

## Lilac LS-18/1 Motorcycle Specifications 1959-1960

While this manual was intended for the /1 model, much of the information contained is appropriate for other 250-300cc V-twins, in particular the LS-18/2, LS-18/3, LS-38, MF-19 and MF-39.

This is file **LS18SPEC.PDF**. Publication date is August 13, 1998. It is available from the Marusho/Lilac Register Web site (address below).

The pages are 8.25 x 11 inches and are meant to be readily printable on either US Letter or A4 paper.

**Copyright Notice:** This manual is not copyrighted. However, *this composition is copyrighted*, and here are the restrictions: You may do anything you wish with this file, including printing and selling it, provided you include this page.

### Marusho/Lilac Register

Ralph Walker

1542 North Jefferson Street

Arlington Virginia 22205

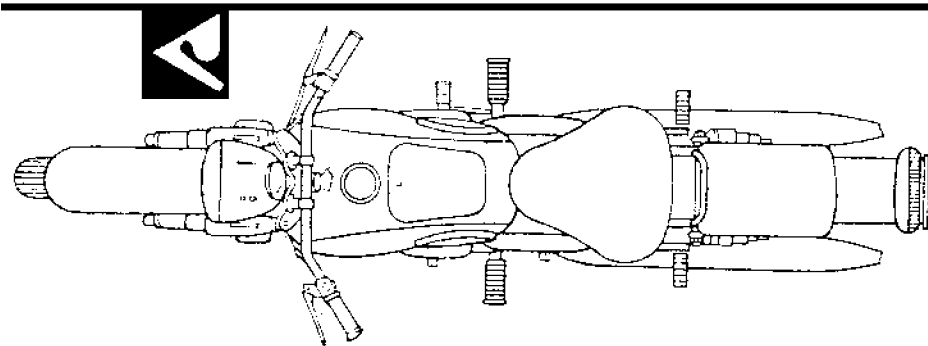
USA

(703) 237-0859

**e-mail: [marusho@erols.com](mailto:marusho@erols.com)**

**Web site: [www.erols.com/marusho](http://www.erols.com/marusho)**

ライラク



## LS-18

整備基準表

# ライラック号 LS18型 整備基準表

快適なドライブ/快走るオートバイ/これ等の蔭には常に行届いたしかも完全な整備がほどこされています。常にオートバイがユーザーの手となり、足となつて活躍するにはその車に対する構造、整備に関する知識と完全な実施が必要です。この様に整備者によつて整備された車は常に安全に且つその性能を充分に発揮することが出来ます。

以上の見地から整備の一助になる様に編集されたのが、この整備基準表です。新車の性能を保持し又新車の性能をとり戻す為に且安全運転の為に修正基準に示された点を特に LS 18型について具体的にその部品別或は箇所別に細かい寸法、使用、或は簡単な注意について述べてあります。

## 用語の説明

整備項目	整備に必要な点検箇所又は項目
組立基準	新規組立時及び修正後の標準寸法とその範囲
修正限度	各部の磨耗若しくは衰損又は機能の減退により修正を加えなければ使用上支障となる虞を生ずる限界
整備要領	整備に必要な処置及び方法

## 1 機関体解整備実施時期

整備項目	組立基準	修正限度	整備要領	備考
圧縮圧力	8.45kg/cm <sup>2</sup> (120lb/in <sup>2</sup> )	5.9kg/cm <sup>2</sup> (84lb/in <sup>2</sup> )	解体整備	ダイナスタターにて回転 500~600RPM
燃料消費率	50km/l (40km/H)	標準消費率の 60%	解体整備	
潤滑油消費率	2550km/l	1275km/l	解体整備	

