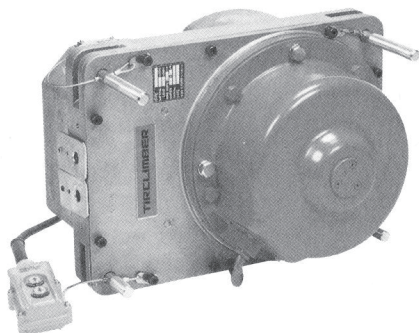




チルクライマー

TIRCLIMBER

取扱説明書

- EW-500
- EW-500D
- EW-1020
- EW-1020D

- 正しくこの機器をお使いいただくために
ご使用前に必ずよくお読みください。
- この取扱説明書は必要な時にすぐに見ることが
できるように大切に保管してください。

目 次

1. チルクライマーをご使用になる前に……………P1
2. チルクライマー本体各部名称と外形寸法図……………P2～P3
3. 仕 様 表……………P3
4. 使用方法と使用するうえでの注意事項……………P4～P9
5. 使用前後の保守点検と保管方法……………P9～P11
6. 故障と対策……………P11
7. 補足：リミット装置について……………P12～P13

1.チルクライマーをご使用になる前に

この度は、チルクライマー（TIRCLIMBER）をご購入いただきまして、まことにありがとうございます。厚く御礼申し上げます。

ご購入いただきましたチルクライマーは、独特なワイヤロープ把握機構により、ワイヤロープを荷重に比例して確実に把握するとともに、アルミ合金フレーム採用で従来のウインチの2/3と軽量コンパクト(当社比)なエンドレスウインチであるため、タテ・ヨコ・ナナメ方向の牽引などの種々の用途にご使用いただけます。また、減速装置部のオイルバス方式採用により、低騒音・メンテナンス回数減少のほか、1.5倍以上の制動力で停止する電磁ブレーキ採用で安全性向上をはかっています。

当製品の安全対策には十分気を付けておりますが、お客様がより安全に、また製品をフルにご活用いただくため、そして末永くご愛用いただくためにも、このチルクライマー取扱説明書を熟読され、最大能力や注意事項を守り、正しくご使用ください。

注意事項などの前には —————

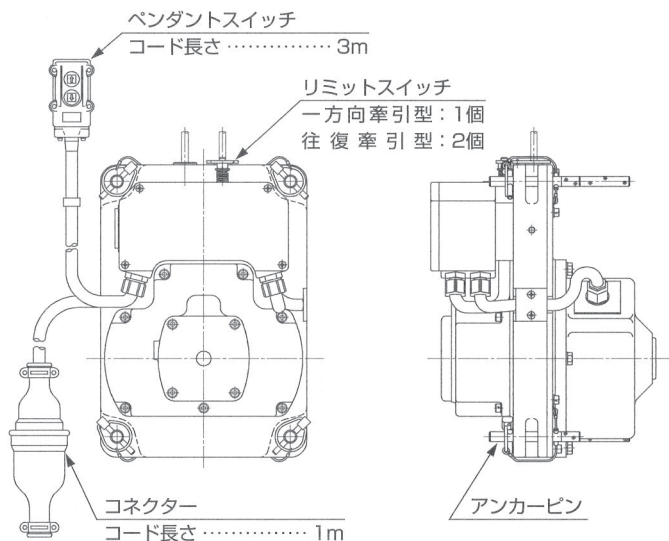
 **危険** （使用方法を誤った場合、死亡または重傷を受ける危険性がある。）

 **注意** （使用方法を誤った場合、人体への傷害、物的損害を受ける危険性がある。）

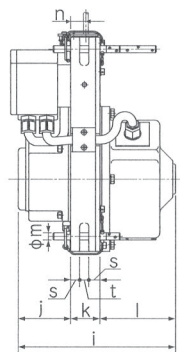
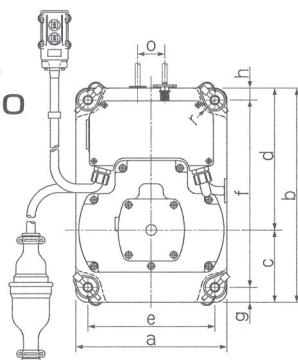
を表示区分いたしております。

