

LIBRETTO DI ISTRUZIONI

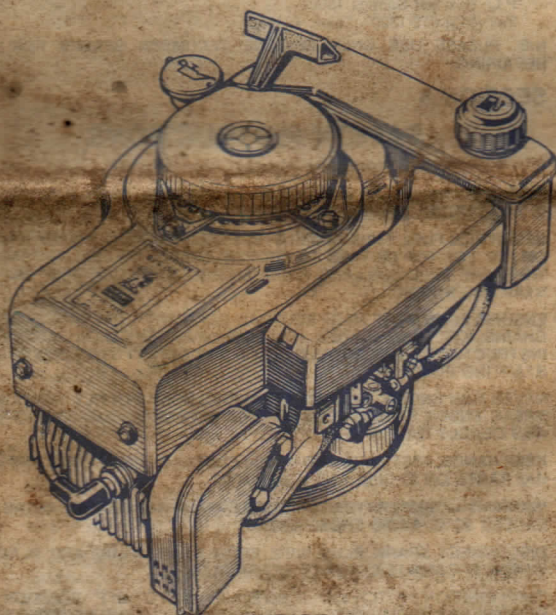
PER L'USO E LA MANUTENZIONE
DEI MODELLI

TECUMSEH

Prodotti dalla Tecnamotor S.p.A.

MODELLI **BVS 143**
BVS 153
BVS 153 E.S.

MOTORI 4 TEMPI
AD ALBERO VERTICALE
RAFFREDDATI AD ARIA



INDICE

- CAPITOLO 1) — OLIO E CARBURANTE
- CAPITOLO 2) — PRIMA DELL'AVVIAMENTO
- CAPITOLO 3) — AVVIAMENTO
- CAPITOLO 4) — MANUTENZIONE
- CAPITOLO 5) — REGISTRAZIONI
- CAPITOLO 6) — RIMESSAGGIO
- CAPITOLO 7) — GARANZIA
- CAPITOLO 8) — NORME DI SICUREZZA



Made in Italy by

tecnamotor_{s.p.a.}

10135 TORINO - Via delle Cacce 99
Tel. (011) 61741 - Telex 221514 TECMOT-I
Telefax: 6174599

Mod. 2600.00 72/10.87



QUESTO SIMBOLO ATTIRA L'ATTENZIONE SU QUELLE IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA CHE SE NON APPLICATE POSSONO CAUSARE DANNI ALLA SICUREZZA PERSONALE E/O ALLA PROPRIETÀ VOSTRA O ALTRUI. LEGGERE CON ATTENZIONE TUTTE LE ISTRUZIONI DI QUESTO MANUALE E DI QUELLI PROVISTI CON LA MACCHINA SU CUI QUESTO MOTORE È MONTATO.

CAPITOLO 1

OLIO E CARBURANTE

Per il buon funzionamento del Vostro motore Tecumseh usare:

OLIO

OLIO PULITO, DETERGENTE, DI ALTA QUALITÀ
classificato con una delle seguenti sigle "SC", "SD", "SE", "SF".

RACCOMANDIAMO DI USARE OLII MONOGRADI.

DURANTE LA STAGIONE ESTIVA (OPPURE OLTRE 10°C) USARE OLIO SAE 30

DURANTE LA STAGIONE INVERNALE (OPPURE SOTTO 10°C) USARE OLIO SAE 20

OLII MULTIGRADI

GLI OLII MULTIGRADI A BASE SINTETICA SONO SOSTITUITI ACCETTABILI QUALORA LA VISCOSITÀ SIA COMPRESA ENTRO QUELLE AMMESSE PER GLI OLII MONOGRADI.

GLI OLII MULTIGRADI A BASE MINERALE ADDITIVATI CHIMICAMENTE SAE 20W30 O SAE 20W50 SONO SOSTITUITI ACCETTABILI.

