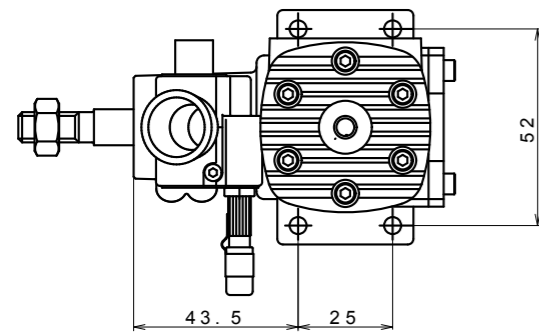


HELICOPTER 120SR 取扱説明書



要目

ボア	30.4mm
ストローク	27.5mm
排気量	19.96cc
重量	554g
実用回転数	2,000-17,000rpm

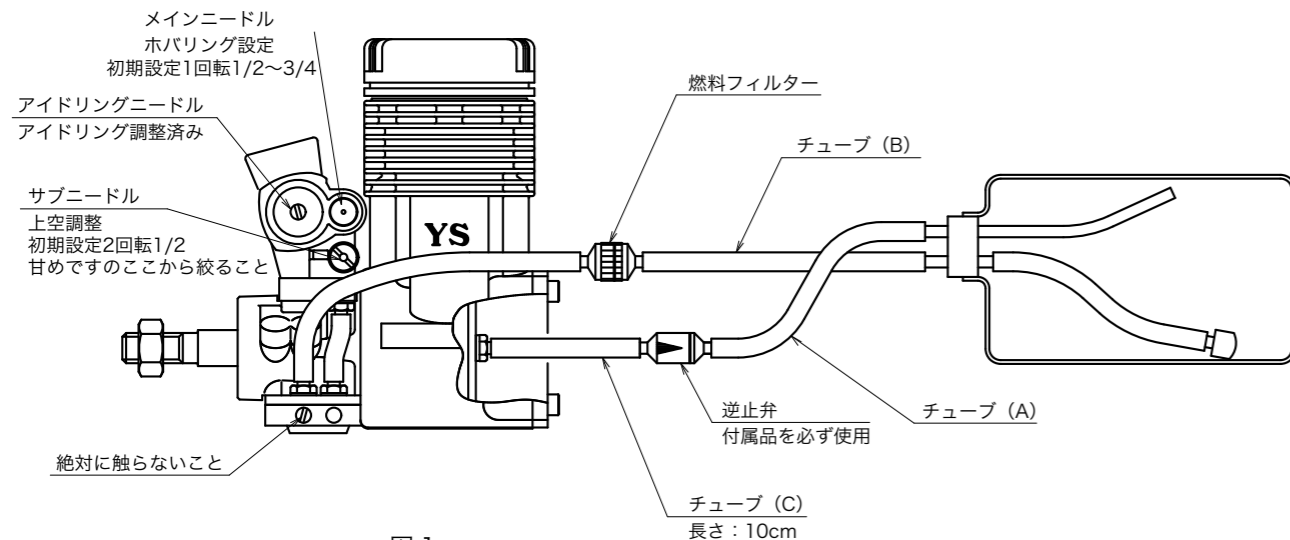


図 1

特徴

本エンジンは燃料噴射装置を標準装備していますので、いかなる姿勢変化にも影響されることなく安定した燃料供給が可能です。

安全上の注意点

1. エンジンは高温になります。運転中はもちろん停止後温度が下がるまでニードル以外は触れないようにして下さい。
2. エンジン不調での飛行は危険ですので飛行を中止して下さい。
3. スロットル全開での始動は絶対しないで下さい。スローであることを確認して始動して下さい。
4. ヘリコプター製造メーカーが指示する使用方法を必ず守って下さい。本エンジンはヘリコプター以外には使用できません。
5. エンジンを安全に使用する責任は、エンジンの使用者にあります。いつも注意深く使用するをお願いします。

搭載可能ヘリコプター

大幅にパワーアップしております。91サイズ対応のヘリコプターでは、強度不足の場合があります。対応状況につきましてはヘリコプター製造メーカーにお問い合わせください。

