

サービスステーション

サービスステーション	住 所	電 話
札幌サービスステーション	〒007-0835 札幌市東区北35条東2-1-5	011-711-6012
秋田サービスステーション	〒010-1601 秋田市向浜1丁目5番2号	018-824-4800
仙台サービスステーション	〒983-0044 仙台市宮城野区宮千代2丁目20-8	022-237-2434
新潟サービスステーション	〒950-0855 新潟市江南3丁目6-23	025-257-1016
東京サービスステーション	〒116-0011 東京都荒川区西尾久7丁目51-2	03-3810-4583
西東京サービスステーション	〒193-0835 東京都八王子市千人町3-16-9 三陽ビル1階	0426-67-1296
北関東サービスステーション	〒370-0535 群馬県邑楽郡大泉町寄木戸字東原948	0276-62-6804
静岡サービスステーション	〒422-8033 静岡市駿河区登呂6丁目2-17	054-282-0661
名古屋サービスステーション	〒460-0024 名古屋市中区正木1丁目2-4	052-323-2588
富山サービスステーション	〒930-0985 富山市田中町2丁目10-23	076-442-1174
福井サービスステーション	〒910-0016 福井市大宮1丁目11-35 近藤ビル	0776-29-7483
京滋サービスステーション	〒524-0021 滋賀県守山市吉身町126	077-582-1489
大阪サービスステーション	〒578-0965 東大阪市本庄西2丁目6番13号	06-6747-6380
高松サービスステーション	〒760-0080 香川県高松市木太町1区190-2	087-866-6838
広島サービスステーション	〒733-0012 広島市西区中広町1丁目6番7号	082-291-7572
福岡サービスステーション	〒812-0893 福岡市博多区那珂6-1-37	092-451-0911
北九州サービスステーション	〒802-0001 北九州市小倉北区浅野2-15-1	093-531-4784

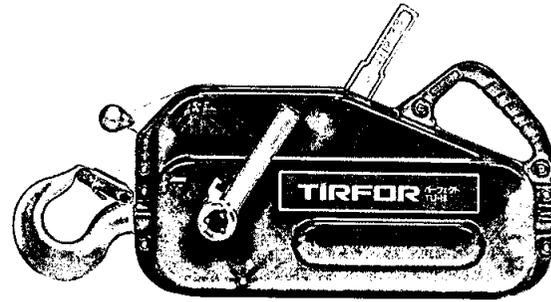
指定サービス工場

地 区	会 社 名	住 所	電 話
北海道	有限会社 ティネ機工	〒006-0832 札幌市手稲区曙2条3丁目1-55	011-684-0938
関 東	中央電機工業所	〒144-0056 東京都大田区西六郷3丁目4番4号	03-3730-1354
	株式会社 八 潮	〒144-0055 東京都大田区仲六郷2-40-4	03-3733-9301
中 部	株式会社TKエンジニアリング	〒468-0048 名古屋市天白区中坪町262	052-895-3911
近 畿	株式会社 大阪油圧	〒559-0011 大阪市住之江区北加賀屋4-7-9	06-6682-6511
中国・四国	中村機械工具営業所	〒742-1500 山口県熊毛郡田布施町砂田	0820-52-3203
九 州	有限会社 西日本空機	〒812-0001 福岡市博多区大井2丁目13-15	092-621-5346



本 社 〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目2番2-1000号 TEL.06(6344)6231 FAX.06(6456)2920
 大阪駅前第2ビル10階
 大 阪 店 〒578-0965 東大阪市本庄西2丁目6番13号 TEL.06(6747)6399 FAX.06(6748)2039
 守山工場 〒524-0021 滋賀県守山市吉身町126 TEL.077(583)1212 FAX.077(583)1216
 東部事業所 〒370-0535 群馬県邑楽郡大泉町寄木戸字東原948 TEL.0276(62)6840 FAX.0276(40)3560
 URL <http://www.tirfor.co.jp> E-mail info@tirfor.co.jp

