



マルチクレーン(軽量型)旋回式 SMC150TH

取扱説明書

本書は、マルチクレーンをいつまでも快適にご使用頂く為に、取り扱い・保守点検について記載しています。

- ご使用前に必ずよくお読みになり正しくお使い下さい。警告表示や注意事項を守らないで不適切な取扱をすると事故の原因となる事があります。
- お読みになった後も、取扱説明書を大切に保管して下さい

お願い

本書は、品質改良のために変更があった場合、内容が一部変更することがありますので、ご了承下さい。

スーパーマルチクレーンのご使用について

このたびはスーパーマルチクレーンをお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。スーパーマルチクレーンは、あらゆる産業界での重量物の搬送用に開発された省力マルチクレーンです。

正しいご使用のお願い

作業の安全と能率を高めるため、本書の取扱い要領を充分にご理解頂いた上で、安全にご使用下さいますようお願いいたします。

最高の能率と経済性

細かい点にまで配慮されたスーパーマルチクレーンの持つ高度な機能と合理性および用途の広さは最高の能率と経済性を発揮します。

この取扱説明書に使用する注意事項を『危険』『注意』の2つに区分しています。



取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。



取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合、および物損的損害が想定される場合。

◇危険 1 安全に関する注意事項

マルチクレーンを不適切な使用、又は本来と異なる目的に使用されると危険にさらされる場合があります。マルチクレーンが本来と異なる目的に使用された場合、保証及び保険に関するクレーム等は、適用されません。本来の使用目的とは、取扱説明書に従い、設置・運転・メンテナンス等の取扱方法に準拠しているものとします。安全性・運転・メンテナンス等に関してご不明な点は、弊社営業又は開発までご相談願います。

- ① 運転要員・メンテナンス要員は、マルチクレーンに関する全ての取扱説明書を読み、熟知している必要があります。
- ② 全ての危険・警告・注意等、安全予防上の注意を十分に熟知し作業を行って下さい。
- ③ 取扱説明書に記載されている操作方法を熟知して操作して下さい。
- ④ 運転者及び装置全体の安全性に影響を及ぼすような使い方はしないで下さい。
- ⑤ 吊荷の下には危険ですので絶対立ち入らないで下さい。
- ⑥ 使用する場合は、操作者・合図者の2人作業で行って下さい。
- ⑦ つり上げ荷重以上では絶対使用しないで下さい。(つり上げ荷重は、治具等を含みます。)
- ⑧ 作業時にはヘルメットを着用して下さい。
- ⑨ 吊荷を無闇に揺らしたり、当てたりしないで下さい。
- ⑩ 巻き上げウインチのワイヤロープ巻取りが乱巻きしていないか、確認して巻き上げを行って下さい。
- ⑪ 4.組立要領に沿って使用及び移動を行って下さい。
- ⑫ 使用時は、平たんな場所で使用して下さい。
- ⑬ 改造は絶対にしないで下さい。
- ⑭ 足を折りたたんで前進移動時には、重心が移動方向にありますので、充分注意して下さい。
- ⑮ 足を折りたたんで後退移動時には、後部車輪の向きによっては、転倒する可能性が有りますので、充分注意して下さい。
- ⑯ 旋回時はアウトリガーの安定と後部車輪のブレーキをしてから旋回を行って下さい。吊荷を揺らしたり、不完全な状態で旋回を行うと、転倒する可能性が有りますので、充分注意して下さい。
- ⑰ アウトリガーを抜く際は、必ずコの字型にした状態で抜いて下さい。旋回中に抜くと転倒し事故に繋がります。

警告表示の意味

◇危険：取扱を誤った場合、危険な状態が起これて、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。

△警告：取扱を誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される場合。

△注意：取扱を誤った場合、危険な状態が起これて、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び、物的障害のみの発生が想定される場合。