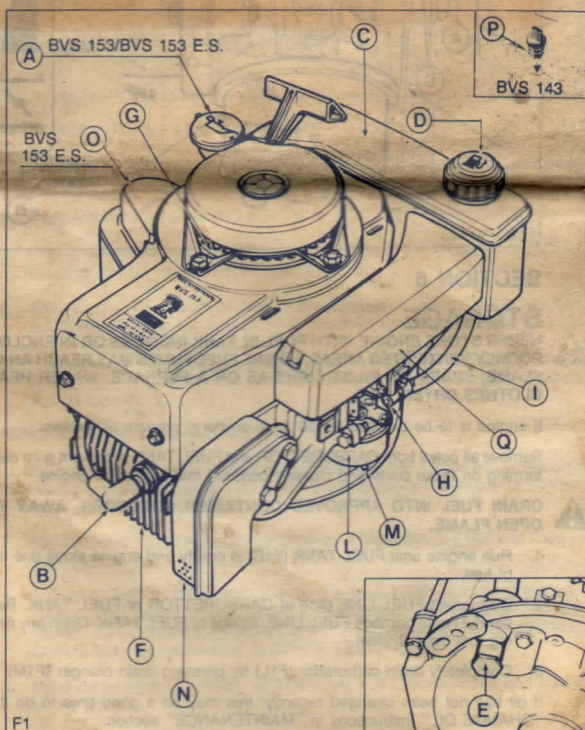
PER USO NON GRAVOSO L'OLIO MULTIGRADO A BASE MINERALE SAE 10W40 È ACCETTABILE MA NON CONSIGLIATO

La capacità del carter motore è di 0,6 litri; 0,7 litri per motori con presa di potenza ausiliare orizzontale (Riduttore 8 $\frac{1}{2}$:1).

CARBURANTE

USARE BENZINA NORMALE OPPURE BENZINA SENZA PIOMBO. LA BENZINA SUPER È DA CONSIDERARSI UNA ALTERNATIVA ACCETTABILE.

NOTA: Usare olio e benzina puliti, conservati in recipienti chiusi. Per il rifornimento usare un imbuto pulito.



CAPITOLO 2

PRIMA DELL'AVVIAMENTO

Leggere tutte le istruzioni sull'uso della macchina sulla quale è montato questo motore.

PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE, IMPREGNARE DI OLIO L'ELEMENTO FILTRANTE CONTENUTO NEL FILTRO ARIA (F1) PER CORRETTAMENTE IMPREGNARE L'ELEMENTO FILTRANTE PROCEDERE COME SEGUE:

1. Smontare L'ELEMENTO FILTRANTE come indicato nel Capitolo 4 "MANUTENZIONE" al paragrafo "PULIZIA E OLIAURA".
2. OLIARE L'ELEMENTO FILTRANTE con due cucchiaini da tavola di olio per motore, pulito (circa 20 ml). Strizzare l'elemento senza torcerlo per distribuire l'olio. Togliere l'eventuale eccesso di olio.
3. Montare L'ELEMENTO FILTRANTE come indicato nel Capitolo 4 "MANUTENZIONE" al paragrafo "PULIZIA E OLIAURA".

RIEMPIRE IL CARTER CON OLIO: per tipo e qualità di olio vedere Capitolo 1 "OLIO E CARBURANTE"

POSIZIONARE LA MACCHINA IN MODO CHE IL MOTORE SIA IN PIANO.

Svitare il TAPPO RIEMPIMENTO OLIO (F1P), BVS 143, oppure il TAPPO CON ASTINA (F1A), BVS 153 e BVS 153 E.S., e posizionarli su un piano pulito.

Riempire lentamente la coppa fino a quando l'olio fuoriesce dal bordo superiore del foro riempimento olio (BVS 143), oppure quando il livello raggiunge il segno "MAX" sulla astina (BVS 153, BVS 153 E.S.).

NON RIEMPIRE OLTRE IL SEGNO "MAX", NON FAR FUNZIONARE IL MOTORE SENZA IL TAPPO RIEMPIMENTO O SENZA TAPPO CON ASTINA, AVVITARLI A FONDO.

RIEMPIRE IL SERBATOIO (Ved. F1C) con benzina come da specifiche raccomandate al Capitolo 1.

NON MESCOLARE OLIO CON BENZINA.

Non impiegare mai benzina residua della stagione precedente o conservata per un periodo troppo lungo.

! NON EFFETTUARE IL RIFORNIMENTO IN LOCALE CHIUSO A MOTORE IN MOTO OPPURE CALDO. NON FUMARE.