*お問合せはフリーダイヤルをご利用下さい ☎0120-011214



最大能力
1,600kgタイプ

手動式ウインチ チルホール TU-16 TIRFOR TU-16

取扱説明書

- 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

- チルホールTU-16をご使用になる前に…………… P.2
- 安全上のご注意…………… P.2
- チルホールTU-16パッケージ内容…………… P.3
- チルホールTU-16仕様…………… P.4
- 使用方法と使用する上での注意事項…………… P.5～8
- 注意事項…………… P.9～10
- ワイヤロープの取扱方法…………… P.11
- 注油方法…………… P.12
- 使用后および保管の注意事項…………… P.13
- 保守点検について…………… P.14

チルホールTU-16をご使用になる前に

この度は、チルホール(TIRFOR) TU-16タイプをご購入いただきまして、誠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ホールは、手動式ウインチとして、小型軽量(当社比)設計でありながら、
強力な牽引力(最大能力1,600kg)を発揮するため、吊り上げ・横引き・引き上げなどの種々の用途に
ご使用いただけます。

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
いただくためにも、このチルホールTU-16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。

安全上のご注意

本書では製品を安全にご使用いただくために、注意事項などの前には、以下のマークを表示区分いた
してあります。これらの記載事項は必ずお守りください。

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ります。

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ります。

但し、**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。

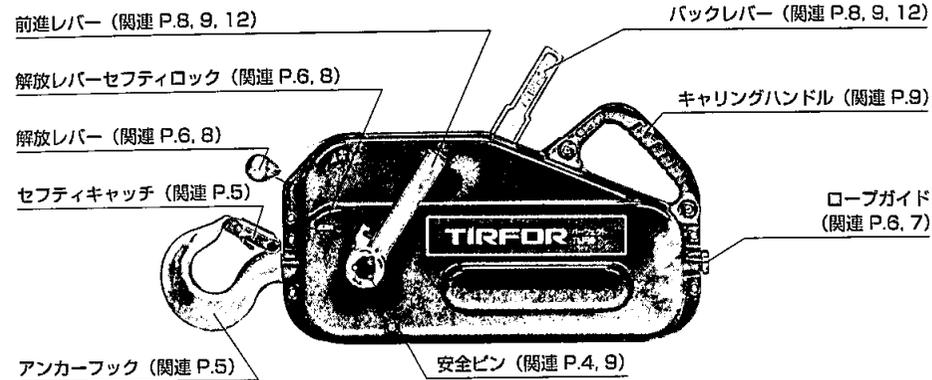
- 取扱説明書にない使用方法(特殊条件・環境条件等)でご使用になる場合につきましては、
使用開始前に、当社・サービスステーション・指定サービス工場にご相談ください。
- チルホール本体などの異常、またはお気付きの点がございましたら、お気軽にご相談ください。

チルホールTU-16パッケージ内容

ご注文され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。万一、付属品の不足や不良がありましたら、お手数ですが当社までご連絡ください。

- チルホールTU-16本体……………1
 - パイプハンドル……………1
 - TIR M1 グリース……………1
 - 交換用 安全ピン……………6
 - チルホールTU-16保証書……………1
 - チルホールTU-16検査証……………1
 - チルホールTU-16取扱説明書(本冊)……1
- ※交換用 安全ピンはキャリングハンドルの中に入っています。

チルホールTU-16 (本体)



パイプハンドル (付属品) (関連 P.8, 9)

TIR M1 グリース (付属品) (関連 P.10, 12, 13)

当グリースは、防錆・浸透性・潤滑性に優れ、広温度範囲での連続使用ができます。その上スプレータイプですので、均一な薄膜塗布や、狭い部所への塗布も可能です。また高温時でも、流れないという特性をもっています。



注意 チルホールご使用前後の点検や保守の注油の際に使用してください。また使用の際は、必ず取扱説明書のP.12《注油方法》を熟読されるとともに、TIR M1 グリース缶裏面の注意事項もお守りいただきますようお願いいたします。

チルホールTU-16専用ワイヤロープ 標準20m×1本 (別売品)

(関連 P.4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14)

