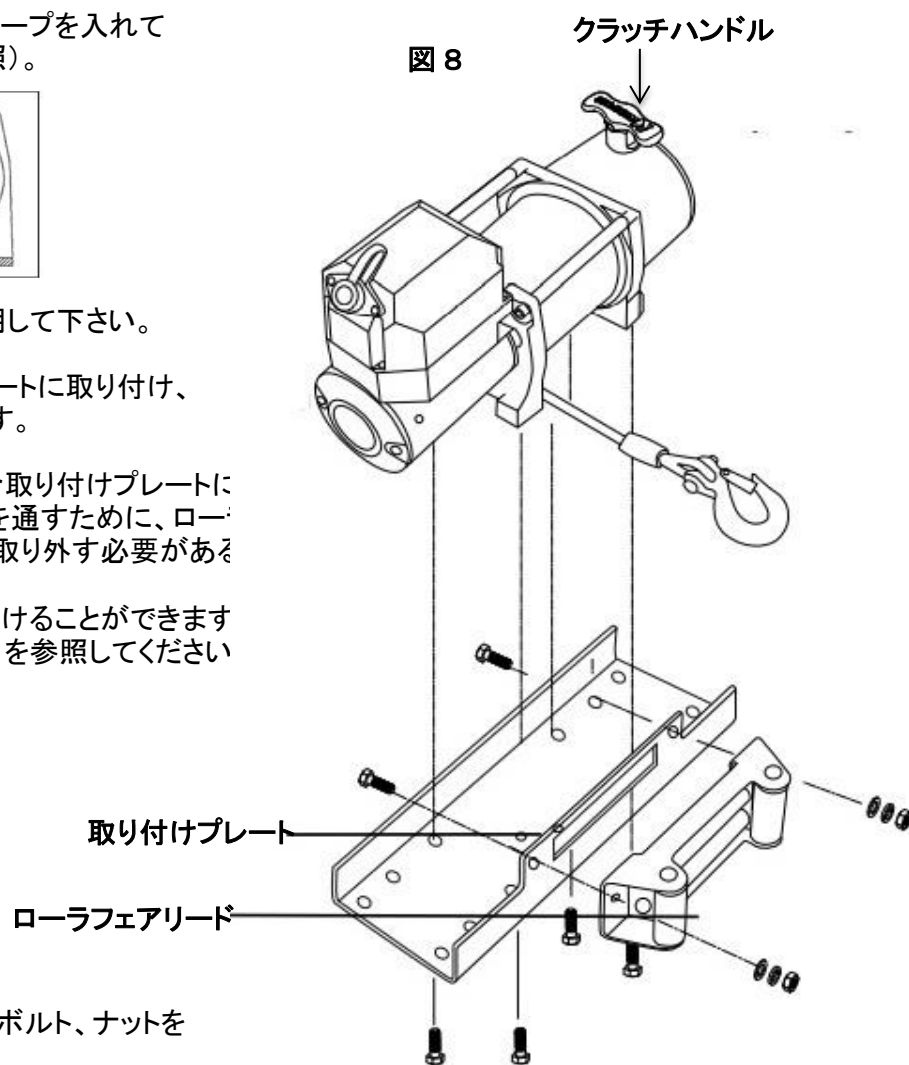


- !** 純正の交換用ワイヤーロープを使用して下さい。

1. ウインチをマウントキットのベースプレートに取り付け、適切な取り付けボルトが付いています。

ローラフェアリードを使用する場合は、今取り付けプレートに取り付けて下さい。この時ワイヤーロープを通すために、ローラフェアリードのローラーの1つか2つを取り外す必要があるかもしれません。

これを行った後、クレビスフックを取り付けることができます。順序とボルトの方向については、(図8)を参照してください。



- !** ウインチの取り付けはUNC3/8-16のボルト、ナットを使用して下さい。

- !** バッテリーには可燃性で爆発性のガスが含まれています。据え付け中は目の保護具を着用し、すべての金属、宝石を外して下さい。接続中に電池を傾けないでください。