## 2 エンジン関係

整備項目	組立基準	修正限度	整備要領	備考	
(1) シリンダー・シリンダーヘッド					
シリンダー	内径	54φ±0.01	54.1φ	ボーリング	ボーリング後必ず コーニングを行う
	楕円度	0.01	0.05	ボーリング	ボーリング後必ず コーニングを行う
	テーパー	0.01	0.05	ボーリング	ボーリング後必ず コーニングを行う
シリンダーオーバーサイズ	ボーリング寸法	0.25 とび	55φ まで	左右シリンダー同時に行う	4 種類
バルブシート	幅角 度	0.8~1.0 45°	1.3	修正	座ぐりカッター 使用
燃焼室	容積	18.2cc±0.5cc			カーボン堆積は はだしきものは除去
圧縮比		7.8			
シリンダーヘッド ガスケット	厚さ	1			
シリンダーヘッド 締付ナット	締付トルク	3.0kg-m (22ft-lb)	標準外	修正	8 mm ナット
1N 及び EX ポート	内壁面	平滑である こと			カーボン堆積して いるものは除去
1N 及び EX バルブガイド	外径	12φ <sup>+0.09</sup> <sub>+0.1</sub>			
	内径	7φ <sup>+0.01</sup> <sub>0</sub>	7.06φ	交換	
1N バルブ	ステム外径	7φ <sup>-0.02</sup> <sub>-0.03</sub>	6.9	交換	
	ヘッド厚さ	1	0.7	交換	
EX バルブ	ステム外径	7φ <sup>-0.06</sup> <sub>-0.07</sub>	6.9φ	交換	
	ヘッド厚さ	1	0.7	交換	
1N・EX バルブ当り 面	巾	0.8~1.0	1.3	バルブシート 修正	

整備項目		組立基準	修正限度	整備要領	備考
INバルブとバルブガイド	間隙	0.02~0.04	0.08	バルブ又はバルブガイド交換	
EXバルブとバルブガイド	間隙	0.06~0.08	0.12	バルブ又はバルブガイド交換	
バルブスプリング(大)	取付時張力	10.2kg	8.7kg	交換	取付長 31.5
	自由長	36.5	34.7	交換	
	直角度	1.5/100	3/100	交換	
バルブスプリング(小)	取付時張力	5.48kg	4.65kg	交換	取付長 29.5
	自由長	33.5	31.8	交換	
	直角度	1.5/100	3/100	交換	
ロッカーアーム	内径	12φ <sup>+0</sup> / <sub>+0.021</sub>	12.07φ	交換	
ロッカーシャフト	外径	12φ <sup>-0.006</sup> / <sub>-0.024</sub>	11.92	交換	
ロッカーアームとロッカーシャフト	間隙	0.045~0.006	0.10	ロッカーアーム又はロッカーシャフト交換	
タペット	間隙	0.05	標準外	調整	冷間時圧縮上死点で測定
ロッカーアーム球面		18°R <sup>-0.006</sup> / <sub>-0.024</sub>		磨耗甚だしいものは交換	
ブッシュロッド	曲り	0.1	0.5	修正	100mmに付き
(2) クランクシャフト・ピストン・コンロッド					
ピストン	頂部直径	53.65φ <sup>±0.02</sup>			
	最大直径	53.95 <sup>±0.015</sup>	53.85	交換	
	楕円	0.1			
ピストンとシリンダー	最少間隙	0.04~0.05	0.15	交換	
ピストンリングとリング溝	間隙	0.03~0.07	0.1	交換	
ピストンオーバーサイズ	とび寸法	0.25 とび			4種類
ピストンリング Top 2nd	厚さ	2 <sup>-0.01</sup> / <sub>-0.03</sub>	1.92	交換	
	巾	2.5 <sup>±0.1</sup>			
	張力	0.85~1.15kg	0.55kg	交換	
	合口すきま	0.15~0.35	1	交換	
オイルリング	厚さ	3.2 <sup>-0.01</sup> / <sub>-0.03</sub>	3.12	交換	
	巾	2.5 <sup>±0.1</sup>			
	張力	1.0~1.3kg	0.65kg	交換	
	合口すきま	0.15~0.35	1	交換	