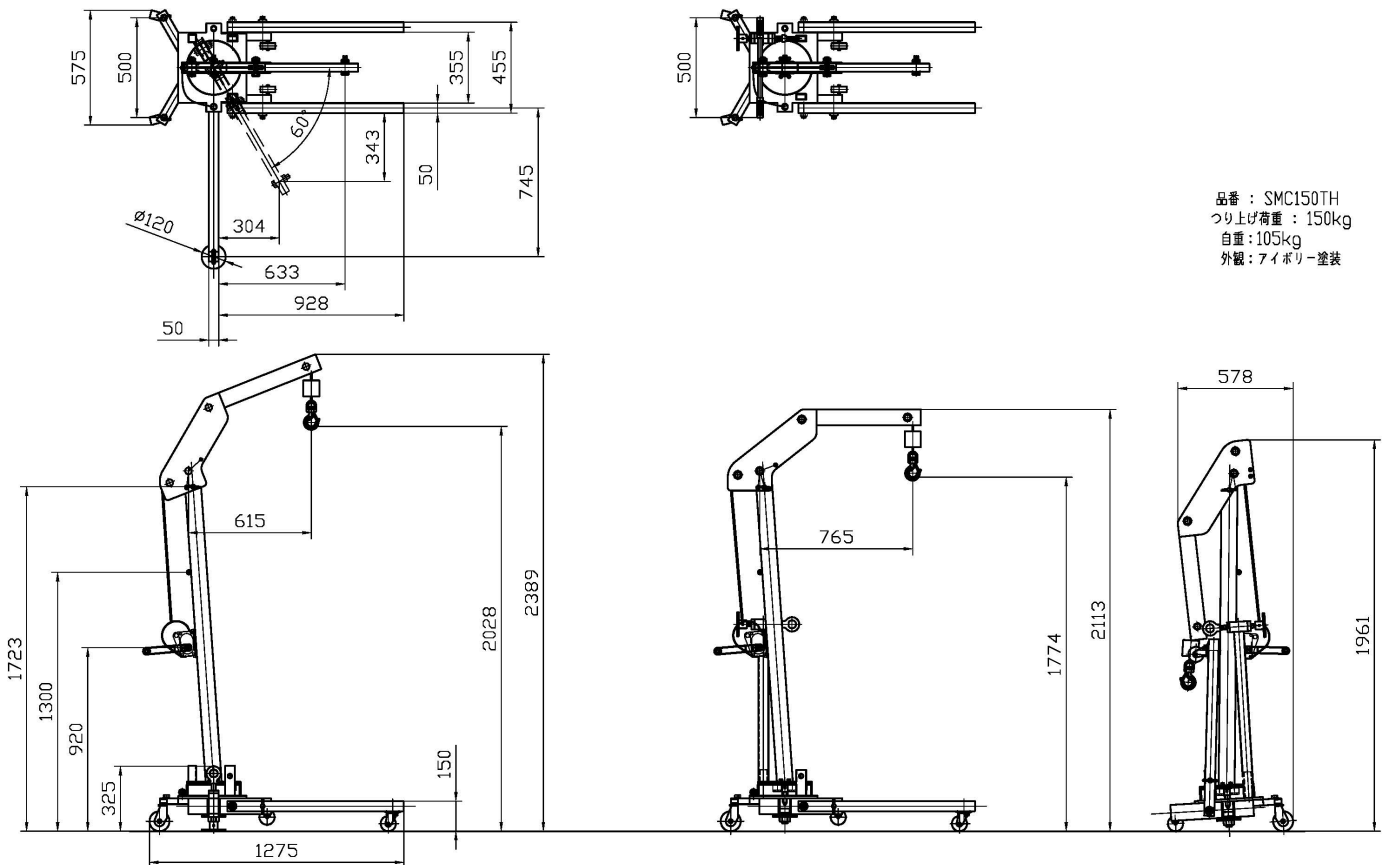
なお、△注意 に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

2. 仕様

つり上げ荷重 SMC150TH アーム長さ 615mm (150kg)

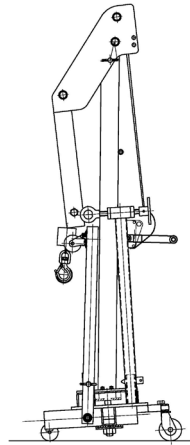
動作方法	走行	手動 (前後、四輪共自在車輪)
	巻上下 (吊荷)	手動ウインチ
	アーム上下	手動ロックピン式
	旋回	左右角度最大 60度 (アウトリガー挿入時)

