

SMITHCO

取扱説明書

スィープスター

ガソリンおよびディーゼル仕様スィープスター60
型式番号 76-000-B, 77-100-B

1998.10

目次

イントロダクション

- イントロダクション
- 表示記号
- 安全注意事項
- 仕様
- 納入前点検
- 制御装置と計器

サービス

- 運転
- バッテリー

図表

- ガソリン仕様スィープスター60 配線図
- ディーゼル仕様スィープスター60 配線図
- スィープスター60 ガソリン・ディーゼル仕様 油圧系統図

イントロダクション

スミスコ製品を購入戴き有難うございます。

スィープスターの安全対策, 運転, 組立, 保守整備要領に関する本説明書その他説明書をよく読んでください。これを怠ると人身事故や物的損害の原因になります。

オペレータおよび保守要員が熟読後は本書を含む説明書類を安全な場所に保管しておいてください。本書でいう右, 左はオペレータがシートに座り前方に向かっての右, 左を指します。

スミスコの機械のすべてに製造番号とモデル番号があります。部品発注には両番号が必要です。スィープスター60 の製造番号プレートはエンジンの前, 前部メイン・フレーム上にあります。エンジンの製造番号表示位置は, エンジンの取扱説明書を参照してください。

製造番号と型式番号をいつでも簡単に参照できるように, 両番号を下記に記入しておくことを勧めます。

スィープスター60

交換部品発注に必要な事項:

1. 機械の型式番号
2. 機械の製造番号
3. 所要部品の名称と部品番号
4. 所要数量

安全注意事項

1. この取扱説明書および本機(エンジン, アクセサリ, アタッチメントを含む)のその他関連文書を読むことはユーザーの責任です。
2. 十分な訓練, 指示を受けていない人に, 本機やそのアタッチメントを絶対に操作または保守・整備させないでください。
3. 本機の正しい使用方法を完全に習熟し, 各制御装置や各計器の位置と目的を十分理解してから本機を操作してください。未熟運転は事故につながります。
4. 安全な作業着, 安全装具で頭, 目, 耳, 手足を保護してください。機械は昼間または十分な照明の下に運転してください。
5. 作業地を事前によく調べてください。特に頭上, 地下の障害物に注意してください。常に隠れた危険に油断しないでください。
6. 完全な状態でない機械, ガード, シールドその他保護装置を所定位置に取りつけていない, または注意・警告ラベルの貼付がない状態の機械を絶対に運転しないでください。
7. いずれのスイッチも絶対に外したり, バイパスしないでください。
8. 排気の一酸化炭素は吸い込むと中毒死の危険があります。換気の不十分な場所で機械を絶対に運転しないでください。
9. 燃料は極めて引火性が強いので, 取り扱いには十分注意してください。
10. エンジンは常に正常な状態に維持してください。機械を格納するときは, その前にエンジンを冷却させ必ずキーを抜き格納してください。
11. エンジン始動後, 機械が動きださないことを確認してください。少しでも動きだす場合, ニュートラル装置の調整不良が原因です。エンジンを切り, ニュートラル位置で機械が動きださないように再調整してください。
12. 危険ですから絶対に手をかざしてオイル漏れをチェックしないでください。加圧された油圧オイルは皮膚に貫通し大怪我の原因となります。
13. 機械の操作には細心の注意を必要とします。暴走, 転倒の危険防止のため, 次の点を特に厳守してください:
 - a. 後退するときは十分注意する。特に, 後方に障害物等のないことを確認する。
 - b. 斜面での急停止, 急発進をしない。
 - c. 斜面や急カーブでは減速する。斜面での方向転換は十分注意して行う。
 - d. 作業地での穴やその他隠れた危険に常に注意する。
14. 理由に関係なくシートから離れるときは, 必ず次の操作を行ってください:
 - a. 駆動装置の接続をすべて切る。
 - b. アタッチメントをすべて地面に下ろす。
 - c. パーキング・ブレーキをかける。
 - d. エンジンを切り, イグニッション・キーを抜く。
15. 手足, 着衣を機械の可動部に近づけないでください。機械各部の動きが完全に止まるのを待って, 機械の清掃, 調整または保守・整備作業を行ってください。
16. 作業地から傍観者をすべて退去させてください。
17. 絶対に人を同乗させないでください。
18. エンジンを停止してから修理, 調整, 点検, クランクケースへの注油等の作業を行ってください。
19. スミスコ社供給の純正部品, 材料だけを使ってください。機械のいずれの機能や部分も改造しないでください。
20. エンジンが熱している状態でラジエータ・キャップをはずさないでください。エンジンが冷えてから, キャップをストップ位置まで少しゆるめて内圧を解放してからキャップをはずしてください。