- !** 配線が、熱い又は動くエンジン、サスペンション、ステアリング、制動または排気部品に干渉したり接触しない様にして下さい。

- !** 最小限の電氣的な要件は、650A(バッテリークランプアンプ)容量の60AMPのオルタネーターとバッテリーです。

ステップ2

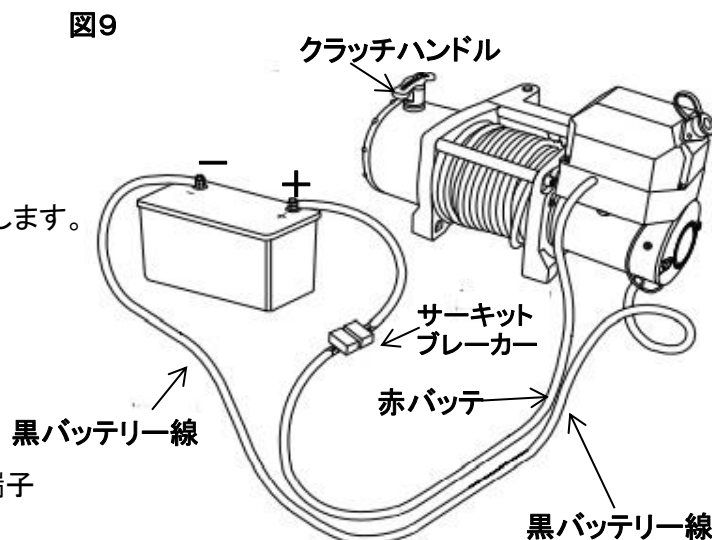
電気接続図(図9)に従ってください。
工場出荷時に封印されたソレノイドスイッチパックに接続されている赤バッテリー線の端をサーキットブレーカーに接続します。
次に、サーキットブレーカーを+ バッテリー端子に接続します。

ステップ3

黒のリード線をモーターの底部にある一端子に接続し、ソレノイドパックの黒接地線を同一のモーター端子に接続します。

ステップ4

黒バッテリー線のもう一方の端子-のバッテリー端子に接続します。



ステップ5

プラグレセプタクルのダストカバーを取り外し、ハンドスイッチのプラグ端を差し込みます。

[プラグの端にはキーが付いていて、片方だけソケットに簡単にフィットします。力を入れないで下さい。]

ステップ6

クラッチハンドルを持ち上げて「解除」位置にします(図12を参照)。1. 5mのワイヤーロープをドラムから引き出しまクラッチハンドルを接続位置に戻します。ハンドヘルドのペンダントスイッチを寸押しして、ドラムの回転方向を確認するために、ワイヤーロープを出し入れします。スイッチには、巻き戻しのための「IN」と、巻放しのための「OUT」というラベルが付けられています。スイッチを離すと、スイッチは自動的にオフの位置になります。

自動的にオフにならない場合、接続コード(プラグ)を取り外して下さい。

ステップ7

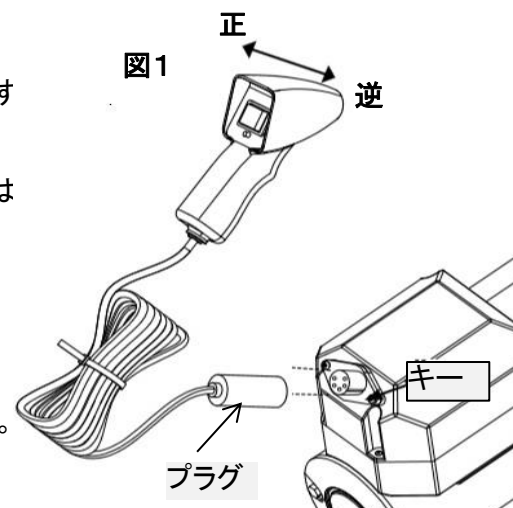
ケーブルを解放し、低荷重でウィンチすることにより、ウィンチ操作を実践してください。きつくロープが下から巻かれていますを確認して下さい。事前にいくつかのテストを計画し、見聞きして練習して下さい。軽く安定した引っ張り音、の急変や坂に起因する重い引っ張り音を聞き分けて下さい。安全眼鏡、革手袋を着用し、ハンドセーバーストラップ(を使用して下さい)。