ただし、 **注意** 表示であっても、ご使用方法によっては、 **危険** と同様の結果が発生する恐れがありますので、いずれについても必ずお守りください。

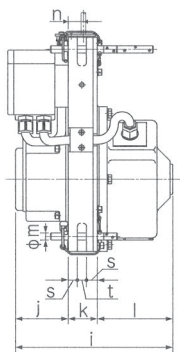
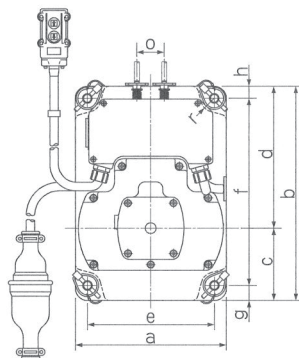
2. チルクライマー本体各部名称と外形寸法図



■ EW-500
■ EW-1020



■ EW-500D
■ EW-1020D



型 式	EW-500 EW-500D	EW-1020 EW-1020D
a	250	315
b	355	435
c	120	152.5
d	235	282.5
e	210	265
f	310	380
g	25	30
h	20	25
i	260	320

型 式	EW-500 EW-500D	EW-1020 EW-1020D
j	87	113
k	48	56
l	125	151
m	φ12	φ16
n	25	28
o	45	50
r	22	30
s	15	19
t	18	18

3.仕 様 表

型 式	EW-500	EW-500D	EW-1020	EW-1020D
最 大 能 力 (kg)	500		1000	
速 度 (m/min)	6.2/6.8 (50Hz/60Hz)		4.6/5.5 (50Hz/60Hz)	
自 重 (kg)	36		65	
電 源 (V)	三相交流200/200-220 (50Hz/60Hz)			
電 動 機 出 力 (kW)	0.5 (30分定格)		1.0 (30分定格)	
ブ レ ー キ 装 置	モータ内蔵電磁ブレーキ			
専用ワイヤロープ径(mm)	φ8 (破断強度38.4kN)		φ10 (破断強度73.5kN)	
安 全 装 置	積算稼働計			
	過負荷保護装置 (サーマルリレー)			
	リミット装置 (巻過防止装置)			
電 源 コ ー ド	2mm ² ×4芯×1m (コネクター付)			
操 作 コ ー ド	2mm ² ×3芯×3m (ペンダントスイッチ付)			
往 復 牽 引 機 構	×	○	×	○

※最大能力とは、ワイヤロープにかかる張力を意味します。



危険

当製品は、最大能力より大きな荷重をかけて使用しないでください。

また最大能力には、振動などによる偏荷重も考慮に入れてください。

《型式の意味》



動力源
E : 電動

W

ウインチ



能力
5 : 0.5t
10 : 1t



ロープ径
0 : φ8mm
2 : φ10mm



モータ
極数
0 : 4P



備考
D : 往復牽引
表示なし : 一方牽引

4. 使用方法と使用するうえでの注意事項

危険

チルクライマーが届きましたら、ケースの表示および銘板が、ご注文されました内容と一致しているか、また輸送中の事故などで製品に変形や損傷がないかを、必ず確認してください。