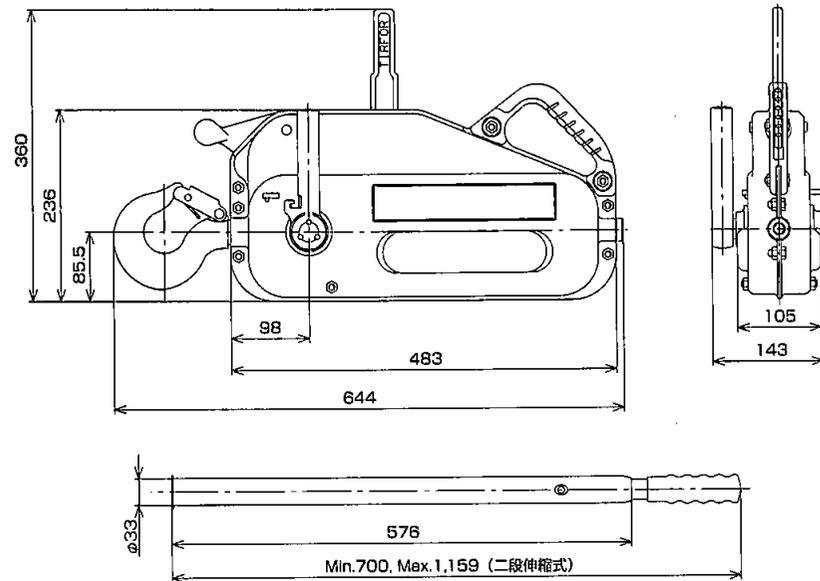
パッケージにはワイヤロープは含まれておりません。チルホールには専用ワイヤロープ (別売品) をお使いください。



注意 ワイヤロープにつきましては、P.11を参照の上、その注意事項をお守りください。ワイヤロープを取扱われる場合には手袋を着用してください。

チルホールTU-16仕様

外形寸法図



仕様表

名称	チルホール (TIRFOR)
型式	TU-16
最大能力※1	1,600kg
自重	18kg
揚程	ワイヤロープ自体の長さ
寸法	644×360×143mm
使用ワイヤロープ径	φ11.7mm (専用ワイヤロープ)
レバー1往復で動くワイヤロープの長さ	70mm
ハンドルの長さ	700 (Min) / 1,159 (Max) mm
テコ比※2	40 : 1
ワイヤロープ破断強度	94.1kN
安全ピン耐力	約3,200kg

※1: 最大能力とは、ワイヤロープにかかる張力を意味します。

※2: テコ比40 : 1とは、パイプハンドル取手部の操作力が、張力の1/40で操作ができることを意味します。



当製品は、最大能力1,600kgより大きな荷重をかけての使用はしないでください。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。

最大能力の2倍以上の張力がチルホールTU-16本体に作用した場合には、安全ピンの耐力を上回り安全ピンが切断することにより、本機の安全装置が働きます。これにより、牽引操作が不能になるとともにお客様に作業が危険であることを警告します。



ワイヤロープに94.1kN以上の荷重がかかると、破断強度を超える力となり、ワイヤロープが破断することがあります。

使用方法と使用する上での注意事項



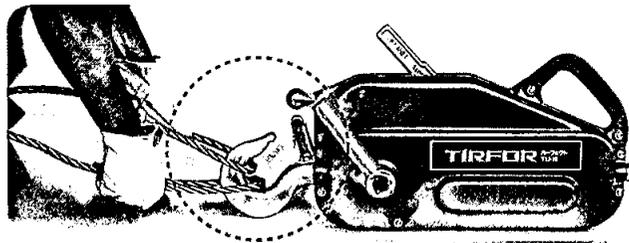
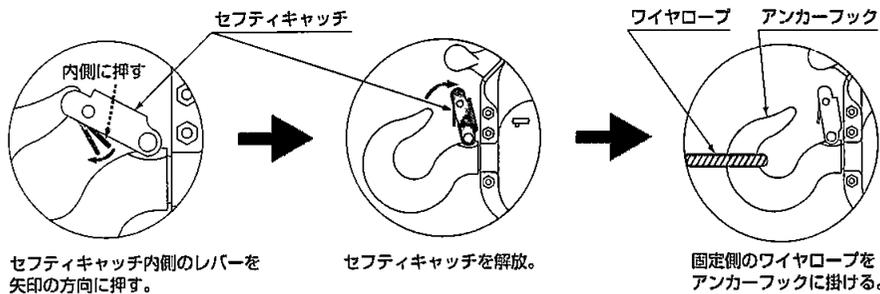
チルホールTU-16が届きましたら、ケースの表示・保証書および銘板が、ご注文された内容と一致しているか、また輸送中の事故などで製品に変形や損傷がないかを必ず確認してください



