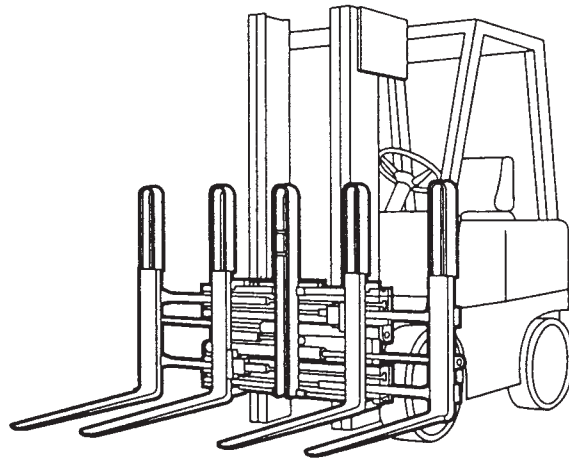
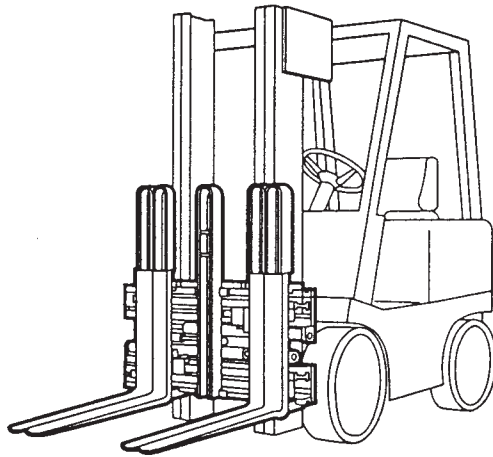




## マルチロードハンドラー 保守点検



カスケード（ジャパン）リミテッド  
cascade (Japan) limited

本社 〒661-0978 兵庫県尼崎市久々知西町2-2-23  
TEL: 06-6420-9771 (代)  
FAX: 06-6420-9777

## 日常点検項目・・・マルチロードハンドラー

マルチロードハンドラーを安全に使用し、かつ最高の性能を発揮するために、始業前に次の項目の点検を行って下さい。もし少しでも異常があれば整備・修理が必要です。

### ※目視点検

- アームの形状に異常はないか、変形や突起は発生していないか
- ホース・継手・シリンダー・チェックバルブ・マニホールドからの油洩れはないか
- ホースに外表面の傷や摩耗・変形はないか
- マルチロードハンドラーはフォークリフトのキャリッジに確実に装着されているか
- 各部のネジ類はゆるんでいないか
- 貼付けの注意・警告ラベルは見やすい状態で残っているか

### ※作動点検

- 無負荷でのアームの作動に円滑さや速度の異常はないか
- 無負荷でのアーム切替え作動に異常はないか
- ソレノイドバルブ使用の場合、スイッチやソレノイドバルブの作動に異常はないか
- ◎始業前に角材をクランプし、もし落下しても問題のない場所・高さで1～2分間保持させてクランプ状態を確認する方法もあります

## 定期点検項目・・マルチロードハンドラー

マルチロードハンドラーの稼動時間毎の定期点検項目は次の通りです。内容の詳細については各項目を、部品番号については該当機種のパーツマニュアルを参照願います

※100時間点検—稼動100時間毎、あるいは何らかの点検・修理の機会には次の点検を実施し必要な場合は修理をして下さい

- 各部のネジ類にゆるみや、なくなっているものはないか
- ホースに外表面の傷や摩耗・変形はないか
- 各部の油もれはないか
- フォークアームの形状に異常はないか、特に下部摩耗状況の確認
- 貼付けの注意・警告ラベルは見やすい状態で残っているか
- 外フォークアーム・内フォークアームの作動に異常はないか  
内フォークアームのガススプリングの強度は適切か
- スライド部ベアリングセグメントの摩耗確認
- スライド部ベアリングセグメントへのグリス供給

