

## まえがき

このたびはビシャモンのリフターXシリーズをお買い上げいただきましてありがとうございます。ご使用になる前に必ずこの取扱説明書を熟読いただき、十分に納得された上でご使用ください。なお、この取扱説明書は大切に保管していただき、万一紛失した場合は速やかに販売会社にご請求ください。また、製品に貼り付けてある警告シール等が剥がれた場合も販売会社にご請求ください。

### <ご注意>

この取扱説明書では、お守りいただかないと重大な人身事故につながるおそれのある注意事項は「警告」という見出しの下に掲げてあります。また、お守りいただかないと傷害を負う可能性および物的な損害の発生が想定される注意事項は「注意」という見出しの下に掲げてあります。



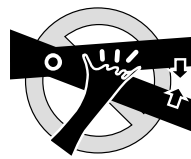
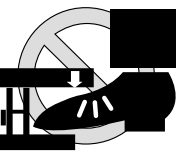

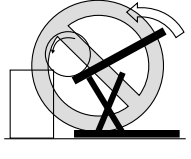
### <使用環境について>

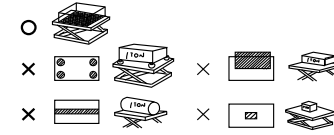
使用場所・・・屋内  
 周囲温度・・・0～40℃ 結露や凍結のないこと  
 湿度・・・35～85%  
 雰囲気・・・可燃性ガス・腐食性ガス・蒸気・  
 粉塵のないこと

### 目次

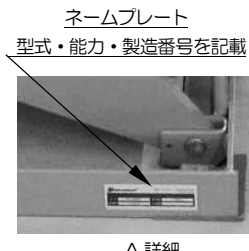
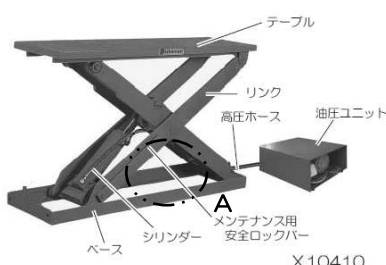
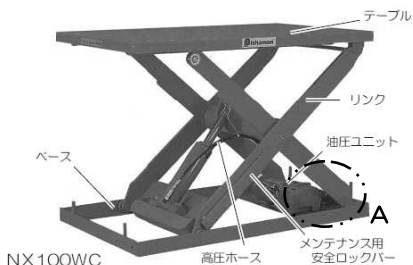
- |            |             |                 |                  |
|------------|-------------|-----------------|------------------|
| 1. 使用上の注意  | 5. 使用方法     | 9. 標準本体仕様諸元     | 13. 商品保証規定       |
| 2. 各部の名称   | 6. 改造内容説明   | 10. 油圧回路図・電気回路図 | 14. アフターサービスについて |
| 3. リフターの設置 | 7. 定期点検     | 11. 故障と対策       |                  |
| 4. 始業点検    | 8. 下降速度調整方法 | 12. 廃棄          |                  |

## 1 使用上の注意

⚠ 警告		
下記の注意事項に違反すると重大な人身事故につながりますので必ず守ってください		
		
人を乗せないでください。人の転落につながります。	テーブルの下に入らないでください。やむをえず入る場合には荷物をテーブルからおろしてテーブルが降下しないよう対策をしてください。	リンク機構や他の動く部分に手足を入れないでください。巻き込まれて怪我をします。
		
テーブルの下に手足をいれないでください。挟まれて怪我をします。	テーブルに能力以上の過重を載せないでください。荷崩れ事故や本機の破損につながります。	テーブルに荷物を移載する時には極端な偏荷重になり、テーブルが転倒する事があります。移載に使用する場合は前もってメーカーにお問合わせください。

