

自動車整備用リフト 4ポストリフト

取扱説明書

FP40N

ご愛用の皆様へ

このたびはビシャモンの4ポストリフト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説明書をお読みいただき、ご納得になった上でご使用ください。
なお、この説明書は大切に保管していただき、万一紛失された場合は、速やかにご請求ください。
取扱説明書が現品と異なる場合は、お買い上げいただいた販売会社までご請求ください。

保守点検管理のお願い

保守点検の実施をお願い致します。リフトによる安全な作業を行うためにまた、リフトの十分なる機能を維持するために、定期的な保守点検の実施をお願い致します。




まえがき

このたびはビシャモンの4ポストリフトFP40N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説明書を熟読いただき、内容についてご理解、ご納得いただいた上でご使用ください。この説明書の中の注意事項および使用方法等をよく読んでご使用いただかないと、十分な能力を発揮できないばかりか、車の落下や人身事故につながることでありかねませんので内容を完全にご理解いただき、正しくご使用ください。改良のため、この取扱説明書の内容とお買い上げいただいた製品の仕様とが異なる場合があります。製品や取扱説明書の内容についてご質問のある場合は、お買い上げいただいた販売会社まで遠慮なくお問い合わせください。

なお、この説明書は大切に保管していただき、万一紛失された場合は速やかに請求してください。また、製品に貼り付けてある警告シール等がはがれた場合には、販売会社にてお求めください。

用語および記号の説明

この取扱説明書では「危険」「警告」「注意」について次のような定義と警告表示を使用しています。警告表示は安全作業のために重要な事柄です。人身事故や財物損害防止のため重要な事柄が記載されていますので、必ずよく理解してからご使用ください。

-  **危険** 取り扱いを誤った場合に使用者等が死亡、または重傷を負う危険性が切迫して生じることが想定される場合。
-  **警告** 取り扱いを誤った場合に使用者等が死亡、または重傷を負う可能性が想定される場合。
-  **注意** 取り扱いを誤った場合に使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的な損害の発生が想定される場合。

目 次

目 次	2
1 使用目的	3
2 危険・警告・注意事項	3
2-1 一般的な安全遵守事項	3
2-2 使用上の注意	3
3 機械の構成と各部の名称	6
4 警告等のシールの種類と貼付位置	6
5 各装置の機能および使い方	7
6 安全装置	8
7 作動原理	9
8 始業点検	10
9 使用方法	11
9-1 車の進入	11
9-2 リフティングポイントの設定	11
9-3 上昇操作	12
9-4 作業中	12
9-5 下降操作	13
9-6 車の退出	13
10 作業終了後の清掃	14
11 保守点検	15
11-1 リーフチェーン	16
11-2 給油	17
11-3 降下止め装置	18
11-4 チェーン破断安全装置	18
11-5 ローラー類	18
11-6 鏑	18
11-7 ベース	19
11-8 作動油	19
12 故障と対策	20
13 定期交換部品	20
14 仕 様	21
15 総合回路図	22
16 設置（据付）および移設について	24
17 廃棄について	24
18 商品保証規定	24
19 アフターサービスについて	25

1 使用目的

本製品は屋内用であり、洗車作業を除く重量4,000kg以下の小型トラックの作動油交換・部品交換・一般整備・車検整備を行うためのリフトです。

2 危険・警告・注意事項

本製品をご使用いただく上で、人身事故や自動車の損傷を防止するための重要な事柄が記載されていますので、必ずよく読み、よく理解してから使用してください。

2-1 一般的な安全遵守事項

1. 取扱説明書をよく読み、完全に理解してから使用してください。
2. このリフトは、使用方法を熟知した人以外は使用しないでください。
3. 始業点検および保守点検は、取扱説明書の本文に従って必ず実施してください。
4. 運転時に異音発生等、普段と異なる状態のときはリフトの使用を禁止し、お買い上げいただいた販売会社に連絡して点検を受けてください。
5. このリフトを自動車整備以外の目的に使用しないでください。
6. 警告シールを取り外したり改変したりしないでください。

2-2 使用上の注意

絵表示の背後に描かれている図記号は次のような意味があります。



してはいけない
特定の行為

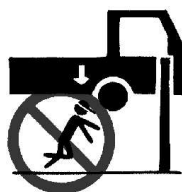


しなくてはならない
特定の行為



取り扱いの誤りによって発生
する可能性のある警告注意

⚠ 危険



操作中は、絶対に車の下方には立ち入らないこと。

※死亡または重傷の危険があります。



車が落下しそうな時は支えないで、逃げること。

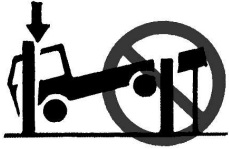
※車の下敷きになり、死亡または、重傷の危険があります。

警告



取扱説明書をよく読み、理解してから使用すること。

※重要警告事項の説明あり。
警告事項に従わないと、重大事故につながります。



車の下方に棒等を当てての下降厳禁。

※受台のセットが外れ、車の落下の危険あり。



片上げ厳禁。

※車の落下の危険や、破損の可能性あり。
また、リフトの故障の可能性あり。



純正アタッチメント以外の使用禁止。

※昇降中または作業中の振動でカイモノが外れ、車の落下の危険あり。



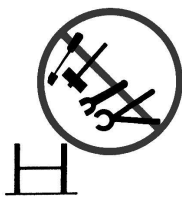
受台はセット可能な十分強度のある平らな場所で使用すること。

※受台が外れて車が落下する可能性があります。



下降時にはビームの下方に足を出さないように要注意。

※挟まれて大ケガをします。



安全装置等の改造は絶対禁止。

※万一の時に、安全装置が作動しないで、重大な被害が発生します。



リフトの中心に車を乗り入れること。

※車の落下の危険や破損の可能性あり。



感電注意

操作盤・制御盤を開けた時は、感電注意。

※死亡または重傷の危険あり。

⚠ 注意

取扱説明書をよく読んで理解してからご使用ください。

<操作準備>

- 本機は自動車整備用リフトです。本来の目的以外には使用しないでください。
- リフトの操作は操作方法を訓練され、熟知した作業者だけに限定してください。
- 最大能力以上の車をあげないでください。最大能力はリフトの銘板に表示してあります。

<上昇下降操作>

- リフト操作時には常に自動車やリフト周辺の状態に注意し、脇見をしながら操作しないでください。重大な事故につながるおそれがあります。
- 受台アタッチメントに泥や油が付着していないか確を確認してください。
- 自動車を乗り入れたり退出する場合は、リフトが最低位まで下がっていることを確認してください。
- 荷物や人を乗せたまま自動車をあげないでください。
- 上昇下降操作時は自動車の傾きに注意し、常に自動車が水平な状態であることを確認してください。
- 上昇時は受台アタッチメントが車にあたった時点で一度停止させ、受台アタッチメントが正しくあてられていることを確認してから再上昇させてください。

<作業中>

- 一カ所でも安全装置が正常に作動しない場合は、リフトを使用しないでください。
- 作業者以外はリフト付近に立入らせないでください。
- 自動車を上昇させて作業者不在のまま長時間放置しないでください。特に降下止めの効かない低い位置では、油圧オイルの漏れなどで自然にリフトが降下し、車に損傷を与えることがあります。
- 自動車の部品を外す場合は、自動車の状態に十分注意し、過度にゆらさないでください。