! NON RIEMPIRE MAI COMPLETAMENTE IL SERBATOIO MA TENERSI A CIRCA 1,5 CM DAL LIVELLO MASSIMO ONDE PERMETTERE UNA ESPANSIONE DEL CARBURANTE NEL SERBATOIO. EVENTUALE FUORIUSCITA DAL TAPPO VA ASCIUGATA PRIMA DELL'AVVIAMENTO DEL MOTORE.

PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE, eseguire i seguenti controlli:

- ! ASSICURARSI CHE IL CAMBIO DELLA MACCHINA SIA IN FOLLE E CHE LA FRIZIONE O EVENTUALI CINGHIE DI TRASMISSIONE, CATENE, ECC., SIANO DISINNESTATI (SEGUIRE LE ISTRUZIONI DEL FABBRICANTE DELLA MACCHINA). TUTTI GLI INTERRUTTORI DI SICUREZZA DEVONO TROVARSI NELLA POSIZIONE PREVISTA PER L'AVVIAMENTO.**
- ASSICURARSI che il CAVO CON CAPPuccio SIA BEN CALZATO SULLA CANDELA. (Ved. F1B).
- ASSICURARSI che qualsiasi interruttore installato sul motore o sulla macchina sia in posizione ON o START.
- ASSICURARSI che il rubinetto benzina (se esiste) sia aperto.
- ASSICURARSI che lo sfianto del TAPPO SERBATOIO (F1D) sia aperto.

MANUTENZIONE DELLA BATTERIA (BVS 153 E.S.)

- Al momento dell'acquisto, caricare la batteria per 24 ore. Usare il caricabatteria fornito a corredo oppure di un tipo appropriato capace di erogare 100-200 mA a 15 V in corrente continua.
- Dopo il periodo invernale, caricare la batteria per 24 ore.
- Collegare i fili della batteria con i fili posti sulla macchina.

NOTA: LEGGERE LE ISTRUZIONI FORNITE DAL COSTRUTTORE DELLA MACCHINA E DAL COSTRUTTORE DELLA BATTERIA.

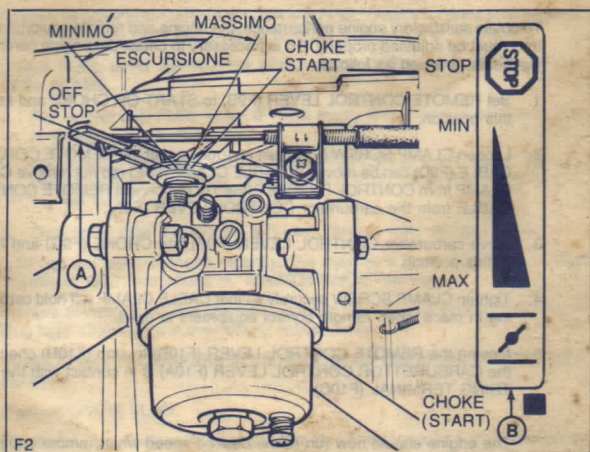
CAPITOLO 3

ISTRUZIONI PER L'AVVIAMENTO

! NON AVVIARE MAI IL MOTORE IN LOCALE CHIUSO O POCO VENTILATO, IN QUANTO I GAS DI SCARICO CONTENGONO MONOSSIDO DI CARBONIO, GAS INODORE E VELENOSO.

! TENERE MANI, PIEDI, CAPELLI O INDUMENTI TROPPO LUNGHI LONTANI DA OGNI PARTE DEL MOTORE E DELLA MACCHINA IN MOVIMENTO.

! ATTENZIONE: LA TEMPERATURA DELLA MARMITTA DI SCARICO E DELLE PARTI VICINE PUÒ SUPERARE 80°C. EVITARE DI TOCCARLE.



NOTA: Se il motore è equipaggiato con comando gas a distanza, leggere le istruzioni del fabbricante della macchina concernenti le posizioni del comando a distanza che devono obbligatoriamente corrispondere alle posizioni del comando situato sul motore (Ved. F2).