◆リモートコントローラーの使用方法

リモートコントローラーのプラグを接続するには、プラグ受けのカバーを取り外し、リモートコントローラコードの端のプラグをソケットに差し込みます(図10を参照)。

プラグにはキーが付いてキー溝に合わせてソケットに差し込んで下さい。スイッチトリガーは、離すと「オフ」の位置に戻ります。方向を変更するにはもう一方の方向へトグルを切り替えて下さい。(図10参照)。

赤色のボタンを押すとLED作業ランプが点灯します。



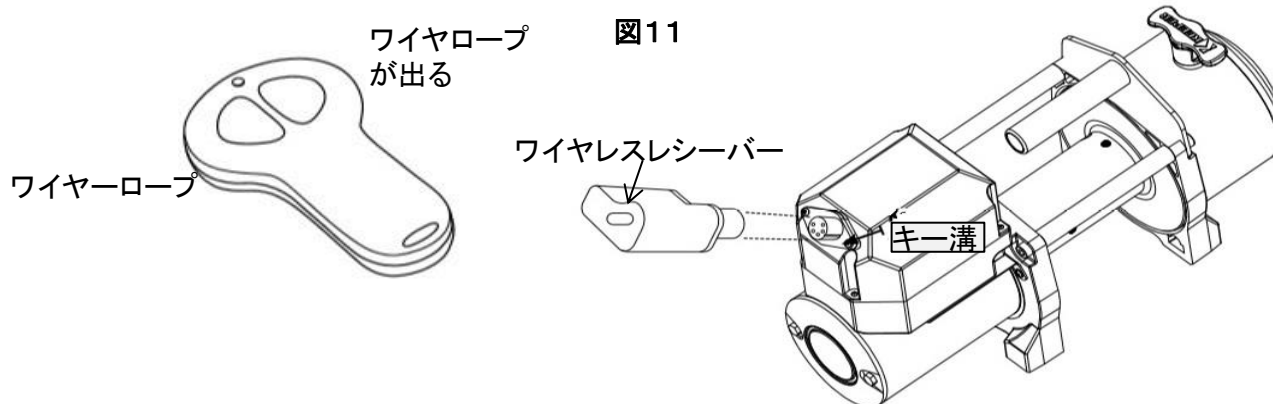
注意

リモートコントローラーは安全に使用する為にゴミや湿気を避けて下さい。

◆ワイヤレスリモコンの使用方法

ウィンチのボックスの端にある5ピンのソケットにレシーバーを差し込みます(通常はリモートコントローラーのプラグが差し込まれます)。ソケットの内側にあるキー溝と、レシーバーの外側にあるキー溝に揃えて下さい(図11を参照)。キー溝の向きが合っていることを確認してください、ミス接続はユニットを損傷し、保証を無効にします。このユニットに始動と停止の両方が1秒の遅れでプログラムされています。これはワイヤーロープ1.8~2.4mの移動を表します。

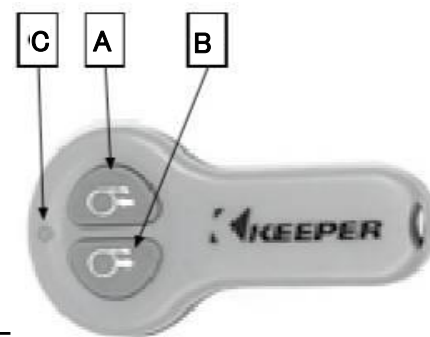
ワイヤレスリモコンが接続されました。



●リモコンの操作

ワイヤレスリモコンは、雨、雪または霧の時送信距離が短くなる事があるので、気象条件に応じて最大30mの距離からウィンチを操作して下さい。

- 1.送信機を作動させるには、「Aボタン」(ウィンチドラムに向かう矢印)と「Bボタン」(ドラムに向かう矢印)を同時に5秒間押しとインジケータランプ(C)が赤色に点灯します。(右図参照)
- 2.レシーバ(図11)をウィンチボックスの上部端にあるソケットに差し込みます(リモートコントローラーを接続するのと同じ場所にあります)。ウィンチ準備が整いました。
- 3.「Winch In」または「Winch Out」のいずれかを押し、Cが赤く光ります。