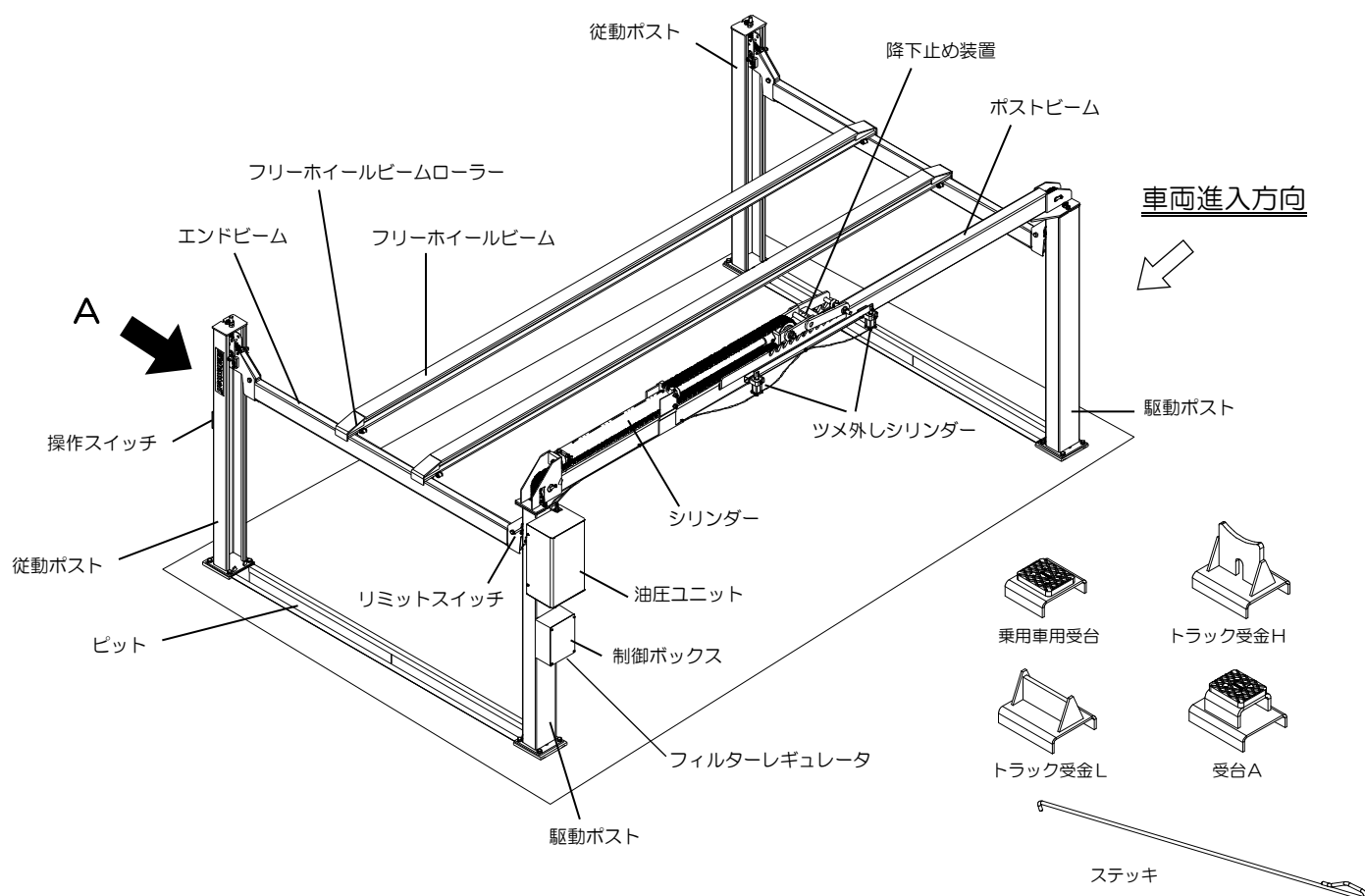
<その他>

- 使用中や点検中に異常を発見した場合は、直ちに使用を中止して異常部分の修理をしてください。
- 本機は屋外仕様・洗車仕様にはなっていません。洗車や屋外、湿気の多い場所では使用しないでください。

- 作業終了後はリフトを最下降位置まで下げて、電源を切っておいてください。

- 非耐水タイプのリフトを洗車や屋外、湿気の多い場所では使用しないでください。

3 機械の構成と各部の名称



4 警告等のシールの種類と貼付位置

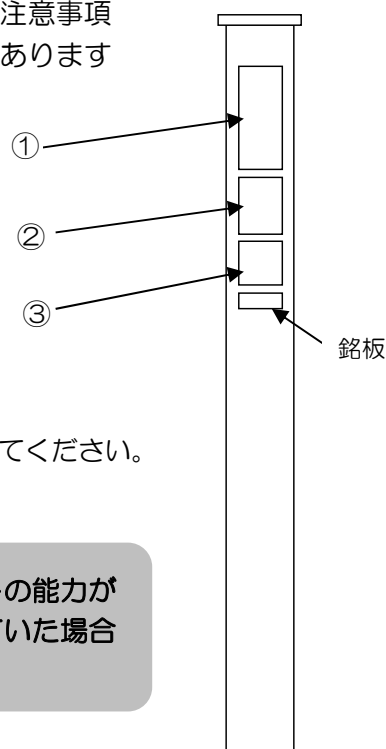
リフトの操作を行うときは、取扱説明書に指示されている安全に関する注意事項をすべて遵守してください。右記のように警告・注意シール等が貼ってありますのでよく確認しておいてください。

※「3 機械の構成と各部の名称」A矢視図

- ① 危険警告シール：内容をよく読んでご使用ください。
- ② 注意シール：内容をよく読んでご使用ください。
- ③ 点検シール：掲載内容をよく読み、取扱説明書に従って点検を行ってください。

⚠ 注意

* シールには人身事故や財物損害防止のための重要な事柄や、リフトの能力が記載されています。使用中にシールが損耗・破損したり、はがれていた場合は速やかに購入していただき、正しく貼付してください。



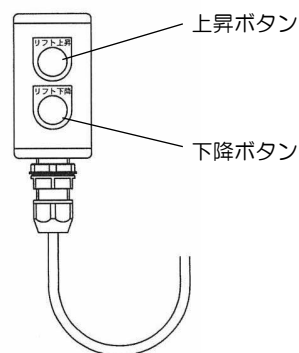
従動ポスト (A矢視図)

5 各装置の機能および使い方

■ 操作スイッチ

リフトを昇降させるスイッチです。
上昇ボタンを押すと上昇し、離せばその位置で停止します。
下降ボタンを押すと安全装置を解除してから下降します。
下降ボタンを離せばその位置で停止します。

※上昇ボタンと下降ボタンは同時には操作できません。

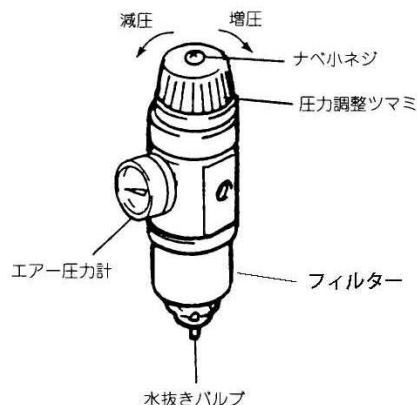


■ フィルターレギュレータ

フィルターレギュレータに供給されるエア圧 0.7~1.0MPa を適正な圧力 0.7MPa に減圧する機能と、エアの中の水を取り除く機能をもっています。エア圧力計の針は、減圧されたエアの圧力を示しています。

<調整方法>

- ① フィルターレギュレータに供給されているエア圧力が 0.7MPa 以上あることを確認してください。
- ② ナベ小ネジを緩め、エア圧力計の針を見ながら圧力調整ツマミを回して 0.7MPa に合わせてください。
右回転……増圧 左回転……減圧
- ③ 調整が終わりましたら、ナベ小ネジを締めておいてください。