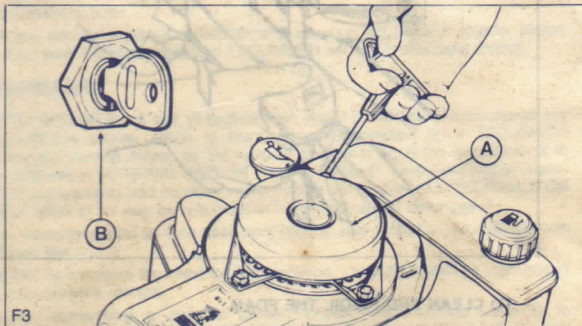
AVVIAMENTO A FREDDO (Motore che non ha funzionato recentemente o motore a temperatura ambiente).

AVVIATORE AUTOAVVOLGENTE ORIZZONTALE O VERTICALE (Ved. F3A) BVS 143, BVS 153.

- Portare la LEVA COMANDO GAS (F2A) sul motore o il COMANDO A DISTANZA (F2B) sulla macchina in posizione di CHOKE o START.
- Tirare la MANIGLIA AVVIATORE con uno strappo deciso. Riaccompagnare lentamente il rientro della fune.

- Ripetere la precedente istruzione finché il motore sia avviato. Spostare poi gradualmente la LEVA COMANDO sul motore o il COMANDO A DISTANZA sulla macchina dalla posizione di CHOKE o START alla posizione di MASSIMO o alla velocità desiderata.

NOTA: Se il motore scoppietta ed esita a partire, spostare la LEVA COMANDO sul motore oppure la LEVA COMANDO A DISTANZA sulla macchina in posizione di MASSIMO e ripetere la precedente istruzione 2 finché il motore è avviato.



AVVIAMENTO ELETTRICO (Ved. F3B) BVS 153 E.S.

- Portare la LEVA COMANDO GAS (F2A) sul motore o il COMANDO A DISTANZA (F2B) sulla macchina in posizione di CHOKE o START.
- Ruotare la CHIAVE (F3B) che aziona il motorino d'avviamento. Tenere la chiave ruotata sinché il motore scoppietta e parte. A motore avviato spostare la LEVA COMANDO sul motore o il comando a distanza sulla macchina dalla posizione di CHOKE o START sulla posizione di MASSIMO o alla velocità desiderata.

MOLTO IMPORTANTE: PER ASSICURARE UNA DURATA PIÙ LUNGA DELLA BATTERIA NON INSISTERE PER OGNI AVVIAMENTO OLTRE I 5 SECONDI.

NOTA: Se il motore scoppietta ed esita a partire, spostare la LEVA COMANDO sul motore oppure la LEVA COMANDO A DISTANZA sulla macchina in posizione di MASSIMO e ripetere la precedente istruzione 2 finché il motore è avviato.

AVVIAMENTO A MOTORE CALDO: (Motore che ha funzionato di recente ed è ancora caldo).

NOTA: Un motore caldo parte normalmente senza l'ausilio del CHOKE o STARTER.

- Portare la LEVA COMANDO (Ved. F2A) sul motore o COMANDO A DISTANZA (F2B) sulla macchina nella posizione di MASSIMO. Seguire poi le istruzioni date PER L'AVVIAMENTO A FREDDO: punti 2 e 3 per MOTORI CON AVVIATORE AUTOAVVOLGENTI (BVS 143 e BVS 153) e punto 2 per MOTORI CON AVVIAMENTO ELETTRICO (BVS 153 E.S.).

NOTA: Se dopo ripetuti avviamenti il motore esita ad avviarsi, seguire le istruzioni al paragrafo "AVVIAMENTO A MOTORE FREDDO".

ARRESTO DEL MOTORE

Spostare la LEVA COMANDO sul motore od il COMANDO A DISTANZA sulla macchina o od ogni interruttore in posizione di "STOP" o "OFF" (F2).

A MOTORE SPENTO

- Chiudere il rubinetto benzina (se esiste).
- ! STACCARE IL CAVO A.T. DALLA CANDELA E PORTARLO LONTANO DALLA CANDELA STESSA.**
- ! RUOTARE LA CHIAVE D'AVVIAMENTO IN POSIZIONE OFF E TOGLIERE LA CHIAVE DALLA MACCHINA. QUESTO PER EVITARE AVVIAMENTI ACCIDENTALI MENTRE LA MACCHINA NON VIENE USATA.**
- ! NON LASCIARE IL MOTORE CON IL SERBATOIO CONTENENTE CARBURANTE IN LUOGO CHIUSO O SCARSAMENTE VENTILATO ED EVITARE CHE SCINTILLE O FIAMME LIBERE POSSANO INCENDIARE I VAPORI DI BENZINA.**

CAPITOLO 4

MANUTENZIONE DEL MOTORE

! ATTENZIONE: LA TEMPERATURA DELLA MARMITTA DI SCARICO E DELLE PARTI VICINE PUÒ SUPERARE 80°C — EVITARE DI TOCCARLE.