マルチクレーン(軽量型)旋回式 SMC150TH



△注意 3. 組立要領

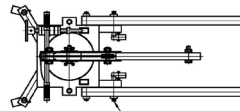
(1) 出荷時は、下記の様にアーム及び足を折りたたんだ状態です。



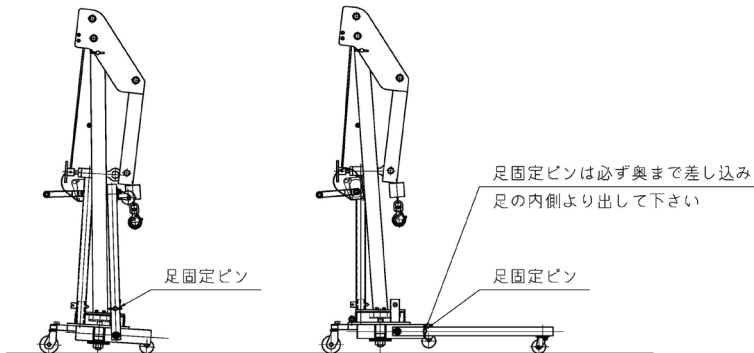
SMC150TH

(2) 足固定ピンを抜き、足を伸ばして、本体をウインチ後方より少し傾けて、足固定ピンの抜け止めピンを上にして差しこみ穴に差し込んで固定して下さい
必ず、足固定ピンは奥まできっちり差し込んで、足固定ピンを 180° 回して下さい。抜け止めピンが穴の中で引っ掛り、足固定ピンが抜けない事を確認して下さい。
足固定ピンに赤色テープにて抜け止めピンの位置を表示しています。

◇危険 奥まで差し込んでいないと、使用中に抜けて事故等に繋がる恐れがあります。



足固定ピンは必ず奥まで差し込み
足の内側より出して下さい

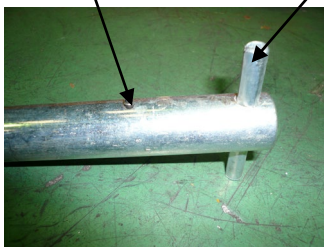


赤色テープ

抜け止めピン

抜け止めピン
と穴をあわす

足内側



足固定ピン



足固定ピン差しこみ穴



足固定ピン差し込んだ状態



必ず奥まで差し
込んで180° 回す
足内側まで出す

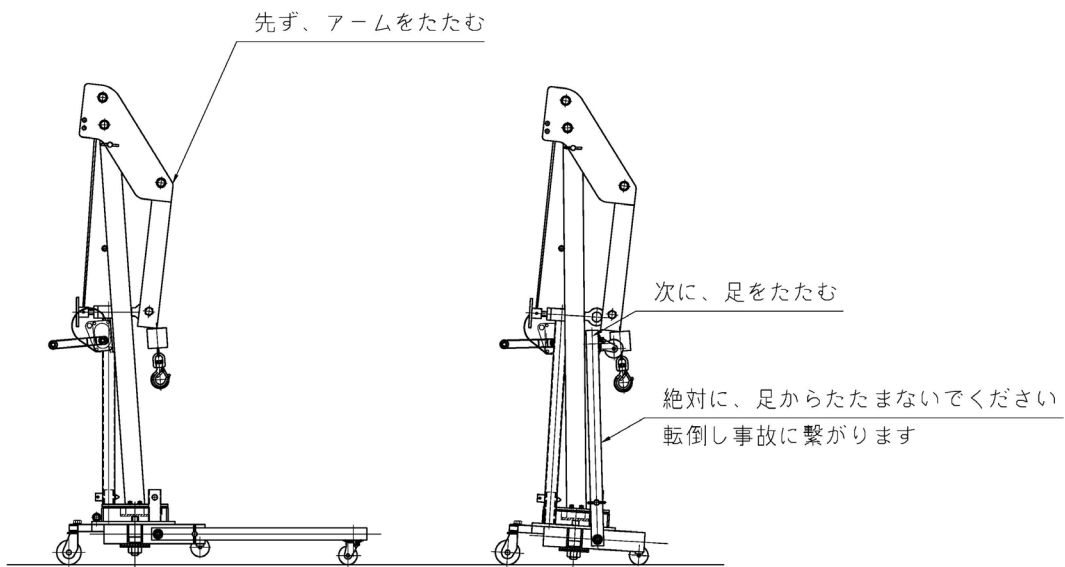
(3) 次に、アームの上下作動を手動で行い、使用高さにあわせてロックピンを差し込んで使用して下さい。

(4) アーム長さは、SMC150TH 615mm

◇ **危険** 奥まで差し込んで松葉ピンを入れていないと、使用中に抜けて事故等に繋がる恐れがあります。

◇ **危険**

(5) 足をたたんで移動する時は、先ずアーム長さを最小にして、手動にてアームを縮めて下さい。その後、足をたたんで下さい。**先に、足をたたんでしまうと転倒します。**操作を間違えますと事故に繋がりますので絶対に間違わないで下さい。