⚠ 注意
<ol style="list-style-type: none"> <li>取扱説明書を良く読んで理解してからご使用ください。誤った操作は事故につながります。</li> <li>本機は人以外の定格荷重以下の荷物をテーブル面の80%以上に載せて上昇降下させるリフターです。本来の目的以外には使用しないでください。</li> <li>本機はタクト時間3分以上の頻度で作動する条件で設計されています。高頻度や高速での使用については対応できません。</li> <li>本機の使用は使用方法を熟知した人に限定してください。</li> <li>常に荷物の状態には注目し、もし荷物が不安定な状態になった時には操作をやめて荷物を整えてください。荷崩れの危険があります。安定性が悪かったりしっかりと積載されていない荷物には使用しないでください。</li> <li>取扱説明書に従って点検を必ず実施してください。</li> <li>本機を許可なく改造しないでください。</li> <li>テーブル面の80%以上の面に均等に荷重がかかる様にして昇降させてください。偏荷重は本機の破損や耐久性の低下につながります。</li> <li>荷物を移載するときには一時的に偏荷重になりますので注意してください。</li> <li>修理や点検を行うときにはテーブルから荷物を降ろしてメンテナンス用安全ロックバーをかけてから行ってください。</li> <li>テーブルが最上位や最下位に達したときには速やかに操作を止めてください。操作を続けるとモーターやコイルの過熱や破損につながります。</li> <li>以下のような極端な偏荷重はテーブルに載せないでください。</li> </ol>


## 2 各部の名称

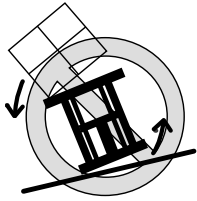


# 3

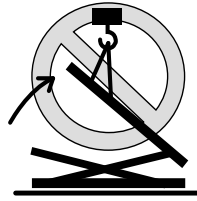
## リフターの設置

### 警告

下記の注意事項に違反すると重大な人身事故につながります。



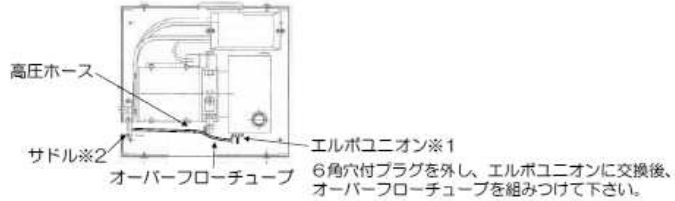
傾斜地には設置しないでください。リフターの転倒や破損につながります。



本機を移動する際にはテーブルを吊り上げての移動はしないでください。運搬の際には必ずベースから持ち上げてください。

### 注意

1. ベースと床面の間には隙間が無いように設置してください。隙間があるとベースやリンクが曲がります。
2. 電源コードの長さは10m以内とし、2平方ミリ以上の断面コードを使用してください。コードが長過ぎたり細過ぎるコードを使用すると、モーターが過熱したりコードが過熱して危険です。
3. 周囲の温度が30℃以下0℃以上の場所に設置してください。
4. 本機は屋外設置仕様や耐水仕様になっていません。乾燥した屋内に設置してください。
5. 本機は粉じんの多い環境では使用できません。



(X10410・X10413・X10415)

1. 設置する床が水平で、リフターの自重と最大荷重に耐え得ることを確認してください。
2. 梱包を解き、任意の場所に置いて下さい。吊り上げる場所はベース短手側面にφ20の穴が開いていますので、その穴を利用してベースより吊り上げてください。
3. ベースと床の間に隙間がないか確認してください。隙間があるとベースが曲がったりテーブルが傾くことがあります。隙間がある場合はスペーサーなどで埋めてください。
4. X10410・X10413・X10415は、テーブルリフトと油圧ユニットが分かれてお客様に届きます。油圧ユニットのカバーを開けテーブルリフト側に取付けられている高圧ホース・オーバーフローチューブを上図のように油圧ユニットに接続してください。  
 ※1. 6角穴付プラグを外し、エルボユニオンに交換した後オーバーフローチューブを組み付けてください。  
 ※2. 高圧ホース・オーバーフローチューブは、油圧ユニットに取り付いているサドルでしっかり固定してください。
5. 電源コードを電源に接続してテーブルの昇降を確認してください。  
 モーターが回転しているのに上昇しない場合はモーターの逆転が考えられます。その場合は電源のR相とT相を入れ替えてください。
6. 必要な場合はアンカーボルトで床に固定してください。ベースにアンカー穴(φ16×3)がありますので利用してください。