ギヤ比の選択 (ローター回転数: エンジン回転数)

ギヤ比は 1 : 8 程度を選択して下さい。ガバナーでエンジン回転数が 17,000rpm 以上にならないようにすることをお勧めします。過回転になるとコンロッドの焼き付き等による破損がおこります。

マフラー

120SR 用のマフラーを使用してください。ハットリマフラー、ファンテックより発売予定です。

搭載方法

1. タンクへの接続を図 1 のように行います。逆止弁の向きに注意して下さい。タンクには高圧がかかりますので口金はよく締めパイプの差込みを固くし圧漏れ、屈曲のないように注意して下さい。
2. 燃料内のゴミを嫌いますので、必ず燃料フィルターを使用して下さい。
3. チューブ (C) の長さを必ず 10 cm に設定する。
4. 逆止弁は付属品を必ず使用して下さい。

エンジン始動

1. チューブ (A) を逆止弁より外し、タンクの圧力を抜いた後、チューブ (B) をフィルターより外し燃料を注入します。操作を逆にすると燃料が噴出しますので十分注意してください。
2. メインニードルを全閉状態より 1 回転 1/2 ~ 3/4、サブニードルを 2 回転 1/2 開きます。(左に回す) メインニードルはホバリング、サブニードルは上空飛行の燃料濃さを調整するのに使います。どちらも使用条件により調整が必要になります。メイン、サブニードルの上記位置はあくまで甘めの初期設定で調整後は 1 ~ 2 回転程度になります。ホバリング、上空飛行の調整の項を参照し調整を行ってください。

3. プラグヒートは行わず、スロットルを全開としスターターで 10 秒ほど回転させます。これによりタンクに圧力がかかり始動の準備が整います。スターターはハイトルク型を使用してください。
4. プラグヒートを行い、スロットルバルブがスローの位置であることを確認してスターターを回し始動します。初めて始動する際は、メインニードルを 2 ~ 3 回転開いて始動してください。始動後、ニードルを初期設定の位置まで戻してください。長期保存後、燃料がなかなか来ないときも同じ方法にて始動してください。

エンジン停止

1. スロットルバルブを全閉にします。
2. 停止後、燃料がエンジン内に流れ込むことがありますので、チューブ (B) に燃料ストッパーを使用し燃料が流入しないようにします。その際、燃料タンクの圧力も抜いておきます。
3. 最終フライト後は、エンジン内に酸化した燃料を残さないようスロー状態にて燃料ストッパーを使用し燃料カットすることにより停止させます。
4. マフラー内に溜まった廃油がエンジン内に入らないように十分注意してください。廃油がエンジン内に入るとリヤーベアリングがすぐに錆びます。

アイドリング調整 (アイドリングニードル調整)

調整してありますので最初はそのまますべてお使い下さい。調整が必要な場合は、アイドリングニードルにて調整します。右に回すと薄くなり、左に回すと濃くなります。

ホバリング調整 (メインニードル調整)

ホバリング時の燃料の濃さはメインニードルにて調整します。左に回すと濃くなり、右に回すと薄くなります。上空飛行にも影響があります。ホバリング調整を行った後、上空飛行の調整を行ってください。

上空飛行調整 (サブニードル調整)

上空飛行の燃料の濃さの調整はサブニードルで行います。ホバリングの濃さには影響しませんので上空のみの調整ができます。最初に使用する際は、2 回転 1/2 開いて甘めからスタートします。左に回すと濃くなり、右に回すと薄くなります。ホバリングの濃さにはまったく影響なく調整できます。調整後は 1-2 回転前後になります。

グロープラグについて

2 サイクル用、YS # 2 をご使用ください。すぐ切れる場合は、少しコールド系のプラグを使用してみてください。グロープラグの適、不適は出力及びアイドリングの安定に大きく影響します。プラグヒートを外すと回転が下がったり、止まってしまう場合は、プラグの不良が考えられます。