次に、足固定ピンを抜き、足をおりたたみ、足固定位置で再度、足固定ピンを奥までしっかり差し込んで、足固定ピンを180°回し、足をおりたたみ固定して下さい。抜け止めピンが穴の中で引っ掛り、足固定ピンが抜けない事を確認して下さい。

◇ **危険** 奥まで差し込んで足固定ピンを180°回して抜け止めを行っていないと、移動中に抜けて事故等に繋がる恐れがあります。

4. 操作方法

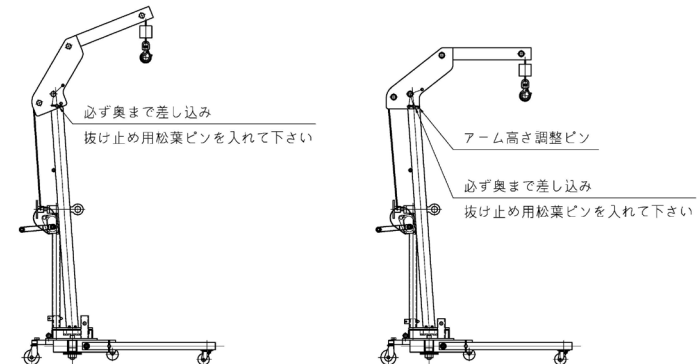
1) 操作

(1) アームの上下操作（アーム高さ調整）

アームの上下作動を手動で行い、使用高さにあわせてロックピンを差し込んで使用して下さい。

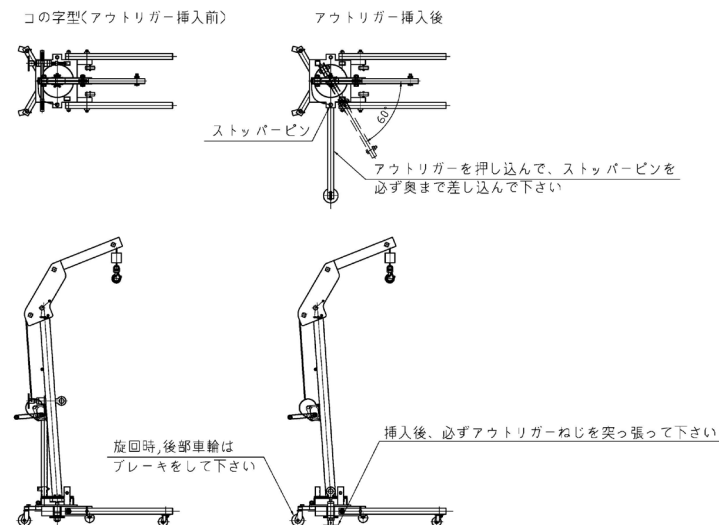
必ず、抜け止め用松葉ピンを差し込んで下さい。

SMC150TH



(2) アウトリガー挿入（旋回時）

コの字型の状態から、後部車輪のブレーキをして旋回したい方向にアウトリガーを挿入して下さい。その後本体にストッパーピンを差し込んで下さい。アウトリガーを押し込んでストッパーピンを必ず奥まで差し込んで下さい。差し込み後アウトリガーねじを突っ張ってクレーンを安定させてから旋回して下さい。