整備項目		組立基準	修正限度	整備要領	備考
リング合口の方向		120° 3等分	標準外	修正	ピストンピンの方向をはずす事
ピストンリングオーバーサイズ	とび寸法	0.25			4種類
ピストンピン	外径	15φ <sup>-0</sup> / <sub>+0.006</sub>	14.95φ	交換	
ピストンのピストンピン孔	内径	15φ <sup>+0.012</sup> / <sub>-0</sub>	15.05φ	交換	
ピストンとピストンピン	間隙	-0.006~ +0.012	0.06	交換	ピストン 100°Cにて指で挿入
コンロッド小端ブッシュ	内径	15φ <sup>+0.027</sup> / <sub>+0.016</sub>	15.07φ	ブッシュ交換	
コンロッド小端ブッシュとピストンピン	間隙	0.01~0.027	0.07	交換	
クランクピン	外径	24.94φ <sup>+0</sup> / <sub>+0.01</sub>	24.90φ	交換	
ローラー	外径	5φ <sup>(+0.001)</sup> / <sub>(-0.003)</sub> (+0.002)		コンロッド直径方向間隙参照	交換 3種類 52ヶ/台
コンロッド大端部	内径	34.95φ <sup>+0.03</sup> / <sub>+0.024</sub>	35.02φ		
	軸方向遊隙	0.2~0.4	0.5	修正	
	直径方向遊隙	0.026~0.036	0.06	交換	
コンロッド	重量	190g			
クランクピン締付ボルト	締付トルク	8.3kg-m (60ft-lb)	標準外	修正	
コンロッド大端部と小端部	ねじれ	0.2	1.0	修正又は交換	100mmにつき
	振れ	0.02	0.04	"	100mmにつき
	平行度	0.05	0.1	"	100mmにつき
	中心距離	118 <sup>±0.05</sup>			
クランクシャフト	軸方向遊隙	0.2~0.05	0.5	クランクシャフト調整シムにて調整	シム厚さ 0.2
	振れ	0.02	0.1	修正	ベアリング部で支持ダイナモメータ先端で測定
(3) クランクケース・カムシャフト					
クランクケース各取付面	平面度	0.02 以下	0.05 以上	修正	
左右シリンダー取付	前後のずれ 左右角度	14 <sup>±0.1</sup> 66°±30°			
カムギヤ	背隙	0.01~0.04	0.3	ギヤ交換	
カムシャフト	カムリフト	4	3.5	交換	
	軸方向遊隙	0.05~0.1	0.5	調整シムにて調整	

整備項目		組立基準	修正限度	整備要領	備考
バルブタイミング インレット側	開角度	B.T.D.C 35°	±5°	修正	間隙 0.3 にて測定
	閉角度	A.B.D.C 60°	±5°	修正	
バルブタイミング エキゾースト側	開角度	B.B.D.C 60°	±5°	修正	"
	閉角度	A.T.D.C 35°	±5°	修正	
リフターピンカム面	磨耗	仕上 0.4-S	0.4	交換	軽微なものはオイルストーンで修正
クランクケース リフターピン孔	内径	12φ <sup>+0.021</sup> <sub>-0</sub>			ブッシュ圧入
リフターピンブッシュ	内径	10φ <sup>+0.021</sup> <sub>-0</sub>	10.07φ	交換	圧入后 リーマー仕上
リフターピン	外径	10.0φ <sup>-0.011</sup> <sub>-0.028</sub>	9.92φ	交換	
リフターピンブッシュ とリフターピン	間隙	0.011~0.049	0.10	交換	
<b>(4) オイルポンプ</b>					
オイルポンプギヤと クランクギヤ	背隙	0.03~0.08		ギヤ交換	騒音のないかぎり 使用可能
オイルポンプドライブ ドリブンギヤ	背隙	0.07~0.1	0.2	交換	
オイルポンプギヤ 側面とポンプケース	間隙	0.03~0.08	0.15	交換	
オイルポンプギヤ 一歯先と内壁	間隙	0.05~0.1	0.15	交換	
オイルポンプドリブンギヤ とカウンターシャフト	遊隙	0.005~0.03	0.05	交換	
オイルフィルター				異物除去	分解時は必ず掃除 する。
オイル送油孔	つまり			つまっていないか 調べる	分解時は必ず掃除 する。
<b>(5) クラッチ</b>					
クラッチフェーシ ング	厚さ	3.5 <sup>+0</sup> <sub>+0.02</sub>	2.5	交換	修正又は交換
	ひずみ	0.2	0.5		
クラッチスプリ ング	自由長 張力	31.2 <sup>+0.2</sup> <sub>-0</sub> 15kg	29.6 12.7kg	交換 交換	取付長 18
クラッチフライホイ ールとプレッシャープレート	回転方 間隙	0.1~0.2	1.0	交換	
クラッチフライホイ ールとアウトプレート	回転方 間隙	0.1~0.2	1.0	交換	
リリースロッド	曲り	0.2 以下	0.5 以上	修正	
<b>(6) トランスミツション・チェンヂ</b>					
メインシャフト	軸方 遊隙	0.05~0.15	0.3	シムにて調整	