注意

チルクライマーを取扱う場合は、より安全のために手袋を着用してください。

注意

チルクライマーを固定する前に電源を接続し、P4～P7のワイヤロープ挿入方法に従ってワイヤロープを挿入し、ペンダントスイッチどおりに作動するか確認してください。

作動しない場合は、元電源を逆相にしてください。（キャブタイヤコード芯線3本のうち、U相・W相の2本を入れ換えてください。）また、必ずアースをとってください。

上記の確認をする際に、リミット装置作動の有無についても確認し、正常でない場合は逆相にしてください。

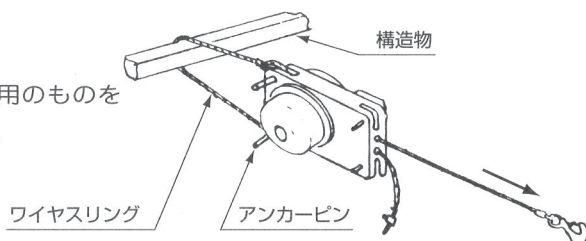
① ウインチ取付方法とワイヤロープ挿入方法

《EW-500・EW-1020の場合》

構造物に巻付けたワイヤスリングを、チルクライマーのワイヤロープ挿入口と反対側の台付け部にアンカーピン2本で固定してください。

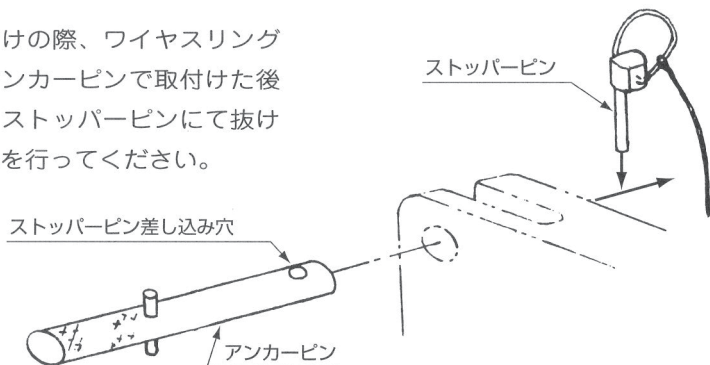
注意

アンカーピンは専用のものを使用してください。



危険

台付けの際、ワイヤスリングをアンカーピンで取付けた後は、ストッパーピンにて抜け止めを行ってください。



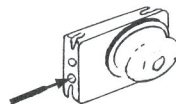
危険

台付け部の強度は、使用チルクライマーの最大能力の2倍以上必要です。

危険

ワイヤロープ挿入前に、チルクライマーが確実に固定されているかどうか、もう一度確認してください。

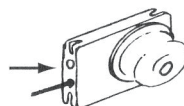
- ①ワイヤロープの先端を、右図の要領でチルクライマーのロープガイドの挿入口側（ワイヤロープ挿入銘板側）より差し込んでください。



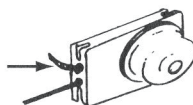
危険

チルクライマー専用ワイヤロープを使用してください。

- ②ワイヤロープをチルクライマー内部の当所（自然に軽く手で挿入できる所）まで挿入してください。



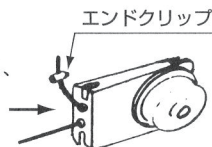
- ③挿入したワイヤロープを押し込みながら、ペンダントスイッチのボタンを押してモータを駆動させると自動的にワイヤロープはセットされ、ロープガイドの出口側より出てきます。