※500時間点検—稼動500時間毎には、前記100時間点検に加えて次の保守点検及び必要な場合は修理を実施して下さい

- 取付フック調整及びボルトの増締め
- フォークアーム及びアームバーの亀裂有無
- ボルトオンアーム ボルトの増締め

※1000時間点検—稼動1000時間毎には、前記100、500時間点検に加えて次の保守点検及び必要な場合は修理を実施して下さい

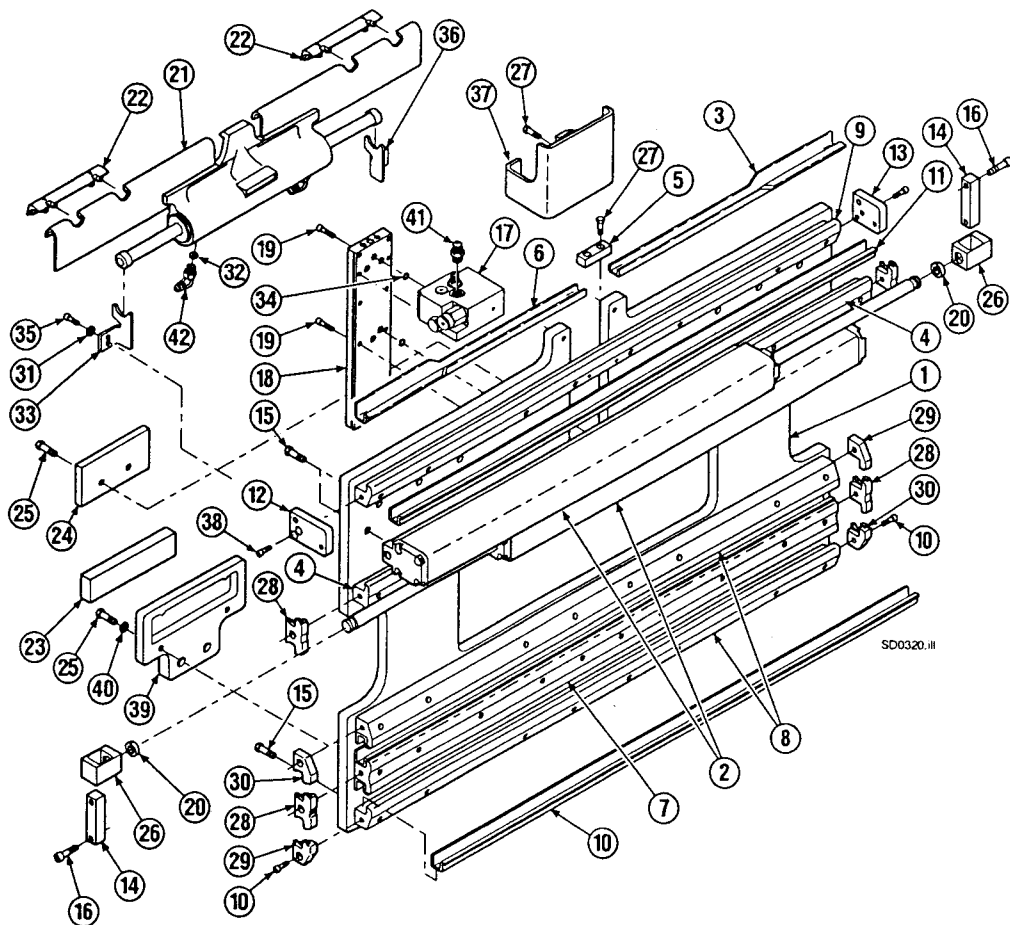
- スライド部ベアリングセグメントの摩耗点検、異常があれば交換
- バルブ分解、シールの損傷、その他異常があれば交換
- シリンダー固定キャップスクリューの緩みはないか確認

※2000時間点検—稼動2000時間毎には、前記100、500、1000時間点検に加えて予め次の部品を交換されることを推奨します

- ・シリンダーシール
- ・ホース
- ・スライド部ベアリングセグメント交換
- ・ガススプリング交換
- ・バルブ内各シールの交換

注記：稼動時間は年1000時間とし稼動時間が満たなくとも毎月、毎年の点検を実施することをお勧め致します。

## 定期点検--ベースユニットグループ



警告：油圧ホースを外す前に、システム内の油圧を抜きます。リフトトラックを止め、操作レバーを両方向に数回動かして下さい。

### ※100時間点検

稼動100時間毎には、日常点検項目に加え次の保守点検を行って下さい

1. ベ어링セグメント及びベ어링 3. 6. 10. 11. 22. 23 の摩耗確認及びグリス供給
2. 各キャップスクリューの緩み及び脱落はないか
3. リテーナー 28. 29. 30 の変形及び脱落はしていないか