整備項目		組立基準	修正限度	整備要領	備考
スプラインシャフ ト	軸方 遊隙	0.05~0.15	0.3	シムにて調整	
カウンターシャフ ト	軸方 遊隙	0.05~0.15	0.3	シムにて調整	
ラチェットギヤ	歯高 さ	3	2.5		
各ギヤ	背隙	0.04~0.06			騒音のないかぎり 使用可能
シフトフォークシ ャフト	外 径	10φ <sup>-0.013</sup> <sub>-0.028</sub>	9.9φ	交換	
シフトフォーク	内 径 先 端 厚 さ	10φ <sup>+0</sup> <sub>+0.017</sub>	10.1φ	交換	
		5 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.25</sub>	4.2	交換	
シフトフォークと シフトフォークシャフト	間 隙	0.013~0.045	0.1	交換	
チェンヂアームと チェンヂアームシャフト	間 隙	0.01~0.035	0.1	交換	
チェンヂシャフトと チェンヂシャフトメタル	間 隙	0.028~0.077	0.2		チェンヂシャフト メタル交換
ミツションケース内 各部ベヤリング	軸方 遊 半 径 方 遊 隙	0.01~0.02 以下	0.1	交換	
		0.007~0.022 以下	0.05	交換	
<b>(7) 気化器</b>					
キャブレター	型 式	VM 22 H			セッティング No. VM 22-5
メインジェット	番 数	180(170)			カット内は前期
ニードルジェット	番 数	0-0			
ジェットニードル	番 数	22M <sub>2</sub> -4			
スロットルバルブ カッターウエイ	高 さ	2.5			
エアージェット	内 径	1.3			
パイロットジェツ ト	番 数	25(15)			
パイパス	内 径	1.4			
パイロットアウト レット	内 径	0.5			
エアースクリュー	戻 回 し 数	1-3.4(1+1.2)	標準外	修正	
スロットルバルブ と本体	間 隙	0.05~0.08	0.2	交換	
<b>(8) ダイナスターター・リレー・コンタクトポイント・ガバナ・プラグ</b>					
ダイナスターター	型 式	三菱電機 CB-EL			