! ATTENZIONE: PRIMA DI OGNI INTERVENTO SUL MOTORE RICORDARSI DI PORRE SEMPRE LA LEVA COMANDO GAS, A MANO O A DISTANZA, NELLA POSIZIONE DI STOP. RICORDARSI ANCHE DI SCOLLEGARE IL CAVO A.T. DALLA CANDELA E POSIZIONARLO LONTANO DALLA CANDELA STESSA.

! ATTENZIONE: INCLINANDO LA MACCHINA PER ESEGUIRE LAVORI DI MANUTENZIONE SOTTO LA STESSA RICORDARSI DI INCLINARLA IN MODO CHE IL CARBURATORE SIA IL PUNTO PIÙ ALTO DEL MOTORE.

PER UNA LUNGA DURATA ED UN BUON FUNZIONAMENTO DEL V.S. MOTORE TECUMSEH PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE A:

- A — OLIO
- B — CARBURANTE
- C — FILTRO ARIA
- D — CANDELA
- E — SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO
- F — BATTERIA (BVS 153 E.S.)

A — OLIO (controllo e sostituzione)

Per tipi, qualità, ecc. vedere il capitolo "OLIO E CARBURANTE".

CONTROLLO.

CONTROLLARE IL LIVELLO OLIO REGOLARMENTE.

POSIZIONARE IL MOTORE IN PIANO

Controllare il livello olio ogni 5 ore di funzionamento ed ogni volta che si usa la macchina, mediante il TAPPO RIEMPIMENTO OLIO (F1P) su motori BVS 143 oppure mediante il TAPPO CON ASTINA (F1A) su motori BVS 153 e BVS 153 E.S. Pulire il tappo riempimento o il tappo asta livello e la zona circostante onde evitare che la sporcizia cada all'interno del carter.

Aggiungere olio se necessario. NON AVVIARE IL MOTORE CON LIVELLO OLIO INSUFFICIENTE. IL LIVELLO DEVE TROVARSI TRA I SEGNI "MIN" e "MAX" DELL'ASTINA (Mot. BVS 153, BVS 153 E.S.) O ARRIVARE AL BORDO SUPERIORE DEL FORO RIEMPIMENTO OLIO (BVS 143).

CAMBIO OLIO

Sostituire l'olio dopo le prime 2 ore di funzionamento ed in seguito ogni 50 ore o più frequentemente se il motore lavora in condizioni gravose o in ambiente polveroso. In ogni caso è bene sostituire l'olio almeno una volta all'anno in concomitanza con l'inizio della stagione.

⚠ STACCARE IL CAVO A. T. DALLA CANDELA E PORTARLO LONTANO DALLA CANDELA STESSA.

Svitare il TAPPO DRENAGGIO OLIO (F1E), il TAPPO RIEMPIMENTO OLIO o il TAPPO CON ASTINA mentre il motore è ancora caldo. Far defluire l'olio completamente.

Riavvitare il TAPPO DRENAGGIO OLIO a fondo. Riempire la coppa con olio nuovo con le caratteristiche e quantità prescritte nel Capitolo 1 "OLIO E CARBURANTE". IL LIVELLO DEVE ARRIVARE AL BORDO SUPERIORE DEL FORO RIEMPIMENTO (mot. BVS 143) OPPURE AL SEGNO "MAX" DELLA ASTINA (Mot. BVS 153 e BVS 153 E.S.). NON SUPERARE I SUDDETTI LIVELLI.

Riavvitare a fondo il TAPPO RIEMPIMENTO OLIO o il TAPPO CON ASTINA.