# 4

## 始業点検

点検は本機を安全にご使用いただくため、また不具合箇所を早期に発見するために大きな役割を果たします。作業を始める前に必ず下記の事項を点検してください。

### 注意

点検・修理でテーブルの下に入る必要のある場合には必ず荷物を降ろして安全ロックバーをかけてください。

1. リフト本体の外観に異常は無いかな。
2. リフト内部に異物が入っていないかな。
3. テーブルが仕様通りの高さまで上昇しているかな。
4. 配管、シリンダー、ポンプユニットから油漏れは無いかな。
5. 電気系統に異常は無いかな。作動は良好かな。
6. リフトの摺動部に異常な摩耗は無いかな。
7. リフト本体・モーター・ポンプから異常音は無いかな。
8. 各ネジ部のゆるみは無いかな。

# 5 使用方法

操作は押ボタンスイッチ、又はオプションの足踏みペダルスイッチで行います。

## △警告

リンク機構や他の動く部分に手足を入れないこと。巻き込まれてけがをします。

## ●押ボタンスイッチ



## ●足踏みペダルスイッチ (オプション)



## ●上昇

上昇ボタンを押す（上昇ペダルを踏む）と上昇します。離すとその高さで停止します。テーブルが上限に達しても自動で停止はしません。速やかに操作をやめてください。

## △注意

テーブルは油圧カシリンダーで保持しています。油圧機器の性質上テーブルは極めて微小ながら下降していきます。テーブル高さを長時間保持することはできませんのでご承知ください。

## ●下降

## △警告

テーブルの下に手足を入れないこと。はさまれてけがをします。

下降ボタンを押す（下降ペダルを踏む）と下降します。離すとその高さで停止します。テーブルが下限に達しても自動で停止はしません。速やかに操作をやめてください。

## 解説

- ・上昇と下降の押ボタンを同時に押した場合は、先に押されたほうが優先されます。（リフト上限・下限位置以外）
- ・足踏みペダルスイッチは、上昇と下降ペダルを同時に踏むと上昇するようになっています。

## ●荷物の載せ方

## △警告

いかなる場合もテーブルに最大能力以上の荷物をのせないこと。最大能力 1,000kg

## △警告

テーブルを拡大したり、大きな鉄板、コンベアーを取り付けないこと。偏荷重を起こしやすくなり、リフターの転倒や破損の可能性があります。

- ・テーブル面の80%以上に荷重が均等にかかるように荷物を載せてください。
- ・落下など衝撃の加わる載せ方をしないでください。
- ・テーブルを上昇させた後、荷物を載せるとテーブルは若干下がり、荷物を除去すると元の高さに戻りますが異常ではありません。

## ●推奨サイクルタイム

**サイクルタイムとは** テーブルリフトが上昇を開始してから次の上昇を開始するまでの時間を示します。

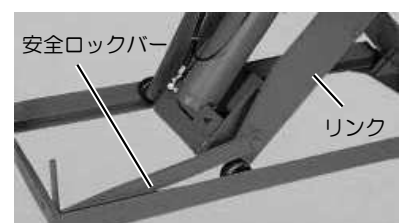
- ・推奨するサイクルタイムは3分です。
- ※本機は連続定格モーターを使用していないので、上昇開始から次の上昇開始までの間は3分以上空けてください。

## ●安全ロックバー

本機はメンテナンス時などテーブルの下に入る時の為に安全ロックバーを装備しています。メンテナンスなどテーブルの下に入る時は必ず安全ロックバーを使用してください。改造仕様で上限リミットスイッチを取付けた場合は、高さにより安全ロックバーが干渉することがあります。その場合は上限リミットスイッチを外してリフトが上限まで上がるようにしてからご使用ください。