※アウトリガーを差し込まないと旋回しません。

上記以外（アウトリガー無し）での旋回をしてしまうと異常があるので、使用を中止して下さい。

(3) 吊荷の上下操作方法（手動ウインチ操作）

1) 吊荷とフックを連結して、巻き上げ時当たる物がないか必ず確認して下さい。

2) 巻き上げ時は、静かにゆっくり行い必ず合図者を配置して下さい。

3) 荷の上げ下げ時、アームのたわみが有ります。十分注意して下さい。

(4) 吊荷が回転しない様に注意して下さい。

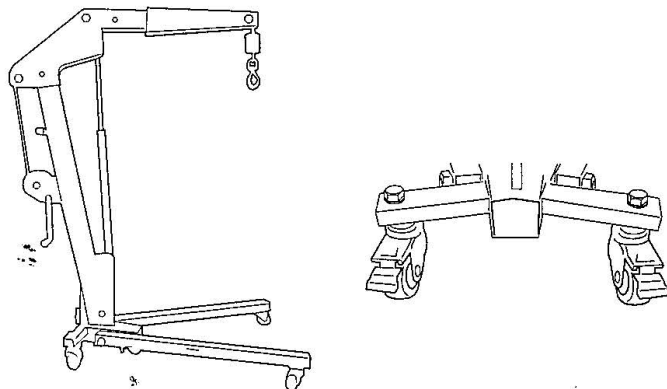
⚠ 危険

- 絶対吊荷の下に入らないで下さい。

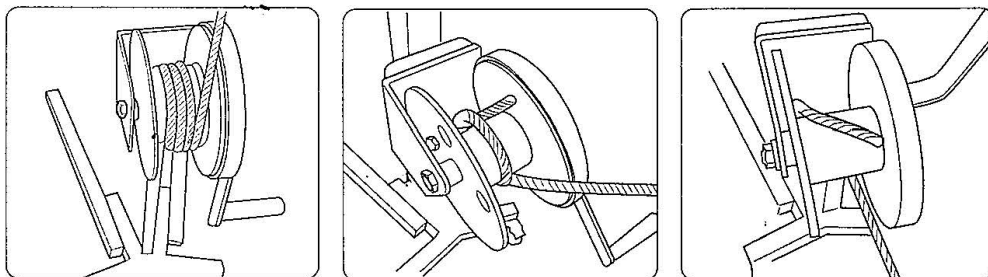
5 ワイヤロープの交換方法

(1) SMC200H/2010H

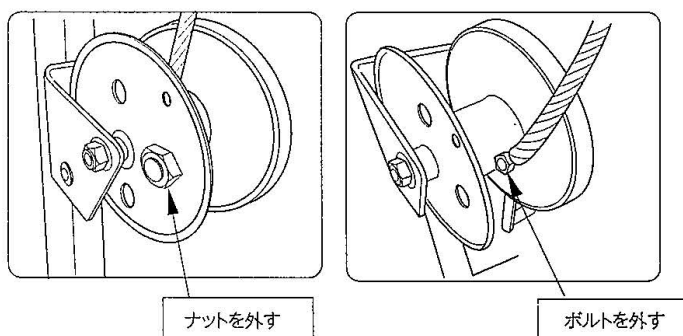
1) クレーンの足を広げ、後車輪をロックして下さい。



2) ハンドルを巻下げの方向に回し、ワイヤロープをドラムから外します。



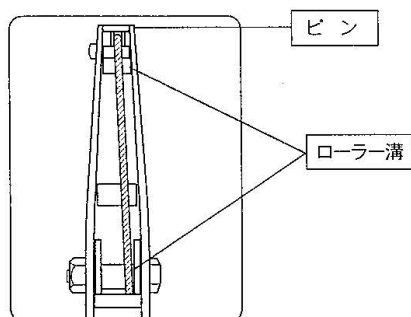
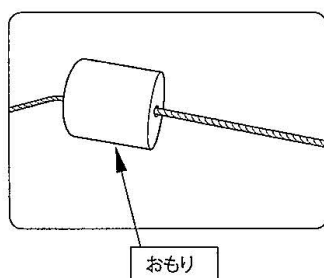
3) ウインチドラム横の固定金具ボルト・ナットを緩め、ワイヤロープをウインチより取外します。



4) 新しいワイヤロープをアーム先端から入れて下さい。

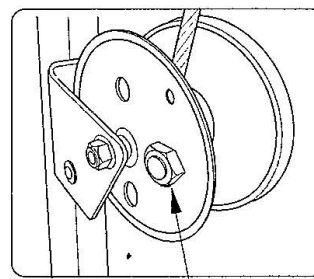
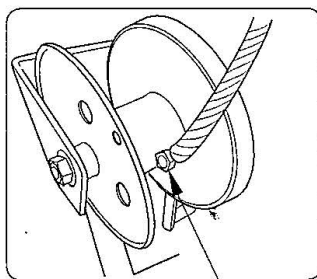
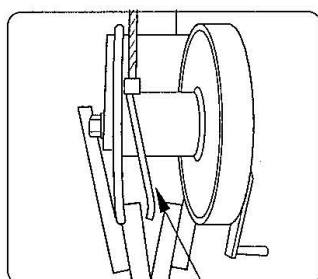
この時、おもりは先にワイヤロープに通して下さい。