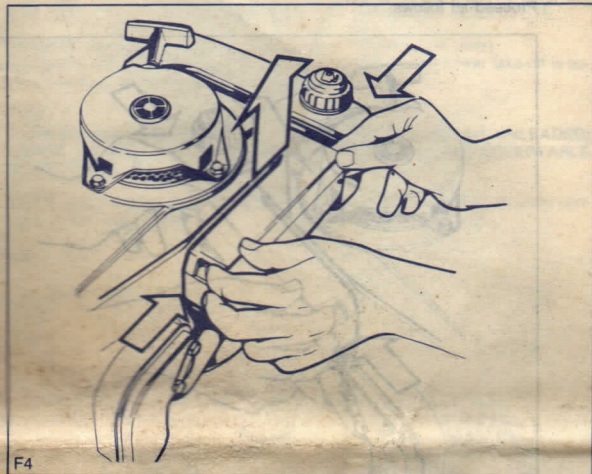
B — CARBURANTE

Applicare con estrema cura quanto consigliato al capitolo 2 "PRIMA DELL'AVVIA- MENTO" e al capitolo 1 "OLIO E CARBURANTE".

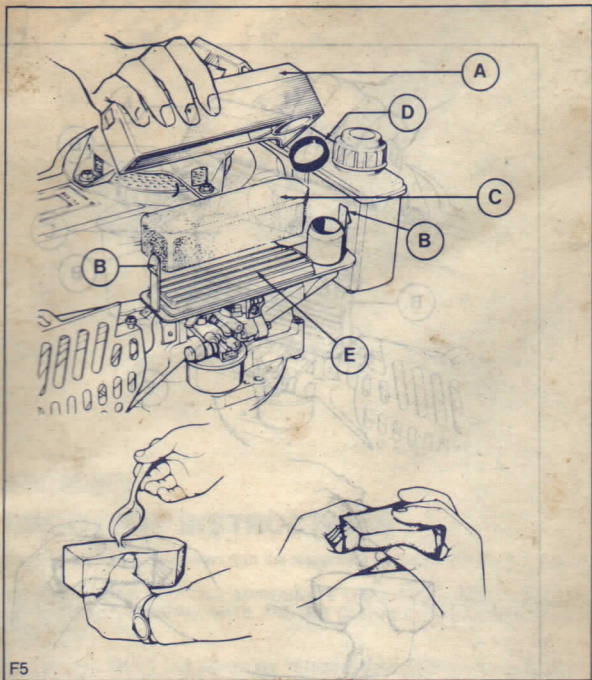
C — FILTRO ARIA

— CONTROLLO

Il Vostro motore TECUMSEH è equipaggiato con un FILTRO A FLUSSO D'ARIA INVERTITO con elemento filtrante in SPUGNA DI POLIURETANO (F1Q). CONTROLLARE L'ELEMENTO FILTRANTE OGNI 25 ORE DI FUNZIONAMENTO del motore o più frequentemente se il motore lavora in ambienti polverosi. Procedere come segue:

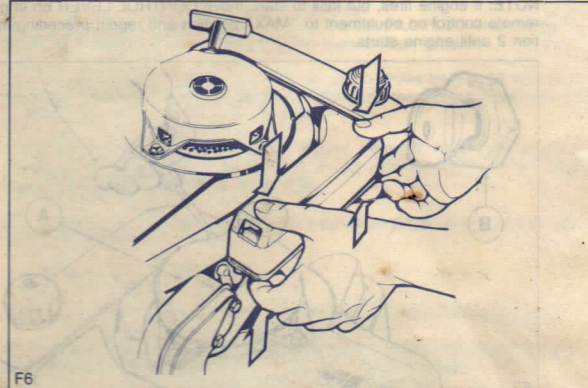


F4



F5

1. Rimuovere il CONTENITORE FILTRO (F5A) agendo sulle LINGUETTE (F5B) laterali come mostrato in F4.
2. Controllare la BASE FILTRO (F5E) per eventuali accumuli d'erba o sporcizia. Rimuovere l'ELEMENTO FILTRANTE IN SPUGNA (F5C) dal CONTENITORE e controllarlo. Se sporco si deve pulire seguire le istruzioni al paragrafo "PULIZIA E OLIAURA".
3. Controllare la GUARNIZIONE in poliuretano (F5D) posta nel tubo di aspirazione del CONTENITORE. Se danneggiata sostituirla.