- ①テーブル上から荷物を全て除去してください。
- ②テーブルを最上位まで上昇させてください。
- ③安全ロックバーを回転させてベースに降ろしてください。
- ④テーブルを下降させると、安全ロックバーがベースの端に当たりテーブルが停止します。
- ⑤これで完了です。メンテナンスを行ってください。
- ⑥メンテナンス終了後はテーブルを上昇させて、安全ロックバーをリンクに戻してください。

安全ロックバー使用方法



安全ロックバーを降ろした状態。この状態でメンテナンスを行ってください。

# 6

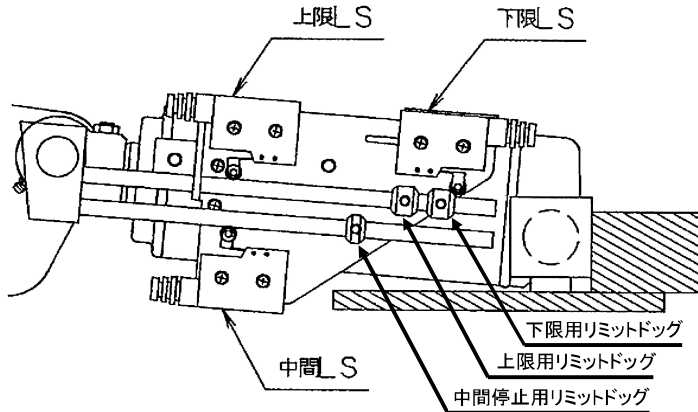
## 改造内容説明

- ・改造仕様の時は、標準本体仕様諸元と異なる場合があります。  
ご不明の場合は販売会社へお問い合わせください。
- ・テーブルリフト本体に明記してある能力以上の荷物は上げないでください。

### ●上・中・下限リミットスイッチ取付け

※機種によって取付方法が異なりますのでご注意ください。

- ・各停止位置の設定は、シャフト上のリミットドッグの位置を移動させることで調整できます。
- ・中間停止付自己保持タイプでは、中間停止位置からの起動時に押ボタンを約 1 秒間押し続けてください。



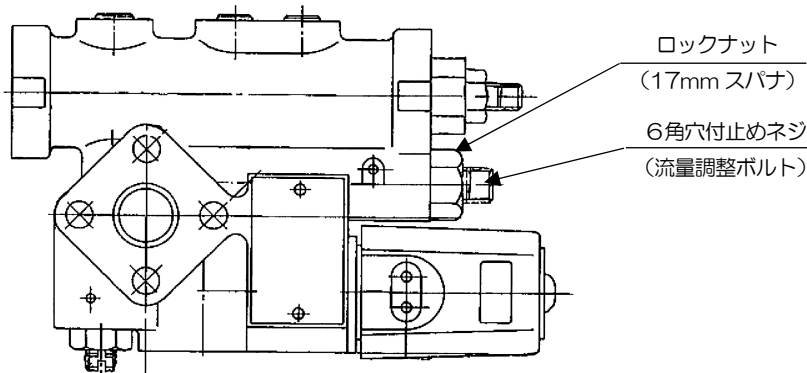
※6mmの六角穴付止めネジを緩め、リミットドッグを移動させて停止位置を調整します。

#### △注意

X104 シリーズは取り付け方法が異なりますので、販売会社へお問い合わせください。

### ●揚速アップ・縦型別置油圧ユニットの場合の下降速度調整方法

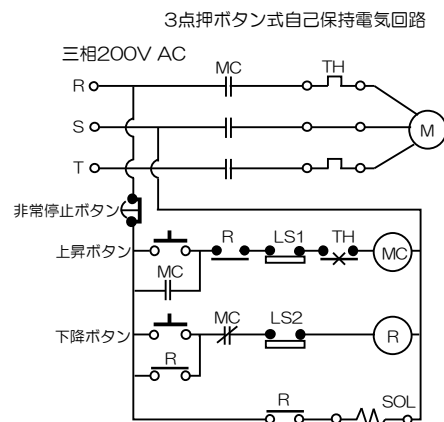
1. 17mmのスパナでナットをゆるめる。
2. 5mmの六角穴付止めネジを回し、速度を調整する。  
時計まわり → 遅くなる  
半時計まわり → 速くなる
3. 六角穴付止めネジが回らないように六角ナットをスパナで固定する。