又、ワイヤロープはローラー溝とピンの間を通る様にして下さい。

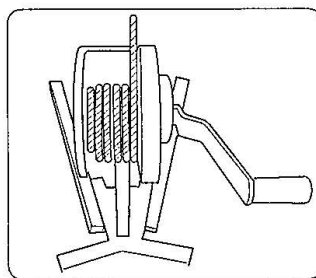
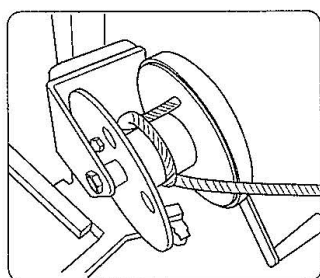


5) ワイヤロープの先端をボルトの穴に通します。

次にワイヤロープを60mm程度(捨て巻分)出し、ドラムの内側よりボルトを入れドラムの外側よりナットで締め込みます。



6) ワイヤロープの捨て巻き分の上よりワイヤロープを巻いていきます。この時、ワイヤロープを引っ張りながらハンドルを巻き上げ方向に回し、ウインチのドラムへ巻き取っていきます。



ワイヤロープがローラーの溝に入っていることを確認して下さい。

以上でワイヤロープの交換は完了です。

ワイヤロープ交換時の保証及び保守点検項目

ワイヤロープ交換目安

ワイヤロープは、使用頻度にかかわらず、2年に1度交換して下さい。(目安)

2年に1度ワイヤロープ交換をして正しい使い方をすれば下記(1) - (5)の不具合は、起こらないと考えられます。

しかし、日常点検で異常がみられた場合には、下記の内容をご確認し、交換して下さい。

ワイヤロープ廃棄基準

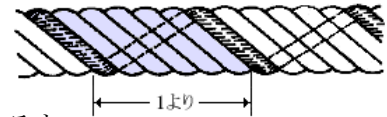
(1) 素線の切断

素線が、ロープ1よりの間において、素線数の10%切断しているもの

今回使用しているワイヤロープは、直径6mm(6×24号)を使用しています。

ドラム巻取部及びローラーの通る部分を目視確認で1よりの間において10%以上の切断
 $24 \times 0.1 = 2.4$ 2本以上の素線切断の場合、交換目安となります。

(素線24本を編み込んで1ブロックとして6ブロックあります。)



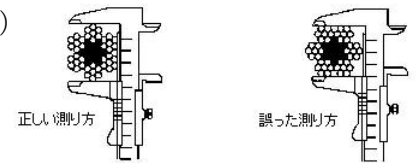
(2) 直径の減少が、公称径の7%を超えるもの

ロープ径 6mm $6 \times 0.07 = 0.42$ mm

ロープ径をノギス等で測定して、直径が 5.58mm 以下の場合

ドラム巻取部及びローラーの通る部分を測定確認で、交換目安となります。

この作業を行う場合は、使用上の注意点を参照にワイヤロープにたるみをもたせない様十分、注意して正しい作業を行って下さい。たるみが生じた場合は、使用上の注意点を参照して下さい。



(3) ワイヤロープのよじれ、ねじれたもの=キンク

(4) 著しく形くずれがあるもの

- ・ワイヤロープが、つぶれているもの
- ・ワイヤロープのよりがほぐれているもの
- ・ワイヤロープにへこみ等のあるもの

(5) ワイヤロープのシングル部及びロック部の確認

- ・シングルより、ワイヤロープが外れているもの
- ・ロック部に亀裂の入っているもの

⚠危険

使用上の注意点

1) - 4) の内容を厳守いただくことでワイヤロープの素線切れを防止します。

1) 使用荷重以上での作業をしないで下さい。

SMC150TH アーム長さ 615mm (150kg)

(チェーンブロックや治具重量等を含む)