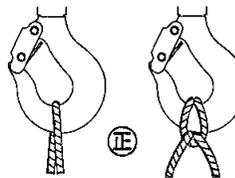
チルホールTU-16を取扱う場合は、より安全のために手袋を着用してください。

操作 1

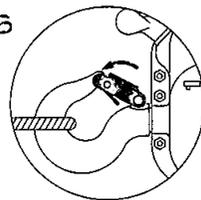
製品が、チルホールTU-16であることを確認いただきましたら、アンカーフックのセフティキャッチ内側を、矢印の方向に外側から内側に向かって押しますと、セフティキャッチが簡単に解放され台付けできるようになります。



台付けされる時は、右の図のようにアンカーフックに正しく台付ワイヤロープをかけてください。正常でない場合には、フックおよび本体の故障や事故の原因となります。



台付けが完了しましたら、台付ワイヤロープがアンカーフックから外れるのを防ぐために、必ずアンカーフックのセフティキャッチをロックしてください。



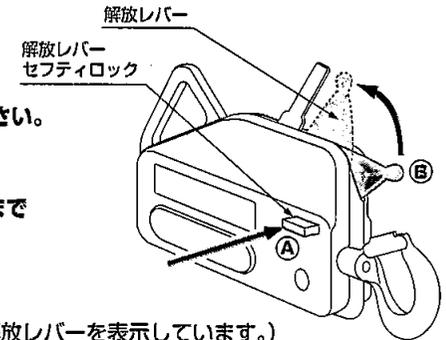
台付けをする場合は、最大能力の2倍以上の耐力が必要です。また、途中で滑車を使用する場合には、 $D/d \geq 20$ の式に従って用いてください。(Dは滑車のピッチ円直径、dはワイヤロープの外径を示しています。)

操作 2

ワイヤロープを機体内に通すには、
 ①を矢印の方向に押し込みながら、
 ②を軽く引き上げ、①から手を放してください。
 (①は押し込まれた状態で止まります。)

その状態のままで、②をカチッと音がするまで引き上げてください。(①がとび出します。)

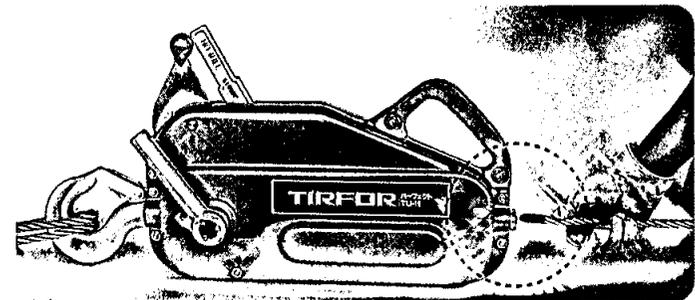
②が直立状態で止まると挿入できます。
 (①は解放レバーセフティロックを、②は解放レバーを表示しています。)



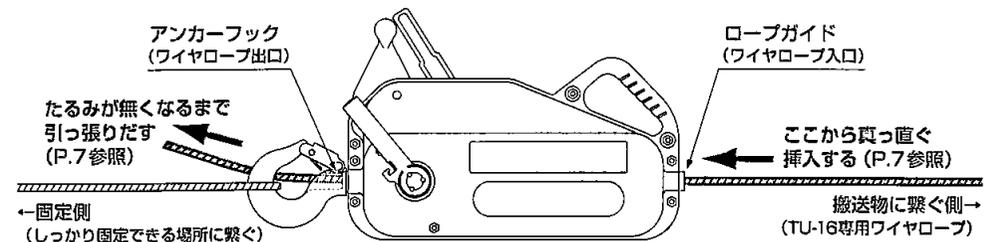
解放レバーを解放したままでの操作中断・保管はしないでください。解放レバーのスプリングが弱くなり、故障の原因になります。

操作 3

チルホールTU-16専用のワイヤロープ先端を、下の写真の要領にてロープガイド側より入れてください。



ワイヤロープの取扱い方法は、P.7、P.11を参照の上、よくご理解いただいたからご使用ください。



危険

必ず、ワイヤロープ挿入前にキンク・糸線切れなどが無いかを確認してください。
もし、ワイヤロープに異常がある場合には、そのまま使用されずと危険である上に、チルホルルの故障の原因となりますので、必ずTU-16専用ワイヤロープを新しいものと交換してください。