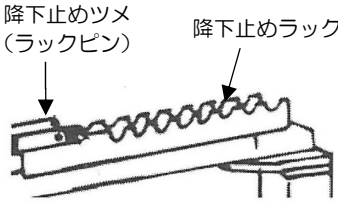
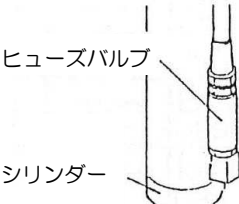
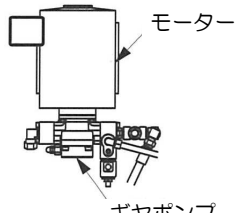
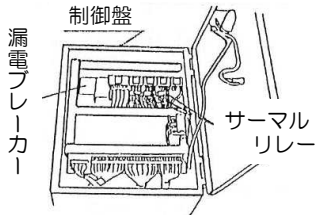
<水抜き方法>

- ① 水抜きバルブを上へ押します。
押している間エアと一緒に水が噴き出てきます。

⚠ 注意

- * フィルターの水抜きは毎日必ず行ってください。水が溜まると故障の原因となります。
- * フィルターレギュレータに供給されるエア圧力（一次側圧力）は 0.7~1.0MPa としてください。1.0MPa 以上の場合、フィルターレギュレータが破損する場合があります。
- * 作業前に必ずエア圧力計の針が 0.7MPa となっているか確認してください。規定圧力に設定されていない場合、リフトの誤作動またはリフトが故障するおそれがありますので、必ず 0.7MPa に合わせてください。

6 安全装置

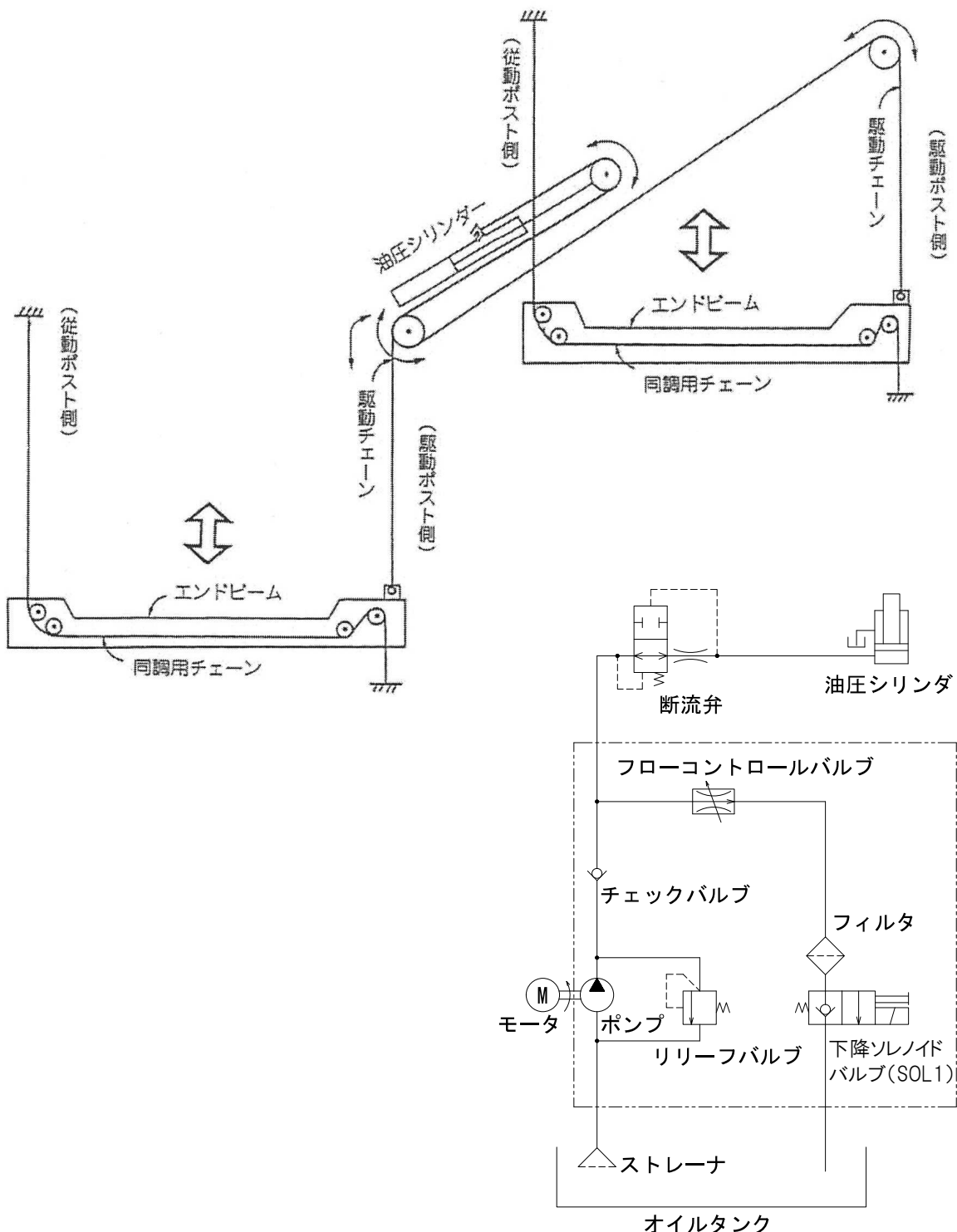
 <p>降下止めツメ (ラックピン)</p> <p>降下止めラック</p>	<p>降下止め装置</p>	<p>ポストビームに取り付けてあり、油の漏れや油圧ホースなどの破裂時にリフトが降下するのを防ぎます。</p> <p><u>※降下止め装置は、床面より 420mm 以上上昇しないと作動しません。</u></p>
 <p>ヒューズバルブ</p> <p>シリンダー</p>	<p>ヒューズバルブ (断流弁)</p>	<p>シリンダーに取り付けてあり、油圧回路の破損などにより、シリンダーから急激な作動油の流出がある場合に作動油の流出を遮断するバルブです。</p>
 <p>モーター</p> <p>ギヤポンプ</p>	<p>リリーフバルブ</p>	<p>リフトの能力を超える車を上昇させようとしたときや、リフトが最上昇位置まで上昇したとき、また何らかのトラブルで油圧回路内の圧力が異常に上昇した場合、油圧を逃がしリフトの破損、事故を防ぎます。ギヤポンプに内蔵されています。</p>
 <p>制御盤</p> <p>漏電ブレーカー</p> <p>サーマルリレー</p>	<p>サーマルリレー</p>	<p>過負荷電流を検知し、電気回路を遮断してモーターを保護します。</p>

7 作動原理

本製品は、電動油圧ポンプにより油圧シリンダーを作動させ、チェーンを介してエンドビームを持ち上げます。

操作スイッチの上昇ボタンを押すとモーターが回り、ポンプを駆動して作動油はチェックバルブ・ヒューズバルブ（断流弁）を通してシリンダーに入ります。上昇ボタンを離すと上昇は止まり、作動油はチェックバルブで逆流止めされ、シリンダーはその位置で停止します。