注意-スイッチを5分間使用しないと、安全とバッテリーの寿命のためにスリーモードになります。送信者を復活させるには、手順1を繰り返す必要があります。

◆クラッチの操作

- 1.図12に示すように、クラッチレバーを“Disengaged”の位置まで持ち上げて回転させます。ワイヤーロープに負荷がかかると、クラッチレバーが回転しにくくなる場合があります。クラッチレバーに力を入れないで下さい。ワイヤーロープの一部を揺り動かしてワイヤーロープの張を解放し、クラッチを解除して下さい。
- 2.ワイヤーロープを引き出し、アンカー又は対象物に固定します。
- 3.少なくとも5本のワイヤーロープがドラムに残っていることを確認します。
- 4.クラッチレバーを上げ“Engaged”位置に回してドラムを再接続します(図12を参照)。

図12



注意

ウィンチを作動する前はレバーが接続位置でロックされている事。

◆自動荷重保持ブレーキ操作

このウインチには自動荷重保持ブレーキが組み込まれています。負荷でのウインチ後、この機構は、ウインチの定容量まで負荷を保持します。負荷の電源を切っている間、ウインチは、ウインチケーブルの負荷に比例してブレーキを速度を制御します。その結果、より重い負荷がより軽い負荷よりもゆっくりと出力制御されます。

長期間使用すると発熱する自動車の摩擦ブレーキと同様に、長期間にわたって負荷を掛け出力制御をするに使用すると、ウインチブレーキが発熱する可能性があります。

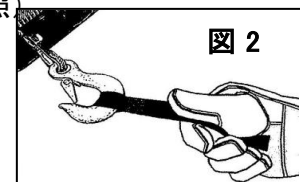
最適なウインチ性能を確保する為に、2分間が負荷を出力制御するのが限界で、作業を続けるにはブレーキを15分間却して下さい。

通常の使用では、ブレーキ機構は調整を必要はありません。負荷を保持しないか、操作中に一定速度を維持しないとブレーキが損傷しています、ブレーキスプリングが摩耗して交換が必要です。

◆長くお使いいただくために

1. ワイヤロープは常にしっかりと均一にドラムに巻きつけられた状態を保ってください。

ワイヤロープの巻が緩いと、荷重がかかったワイヤロープがドラムのワイヤロープの巻き層に食い込みます。このような状態になると、ワイヤロープが巻線の塊の中に押し込まれ、損傷する恐れがあります。使用後はその都度、必ずワイヤロープをピンと張った状態にし、巻き直すことが有効な対策です。ハンドセーバストラップを使って、ワイヤロープに張力をかけてください。(図2参照) この作業を行なうときは、必ず革手袋を着用してください。

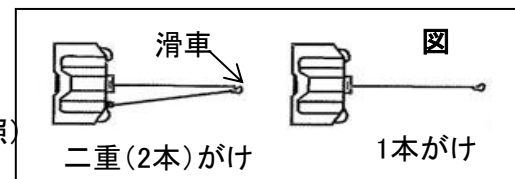


2. ウインチのモーターがオーバーヒートしないよう注意してください。

牽引時間は可能な限り短くしてください。触れてみてモーターが不自然なほど高温になっている場合は、巻取りを中止し、モーターを冷ましてください。モーターを冷ましている間は、バッテリーを充電するため、車両のエンジンはかけたままにしておいてください。

3. 重量物には滑車を使用してください。

ウインチやワイヤロープの寿命を最大限延ばすには、重量物の牽引には、滑車(本品には含まれません)を使用し、ワイヤロープを二重にして牽引することをおすすめします。(図3参照)



⚠注意: ウインチのモーターが失速したら、電力の供給を停止してください。

4. 牽引時には、頻りに停止・始動を繰り返さないでください。

対象物を動かし始めるのに必要な牽引力は、大抵の場合対象物を動かし続けるのに必要な牽引力よりはるかに大きく、モーターやワイヤロープに負担がかかります。

5. ワイヤロープのよじれやもつれは未然に防いでください。(図13)