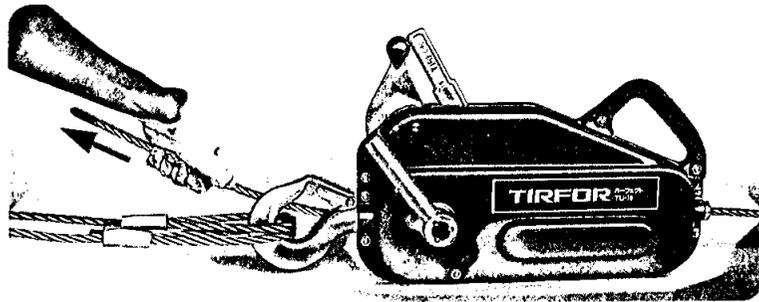
注意

- A** ワイヤロープの挿入部（先端部より約300mm長さ）が真っ直ぐであることを確認してください。（目視）※反りや曲がり癖がある場合には手で修正してください。
- B** ロープガイドよりワイヤロープを真っ直ぐに挿入してください。
ワイヤロープ先端が当たって挿入できなかったり、挿入が重い（強く押し込まないと入らない状態）場合は絶対に無理やり挿入せず、ワイヤロープの先端を上下・左右に少し移動させ、何度か差し戻しながら軽く入れられるところを探してください。
- C** ワイヤロープ先端がアンカーフックから出るまで真っ直ぐに挿入してください。
※通常は手で軽く押し込む程度で挿入できますが、途中でワイヤロープが当たって挿入できなかったり、挿入が重い（強く押し込まないと入らない状態）場合は、必ず挿入を中止し、再度A、Bの順に従って挿入し直してください。

危険

ワイヤロープ挿入は必ず解放レバーを解放した状態で行ってください。
又、挿入したワイヤロープをアンカーフック側に手で押し出し、出たワイヤロープを手でスムーズに引くことができることを確認してください。解放レバーを解放しない場合や、ワイヤロープがアンカーフックに出る前に解放を解除すると、ワイヤロープが正常な位置を通らず操作不能になり、ワイヤロープが抜けなくなることがあります。又、最悪の場合、ワイヤロープがキンクし使用不能となることもあります。

操作4 ワイヤロープのたるみがなくなるまで、アンカーフック側に引っ張り出してください。



注意

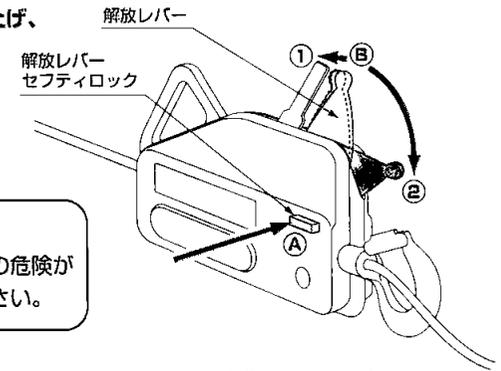
引っ張り出す際ワイヤロープは、チルホルルに対して真っ直ぐに引いてください。
無理な引き出しは、ワイヤロープの損傷や本体の損傷につながります。

危険

引っ張り出したワイヤロープ（アンカーフック側）は、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。

操作5

- ゆっくりと⑧を、矢印①の方向に引き上げ、
⑨を矢印方向に押しながら、
⑩を矢印②の方向に戻してください。
（⑨は解放レバーセフティロックを、
⑩は解放レバーを表示しています。）



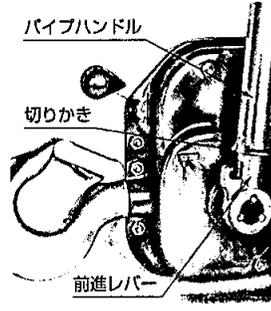
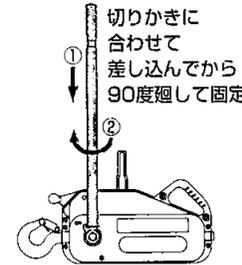
危険