操作スイッチの下降ボタンを押すと下降バルブが開き、作動油はヒューズバルブ（断流弁）、下降バルブを通してオイルタンクへ戻ります。

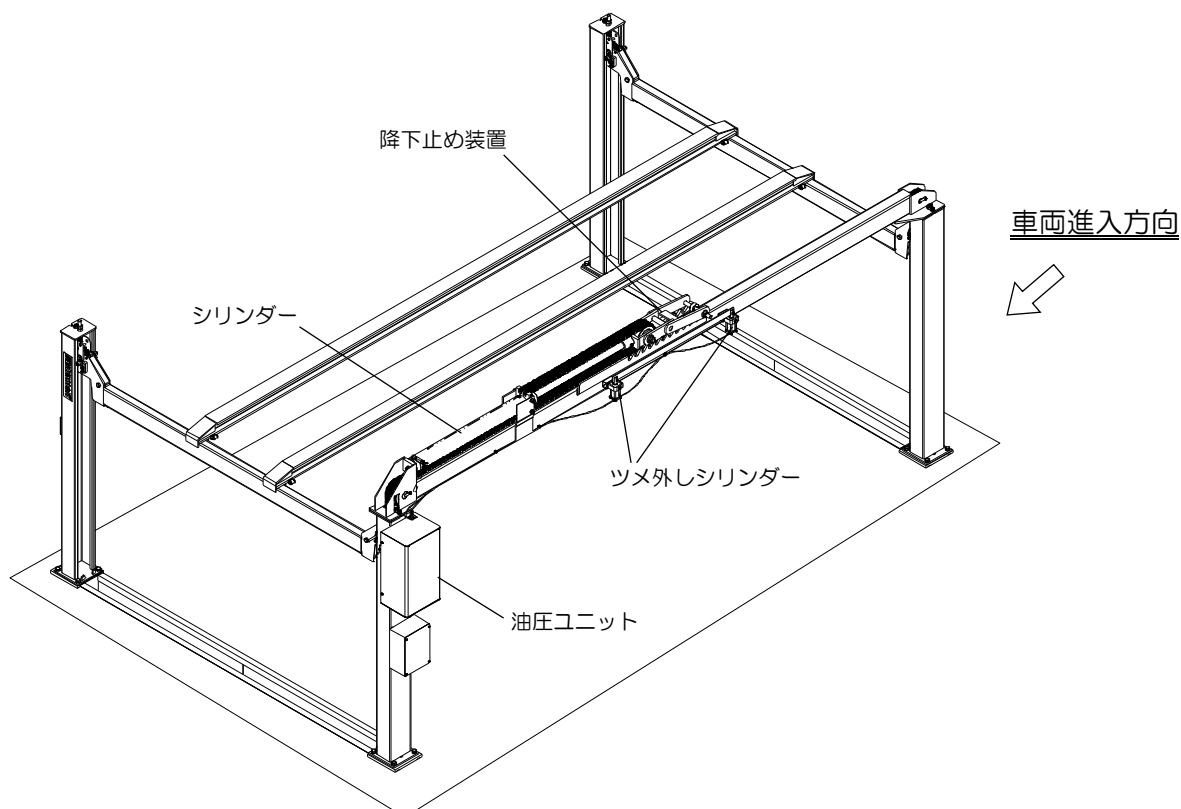


8 始業点検

リフトを使う日常作業を安全なものとし、車の落下事故および人身事故を防ぐ大変重要な点検です。毎日、作業前に必ず始業点検を行ってください。なお、点検は車をのせない状態で行ってください。

⚠ 注意

- * 異常箇所を発見された場合は異常箇所の修復を完全に行うまでリフトの使用を禁止して、直ちに販売会社に連絡してください。そのままお使いになると重大な事故やリフトの破損につながるおそれがあります。



点検箇所	内容	点検方法
本体	リフト本体に外観上、破損・ゆがみはないか	目視
	昇降はスムーズか、異音はないか	目視・聴取
油圧ユニット	上昇・下降時、油圧ユニットから異音はしないか	聴取
油圧回路	配管シリンダー・油圧ユニットからの油漏れはないか	目視・触手
エア回路	ツメ外しシリンダー・エア配管などエア回路に漏れはないか	聴取・触手
降下止め装置	上昇時、降下止めツメ（ラックピン）が動いている音「カタカタ」がするか	聴取
	降下止めツメ（ラックピン）は正常か。 ツメ（ラックピン）が外れっぱなしでないか、下降時外れるか	目視

9 使用方法

9-1 車の進入

- エンドビームを最下降位置まで下降させてください。
- 車を進入させる前にフリーホイールビームの内幅になるようにセットしてください。
- フリーホイールビームと車が平行になるように進入させてください。
その時、ポストに当てたりフリーホイールビームに乗り上げたりしないよう、十分ご注意ください。

9-2 リフティングポイントの設定

警告

- * 車を支持する場所は、自動車メーカーが指定するリフティングポイントとし、他の部品で支持しないでください。車の変形・バランスの悪化につながります。また、明らかにリフティングポイントの分かっている車以外はリフトアップしないでください。
- * 前後および左右の「片上げ」は厳禁。
- * アタッチメントは正しいリフティングポイントに確実にセットし、必ず安定のよい水平な場所に当ててください。斜めになっている所など不安定な場所に当てると、アタッチメントが外れたりバランスを崩したりして車が落下するおそれがあります。
- * アタッチメントに荷重が均等にかかるようにアタッチメントの高さを調整してください。アタッチメントが外れて車が落下するおそれがあります。

注意

- * フリーホイールビームと車のリフティングポイントの間には純正のアタッチメント以外使用しないでください。
車が落下する危険性があります。

- フリーホイールビームを車のリフティングポイントに合わせて調整してください。
- 付属のアタッチメントを、ステッキを使ってフリーホイールビーム上にスライドし、リフティングポイントに合わせてください。

9-3 上昇操作

危険

- * リフトの操作中は、絶対に車の下方に立ち入らないこと。

警告

- * 操作前・操作中はリフトの下や周囲に人や物がいないことを確認してください。重大な事故につながります。
- * わき見をしながらの操作は絶対にしないでください。重大な事故につながります。

注意

- * 能力は 4,000kg です。
これを超える車を乗せないでください。リフトの破損につながります。
- * リフトが最上昇位置に達したら速やかに上昇操作をやめてください。

- 操作スイッチの上昇ボタンを押すとリフトが上昇します。
リフトを少し上昇させ、アタッチメントが確実にリフティングポイントに合っているか確認してから車を持ち上げるようにしてください。

注意

- * 降下止め装置が作動する高さまでリフトを上昇させてから作業してください。
降下止め装置が働かず、リフトが傾いたり車が転落する危険性があります。
- * 降下止め装置は、床面より 420mm 以上上昇しないと作動しません。
必ず降下止め装置が作動する高さで作業してください。

9-4 作業中

危険

- * 車が落下しそうな時は支えないで逃げること。

警告

- * リフトアップした車を大きく揺すらないこと。
アタッチメントのセットが外れ、車が落下するおそれがあります。
- * 重い部品の脱着時は自動車の転落に注意すること。
バランスを崩し、車が落下するおそれがあります。

9-5 下降操作

⚠ 危険

- * リフトの操作中は、絶対に車の下方に立ち入らないこと。

⚠ 警告

- * 操作前、操作中はリフトの下や周囲に人や物が無いことを確認してください。
- * わき見しながらの操作は絶対にしないでください。重大な事故につながります。
- * フリーホイールビームの下に足を入れないこと。挟まれて大怪我をします。

⚠ 注意

- * 下降させる前にピット内やポストの隙間に異物がないことを確認してください。ビームやポストを破損させるおそれがあります。
- * 下降ボタンを押しても下降しない場合は、一旦上昇させた後、再度下降させてください。
- * リフトに供給されるエアが低い場合、下降ボタンを押してもリフトが作動しない場合があります。その時には、まずエア圧力計が0.7MPaになっているかを確認してください。
- * 車を途中まで下降させて作業中不在のまま長時間放置しないでください。放置している間に降下し車に損傷をあたえるおそれがあります。

- 操作スイッチの下降ボタンを押すとエアシリンダーにエアが送られ、シリンダーにより降下止め装置が解除されます。その後下降を開始します。
(降下止め装置が作動している場合には下降しない場合があります。その場合は少し上昇させた後に下降操作を行ってください)

9-6 車の退出

⚠ 注意

- * リフトが最下降位置まで下降していることを確認してから退出させてください。途中で止まっていると、車やリフトの破損につながります。
- * 車両はゆっくり退出させ、急発進・急停車はしないでください。
- * 退出時、タイヤでアタッチメントおよびフリーホイールビームを踏まないように注意してください。

- 乗り込み時と同様にエンドビームを最下降位置まで下降させてください。
- アタッチメントを外して車の退出をしてください。

10 作業終了後の清掃

作業が終了したら、受台やリフトエリア内に付着したオイルやグリスなどをきれいに拭き取ってください。またリフト各部を十分にエアブローして水や泥などを除去してください。