※下降バルブ『V2078』を使用の場合

## ●自己保持式 3 点押ボタンスイッチ

- 一度昇降スイッチを押すと、上下限リミットスイッチの位置まで自動で昇降します。
- 途中で止めたい時、また非常の場合は非常停止ボタンを押せばその位置で停止します。
- 上昇と下降の押ボタンを同時に押した場合は、先に押された方が優先されます。（リフト上限・下限位置以外）



## ●ターンテーブル（マワール）

マワール部分は手で回転可能です。どちらの方向にも回転でき、任意の位置で停止できます。



### △注意

- 転倒による障害事故防止のため、機体上に人が乗らないようにしてください。
- 本機はスラスト負荷使用専用です。ラジアル負荷を与えないでください。
- 偏ったり、一点に集中するような負荷を与えないでください。また使用時は、機体上面に十分な鋼性のあるパレット等を載せて使用するようしてください。
- 使用時には負荷が機体よりオーバーハングしないようにしてください。
- 本機は人力による回転使用専用です。動力駆動による回転はできません。
- 回転部で手や指を挟まないよう十分注意してください。

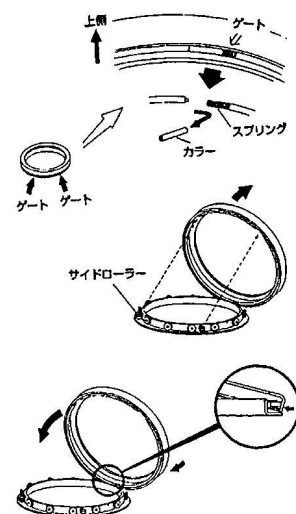
## 機体の分解・組立手順

### ■分解

- ① トップレース側の取り外し用ゲート（2ヶ所）のカラーを取り外します。（スプリングを紛失しないように）
- ② ゲートの隙間をサイドローラーの位置に合わせ、そのままトップレースを上を持ち上げて外してください。

### ■組立

- ① トップレースを右図の様に取り外し、ゲートを手前に、反対側をサイドローラーに引っ掛けます。
- ② そのままトップレースをはめ込み、スプリングとカラーを元通り取り付けます。



## 保守・給脂

ご使用半年に一回、機体を分解した上で内部のベアリング転倒面にグリス（万能グリス#2）を塗布してください。

# 7 定期点検

## 警告

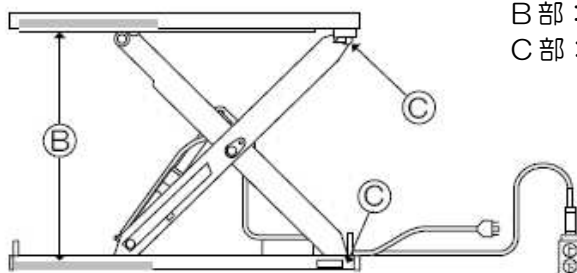
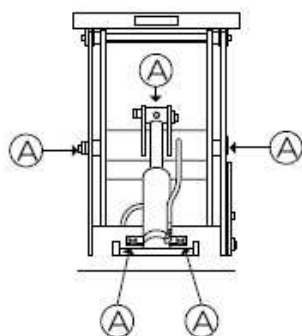
点検・修理でテーブルの下に入る必要のある場合には必ず荷物を降ろして安全ロックバーをかけてください。

リフトを良好な状態で維持する為、また不具合個所の早期発見と安全の確保のために保守点検は重要です。定期的に応じた事項を点検してください。点検方法及び判定にお客様では判断が難しい事項がありますので、販売会社を通じて依頼されることをおすすめします。（有償となります）

## 点検内容

点検箇所	点検内容	点検期間
給脂	指示箇所に給脂	1ヶ月毎または、上昇1万回毎
作動油の交換	オイルタンク内のオイルを全量交換	設置後3ヶ月、その後は1年毎または上昇5万回毎
自然降下	負荷1000kgにて自然降下量を測定する(0.2mm/分以内)	6ヶ月毎
リフト本体の損傷	リフト全体(特に溶接部)にひび割れ、変形はないか	6ヶ月毎または、上昇5万回毎
リフト本体の各軸、軸受部	リフト本体の各軸、軸受部の摩耗状態を確認する	6ヶ月毎または、上昇5万回毎