解放レバーを勢いよく操作しますと、指づめ・指にかすり傷などをするなどの危険がありますので、ゆっくりと行ってください。

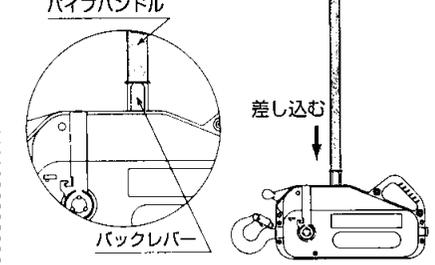
操作6

《操作1》～《操作5》までの操作で、チルホルルTU-16の牽引準備ができましたので、パイプハンドルを前進またはバックのレバーに差し込んでください。

前進操作の場合



バック操作の場合



注意

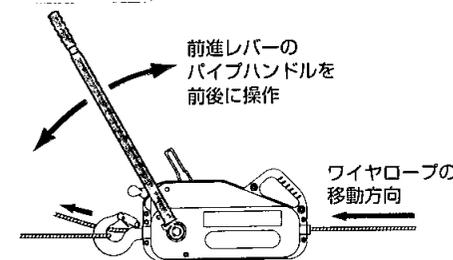
パイプハンドルを前進レバーに差し込む際には、根元の抜け止めにパイプハンドルの①切りかきを合せて差し込み、②90度廻して前進レバーからパイプハンドルが外れないようにセットしてください。

危険

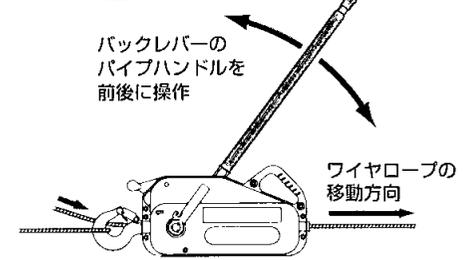
パイプハンドルは、必ずTU-16専用のものを使用してください。

操作7 前進操作およびバック操作は、下記の図のように行ってください。

前進操作の場合



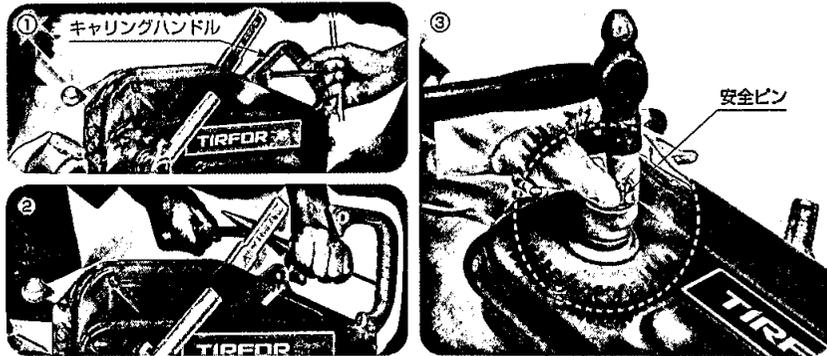
バック操作の場合



実際の作業では、前述の注意事項と次の注意事項を必ず守り、常に安全な作業を心がけてください。

注意事項

最大能力1,600kgより大きい荷重をかけないでください。
安全装置としての安全ピンは、キャリングハンドルの中に6本入っていますので、下の写真の要領で交換してください。