リフト周辺の水分や泥も除去してください。このとき何か異常が発見された場合、直ちに販売会社にご相談ください。また安全のためリフトを最下降位置まで下げて主電源（ブレーカー等）を切ってください。またコンプレッサのドレン排出をして、リフトへの供給エアを乾燥した清浄なものとするようにしてください。

注意

- * 汚れが付着したままリフトを昇降させると、シリンダー内への異物混入や作動不良などの故障につながります。使用後は必ず汚れを落としてください。

1 1 保守点検

リフトの安全（車の落下事故および人身事故防止）ならびに、リフトを長くご利用いただくための大切な点検です。『始業点検』と併せて定期的の実施してください。

なお、日常の取り扱い時に少しでも異常と思われる箇所が発見された場合は直ちにリフトの使用を中止し、確実に修理して安全を確認した上でご使用ください。異常箇所の修理には、お買い上げいただいた販売会社に依頼していただくことをお勧めします。

⚠ 注意

* 異常と思われる箇所が発見された場合は、異常箇所の修復を完全に行うまでリフトの使用を禁止して直ちに販売会社に修理を依頼してください。そのままお使いになるとリフトの破損および重大な事故につながる危険性があります。また、修理にはピシャモン純正部品をご使用ください。部品のご用命は、お買い上げいただいた販売会社にお申し付けください。

点検箇所	点検項目	点検要領	点検期間	参照項
「給油箇所」に指示されている箇所にグリスアップを行ってください			1ヵ月毎	11-2
エアー回路、減圧セット	圧力設定の確認	エアーフィルターの清掃 圧力調整 0.7MPa		
ボルトナット類	ゆるみ	増し締め		
安全装置	ツメ外しシリンダーの動き確認	正常に動いているか		
オイルタンク	ストレーナー	目詰まりしていないか	3ヵ月毎	
制御盤	各電気機器（マグネットスイッチ、押ボタン等）	正常に動いているか		
油圧シリンダー	油漏れの確認	ダストシール、継手からの油漏れの有無		
配管、エアーホース各部	継手部分、エアーホース部分	エアー漏れの目視確認 亀裂、ひびの確認		
ベース	ボルトの緩み	増し締め	1年毎	
オイルタンク	油量の確認 作動油の確認	規定油量（18L）の有無 汚れと劣化の確認		

※点検期間は目安です。使用状況により調整してください。

安全に使用していただくために

上記の保守点検に加え年に一度、専門業者による定期点検を実施してください。定期点検の実施については、お買い上げいただいた販売会社へご依頼ください。

11-1 リーフチェーン

⚠ 警告

* 交換時期に達していない場合でも、バッテリー液がかかったときあるいは下記いずれかの状態になったときには、チェーンの交換を即座に実施してください。なお、異常が発見された場合はリフトの使用を禁止し、完全に修復された後に使用を再開するようにしてください。

1. 給油状況

表面がむしれたり、赤色や暗褐色をしていないか。⇒給油の実施
 (推奨油種：潤滑油(作動油) 粘度 SAE30~40)

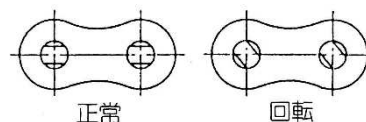
2. プレートの点検

プレートの穴の縁、または側面にクラックの発生はないか。
 ⇒発生の場合はチェーンの交換を実施してください。



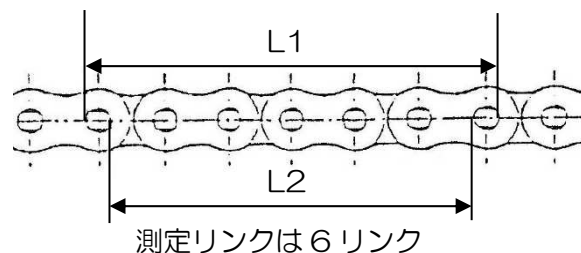
3. ピンの点検

ピンが回転していないか。
 ⇒回転している場合はチェーンの交換を実施してください。



4. 伸びの点検

チェーンの伸び率は2%以内か。
 チェーンがチェーンホイールにかかり屈曲する部分のピンの外側 L1 と内側 L2 を右図のようにノギスで測定し、判断寸法 $L = (L1 + L2) / 2$ を求めます。



	1リンク長	6リンク長	限界判断寸法
駆動チェーン(シリンダー上部のチェーン)	25.4mm	152.4mm	155.5mm
従動チェーン(ポスト間のチェーン)	19.05mm	114.3mm	116.5mm

⇒伸び率2%以上(限界判断寸法以上)の場合はチェーンの交換を実施してください。

チェーンは基本的には4年、または使用回数が8,000回を超えるときは交換してください。
 チェーン交換についてはお買い上げいただいた販売会社にご依頼ください。

1 1-2 給油

下図指定箇所に毎月1回グリスアップしてください。

⚠ 注意

* リチウム系のグリスを使用してください。他のグリスを使用される場合は、古いグリスを念入りに取り除いてからグリスアップしてください。

■ 給油箇所

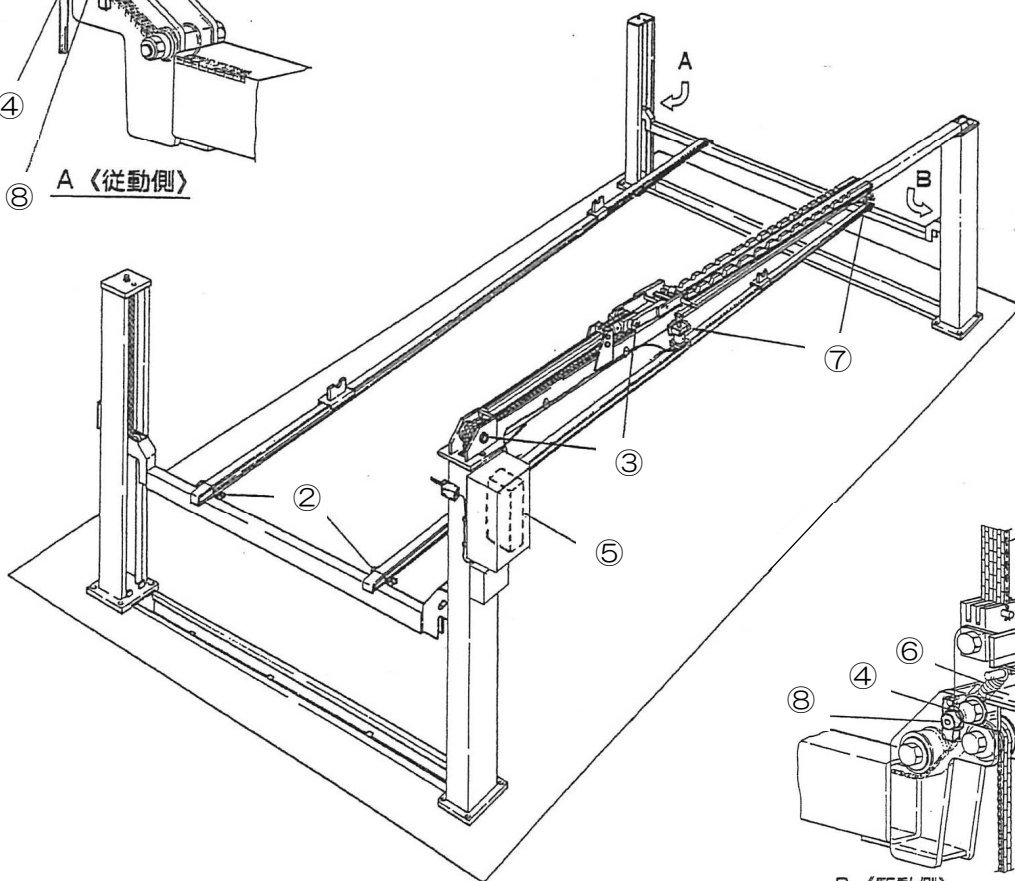
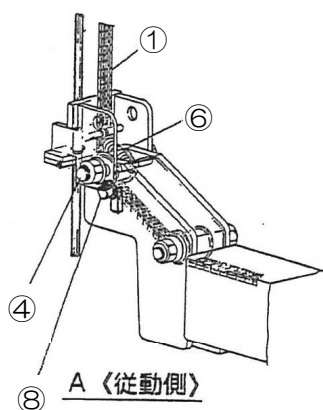
⚠ 注意