### ※1000時間点検

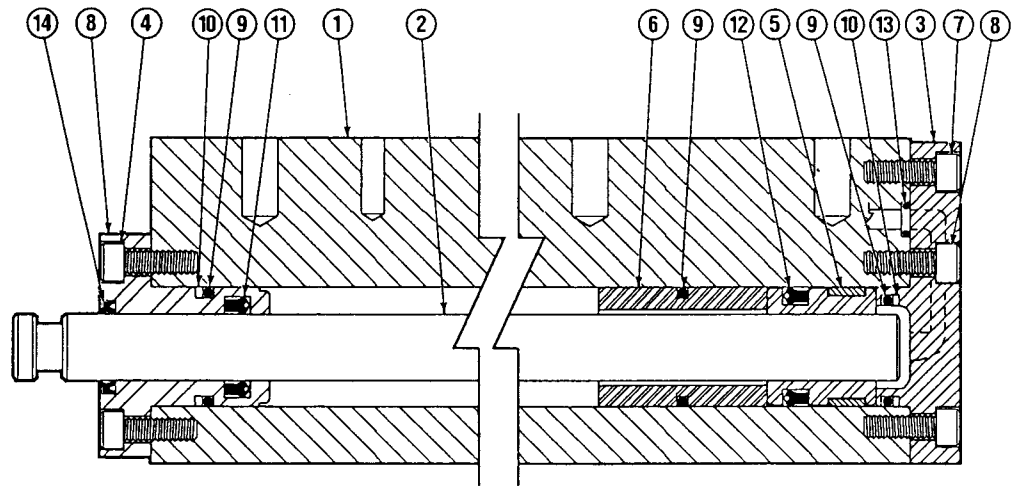
稼動1000時間毎には、前記100時間点検に加え各ベ어링セグメント及びベ어링の摩耗または変形があれば交換して下さい

### ※2000時間点検

稼動2000時間毎には、前記100、1000時間点検に加え各ベ어링セグメント及びベ어링の交換を推奨いたします

重要：整備作業の終わりに当り、いつでも各機能別テストを数回繰返し実施して下さい。  
最初に作動テストは無負荷で行い、各機能が正常であるか確認の上実際の業務に復帰して下さい。

## 定期点検—シリンダー—



**警告：**油圧ホースを外す前に、システム内の油圧を抜きます。リフトトラックを止め、操作レバーを両方向に数回動かして下さい。

### ※日常点検

シリンダー各部より油洩れがないか確認して下さい。  
特に④ロッドワイパーシール部、⑧リテーナー取付合せ部及び③キャップ取付合せ部の油洩れの兆候がありましたらすぐに整備して下さい。

### ※500時間点検

稼動500時間毎には、前記日常点検に加え各シールの点検を行って下さい。

1. シリンダーを取外すか、またはマニホールドを外してから分解して下さい。（ベースユニットグループを参照）
2. ⑧リテーナー取付キャップスクリュー外すとロッドがリテーナーと同時に引き出せます。  
決してポンチ、タガネ等の用具を用いしないで下さい。これらの工具は修理不可能な傷をシリンダーに与えてしまうことがあります。