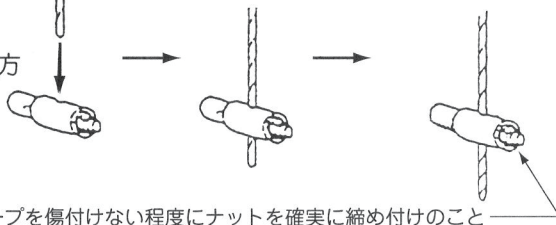
④

危険

チルクライマーから出てきたワイヤロープの先端に、エンドクリップを取り付けてください。
これで取り付け完了です。



エンドクリップの取り付け方

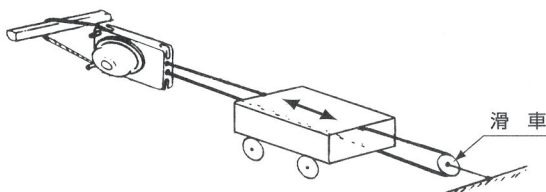


ワイヤロープを傷付けない程度にナットを確実に締め付けのこと

《EW-500D・EW-1020Dの場合》

（ウインチを牽引物に取り付けない場合）

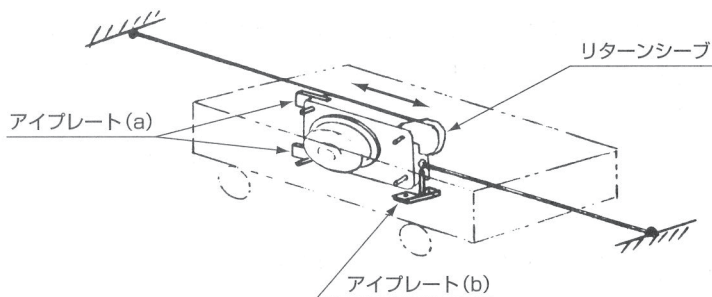
EW-500と同様にアンカーピンで取り付けてください。（前述P4参照）



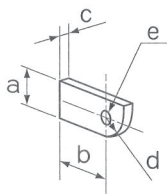
(ウインチを牽引物に取り付ける場合)

アイプレート(牽引物とウインチとを接続するための金具)を牽引物に固定し、そのアイプレートに対してアンカーピンで取り付けてください。

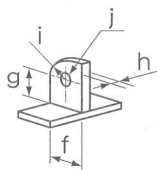
危険 この取付は、アイプレートを3ヶ所以上用いてください。



危険 リターンシーブはオプションにてご用意しておりますので、専用部品(純正品)以外を用いて作業しないでください。また、アイプレートにつきましては、下記の推奨寸法を参考に別途注文してください。



アイプレート(a)



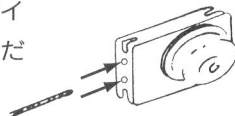
アイプレート(b)

	EW-500型	EW-1020型
a	50	50
b	35	40
c	t12	t16
d	R20	R25
e	φ14	φ18
f	50	50
g	30	35
h	t12	t16
i	R20	R25
j	φ14	φ18

注意 アイプレートをすべて溶接で固定すると、本体からチルクライマーが脱着できなくなりますので、ボルトと溶接を併用して固定してください。

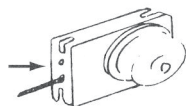
危険 台付け部の強度・アンカーピンをストッパーピンで固定するなどのEW-500・EW-1020の場合に述べました注意事項と、EW-500D・EW-1020Dが確実に台付けされていることを確認され、異常がなければワイヤロープを挿入してください。

①ワイヤロープの先端を、右図の要領でウインチのロープガイド(往復牽引型のためどちらでも可能)より差し込んでください。

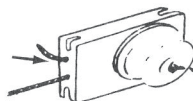


危険 チルクライマー専用ワイヤロープを使用してください。

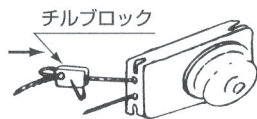
②ワイヤロープをチルクライマー内部の当る所（自然に軽く手で挿入できる所）まで挿入してください。



③挿入したワイヤロープを押し込みながら、ペンダントスイッチのボタンを押してモータを駆動させると自動的にワイヤロープはセットされ、反対側のロープガイドより出てきます。



④ **危険** チルクライマーから出てきたワイヤロープは、チルブロック（オプション品）にて台付けしてください。



注意 ワイヤロープの形くずれを防ぐため、チルブロックを使用してください。

市販のワイヤクリップでは、ワイヤロープの形くずれが生じますので使用しないでください。

EW-500D・EW-1020Dの往復型を一方向牽引のみに用いる場合は、EW-500・EW-1020同様にワイヤロープ端末にエンドクリップを取り付けてください。

《注意事項》

危険 ワイヤロープ使用前には、キンク（折れたような状態）・形くずれ・素線切れなどが無いか確認し、異常が発生しているワイヤロープは、使用しないでください。

危険 ワイヤロープは使用現場に応じた長さのものを使用してください。もし長い場合は、ワイヤロープのキンク・損傷防止のため、ワイヤロープリールに巻き取るなどして管理してください。