＜グリスニップルについて＞

グリスガンではグリスが入らない場合があります。

エアもしくは電動のグリス用ルブリケーターをお使いください。

	名称	給油方法
①	リーフチェーン	潤滑油（オイル）塗布 粘度：SAE30～40
②	フリーホイールビームローラー	グリスアップ
③	チェーンホイール軸	
④	エンドビームボルト	
⑤	オイルタンク	作動油交換（年1年）
⑥	キャッチギヤバネ	グリスアップ
⑦	エアシリンダー	摺動部グリスアップ
⑧	ガイドローラー軸	グリスアップ



11-3 降下止め装置

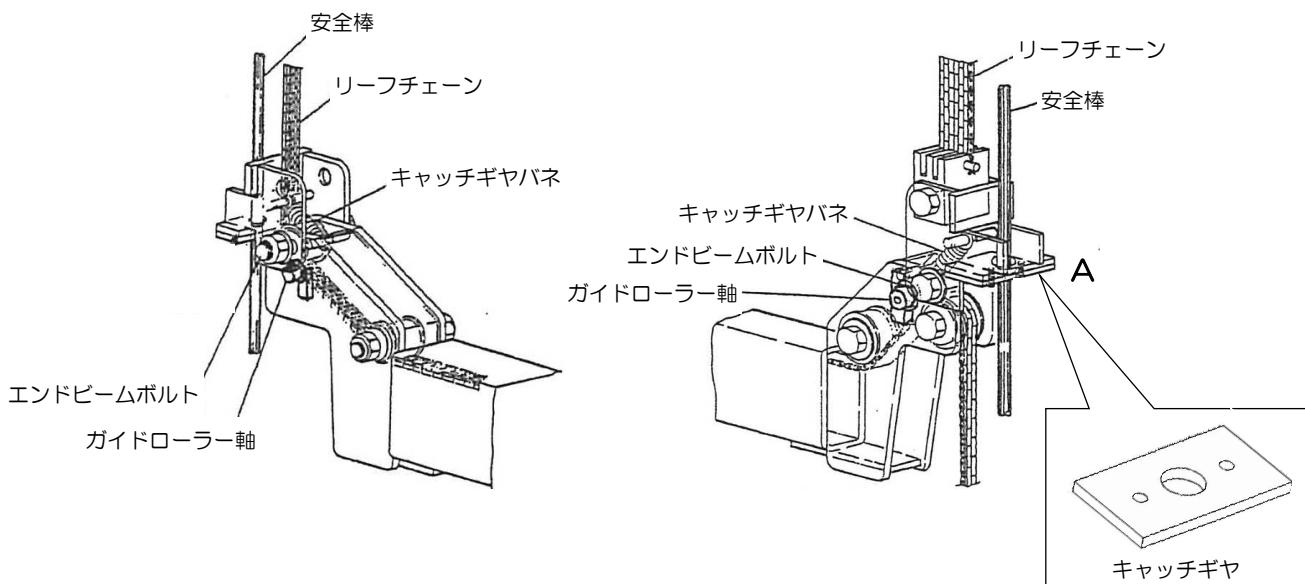
上昇時に降下止めツメ（ラックピン）が“カタカタ”と音を立てて「入」の状態で作動しているか確認してください。（日常点検実施項目）

11-4 チェーン破断安全装置

- 安全棒にキズ・曲がりはないか。キズ・曲がりのある場合には交換してください。
- リーフチェーンは定期的に防錆グリスを塗布してください。
- キャッチギヤが働くことを定期的に確認してください。

⚠ 警告

- * キャッチギヤと安全棒にはグリスを塗布しないでください。
グリスで安全棒が滑り、チェーン破断安全装置が動かなくなるおそれがあります。（下図 A 部）



11-5 ローラー類

- スムーズに回転するか。摩耗はしていないか確認してください。

11-6 錆

- 錆の有無を確認してください。
⇒ 錆が発生していたら錆を除去した後、補修塗料を実施。
ポスト、各ビーム、アタッチメント類は入念にチェックしてください。

11-7 ベース

- 六角ボルト（M20）を 210N・m のトルクで増し締めしてください。
- リフト周辺の床面に盛り上がり、ひび割れなど異常がないことを確認してください。
- 上記以外のボルト・ナットの締め付けも確認してください。

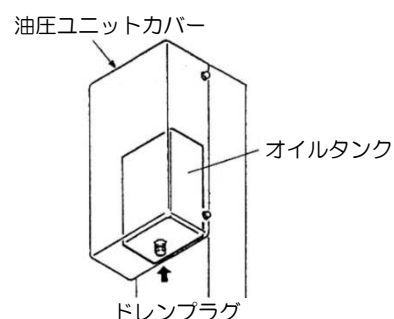
11-8 作動油

<作動油交換>

設置後 1 年にて、その後は 3 年ごとに交換を実施してください。

交換方法

- ① 油圧ユニットカバーを外します。
- ② オイルタンク底部ドレンプラグ（右図矢印部）を外し、作動油を排出させます。排出後ドレンプラグはしっかりと締めます。
- ③ オイルタンク上部フタを外し、サクシヨンフィルタの状態を確認します。汚れ、錆の発生がありましたら洗浄・交換等をしてください。
- ④ 作動油を規定量（18L）オイルタンク上部より注入します。
- ⑤ リフトを昇降させ、異常のないことを確認してください。



なお、本機はギヤポンプを使用しており、その性能は使用作動油によって大きく影響しますので、作動油を補充する場合には必ず下記作動油の種類をご確認ください。

- 粘度区分 ISO VG32 耐摩耗性油圧作動油（使用量：18L）

12 故障と対策

故障かなと思われる前にもう一度確認してください。異常が生じたときは、この取扱説明書をよくお読みいただき下記の点検をした上で、それでも不具合な場合はお買い上げいただいた販売会社へご相談ください。

故障状況	原因	対応
上昇しない	<モーターが回らない> ・サーマルリレーがとんでいる ・マグネットスイッチが焼けている ・単相運転をしている ・電気回路の断線 ・漏電ブレーカーが作動している	・原因を調べてリセットボタンを押す ・マグネットスイッチの交換 ・電圧を測定し、不良箇所を修繕する ・断線箇所を確認後、修繕する ・原因を調べてリセットする
	<モーターが回る> ・作動油が減っている ・サクシオンフィルタの目詰まり	・原因を調べて ISO VG32 油圧作動油を補充する ・フィルターの清掃
下降しない	・降下止め装置が働いている ・エア圧が低い	・上昇させてツメ（ラックピン）を外す ・エア圧を 0.7MPa に調節
自然降下する	・5分間で 1.0mm 以内の自然降下であれば正常です	・規定以上であれば販売会社に連絡する
異音がする	・軸受部が油切れしている ・作動油が減っている	・給油する ・原因を調べて ISO VG32 油圧作動油を補充する