本機は業務用としてゴルフ場と野球場を対象としています。その他用途への使用は禁止します。

サービス

オペレーション

本機の各制御装置とその機能に精通してから本機を運転してください。また保守・整備要件をすべて完了し安全警告事項をよく読んでください。本機とその運転方法を完全に理解し習熟し、指示どおり保守・整備を励行することで、長年にわたりほとんど故障のない運転が期待できます。

ガソリン・エンジンの始動

1. 燃料タンクの燃料フロー・バルブがオン位置にあることを確認します。
2. イグニッション・スイッチがコントロール・パネルにあります。キーを差込み(A)、右に回してエンジンを始動させます(C)。エンジンが始動したら、キーを放します。キーは「ラン」位置(B)に戻ります。必要に応じてチョークやハンド・スロットルを使ってください。
3. 数分間アイドリングさせてウォームアップします。それから進行方向を選択します。

ディーゼル・エンジンの始動

1. 燃料タンクの燃料フロー・バルブがオン位置にあることを確認します。さらに燃料フィルタにある燃料バルブもオンであることを確認します。
2. コントロール・パネルにあるストップ・ノブを引き出します。
3. スピード・コントロール・レバーを「オペレーション」の半分以上の位置に入れます。
4. キー(A)をキー・スイッチに差込みオン(B)位置まで回します。油圧ランプとチャージ・ランプが点灯したかチェックします。
5. キーを左に回して余熱(D)位置に入れ、コントロール・パネルにあるインジケータ・ランプが消えるのを確認します。
6. キーを右に回して「スタート」(C)位置に入れます。エンジンが始動したら、直ぐキーを放します。キーを「スタート」位置に10秒以上入れておかないでください。
7. 油圧ランプとチャージ・ランプが消えていることを確認します。ランプが点灯しつづけている場合、直ちにエンジンを止め(ストップ・ノブを押しこむ)、原因を調べます。
8. エンジンを中速、無負荷で運転でウォームアップします。

アクセル/リバース・ペダル

右のフロアボードに「ロッカー」ペダルがあります。つま先で前部(G)を踏みこむと機械は加速します。かかとでペダル後部(H)を踏みこむと機械は後退します。ペダルから足を放すと機械はニュートラルとなります。

バッテリー

バッテリーは通常爆発性ガスを発生し人身事故の危険があります。裸火、火花その他引火物をバッテリーに絶対に近づけないでください。バッテリーの充電時またはバッテリーの近くでの作業時には、必ず目を保護し十分換気してください。

「高速充電」前に、バッテリー・ケーブルをはずしてください。

バッテリーは 15 アンペアで 10 分、または 7 アンペアで 30 分充電してください。指定充電率を超過しないでください。電解液が沸騰し始めたら、充電を減少してください。

必ず接地した(-)バッテリー・クランプを最初にはずし、最後に接続します。次ぎの注意を守り危険を回避してください：

1. 換気の十分な場所でバッテリーに液を注入する。
2. 保護眼鏡、ゴム手袋をする。
3. 電解液の注入時、発散する蒸気を吸い込まないように注意する。
4. 電解液をこぼしたり滴下させないように注意する。

！ 警告

バッテリーの電解液は酸性溶液で取扱に注意が必要です。電解液が身体の一部にはねたら、直ちに液の接触した部分を多量の水で洗い流した後、医師の手当てを受けてください。

ジャンプ・スタート

！ 警告

ブースター・バッテリーとジャンパー・ケーブルの使用。ブースター・バッテリーの接続には特に注意してください。正しい極性で接続して火花の発生を防止してください。

ジャンプ・スタートの方法(マイナス接地バッテリー)