2) ワイヤロープにたるみをもたせない事。

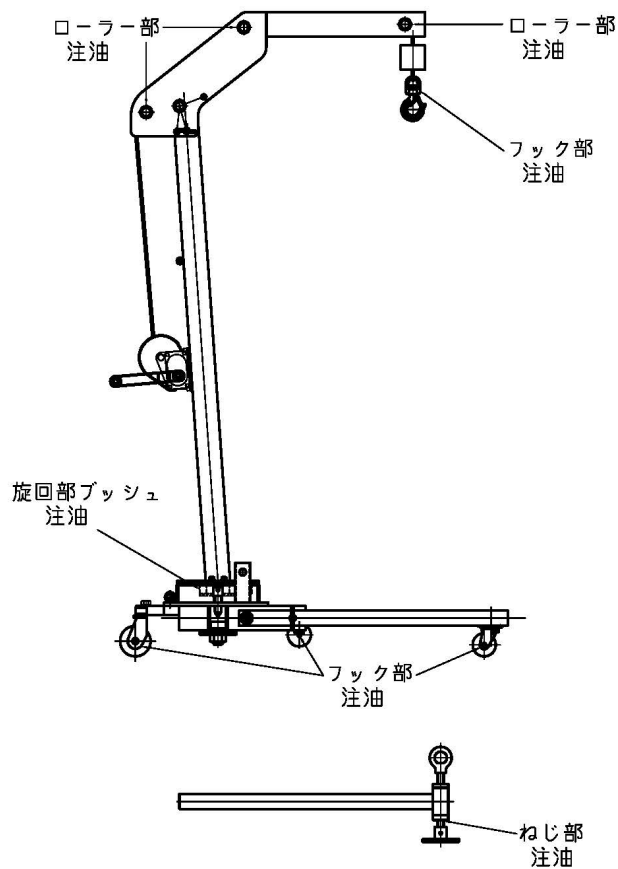
3) ドラムに正しく巻き取る事。

4) ワイヤロープがローラーを正しく通っている事。

ワイヤロープをたるませなければ、ワイヤロープが、ローラーから外れることは、ありません。

6. 注油箇所

SMC150TH



注 1) 上記部分には目安として、1ヶ月に一回以上は注油して下さい。
(スプレー式グリス ピスコティーン又は同等品グリス)

日常点検・定期自主点検

1) 日常点検 (始業点検)

- ① ワイヤロープの目視点検
 - ・ワイヤロープの断線・乱巻きがないこと
 - ・ワイヤロープのよれがないこと
 - ・著しい形くずれがないこと
- ② ボルトの緩み点検
 - ・ボルトに緩みがないか、合マーク (マーキング表示) 等により目視確認。
- ③ フック上下の動きに異常がないか
 - ・荷を吊らずに、作動方向の確認。
- ④ 溶接部目視点検
 - ・溶接ビート等の割れ・ひびがないか確認する。
- ⑤ 足固定ピンが奥まできっちり差し込まれているか確認する。
抜け止めピンに異常がないか確認する。
- ⑥ アーム高さ調整ピンが奥まできっちり差し込んで、松葉ピンが入っているか確認する。

2) 定期自主点検 (年1回以上は実施して下さい)

- ① ワイヤロープは、2年毎で交換・・・目安(1ヵ月)
 - ・ワイヤロープ取り付け部・ロック加工・シンプルの変形・割れ等異常の無い事を目視確認
- ② ボルト類の増し締め又は交換(1ヵ月)
 - ・増し締めを行うこと。(増し締め後、マーキング表示を行う)
 - ・ボルトのネジ山のくずれ、ボルトの伸びのあるものは交換
- ③ ベアリング類の点検(6ヵ月)
 - ・回転部よりベアリング等の異音確認
 - ・ベアリングから異常なグリースのたれ等の確認
 - ・ベアリングハウジング等の割れ・ひびの確認
- ④ ローラー部の点検(6ヵ月)
 - ・ローラー溝部の摩耗状態の確認
 - ・ローラーが変形していないか目視確認
 - ・ベアリング部の確認
 - ・取付穴・ピンに異常がないことを目視確認
- ⑤ 溶接部の点検(6ヵ月)
 - ・溶接部に割れ・ひびがないか目視確認
 - ・溶接部をハンマーリング点検
溶接部の近くをテストハンマーで叩き、びびり音がしない事を点検確認
- ⑥ フランジ部の点検(6ヵ月)
 - ・フランジ部に変形がないか目視確認
- ⑦ ウインチの点検(1ヵ月)
 - ・動作に異常がないかを動作確認
 - ・ワイヤロープ固定止めねじに緩みが無いか確認
 - ・異常変形がないか目視確認
 - ・詳細は、別紙手動ウインチ取扱説明書に準じます

毎日安全に作業して頂くために、以上の点検を行って点検結果は、別表「定期自主検査記録表」に記入して3年以上保管して下さい。

また、ボルト・ナットは緩む恐れがありますので、点検を行って下さい。

上記点検結果、異常が見られた時は、速やかに使用をやめ、メーカー点検を行って下さい。

メーカー点検(有料)を希望される時はご用命下さい。

定期自主検査記録表

日常点検は、作業前には実施をお願いします。点検の結果、異常が発生した時はただちに使用をやめ、メーカー点検を受けて下さい。
取扱説明書に基づき、実施をお願いします。