13 定期交換部品

機械の安全性を維持するため、また故障等を未然に防ぐために、下記部品の定期的な交換が必要です。

※交換時期は部品の保証期間を示しているわけではありません。

また、機械の使用状況および使用環境により、下記に示した時期より早い期間での交換や、ここに挙げられていない部品の交換が必要になる場合があります。

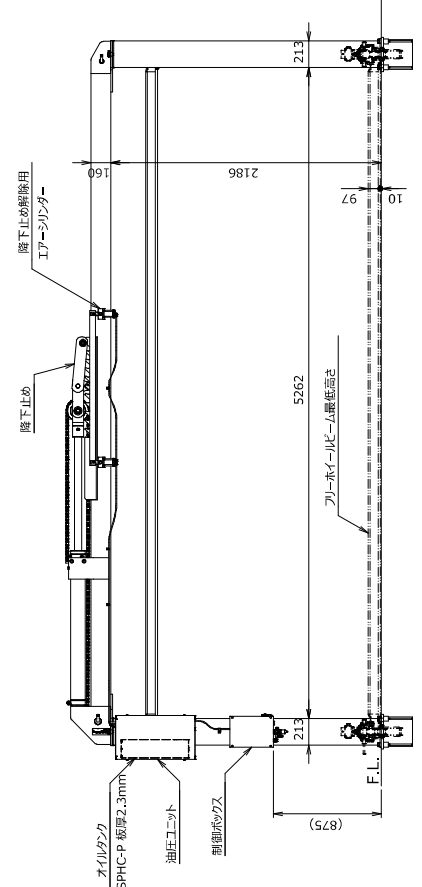
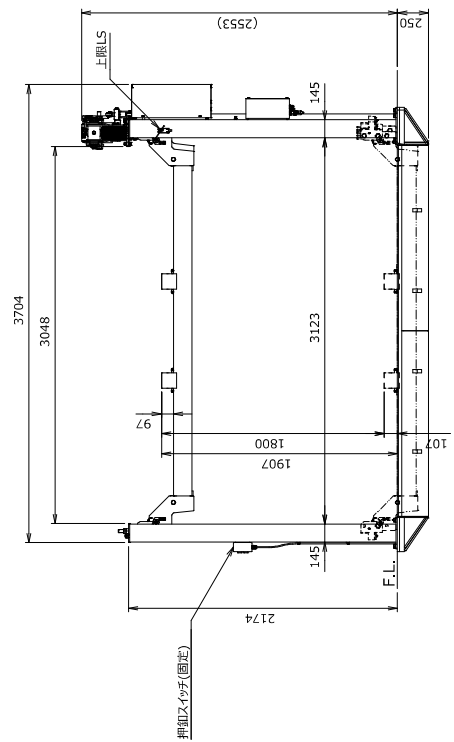
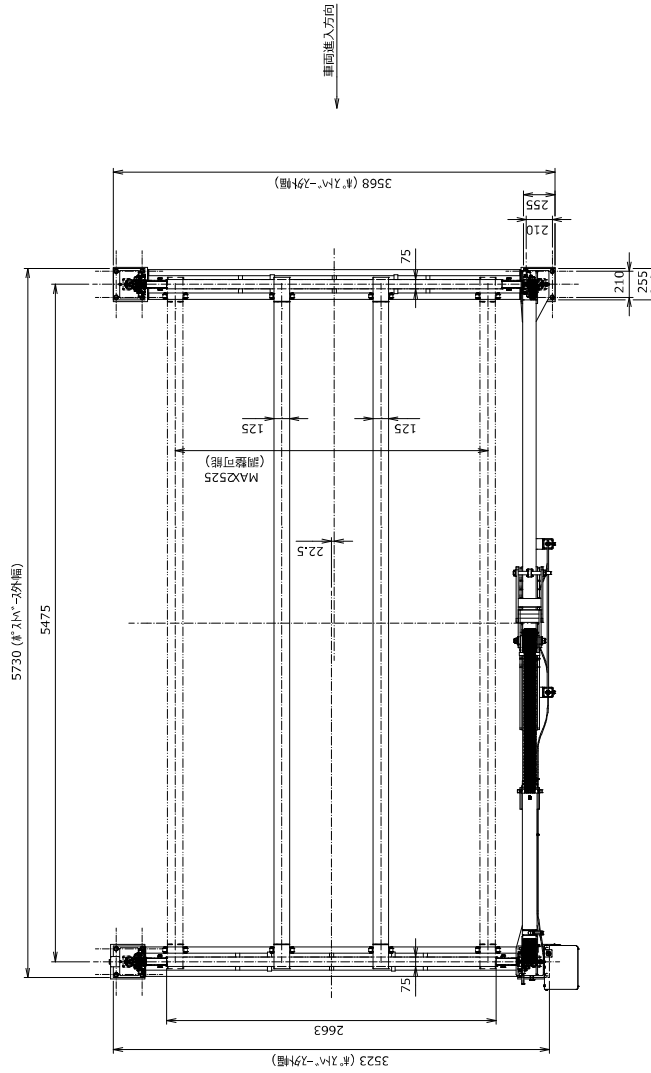
消耗部品以外の部品の交換については、お買い上げいただいた販売会社にご依頼ください。

交換時期	部品名
1年毎	・アタッチメントのゴム類
3年毎	・作動油（設置後1年、その後3年毎）
P16 11-1 参照	・リーフチェーン

14 仕様

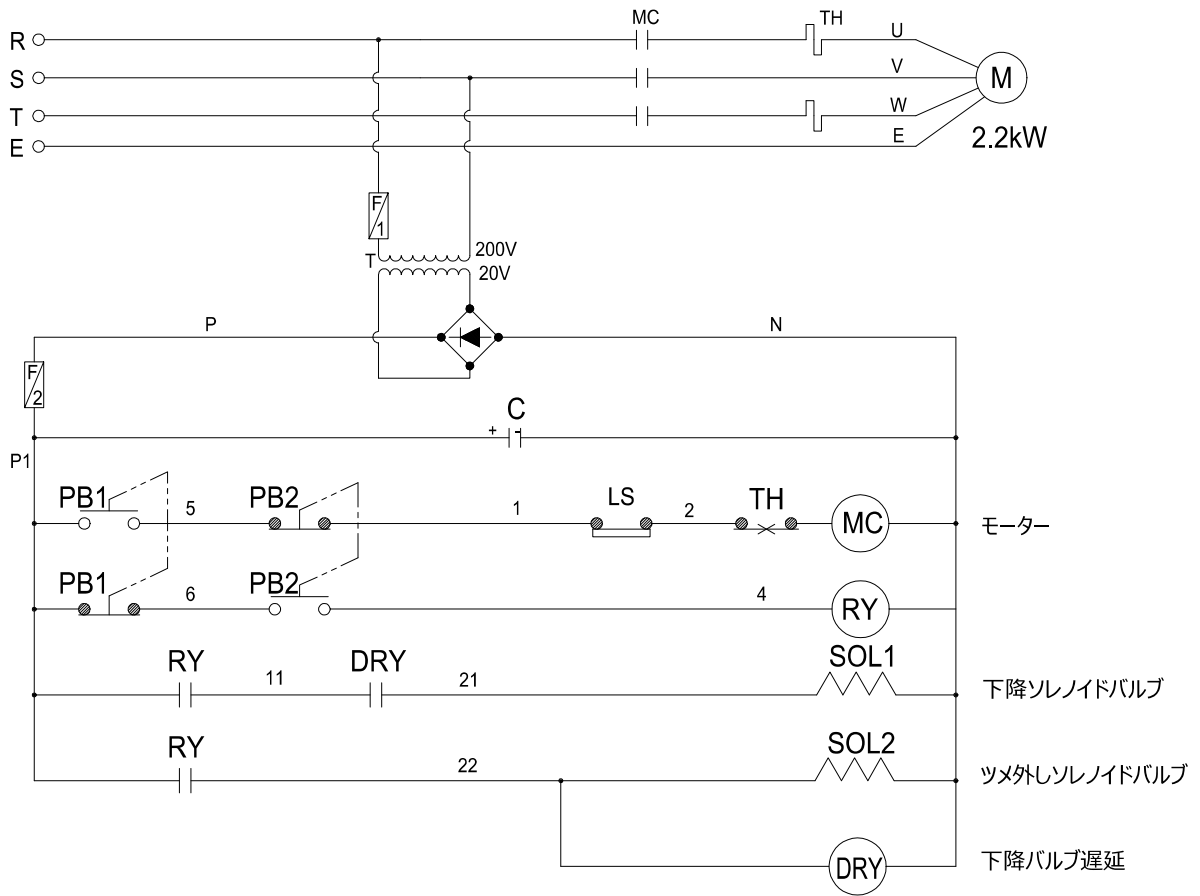
本仕様等は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