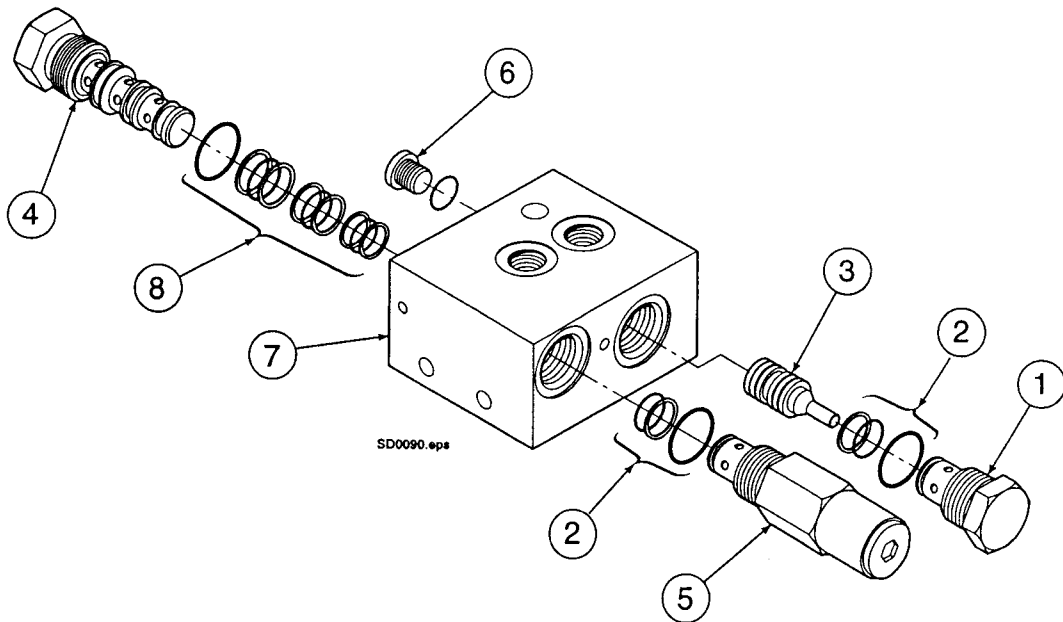
### ※2000時間点検

稼動2000時間毎には、前記日常点検及び500時間点検に加え、各シールの交換を推奨致します。

1. 再組立てに先立ち全部品を洗浄しゴミ等を取除いて下さい。
2. 油圧油またはグリスをシリンダー内壁や内部部品に塗ると組み立てが容易になります。

**重要：**整備作業の終わりに当り、いつでも各機能別テストを数回繰返し実施して下さい。  
最初に作動テストは無負荷で行い、各機能が正常であるか確認の上実際の業務に復帰して下さい。

## 定期点検—バルブ C-212566



警告：油圧ホースを外す前に、システム内の油圧を抜きます。リフトトラックを止め、操作レバーを両方向に数回動かして下さい。

### ※日常点検

バルブ各部より油洩れがないか確認して下さい。

### ※500時間点検

稼動500時間毎には、日常点検に加え①チェックバルブと⑤リリーフバルブ及び④のフローディバイダーバルブを外し各シールの点検と⑦ボディー内部に損傷等がないか確認して下さい。損傷がある場合シールの摩耗が早まったり完全にシーリング出来ないことがあります。

(カートリッジチェックバルブの締付トルクは6Kgf. m)

### ※1000時間点検

稼動1000時間毎には、日常点検及び500時間点検に加え、予め②のチェックバルブシールの交換を推奨します。

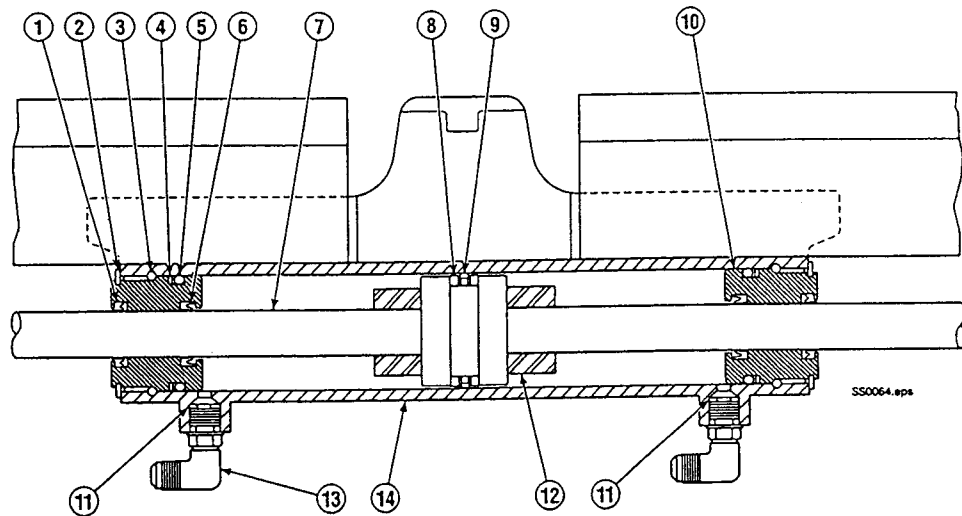
### ※2000時間点検

稼動2000時間毎には、前記日常点検、500時間点検及び1000時間点検に加え予め⑤の②のリリーフバルブのシール交換、及び⑧のフローディバイダーのシール交換を推奨します。

1. 再組立てに先立ち全部品を洗浄しゴミ等を取除いて下さい。
2. 油圧油またはグリスを⑦ボディー内壁に塗ると組み立てが容易になります。シールは25%以上伸ばさないように注意して下さい