日常点検(使用前)

検査項目	検査内容
①ワイヤロープの目視点検 はなれないか	②ボルト・ナットの緩み点検(マーキング表示にスレはないか)
③フック上下の動きに異常がないか 安全フックが付いているか	④潤滑剤目視点検(潤滑剤がないか)
⑤油圧シリンダの動きに異常がないか	⑥足固定ピンが異音できっちり差込まれているか
⑦アーム高さ調整ピンが異音できっちり差込まれているか	松葉ピンが入っているか

定期自主点検

検査項目	検査内容	年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日	
		良	不良	良	不良	良	不良	良	不良	良	不良	良	不良
ワイヤロープ	ワイヤロープ取付け部に異常がないか												
ロープ	ロック加工に異常がないか												
リフト	シンプルの変形がないか												
リフト	潤滑がないか												
リフト	ボルト・ナットの緩み												
リフト	ボルトのねじ山のくずれがないか												
リフト	ボルトの伸びはないか												
リフト	回転部よりベアリング等の異音確認												
リフト	異常なグリスのたれがないか												
リフト	ハウジングに割れ・ひびがないか												
リフト	ローラー溝部の磨耗がないか												
リフト	ローラーの変形がないか												
リフト	ベアリングに異常がないか												
リフト	取付けピンに異常がないか												
リフト	接続部にわれ・ひびがないか												
リフト	溶接部をハンマリングにて、びびり音がないか												
リフト	旋回部に異常はないか												
リフト	フランジ部に変形がないか												
リフト	アーム高さ調整部に異常がないか												
リフト	動作に異常がないか												
リフト	ワイヤロープ固定止めねじに緩みがないか												
リフト	ウインチに変形がないか												
リフト	足固定ピンに変形や脱落がないか												
リフト	アーム高さ調整ピンに変形や脱落がないか												

検査実施責任者及び検査総括責任者の印

年次検査記録

実施日 年 月 日

責任者

検査箇所(相当する荷重の荷による荷重試験の結果、異音に月別検査項目の結果)

検査項目	結果
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	
⑦	
⑧	
⑨	
⑩	

クレーン等安全規則(第31条)又は第31条の規定により定期自主点検の記録は3年間以上保存されていなければなりません。

- 点検項目は、作業前には実施をお願いします。点検の結果、異常が発生した時はただちに使用をやめ、メーカー点検を受けて下さい。
- 取扱説明書に基づき、実施をお願いします。
- 日常点検(使用前)
- 定期自主点検
- 年次検査

記号	点検内容
L	点検して異常がなかった
T	補修整備をして異常なし
L	注油をして異常なし
C	清掃をして異常なし
O	部品を交換して異常なし
X	使用期限を超過している

株式会社 **スーパーツール**

ホームページ www.supertool.co.jp/

□本社・工場 〒599-8243 大阪府堺市中区見野山 158 番地 TEL 072-236-5521(代) FAX.072-236-5785
□大阪支店 〒599-8243 大阪府堺市中区見野山 158 番地 TEL 072-236-5526(代) FAX.072-236-3817
□東京支店 〒142-0041 東京都品川区戸越 3 丁目 4-18 TEL 03-5750-2341(代) FAX.03-5750-2347

ゴールドステージビル 4F

□名古屋支店 〒460-0026 名古屋市中区伊勢山 1 丁目 2-4 TEL 052-323-0701(代) FAX.052-323-0720
□札幌 〒003-0029 札幌市白石区平和通 3 丁目北 4-20 TEL 011-864-3581(代) FAX.011-864-3590
□仙台 〒984-0831 宮城県仙台市若林区沖野 2 丁目 8-5 TEL 022-294-1922(代) FAX.022-285-1513
□新潟 〒950-0855 新潟市東区江南 2 丁目 6-2 TEL 025-287-5353(代) FAX.025-287-6003
□北関東 〒337-0004 さいたま市見沼区卸町 2-6-9 TEL 048-682-5000(代) FAX 048-682-5059
□広島 〒733-0012 広島市西区中広町 2-14-27 TEL 082-293-5570(代) FAX.082-293-5531
□福岡 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南 3-10-23 TEL 092-431-1897(代) FAX.092-431-1909