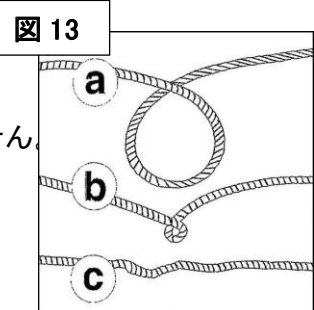
a: よじれ始めの状態です。

ワイヤロープを真っ直ぐにする必要があります。

b: 引っ張られてできた輪がかたくしまってもつれた状態です。

ワイヤロープは回復不能な損傷を受けているため、交換しなければなりません。

c: よじれた結果それぞれのより線によって引っ張る量が異なり、ロープに極度の張力がかかるため、ワイヤロープが切れたり、耐荷重(性能)が低下する恐れがあります。交換しなければなりません。



◆ワイヤロープの交換

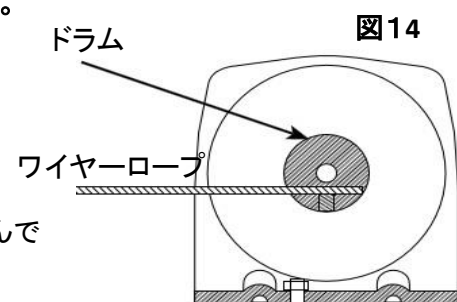
⚠注意: 付属のワイヤロープより軽いものや重いものに変えないでください。同じ材質のワイヤロープと交換してください。このワイヤロープはφ5.6mmの亜鉛メッキワイヤロープです。

1. 古いワイヤロープを取外します。

2. 新しいワイヤロープをドラムに取付けます。

ドラムにワイヤロープを差し込む際は、開口部の正しい位置に差し込んでください。(図14)

3. セットネジをしっかり締め付けてください。



◆メンテナンス

● ご使用際は、その都度取付ボルトの締付を確認してください。

またワイヤロープにも損傷がないか点検してください。

● リモートコントローラーに損傷がないか点検してください。


きれいな乾いたタオルで定期的に汚れやほこりを取除いてください。

● ギアボックスは恒久的に潤滑が施されているため、潤滑油を補填する必要はありません。

⚠注意: ギアボックスを解体しないでください。本機の寿命を損ねる可能性やケガの原因となります。

◆トラブルシューティング

症状	考えられる原因	修正処置
モーターが動かない または一方にしか動かない	1.配線が切れている。 またはバッテリーの接続不良 2.スイッチ不良 3.ウインチの損傷 4.ソレノイドが壊れている 5.ブレーカーの損傷	1.電気系統の接続を点検してください 2.スイッチの配線の点検 3.ウインチの交換又は修理 4.ソレノイドの交換 5.ブレーカーを交換してください
モーターが極端に高温に なっている	1.長時間使用した 2.使用中に損傷した	1.モーターを冷ましてください 2.ウインチの交換又は修理
モーターは動作するが 十分なパワー・巻取り速度が 得られない	1.バッテリーが弱っている または残量不足 2.バッテリーからウインチまでの 配線が長すぎる 3.バッテリーの接続不良 4.モーターの損傷	1.バッテリーを充電するか、交換してください 充電装置を確認してください 2.付属のコードが届く範囲内に ウインチを置いてください 3.バッテリーターミナルが腐食していないか 確認してください 必要に応じて、掃除をしてください 4.ウインチを交換してください
モーターは作動するが、 ドラムが回転しない	クラッチが接続されていない	クラッチを接続してください
ウインチが逆方向に 動作する	1.バッテリーの配線が逆になっている 2.スイッチの配線が逆になっている 3.スイッチが正しく取付けられていない	1.配線を再度確認してください 2.配線を再度確認してください 3.スイッチの取付を確認してください



改造はしないでください。

- ・本機の寿命を著しく損ねる場合があります。
- ・ご使用者が怪我をする場合があります。
- ・作業行程に支障を来たす場合があります。

株式会社エスコ
 本社/〒550-0012 大阪市西区立売堀3-8-14
 TEL(06)6532-6226 FAX(06)6541-0929

22.Oct.