重要：整備作業の終わりに当り、いつでも各機能別テストを数回繰返し実施して下さい。  
最初に作動テストは無負荷で行い、各機能が正常であるか確認の上実際の業務に復帰して下さい。

## 定期点検—サイドシフトシリンダー



**警告：**油圧ホースを外す前に、システム内の油圧を抜きます。リフトトラックを止め、操作レバーを両方向に数回動かして下さい。

### ※日常点検

シリンダー各部より油洩れがないか確認して下さい。

特に①ロッドワイパーシール部、⑩リテーナー外周部及び⑬エルボ取付部の油洩れの兆候がありましたらすぐに整備して下さい。

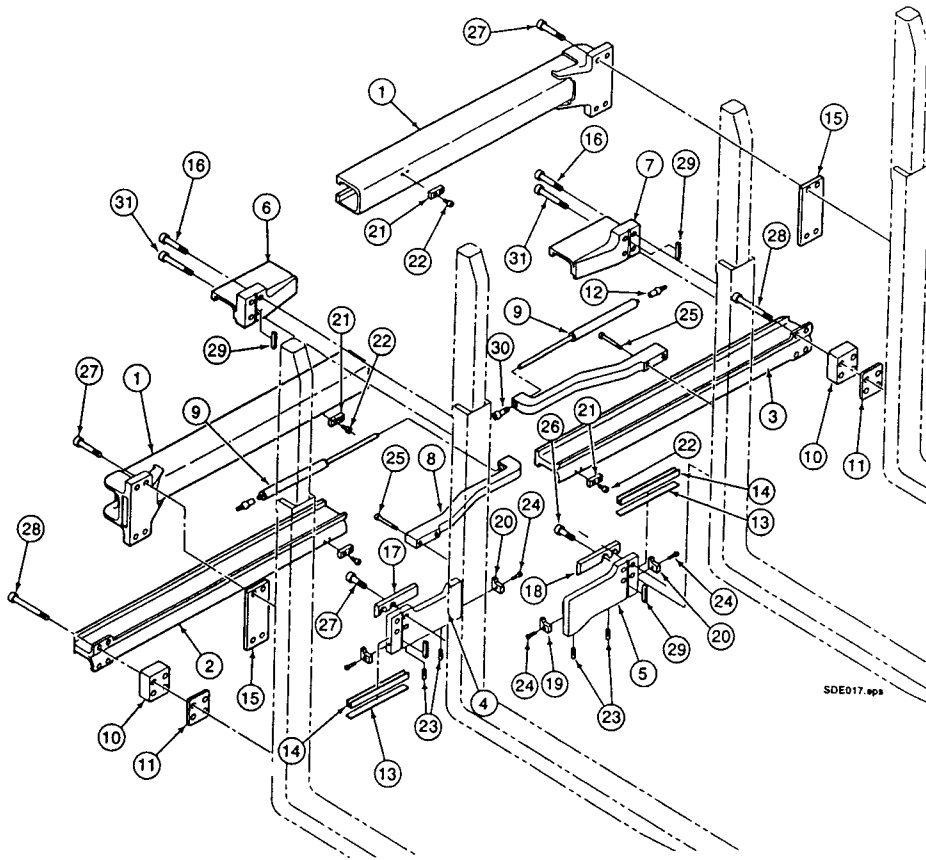
### ※2000時間点検

稼動2000時間毎には、日常点検に加え、シールの交換を推奨致します。

1. 再組立てに先立ち全部品を洗浄しゴミ等を取除いて下さい。
2. 油圧油またはグリスをシリンダー内壁や内部部品に塗ると組み立てが容易になります。

**重要：**整備作業の終わりに当り、いつでも各機能別テストを数回繰返し実施して下さい。  
最初に作動テストは無負荷で行い、各機能が正常であるか確認の上実際の業務に復帰して下さい。

## 定期点検--アームグループ



**警告：**油圧ホースを外す前に、システム内の油圧を抜きます。リフトトラックを止め、操作レバーを両方向に数回動かして下さい。

### ※100時間点検

稼動100時間毎には、日常点検項目に加え次の保守点検を行って下さい

1. ⑭ベアリングセグメントの摩耗確認及びグリス供給
2. 各キャップスクリューの緩み及び脱落はないか、特に27. 28のキャップスクリューは工具を用いて点検して下さい。
2. ⑨ガススプリングの強度は適切か