注意 ワイヤロープの先端は、必ず適正溶断されたものを使用してください。

	×	×	×
	×	×	×

危険

ワイヤロープが挿入しにくい場合がありますが、その場合は無理に押し込まないでください。巻き戻すこともできなくなります。

危険

ロープ挿入中、ロープガイド出口（ワイヤロープを挿入した方と反対側）に顔を近付けないでください。勢いよくワイヤロープがでてきますので、十分気を付けてください。

注意

チルクライマーを取付け中、移動中などに投げたり、当てたり、落したりしないでください。

危険

牽引のワイヤロープの途中で滑車を使用する場合には、 $D/d \geq 20$ の式に従って用いてください。

（Dは滑車のピッチ円径、dはワイヤロープの外径を示しています。）

②操作方法について

①電源を接続してください。

注意

電源は仕様にあった三相交流200／200-220V（50／60Hz）を供給してください。

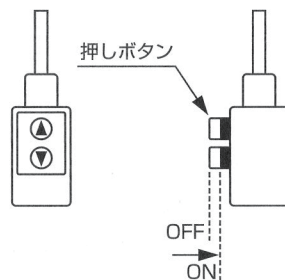
電気容量：EW-500・EW-500Dは5A以上

：EW-1020・EW-1020Dは10A以上

②ペンダントスイッチを押すだけで、ワイヤロープを牽引します。

注意

ペンダントスイッチを押しているときだけ“ON”となり、手を離せば“OFF”となります。



《注意事項》

危険

最大能力より大きな荷重をかけて使用しないでください。（オーバーロードはしないでください。）

危険

使用中などに異常が発生した場合、直ちに使用を中止するとともに、本体の荷重を無くし、点検または当社にご相談ください。点検は外から見える箇所のみとし、決して分解点検はしないでください。

危険

人の昇降用・牽引用ウインチとして使用しないでください。

危険

牽引の際は、ワイヤロープをチルクライマーに対して真っすぐにして操作してください。

注意

チルクライマーは雨中など、水滴のかかる場所での使用は避けてください。やむをえない場合は、電装品の内部に水分がかからないように必ずカバーまたはシートをかけてください。

注意

チルクライマー内に、砂・ゴミなどが極力入らないようにしてください。

注意

チルクライマー使用中やその直後は、チルクライマー本体およびワイヤロープが熱くなる恐れがありますので、十分気をつけてください。

危険

キャブタイヤコード・ペンダントスイッチなどを無理に曲げたり、引張ったり、はさみ込んだりしないでください。

注意

オーバーロード・インチング（スイッチを瞬時に入切する）操作はしないでください。もし操作されますと、過負荷保護装置（サーマルリレー）が作動し、チルクライマーは停止します。
この場合、操作箱内のサーマルリレーを手動にて、リセットしてください。直らない場合は、当社にご相談ください。

5. 使用前後の保守点検と保管方法

《使用前後の点検》

前述した注意事項と、下記のことについて点検してください。

危険

本体各部に変形・亀裂・割れなどが点検。

注意

キャブタイヤコードの損傷・劣化がないか点検。

注意

油漏れがないか点検。（オイルゲージ中央まで油があること。）

注意

絶縁抵抗の低下がないか点検。（2MΩ以上のこと）

危険

本体に異音・異常な振動がないか点検。

危険

チルクライマー専用ワイヤロープに素線切れ（1ヨリ間に素線数の10%以上素線切れの場合は、新しい専用ワイヤロープと交換）・形くずれ・摩耗（公称径の7%以上摩耗した場合は新しい専用ワイヤロープと交換）・腐食がないか点検。