前進レバーとバックレバーを、同時に操作しないでください。



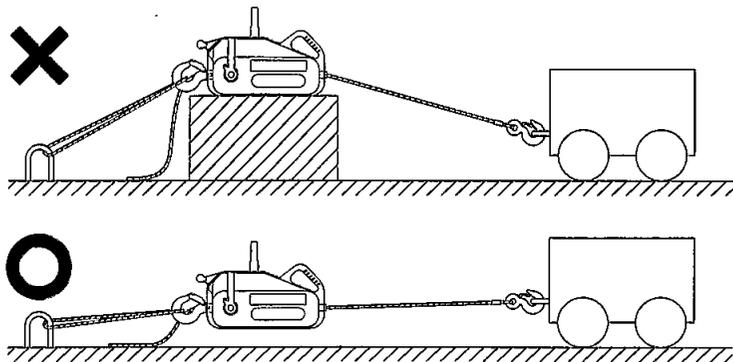
微動作業以外は、パイプハンドルをできる限り大きく動かしてください。



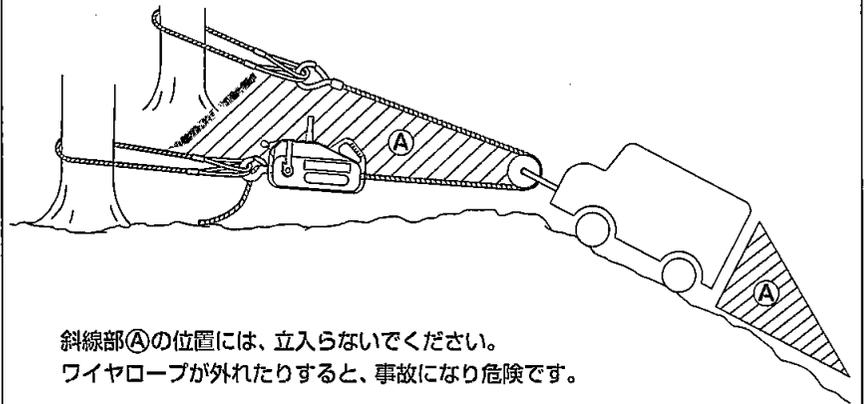
チルホール操作中以外に一時操作を中止する場合には、必ずパイプハンドルを前進レバー・バックレバーから取り外してください。



TU-16のケースが押しつけられるような台付けはしないでください。
ケースが変形し、正常に作動しません。台付け用具から本体、ワイヤロープ、牽引物または滑車が一直線になるようにしてください。



チルホールの牽引操作中は、荷の下やその周辺に近づかないでください。



斜線部(A)の位置には、立入らないでください。
ワイヤロープが外れたりすると、事故になり危険です。



チルホールの使用前には、P.12の《注油方法》に従って注油してください。



チルホールを連続操作しますと、内部つかみ装置およびワイヤロープが熱を持ち、いくら操作しても荷が牽引されない現象が発生する場合があります。この場合は、直ちに操作をやめ、内部つかみ装置を冷却するために、P.12の《注油方法》に従って付属のTIR M1 グリースを注油してください。その後で牽引作業に入ってください。



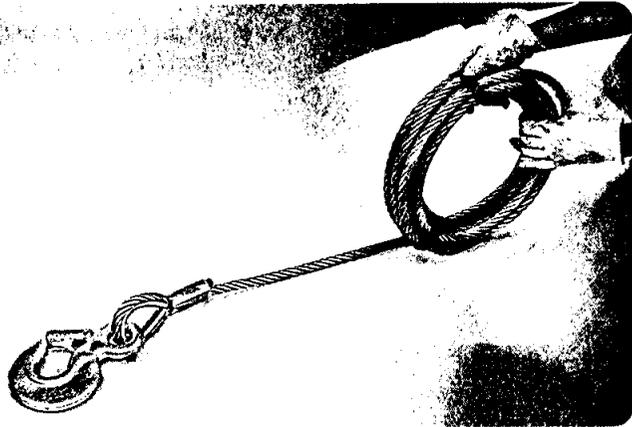
チルホールは決して分解点検をしないでください。



チルホールの使用中には、解放レバーを解放しないでください。

ワイヤロープの取扱方法 ▶

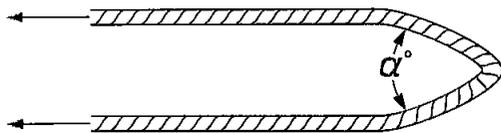
ワイヤロープは、下の写真のように、正しく丁寧に解いてください。



コイル状に巻いてあります。無理に引っ張って解きますと、キンク等の原因になりますので、上の写真のように、転がしながら自然に解いてください。



ワイヤロープを鋭利な角部に当てて作業しますと、大きな強度低下がみられますので、しないでください。



先端角度 (α°)	120	90	65	45
ロープ破断荷重の低下率 (%)	30	35	40	47

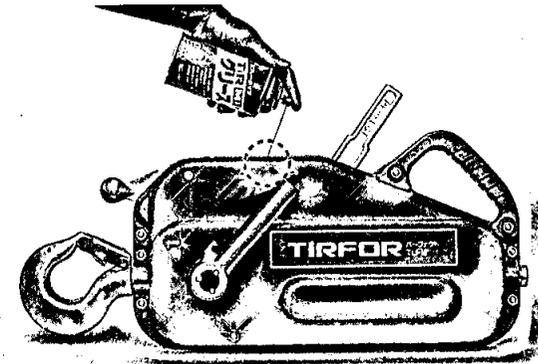
ワイヤスリング (台付けワイヤロープ) は、各種用意いたしておりますので、必要に応じて購入店にご相談ください。