## 給油箇所



- A部：グリスニップルにグリス注入
- B部：グリス塗布
- C部：スプレータイプグリスで給脂

※グリスは工業用グリス（リチウム系）をご使用ください。

## 使用オイル

### 油圧作動油の種類

- 粘度区分 ISO VG32 耐摩耗性油圧作動油

## オイル量

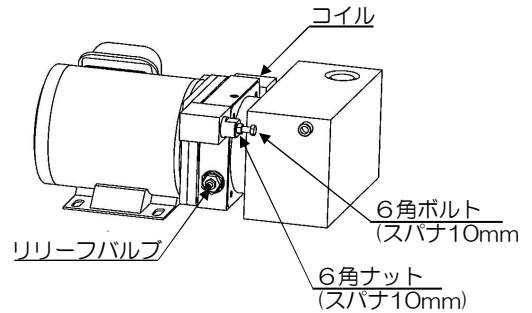
機種	使用オイル量
NX100NA/WA NX100NB/WB NX100NC/WC/WCY	約1.3ℓ
NX100ND/WD/WDY NX100NE/WE/WEY X11224	約3.0ℓ
X10410 X10413 X10415	約1.3ℓ

# 8 下降速度調整方法

## ⚠警告

※下降速度は規定荷重にてあらかじめ工場出荷時にセットしてあります。下降速度を速くしすぎると危険な場合がありますので調整はできるだけしないでください。  
 ※無負荷で調整した場合、荷重をのせた時に下降速度が速くなりすぎて、危険が生じる事があります。  
 ※機械を安全にご使用いただく為にリリーフバルブの変更は行わないでください。万一、ナットを一度でも緩めてしまうと油が漏れるおそれがあります。

- 10mmのスパナでナットをゆるめる。
- 10mmのスパナで六角ボルトを回し、速度を調整する。  
 時計まわり —— 速くなる  
 反時計まわり —— 遅くなる
- 六角ボルトが回らないように10mmスパナで固定しながら六角ナットを10mmのスパナで固定して下さい。



# 9 標準本体仕様諸元

※改造の場合は仕様異なることがありますので、別紙仕様図をご覧ください。

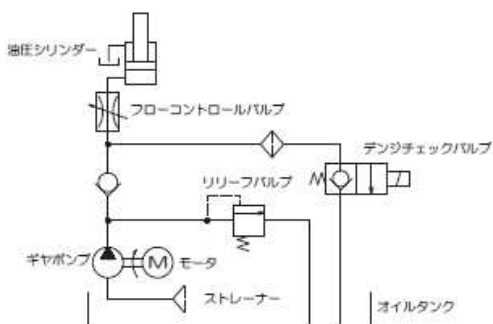
型式	能力 (kg)	テーブル寸法 W×L×t (mm)	ベース寸法 W×L (mm)	テーブル高さ MIN~MAX (mm)	揚程 (mm)	モーター (KW)	定格 (分)	揚速 (秒) 50/60Hz	本体(ユニット) 重量 (kg)	油圧 ユニット
X10410	1000	400×1000×4.5	400×996	155~755	600	⊙0.75	15	14/12	131(37)	別置
X10413	1000	400×1340×4.5	400×1336	155~1000	845	⊙0.75	15	26/21	178(37)	
X10415	1000	400×1500×4.5	400×1496	205~1155	950	⊙0.75	15	25/21	216(37)	
NX100NA	1000	640×850×4.5	614×846	155~555	400	⊙0.75	15	10/8	166	内蔵
NX100NB	1000	640×1000×4.5	614×996	155~755	600	⊙0.75	15	13/11	180	
NX100NC	1000	640×1340×4.5	614×1336	155~1000	845	⊙0.75	15	24/20	230	
NX100ND	1000	640×1500×4.5	614×1496	205~1155	950	⊙1.13	15	17/14	253	
NX100NE	1000	640×1800×4.5	620×1796	205~1510	1305	⊙1.13	15	25/21	318	
NX100WA	1000	780×850×4.5	754×846	155~555	400	⊙0.75	15	10/8	185	
NX100WB	1000	780×1000×4.5	754×996	155~755	600	⊙0.75	15	13/11	199	
NX100WC	1000	780×1340×4.5	754×1336	155~1000	845	⊙0.75	15	24/20	249	
NX100WD	1000	780×1500×4.5	754×1496	205~1155	950	⊙1.13	15	17/14	274	
NX100WE	1000	780×1800×4.5	760×1796	205~1510	1305	⊙1.13	15	25/21	340	
NX100WCY	1000	1000×1340×4.5	754×1336	155~1000	845	⊙0.75	15	24/20	264	
NX100WDY	1000	1000×1500×4.5	754×1496	205~1155	950	⊙1.13	15	17/14	286	
NX100WEY	1000	1000×2000×4.5	760×1796	205~1510	1305	⊙1.13	15	25/21	362	
X11224	1000	1200×2400×4.5	1000×1932	207~1512	1305	⊙1.13	15	25/21	505	