整備項目	組立基準	修正限度	整備要領	備考
ブラシ	寸法 厚さ×巾×長さ 4×12.5×17	11	交換	
整流子	外径	40φ	38φ	修理又は交換 基だしい内回は修正
整流子	アンダーカット 深さ	0.5	0	修正
フィールドコイル	分巻コイル 直巻コイル 抵抗値 抵抗値		標準外 標準外	修理 修理
スターター出力	公称 拘束トルク	0.25kW 1.6kg m		
ダイナモ出力		100W		完電開始 1500 rpm 定格 1900 rpm
コンタクトポイント	ギャップ 接点圧力 コンデンサー 容量	0.35±0.05 0.55~0.65kg 0.25μF±10%	標準外 標準外 標準外	調整 交換 交換
ガバナ	進角度 最遅角度	37° 上死点前5°		3000rpm 700rpm
定電圧リレー	エアギャップ 電圧調整値	1.0±0.1 14.5V±0.5V	標準外 標準外	修正 調整 接点1Nの時 ダイナスターター 3000RPM 無負荷
自動充電スイッチ	接点ギャップ エアギャップ 電圧調整値	0.5±0.1 0.8±0.1 接点1N 13.5V±0.5V 接点OFF 8V以上	標準外 標準外 標準外	修正 修正 調整 接点OFFの時
電磁スイッチ	接点ギャップ 動作電圧	1±0.2 閉 8V以上 開 3V以上	標準外 標準外	修正 調整又は交換
スターターとローター	間隙	0.6	標準外	修正又は交換
コイル火花性能	三針間隙	9mm 以上	6mm 以下	コイル 交換 12V 500rpm
プラグ	型式	BC 6E		NGK

### 3 車体関係

整備項目	組立基準	修正限度	整備要領	備考
(1) ハンドル・フロントフォーク				
スロットルグリッ プ	遊び	3~5	標準外	調整 グリッパ外周で測定
ブレーキレバー	遊び	20~30	標準外	調整 レバー先端で測定
クラッチレバー	遊び	10~20	標準外	調整 レバー先端で測定
フォーククラウンの フォークチューブ孔	振れ 平行度 直角度	±0.05 ±0.05 90°	標準外 標準外 標準外	修正又は交換 修正又は交換 修正又は交換 100mmに付き 100mmに付き
キャスター	角度	63°	標準外	修正
トレール	長さ	80		
フロントクツシヨ ン	ストローク 油量	130 210cc	標準外 の オイルもれするも	修正 修正 2号作動油
ヘッド小物 締付ナット	締付 トルク	8.3kg-m (60ft-lb)	標準外	修正
(2) フレーム				
フレーム	曲り 亀裂			修正 修正
ヘッドパイプと 上下玉皿	締代	0.047~0.11	0.03	修正又は交換
ブレーキペタルの ピボット孔	内径	15φ <sup>+0.027</sup> <sub>-0</sub>	15.1φ	交換
ブレーキペタル ピボット	外径	15φ <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	14.85φ	修正
ブレーキペタルと ブレーキペタルピボット	間隙	0.07~0.016	0.15	修正又は交換
サドル取付メタル	内径	24φ <sup>-0.01</sup> <sub>-0.05</sub>	24.0φ	修正
サドルピボット ゴムメタル	外径 内径	24φ <sup>+0.021</sup> <sub>+0.004</sub> 10φ <sup>+0.1</sup> <sub>+0.3</sub>	24.03φ	交換 回転しない事
サドルピン	外径	10φ		
サドル取付メタルと ピボットゴムメタル	締代	0.071~0.014	0.02	交換
ピボットゴムメタルと サドルピン	間隙	-0.15~0.55		締付けた時 回転しない事
ブレーキペタル	踏み代	20~30	標準外	調整