仕様	
型式	FP40N
能力	4000kg
揚程	1800mm
上昇時間 (4000kg負荷時)	約85秒(50Hz) 約70秒(60Hz)
下降時間 (4000kg負荷時)	約40秒
電源	3相200V
モータ	2.2kW 4P・5分定格
駆動方法	電動油圧式
操作方法	押釦スイッチ(固定)
操作電圧	24V
オイル	ISO規格VG32
総油量	18L
エア-圧	0.7~1.0MPa
自重	1700kg
車両重量 (含衝撃荷重)	4800kg
総重量	6500kg



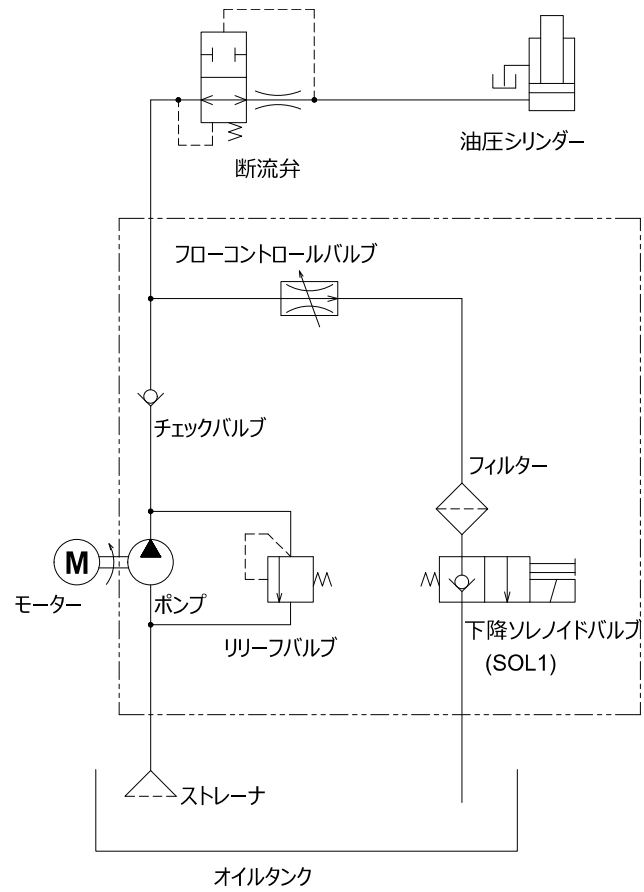
15 総合回路図

■電気回路図

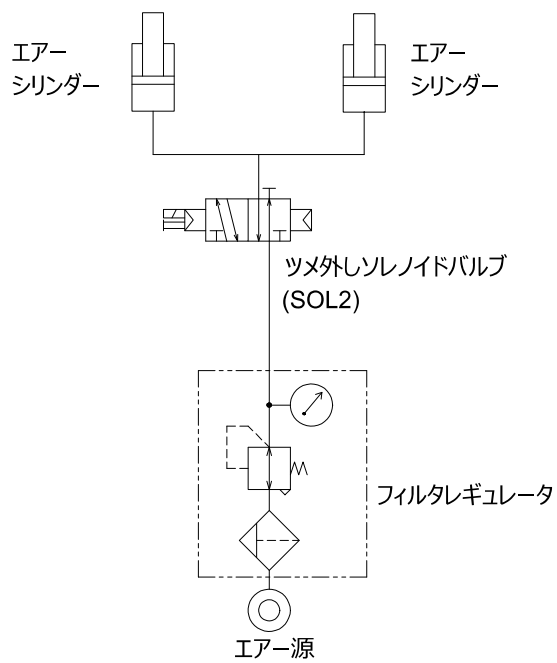


MC	マグネットスイッチ
M	モーター
TH	サーマルリレー
DRY	下降バルブ遅延
Ry	リレー
T	トランス
PB1	上昇押ボタン
PB2	下降押ボタン
SOL1	下降ソレノイドバルブ
SOL2	ツメ外しソレノイドバルブ
F1	ヒューズ(3A)
F2	ヒューズ(1A)
LS	上限リミットスイッチ

■油圧回路図



■エアー回路図



16 設置（据付）および移設について

本製品の設置（据付）および移設は、お買い上げいただいた販売会社へ依頼してください。
移設の場合は販売会社による点検を実施してください。

17 廃棄について

本製品の廃棄については、鉄鋼材・非鉄材・樹脂材・作動油に分別してください。
特に作動油の処理方法は、法令で義務付けられています。法令に従い適正に処理してください。
ご不明な場合は販売会社へご相談のうえ処理してください。

18 商品保証規定

無償修理規定

取扱説明書、本体注意シール等の注意書きに従って正常な使用状態で保証期間内（納入後 1 年以内）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、取り替え、交換部品の送付をいたします。ただし、二次的に発生する損失の保証および、次の場合に該当する故障は保証いたしておりません。

- （1）使用上の誤り、保守点検、保管等の義務を怠ったために発生した故障および損傷。
- （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および損傷。
- （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および損傷。
- （5）指定された純正部品を使用されなかったことに起因する場合。
- （6）日本国外で使用される場合。
- （7）保証請求手続きが不備の場合。（例：型式および機体番号の連絡がない場合 etc.）
- （8）設置に原因がある故障および損傷。
- （9）弊社販売会社および弊社以外で行われた修理。
- （10）酷使・過失または事故によって生じたと認められる故障。

なお、本製品およ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、ならびに消耗品については保証の適用は除外させていただきます。

**本製品は屋外設置およ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、お買い上げいただいた販売会社までご連絡ください。
販売会社において必要な手続きを実施いたします。

なお、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。

19 アフターサービスについて

調子が悪い時	まずこの取扱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	無償修理規定に従い修理いたしますので、お買い上げいただいた販売会社へ修理を依頼してください。
保証期間内の修理について	保証期間は納入後1年以内です。 無償修理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	お買い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	本製品の補修用性能部品の最低保有期間は製造打切り後20年間です。 (性能部品とは、その製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、お買い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）

上記事項を下表に記録しておく、お問い合わせの際に便利です。

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：	

保証書


出張修理

Bishamon[®]

品名	様
型式	
機番	
お客様	
ご住所 〒	
電話	
保証期間	1年（お買い上げの日から）
お買い上げ日	年 月 日

1. 無償修理規定の記載内容に基づいて修理させていただきます。
2. 保証を受けられる際には保証書をご提示ください。なお、保証期間中でも有料になることがありますので無償修理規定をよくお読みください。
3. 修理のために取り外した部品は、特段のお申し出がなければ弊社で引き取らせていただきます。
4. 保証書は再発行しませんので、紛失されないよう大切に保管してください。
5. 保証書は日本国内においてのみ有効です。

販売店名
住所 〒
電話

 愛知県高浜市本郷町4-3-21
☎(0566)53-1126

●この保証書は本書に提示した期間、条件のもとにおいて無償修理を行うことをお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間経過後の修理についてご不明な場合は、お買い上げの販売店または弊社サービス窓口にお問い合わせください。

MEMO



販売会社、または施工業者の方への**お願い**
この取扱説明書は、必ずお客様にお渡ししてください。



<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-FP40N 2401-S