F6

— PULIZIA O OLIAURA DELL'ELEMENTO FILTRANTE

Dopo avere tolto l'ELEMENTO FILTRANTE (F5C) dal CONTENITORE (F5A) seguendo le istruzioni 1 e 2 al paragrafo "CONTROLLO" procedere come segue:

1. Lavare l'ELEMENTO FILTRANTE in una soluzione di acqua e detergente. Non torcerlo.
2. Risciacquarlo in acqua corrente. Asciugarlo con un panno pulito. Non torcerlo.
3. Pulire il CONTENITORE e la BASE FILTRO.
4. OLIARE l'ELEMENTO FILTRANTE con due cucchiai da tavola di olio per motore, pulito (circa 20 ml). Strizzare l'elemento senza torcerlo per distribuire l'olio. Togliere l'eventuale eccesso di olio.
5. Rimontare l'ELEMENTO FILTRANTE nel CONTENITORE facendo attenzione che l'elemento sia aderente alle pareti e non deformato.
6. Posizionare il CONTENITORE FILTRO in modo che le LINGUETTE (F5B) sulla BASE FILTRO (F5E) siano in corrispondenza con le aperture sul CONTENITORE.
7. Far scorrere il CONTENITORE verso il basso fino a quando le linguette non scattino nelle loro sedi (F6).

NON FAR FUNZIONARE MAI IL MOTORE SENZA IL FILTRO ARIA COMPLETO.

NOTA: LA MANCANZA DI MANUTENZIONE AL FILTRO, LA SCORRETTA CHIUSURA DEL CONTENITORE, IL CATTIVO POSIZIONAMENTO DELL'ELEMENTO ED IN GENERALE OGNI MANOMISSIONE DEL FILTRO ARIA FANNO DECADERE OGNI GARANZIA.

I FILTRI DI RICAMBIO SONO DISPONIBILI PRESSO OGNI SERVIZIO AUTORIZZATO TECUMSEH.

D — CANDELA

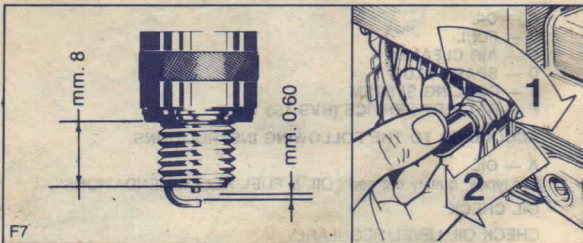
Controllare la candela periodicamente (Vedere F1B).

1. Pulire l'area attorno alla candela.
2. Togliere la candela e controllarla.
3. Sostituire la candela se gli elettrodi sono butterati o bruciati o la porcellana danneggiata. Per la sostituzione usare CANDELE Marelli DW4JR oppure Champion RJ17LM o equivalenti.

NOTA: il motore ha una candela con filettatura che ha una lunghezza di 8 mm (come mostrato in F7).

Se usate candele con filettatura più lunga potreste danneggiare seriamente il motore; e questo NON è coperto da garanzia.

4. Se riusate la candela, pulire gli elettrodi dalle incrostazioni. NON usare spazzole di acciaio — NON usare sabbatura. Assicursi che l'interno della candela sia pulito.
5. Controllare la distanza degli elettrodi che deve essere di 0,6 mm. (Vedere F7).
6. Chiudere la candela con una coppia di 2,1 kgm o, in mancanza di una chiave dinamometrica, riavvitarla con forza.



F7

E — SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Pulire frequentemente.

Togliendo grasso, erba, sporcizia dalle ALETTE DI RAFFREDDAMENTO (F1F), dallo SCHERMO PRESA ARIA VOLANO (F1G) e dal LEVERAGGIO E TIRANERIA DEL CARBURATORE E REGOLATORE (F1H). Questo assicura un adeguato raffreddamento e un regolare regime di giri del motore.

⚠ CONTROLLARE FREQUENTEMENTE LA CHIUSURA DEI BULLONI CHE FISSANO IL MOTORE SULLA MACCHINA.

MANTENERE LA BATTERIA COMPLETAMENTE CARICA PER ASSICURARE UN IMMEDIATO AVVIAMENTO DEL MOTORE

NOTA: LEGGERE LE ISTRUZIONI FORNITE DAL COSTRUTTORE DELLA BATTERIA E DAL COSTRUTTORE DELLA MACCHINA.