### ※1000時間点検

稼動1000時間毎には、前記100時間点検に加え各ベアリングセグメントの摩耗または変形があれば ⑬のシムでの調整かまたは交換して下さい。

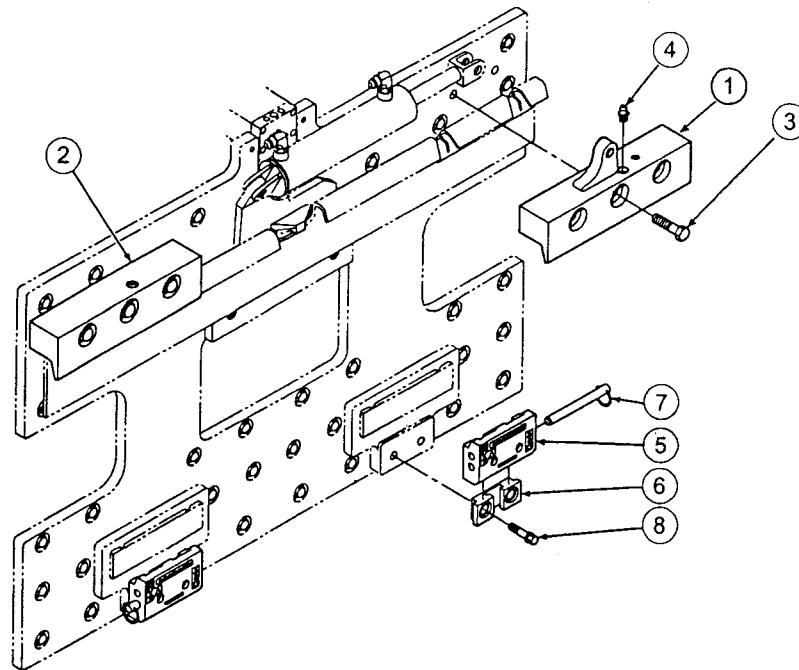
### ※2000時間点検

稼動2000時間毎には、前記100、1000時間点検に加え⑭ベアリングセグメント及び ⑨ガススプリングの交換を推奨いたします

**重要：**整備作業の終わりに当り、いつでも各機能別テストを数回繰返し実施して下さい。  
最初に作動テストは無負荷で行い、各機能が正常であるか確認の上実際の業務に復帰して下さい。



## 定期点検—マウンティング



**警告：**油圧ホースを外す前に、システム内の油圧を抜きます。リフトトラックを止め、操作レバーを両方向に数回動かして下さい。

### ※100時間点検

稼動100時間毎には、日常点検項目に加え次の保守点検を行って下さい

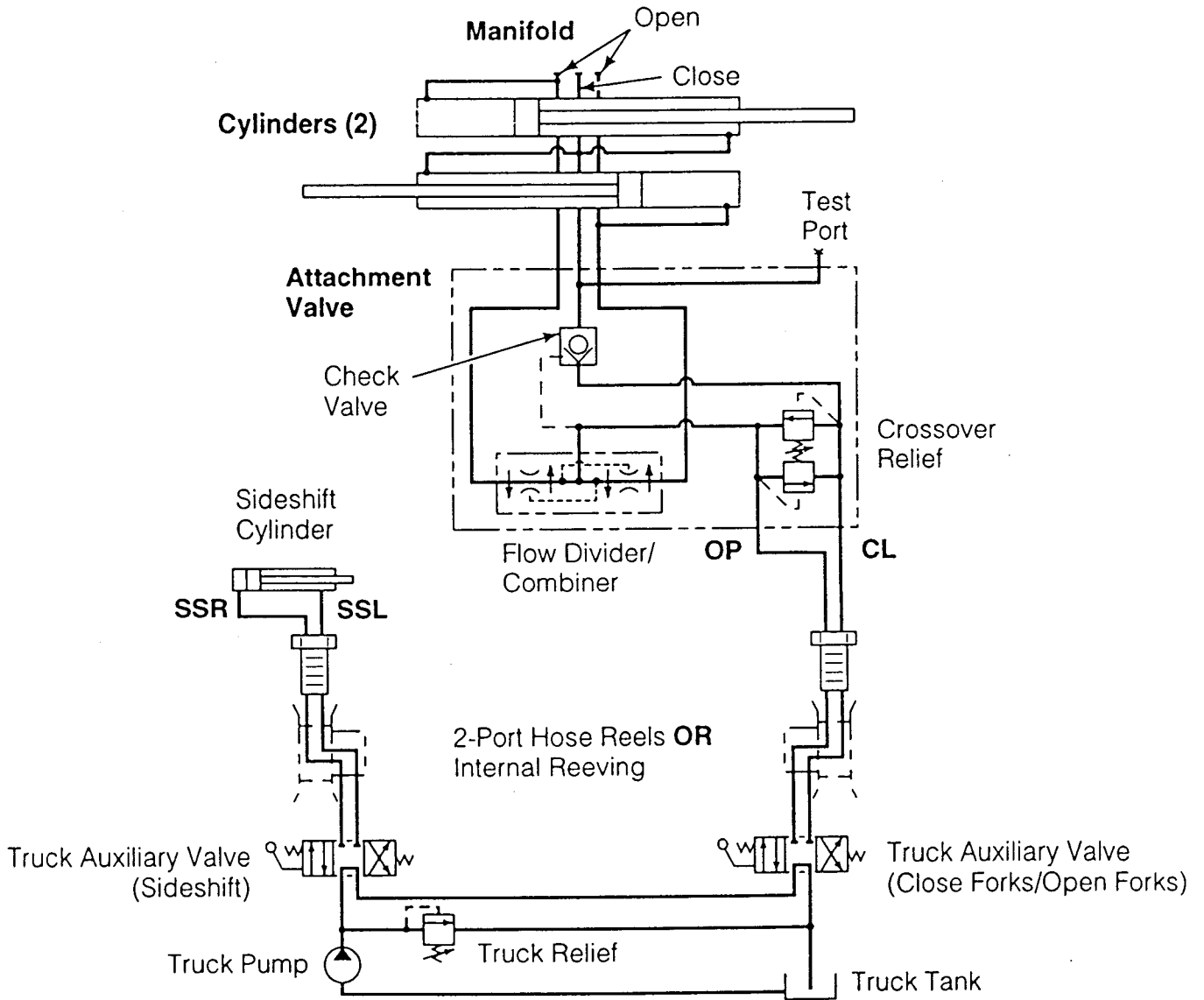
1. 各部のボルト類に緩みや、なくなっているものはないか
2. ④グリスニップルの緩み及び脱落有無の確認とグリスの供給
3. ⑦ピンの抜けや、変形等はないか
4. ⑤フックとフォークバーの隙間が大きくなっていないか (4mm以下)

### ※500時間点検

稼動500時間毎には、前記100時間点検に加え、③⑧ボルトの増締めを行って下さい