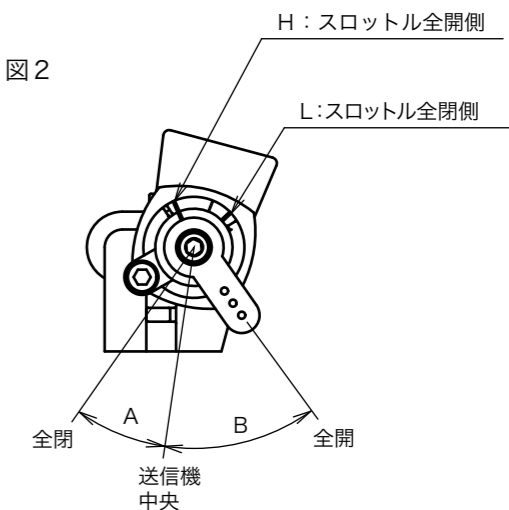
慣らし運転

特別にテストベンチにて慣らし運転を行う必要はありませんが、2 時間程度、甘めで運転してください。

リンケージ

スロットルバルブのリンケージは図 2 の様に差動を付けてください。最初は A : B の比率を 4 : 6 程度に設定します。マークがしてありますので参考にしてください。ヘリの重量、燃料等により変化しますので下記の方法にて最良の位置を探してください。ホバリングをしている時の送信機のスロットル位置を確認します。正しく差動が設定されていると中央でホバリングします。中央より下でホバリングする場合は、差動が足りません。差動を増やしてください。差動をとることはヘリのセッティング上、非常に重要ですので必ず行ってください。

図 2



保守

使用後は、燃料がなるべくエンジン内に残らないようにしてください。ベアリングが錆びやすくなります。本エンジンはシリコンゴムが各部に使用されています。洗浄にはグロー燃料、メタノール (メチルアルコール) 以外は絶対に使用しないで下さい。ガソリン、石油、CRC 等を使用するとシリコンゴムが膨潤し使用不能になります。

補修部品及び修理

補修部品につきましては、模型店もしくは弊社にご注文ください。修理につきましても模型店、弊社にご依頼ください。

NO.	品番	品名	セット数
1	S3001	クランクケース	1
2	S3002	シリンダーヘッド	1
3	S3003	ヘッドガスケット	1
4	S5104	ヘッドスクリューセット	6
	S3005S	ライナーセット	
5	S3005	シリンダーライナー	1
6	S3006	ピストン	1
7	S3007	ピストンリング	1
8	S7108	ピストンピン	1
9	S5208	ピストンピンリテーナー	2
10	S5110	コンロッド	1
11	S3001	クランクシャフト	1
12	R6211	フロントベアリング	1
13	S9113	リヤベアリング	1
14	S1014	スラストワッシャー	1
15	R6217	プロペラナット	1
16	S3016	リヤカバー	1
17	S9117	リヤカバーOリング	1
18	R6120	リヤカバースクリューセット	4
	S3019S	キャブレター組立	
19	S3019	キャブレターボディー	1
20	S5120	キャブレターパッキン	1
21	S3021	スロットルバルブ	1
22	R6124	スロットルバルブリナーナー	1
	S4125S	メインニードルセット	
23	S4125	メインニードル	1
24	F1546	ニードルOリング	1
25	F1555	ニードルソケット	1
26	F1556	ニードルソケットOリング	2
27	S5128	ニードルストッパー	2
28	S8130	サブニードル	1
29	F1546	サブニードルOリング	1
30	S5131	アイドルリングニードル	1
31	S8133	アイドルリングニードルOリング	1
32	F1260S	スロットルレバーセット	1
33	S7132	キャブレタースクリューセット	2
34	S5135	キャブレターサブプレート	1
35	S7134	レギュレーターサブプレート	1
36	S8138A	レギュレーター組立	
37	S7136	ダイヤフラム	1
38	S7140	レギュレーターパッキン	1
39	S7139	レギュレータースクリューセット	4
40	S7144	逆止弁	1
	S9143	パッキンセット	2
	S9146	Oリングセット	8