整備項目	組立基準	修正限度	整備要領	備考
(3) リヤーフオーク・ベベルケース・フロントパネル				
リヤーフオーク ピボットチューブ	メタル孔 内径	$28\phi_{-0.042}^{-0.018}$	28.02φ	修正
ゴムメタル	外径	$28\phi_{-0}^{+0.030}$	27.98φ	交換
	内径	$12.3\phi_{-0}^{+0.2}$	12.7φ	交換
リヤーフオーク ピボットシャフト	外径	$12\phi_{+0.15}^{+0.1}$	12.0	
ピボットチューブ とゴムメタル	締付	0.018~0.072	0.015	
ゴムメタルと ピボットシャフト	間隙	0.15~0.4		
ジョイントゴム	内径	$10.2\phi_{-0}^{+0.15}$	11φ	交換
プロペラシャフト	ジョイントピン 孔内径 曲り	$10\phi_{-0.02}^{+0.01}$ 0.1	10.1φ 0.5	交換 修正
ジョイントピン	外径	$10\phi_{-0.03}^{-0.02}$	9.9φ	交換
ジョイントメタル	内径	$10\phi_{-0.01}^{+0.02}$	10.15φ	交換
ジョイントピンと プロペラシャフト	間隙	0~0.04	0.1	交換
ジョイントピンと ジョイントメタル	間隙	0.01~0.05	0.15	交換
ベベルギヤード ミットギヤード	背隙	0.05~0.1		シムにて調整 騒音のないかぎり 使用可能
ベベルケース ブレーキカム孔	内径	$15\phi_{-0}^{+0.035}$	15.1φ	交換
リヤブレーキカム	カム厚さ	$8\pm 0.25$		
	シャフト 外径	$15\phi_{-0.052}^{-0.014}$	14.9φ	交換
ベベルケースと ブレーキカム	間隙	0.014~0.087	0.1	交換
フロントパネル ブレーキカム孔	内径	$15\phi_{-0}^{+0.035}$	15.1φ	交換
フロントブレーキ カム	カム厚さ	$8\pm 0.25$		
	シャフト 外径	$15\phi_{-0.052}^{-0.014}$	14.9φ	交換
フロントパネルと ブレーキカム	間隙	0.014~0.087	0.1	交換
リヤブレーキ ライニング	厚さ	4.5	3.5	交換
フロントブレーキ ライニング	厚さ	4.5	3.5	交換
(4) ホイール・リヤーススペンション				
フロントホイールハブ ボールベアリング	軸方向 隙	0.01~0.02	0.1	交換

整備項目	組立基準	修正限度	整備要領	備考
フロントホイールハブ ボールベアリング	半径方向 隙	0.007~0.022	0.05	交換
リヤホイールハブ ボールベアリング	軸方向 隙	0.01~0.02	0.1	交換
	半径方向 隙	0.007~0.022	0.05	交換
フロントホイール リム	側面振れ	1.0	3以上	修正
リヤホイール リム	側面振れ	1.0	3以上	修正
フロントタイヤ	空気圧	1.7kg/cm <sup>2</sup>	1.4~ 2.0kg/cm <sup>2</sup>	修正
リヤタイヤ	空気圧	2.2kg/cm <sup>2</sup>	1.7~ 2.5kg/cm <sup>2</sup>	修正
フロントブレーキ ドラム	内径	$178\phi_{+0.1}^{-0}$	180φ	交換
リヤブレーキ ドラム	内径	$178\phi_{+0.1}^{-0}$	180φ	交換
フロントシャフト	曲り	0.05	標準外	修正 両端Vブロック支持 中央部曲り測定
リヤシャフト	曲り	0.05	標準外	修正 両端Vブロック支持 中央部曲り測定
リヤクツシヨン	ストローク 油量 減衰力 最大荷重	80 45cc 220kg	オイルもれす るもの	修理
(5) 電 装				
ヘッドライト球	電圧・電力	12V 35.25W		
チャージランプ球	電圧・電力	12V 3W		
ニュートラルラン プ球	電圧・電力	12V 3W		
サードランプ球	電圧・電力	12V 3W		
メーターランプ球	電圧・電力	12V 3W		
ストップライト球	電圧・電力	12V 10W		
テールライト球	電圧・電力	12V 5W		
フラツシャーリレ ー	定格 点滅回数	12V 20W 70分~80分	50分~120分	調整又は交換
フラツシャー球	電圧・電力	12V 10W		
バッテリー	型式	YSB MBM 5-6		2ヶ 直列に使用

整備項目	組立基準	修正基準	整備要領	備考	
バッテリー	電圧 容量 電解液量 電解液比重	6V 10AH 0.33 l 1.260	標準以下 上下液面 表示線外 1.22 以下	修理又は交換 修正 充電	10時間率 蒸留水補充 20℃
ヒューズ	容量	10A			
スピードメーター	誤差	$\begin{matrix} -0 \\ +10\% \end{matrix}$	標準外	交換	