1. 目をシールドで保護します。
2. ケーブル 1 本各端を各バッテリーのプラス(+)端末に接続します。最初に(A)、次ぎに(B)の順で接続します。
3. もう 1 本のケーブルの一端を「良好」バッテリー(C)のマイナス(-)端末に接続します。
4. このケーブルの他端(D)を始動しようとする本体のエンジン・ブロック(バッテリーのマイナス端末ではない)に接続します。

始動しようとする本体の他の電気コンポーネントへの損傷を防止するため、エンジンがアイドル速度で回っていることを確認してからジャンパー・ケーブルをはずしてください。

仕様

寸法と重量

全長	129" (328 cm)
幅	74.5" (179 cm)
高さ(ホッパー下位置)	66" (168 cm)
高さ(ホッパー上位置)	127" (323 cm)
ホイールベース	68.5" (174 cm)
重量	2200 lbs. (998 kg)

騒音レベル (dba)	ガソリン・エンジン	ディーゼル・エンジン
耳レベル	92 dba	98 dba
3ft (0.914m)距離	86 dba	69 dba
30ft (9.14m)距離	64 dba	74 dba

エンジン

メーカー	コーラー	クボタ
モデル	コマンド CH25S	D722B-1
タイプ/仕様	PA-68525	
馬力	25 Hp (18 kW)	18.8 (14 kW)
燃料	無鉛 87 オクタン ガソリン, 最低限	No. 2 ディーゼル
冷却装置	空冷	水冷
潤滑装置	全圧	全圧
オルタネータ	15 amp	15 amp

ホイールとタイヤ	前輪 18 x 9.50 x 8 マルチリブ 1 輪 後輪 24 x 13.00 x 12 スーパーソフト 2 輪 キャスト 12 x 6.00 x 6
ブレーキ	ダイナミック貫通油圧ブレーキ
パーク・ブレーキ	手動レバー, リアアクスルへのディスク・ブレーキ
速度	
前進	0 - 12 mph (0 - 19 kph)
後退	0 - 4 mph (0 - 6 kph)

バッテリー

冷機始動電流	400 amp, 最低
接地端末極性	マイナス (-)
最大長さ	9" (23 cm)
最大幅	5.38" (14 cm)
最大高さ	9" (23 cm)

液容量

クランクケース・オイル	エンジン取説参照
燃料	5 ガロン (19 lit)

作動油	5 ガロン(19 lit)
冷却液	クボタ 約 1 ガロン (3.8 lit)
作動油グレード	SAE 10W-40 API サービス SG モーター・オイル

納入前点検

スィープスターは完全に組立てて即使用可能な状態で出荷します。

1. パーキング・ブレーキをかけます。
2. タイヤの空気圧を点検します。前輪とキャストは 20 psi (1.4 bar)で、後輪は 18 psi (1.25 bar)です。すべて最大圧です。
3. バッテリーの取付け状態を点検します。バッテリーはシートの下にあります。バッテリーはマイナス接地方式です。

！ 警告

バッテリー・ケーブルを逆極性ポストに接続すると人身傷害や電気系統の損傷原因となります。バッテリー・ケーブルが可動部に接触していないことを確認します。最初に、赤のプラス(+)ケーブル(A)をバッテリーに接続します。ケーブルをはずすときは、黒のマイナス(-)ケーブル(B)を最初にはずします。

4. エンジン・オイルの量を点検し必要なら補充します。ディップ・スティックはシートの下、コントロール・パネルの真後ろにあります。オイル注入口はバルブ・カバー上にあります。SAE 10W-40 API サービス SG モーター・オイルを使用してください。入れ過ぎないように注意してください。
5. 燃料タンクは車体右側にあります。ガソリン・モデルには無鉛 87 オクタン・ガソリン(最小限)を、ディーゼル・モデルには No. 2 ディーゼル燃料を入れてください。