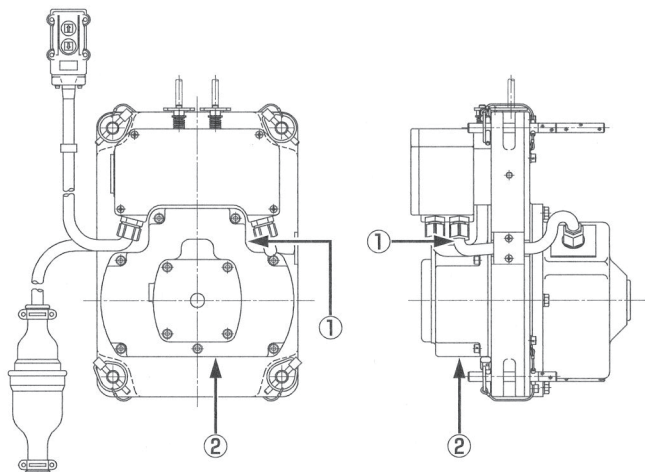
《定期点検》

危険

最低でも1年に1回以上（出来れば使用頻度に応じて）は、当社で定期点検を受けてください。

（使用頻度：タイムカウンター200時間毎）

- ① 潤滑油の交換は下記の①②の位置のネジを外し、どちらか一方を空気抜きとし、もう一方から潤滑油を抜いてください。（EW-500シリーズは、下記の②の位置にしかネジはありませんので、②のネジより潤滑油を抜いてください。）



- ② 潤滑油をすべて抜き終わりましたら、新しい潤滑油を入れてください。この場合油漏れをしますので、どちらか一方のネジ（シールテープを巻いたもの：下記③参照）を締めてください。

③

注意

潤滑油を入れ終わりましたら、ネジを締めてください。この際、ネジには油漏れ防止のために、必ずシールテープを巻き、本体に締めつけるようにしてください。

注意

潤滑油の交換

1回目 …… 100時間 以内

2回目 …… 200時間 毎

名 称
モータオイル 10W/30

本潤滑油は

EW-500シリーズは700cc、

EW-1020シリーズは2000cc

注入してください。

《保管方法》

- 注意** 当製品および使用されますワイヤロープは、汚れ・水分をよく拭き取ってください。また、ワイヤロープは必ず注油しておいてください。
- 注意** 当製品の保管には、雨露・湿気・化学薬品から遠ざけて保管してください。屋外の場合には、必ずシートをかけてください。
- 注意** ゴミ・ホコリなどがかからないようにしてください。
- 注意** 当製品を当てたり、投げたり、落したりしないでください。また、段積みしないでください。

6.故障と対策

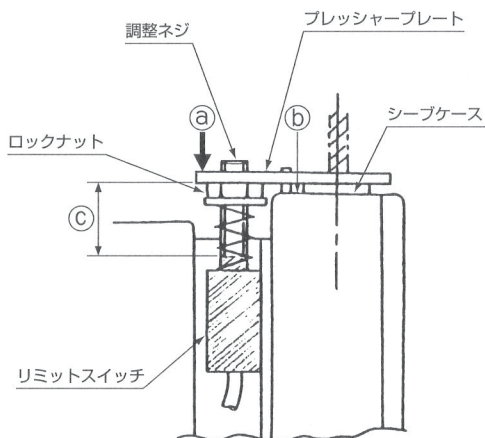
現象	原因	対策
始動しない	電気がきていない	電源のチェック
	キャプタイヤコードの断線	導通テスト→修理及び交換
	電気回路の接触不良	操作箱内のターミナル接触不完全の修理
	安全装置の作動	操作箱内のサーマルリレーのリセットボタンのセット
	単相運転	断線、接触不良のチェック
始動時間が長い	オーバーロード	定格荷重以下にする
	電圧の低下	電圧のチェック(定格電圧の10%以内)
異常に発熱する	オーバーロード	定格荷重以下にする
	連続運転	冷却後、定格時間内で使用
	潤滑油不足	給油
作業中に停止する	安全装置の作動	操作箱内のサーマルリレーのリセットボタンのセット
	電気回路の接触不良	不完全接触の修理
	オーバーロード	安全装置の作動
ワイヤロープがセットできない	先端形状が不適当	ワイヤロープ先端形状修正(P7参照)
	曲がりや変形がある	真直ぐに修正
ワイヤロープがスリップする	ワイヤロープの摩耗	新品と交換
	V溝車の摩耗	新品と交換
	専用ワイヤロープでない	専用ワイヤロープ(指定ロープ径)使用