**重要：**整備作業の終わりに当り、いつでも各機能別テストを数回繰返し実施して下さい。  
最初に作動テストは無負荷で行い、各機能が正常であるか確認の上実際の業務に復帰して下さい。

## マルチロードハンドラー 油圧回路図



## マルチロードハンドラー

### トラブルシューティングガイド

故障	原因	対策
開閉しない	1. 作動油不足	1. 作動油追加
	2. 油圧ポンプ不調	1. 修理又は交換
	3. リーフ設定圧不足	1. 圧力調整
アーム不揃い	1. F. D. V不良	1. F. D. V交換
	2. シリンダー内部リーク	1. シール交換
	3. ガススプリング力不足	1. ガススプリング交換
	4. ベアリング摩耗抵抗差大	1. ベアリング交換
	5. その他不具合現象	1. 弊社へ連絡
シフトしない	1. 空気混入	1. 空気放出
	2. 作動油不足	1. 作動油追加
	3. 油圧ポンプ不調	1. 修理又は交換
	4. リーフ設定圧不足	1. 圧力調整
	5. 上下ベアリング摩耗	1. ベアリング交換
	6. フォークバー表面凹凸	1. フォークバー表面を平面にする
	7. シリンダーピストンシール破損	1. シール交換又シリンダー交換
アタッチメント脱落	1. 下部フック隙間大	1. 下部フック調整
	2. 仕様外での使用	1. 運転指導
シリンダー外部油もれ	1. シール破損	1. シール交換

#### 注記

- ① 修理時には部品図を参照し作業を行って下さい
- ② 交換部品は必ず純正部品を御使用下さい