！ 危険

燃料は可燃性です。燃料の保管、取扱に十分注意してください。エンジンをかけた状態または屋内で燃料タンクに燃料を入れしないでください。気化した燃料は引火、爆発の危険があり、また吸い込んでも危険です。燃料タンクに燃料を注入中、禁煙を厳守してください。燃料をタンクに入れ過ぎないように注意してください。

6. 作動油タンクの作動油量を点検します。必要に応じて、SAE 10W-40 API サービス SG モーター・オイルを補充してください。適正作動油量は冷機でフィル・チューブの上から約 5 – 6.4 cm のレベルです。
7. 機械の始動前に給脂します。保守の項参照。
8. 取扱説明書類をよく読んでから機械を使用してください。

スィープスター60 ガソリン・モデル
制御装置と計器

スィープスター60 ディーゼル・モデル
制御装置と計器

制御装置と計器

- A. サーキット・ブレーカー： サーキット・ブレーカーはリセット可能のヒューズです。リセットするには、ブレーカーを押し下げます。
- B. アワメータ： アワメータは機械の使用時間を示します。イグニッション・スイッチが入っているときだけ作動します。
- C. アンメータ： アンメータはバッテリーの充放電量を示します。
- D. イグニッション・スイッチ： イグニッション・スイッチには、オフ、ラン、スタートの 3 位置があります。
- E. ハンド・スロットル： ハンド・スロットルはエンジン速度を調整するのに使います。
- F. チョーク： チョークはエンジンの始動に使います。冷えたエンジンを始動するとき、チョークを引いてチョーク・プレートを閉じます。エンジンが始動したらチョークを戻します。暖機の始動にはチョーク操作は不要です。
- G. リール・リフト・レバー： リール・リフト・レバーはリールの上げ下げに使います。レバーを手前に引くとリールが上昇し、レバーを前に倒すとリールが下降します。
- H. ホッパー・リフト・レバー： ホッパー・リフト・レバーはホッパーの上げ下げに使います。レバーを手前に引くとホッパーは上昇し、レバーを前に倒すとホッパーは下降します。
- I. テールゲート・レバー： テールゲート・レバーはテールゲートの開閉に使います。レバーを手前に引くとテールゲートが開き、レバーを前に倒すとテールゲートが閉じます。
- J. パーク・ブレーキ： パーク・ブレーキは唯一のパーキング・ブレーキです。レバーを手前に引くとブレーキがはずれ、前に倒すとブレーキがかかります。
- K. オイル・ライト： オイル・ライトはイグニッションをオンに入れエンジンが始動していない状態で点灯し、エンジンが始動すると消灯します。エンジンが作動中、オイル圧が低下するとオイル・ライトは点灯します。オイル・ライトが点灯した場合、直ちにエンジンを止め原因を調べてください。
- L. チャージ(充電)ライト： チャージ・ライトは、イグニッションをオンに入れエンジンが始動していない状態で点灯します。エンジンが始動すると、ライトは消えます。エンジンが作動中、充電装置が充電していないときチャージ・ライトは点灯します。チャージ・ライトが点灯したら、エンジンを止め原因を調べてください。
- M. テンペレーチャ(温度)ライト： テンペレーチャ・ライトは、エンジンがオーバーヒートし始めるとテンペレーチャ・ライトが点灯し警報ブザーが鳴ります。
- N. グロー・プラグ・インジケータ・ライト： キーを左に回し「プリヒート」(余熱)位置に入れると、このライトが点灯します。エンジンが始動可能となると、ライトは消えます。
- O. ストップ・ノブ： ストップ・ノブはエンジンの始動に使います。エンジンを始動、作動させるには、必ずこのストップ・ノブを引き出します。エンジンを止めるにはノブを押しこみます。
- P. エレクトリック・クラッチ： リールを電氣的に制御します。スイッチを左に動かすとリールへの駆動装置の接続ははずれます。スイッチを右に動かすとリールに駆動装置が接続します。注：始動するには、エレクトリック・クラッチを切ってください。

スィープスター60 ガソリン・モデル配線図

スィープスター60 ディーゼル・モデル配線図

スーパースター60 ガソリン/ディーゼル・モデル油圧系統図