危険 故障と思われた場合は決して分解点検せず、当社にご相談ください。

7. 補足：リミット装置について

① リミット作動位置

注意 出荷時は、正常位置にリミットスイッチが調整してありますので、むやみに調整ねじを廻さないでください。プレッシャープレート③部を矢印方向に押し、シーブケース④部に当たるまでにリミットスイッチが作動することを確認してください。（リミットスイッチ作動時は、カチッと音がします。



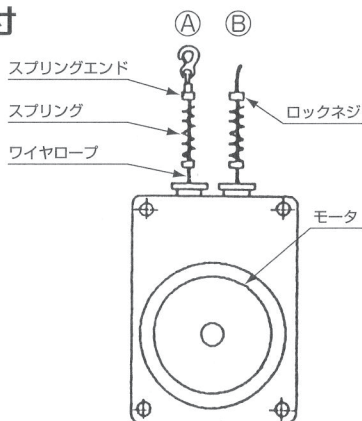
もしも正常に作動しない場合は、ロックナットをゆるめ、調整ねじ高さ③を調整してください。）

注意 ③寸法を伸ばしすぎると、リミットスイッチを破損し、縮めすぎると作動なくなりますので注意してください。

② エンドスプリングユニット取付

注意 エンドスプリングユニットは必ず取り付けてください。そのままリミット装置を作動させるとシーブケースを破損することがあります。

注意 ロックネジが右図のように上側にくるように取り付けてください。



牽引形式と接続場所

	A 側	B 側	備 考
一方向牽引	○		
往 復 牽 引	○	○	B側は、マイナスドライバーでロックネジによって確実に締め付けてください。

《注意事項》

ワイヤロープを斜め引きするとリミットスイッチが作動することがありますので、ウインチに対してワイヤロープを真っすぐに牽引してください。

注意 リミット装置をたたいたり、当てたりしないでください。

危険 シーブケースとプレッシャープレートの間は、常にきれいにしゴミなどが入らないようにしてください。リミットスイッチ作動に影響し危険です。また、作業開始前に必ず巻き込み側のリミットが作動するか点検してください。

危険 巻き戻し時にリミットが作動するときは、元電源の接続を逆相にしてください。（逆相の方法についてはP4を参照。）

注意 オプション品（コイルマチックなど）をつける時は、プレッシャープレートの位置を確認し、リミット装置に影響のないようにしてください。

- 取扱説明書にない使用方法（特殊条件・環境条件等）でご使用になる場合につきましては、使用開始前に、当社にご相談ください。
- チルクライマー本体などの異常、またはお気付きの点がございましたら、お気軽にご相談ください。



www.katsuyama.co.jp E-mail: info@katsuyama.co.jp

本社 〒650-0048 神戸市中央区神戸空港 3番地12 TEL.078-306-3610 FAX.078-306-3641
神戸産業棟 〒650-0048 神戸市中央区神戸空港 3番地13 TEL.078-306-3663 FAX.078-306-3671

製品や修理等に関するお問い合わせはフリーダイヤルをご利用ください。☎ 0120-011214