■別置油圧ユニット寸法 X10410・X10413・X10415

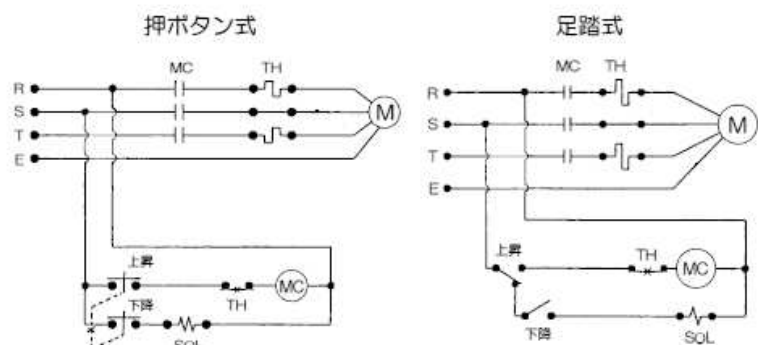
寸法 L×W×H (mm)	高圧ホース長
430×360×176	約3m

# 10 油圧回路図・電気回路図

油圧回路図



電気回路図



# 11 故障と対策

故障	原因	対策	
上昇しない	電気関係	・モーターが逆回転している	・電源のR相とT相を入れ替える
		・モーターの単相運転	・相電源の確認
		・モーターが回らない	・配線の断線確認又は取替 ・マグネットスイッチの確認又は取替 ・リモコンスイッチの確認又は取替
	・マグネットスイッチの接触不良	・マグネットスイッチの取替	
バルブ関係	・異物による下降バルブが常時開弁した状態になっている	・下降バルブ内の異物の除去又は取替	
	作動油	・規定の油量がない	・作動油を補充
上昇スピードが遅い	ポンプ	・ポンプの歯車の摩耗により規定排出量がでない	・作動油を補充
	モーター	・モーターの規定出力が出ていない	・モーター取替、又は電圧調査必要
	ストレーナー	・ストレーナーの目づまり	・ストレーナー清掃、作動油取替
	シリンダー	・シリンダー内のパッキンの破損による油漏れ	・シリンダー修理（パッキン取替）
下降しない	電気関係	・下降コイルの配線の切断又は接触不良	・配線図に従いチェック、修正
	下降バルブ	・下降バルブが開弁しない	・下降バルブ取替
	リフト本体	・ガイドローラーのレールに障害物あり	・障害物の除去
下降スピードが遅い	下降バルブ	・下降バルブ内のフィルターの目づまり	・フィルターの清掃又は下降バルブ取替
	流量調整	・流量調整が適正でない	・流量調整ボルトで下降速度を調整する
停止後自然に降下	シリンダー	・シリンダー内のパッキンの破損による油漏れ	・シリンダー修理（パッキン取替）
	配管継手	・高圧カホース、バルブ類よりの油漏れ	・各種継手の増補め
	チェックバルブ	・チェックバルブに異物混入 ・チェックバルブの当り面不良	・チェックバルブの異物除去 ・チェックバルブの取替
	下降バルブ	・下降バルブ内に異物が付着	・下降バルブ内の異物除去又は下降バルブの取替
上昇、下降時の異常音	リフト本体	・ピンと各穴との潤滑油不足 ・ブッシュ・ピンの摩耗	・グリスアップ ・ブッシュ・ピンの取替