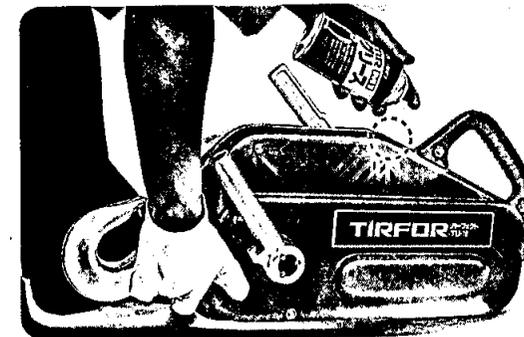
チルホールご使用の時に引っ張り出したワイヤロープのキンク・損傷防止のため、ワイヤロープリールなどに巻き取るなどして管理してください。

注油方法 ▶

下の写真のように使用前には、付属のTIR M1 グリースを必ず注油してください。当製品の機能を十分に発揮することにつながります。



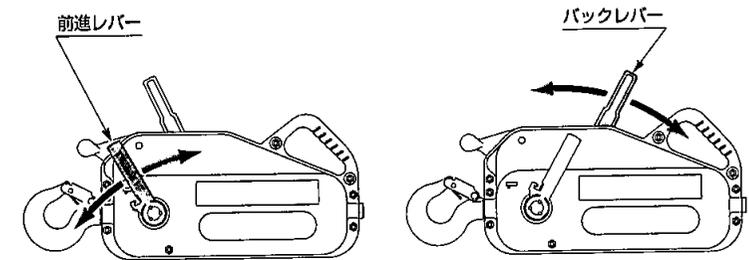
バックレバーを後に倒して、注油してください。



バックレバーを前に倒して、注油してください。



注油後は、グリースがなじむまで、数回空荷操作を繰り返してください。



空荷状態で、前進レバーとバックレバーを数回、前後に操作。

使用後および保管の注意事項 ▶



保管には、チルホールの解放レバーを元に戻してください。スプリングが低下して機能が十分発揮できないことにつながります。



当製品および使用されますワイヤロープは、汚れ・水分をよく取り、必ず注油しておいてください。



本体の投げ捨てや下積みはしないでください。ケース等の変形、ボルトのゆるみ、操作等に支障が生じるおそれがあります。



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。



ワイヤロープは消耗品ですので、必ず廃棄基準 (P.14) を守るとともに、キンク・索線切れなどがないかを点検してください。



玉掛作業 (荷重を吊る作業) などは、有資格者が行うように定められておりますので、厳守してください。

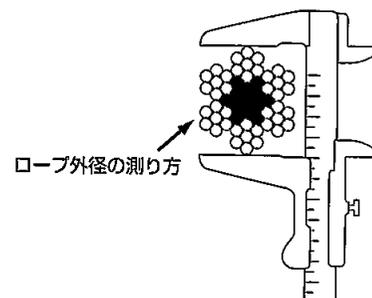
保守点検について ▶



最低でも1カ月に1度は下記の事項と、前述の注意事項を点検してください。

点検 1 製品本体 (パイプハンドル含む) の腐食・亀裂・変形・操作異常の有無についての点検。

点検 2 ワイヤロープは、キンク等の異常以外に、ワイヤロープ外径が10.9mm以下 (廃棄基準) になりますと使用できませんので、ご使用前に必ず点検してください。



点検 3 チルホール本体のボルト固定状態の点検。

点検 4 安全ピンの切断・亀裂等の有無について、正常かどうかの点検。



上記の保守・点検で異常がございましたら直ちに補修してください。作動不良または補修不可の場合には、必ず当社・サービスステーション・指定サービス工場にご相談ください。
1年に1回以上は、当社・サービスステーション・指定サービス工場にて、オーバーホールまたは保守点検を受けていただきますようお願いいたします。