# 12 廃棄

本製品の廃棄については、鉄鋼材・非鉄材・樹脂材・作動油に分別し産業廃棄物として処理願います。不明の場合は販売会社へ相談のうえ処理してください。

# 13 商品保証規定

## 保証規定

取扱説明書、本体注意ラベル等の注意書に従って正常な使用状態で保証期間内（納入後3ヶ月以内）に故障した場合は、弊社の責任において無償にて欠陥部品の手直し、修理、取替え、交換部品の送付をいたします。但し、二次的に発生する損失の保証及び、次の場合に該当する故障は保証いたしかねます。

1. 使用上の誤り、保守点検、保管等の義務を怠った為に発生した故障及び損傷。
  2. 商品の作動機構に悪影響を及ぼす変更（改造）を加え、それが原因で発生した故障及び損傷。
  3. 消耗品が損傷し取り替えを要する場合。
  4. 火災・地震・風水害、その他天災地変等、外部に要因がある故障及び損傷。
  5. 指定された純正部品をご使用されなかった事に起因する場合。
  6. 日本国以外で使用される場合。
  7. 保証請求手続きが不備の場合（例：形式及び機体番号の連絡が無い場合 etc）
  8. 設置に原因がある故障及び損傷。
- 尚、本製品及びその付属品に使用されているゴム部品等のあらゆる自然消耗する部品ならびに、消耗部品については保証の適用は除外させていただきます。

このリフトは屋外設置及び耐水仕様になっておりませんので、錆・腐食・漏電等の水による故障は保証いたしておりません。

## 保証請求方法

上記規定に基づき、本製品の保証請求を行う場合は、お買上げいただいた販売会社までご一報ください。販売会社において必要な手続きを実施致します。尚、保証の可否は、勝手ながら弊社において判断させていただきますのでご了承ください。

# 14 アフターサービスについて

調子が悪い時	まずこの説明書をもう一度ご覧になってお調べください。
それでも調子が悪い時は	商品規定に従い修理いたしますので、お買上げいただいた販売会社へ修理を依頼してください。
保証期間中の修理について	保証期間は納品後3ヶ月以内です。商品保証規定の記載内容に基づいて修理いたします。
保証期間後の修理について	お買上げいただいた販売会社へご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理させていただきます。
補修用性能部品の保有期間について	本製品の補修用性能部品の最低保有期間は製造打ち切り後10年間です。（性能部品とは、その部品の機能を維持するために必要な部品です）
アフターサービスについての詳細	その他ご不明な点は、お買上げいただいた販売会社へお問い合わせください。
お問い合わせいただく際には、次のことをお知らせください。	型式・機体番号・購入年月日・故障状況（できるだけ詳しく）

型 式	
機 体 番 号	No
購 入 年 月 日	年 月 日
購 入 店 名	社 名： 担当者： 住 所： 電 話：
設 置 業 者	社 名： 担当者： 住 所： 電 話：
故 障 日 ・ 状 況	年 月 日 状 況：



http://bishamon.co.jp E-mail:sales@bishamon.co.jp

〒444-1394 本社 愛知県高浜市本郷町4丁目3番地21 tel.0566-53-1126 fax.0566-53-1844  
 〒146-0083 東京 東京都大田区千鳥2丁目2番12号 tel.03-3759-9722 fax.03-3759-9723  
 537-0002 大阪 大阪府大阪市東成区深江南2丁目3番22号 tel.06-6747-7617 fax.06-6747-7618

【その他営業拠点】 仙台・前橋・広島・福岡

OM-NX 2212@9512-S