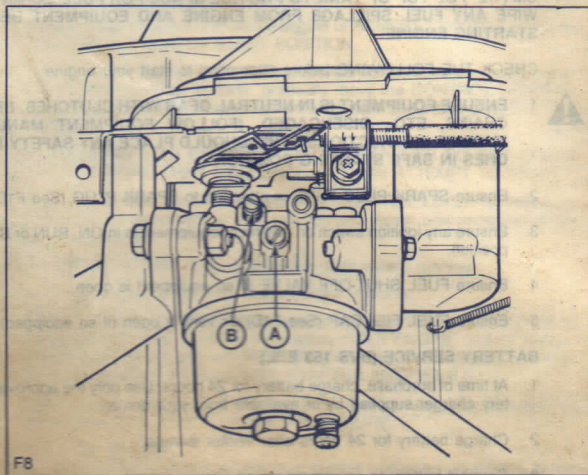
1. Se durante l'avviamento la batteria da segni di insufficienza di carica (motore stenta a girare), caricarla per 24 ore.
2. Se la batteria è scarica, caricarla per 2 o 3 ore; questo sarà sufficiente per l'avviamento del motore.

NOTA: Dopo l'uso della macchina, caricare la batteria per altre 24 ore in aggiunta alle 2 o 3 ore.

CAPITOLO 5

REGISTRAZIONI

NON EFFETTUATE REGISTRAZIONI NON NECESSARIE. NORMALMENTE IL MOTORE REGOLATO IN FABBRICA SI ADATTA ALLA MAGGIORANZA DELLE APPLICAZIONI. QUALORA SIANO COMUNQUE NECESSARIE DELLE REGISTRAZIONI, PROCEDERE COME SEGUE:



REGOLAZIONE DEL CARBURATORE (vedere F8)

1. Chiudere completamente la VITE REGISTRAZIONE MISCELA ARIA-BENZINA AL MINIMO (F8A) senza forzare, altrimenti la vite si può danneggiare.
2. Aprire la VITE REGISTRAZIONE MISCELA del minimo di 3/4 di giro in senso antiorario.
3. Avviare il motore seguendo le istruzioni al capitolo AVVIAMENTO. FAR RISCALDARE IL MOTORE PER ALCUNI MINUTI.
4. A questo punto si può ottenere l'ottimo di carburazione chiudendo o aprendo di 1/8 di giro la VITE REGOLAZIONE MISCELA AL MINIMO. Agendo sulla VITE REGOLAZIONE VELOCITÀ AL MINIMO (F8B) si possono ottenere i giri desiderati.

REGISTRAZIONE COMANDO A DISTANZA

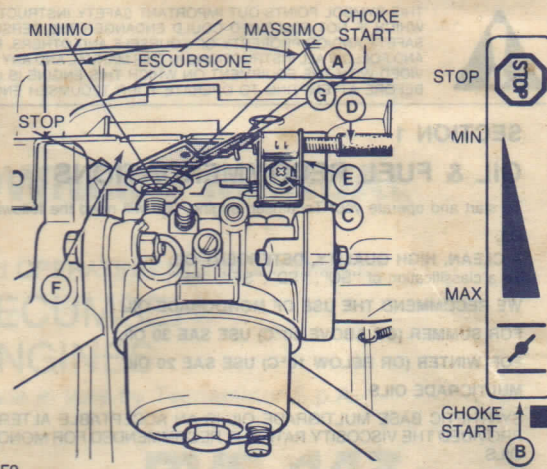
Per ottenere un buon funzionamento del motore, il comando a distanza deve essere montato correttamente. Se il comando a distanza necessita di registrazioni, procedere come segue:

1. Portare la LEVA COMANDA A DISTANZA (F9B) in posizione di CHOKE o START
2. Svitare la VITE MORSETTO (F9C) quel tanto che basta per poter muovere il CAVO COMANDO A DISTANZA (F9D) all'interno del MORSETTO stesso (F9E). Non smontare il morsetto dalla PIASTRA COMANDO (F9F) o scollegare il cavo comando a distanza dalla LEVA COMANDO CARBURATORE (F9A)
3. Portare la LEVA COMANDO CARBURATORE in posizione di CHOKE (F9G) e tenerla in questa posizione.
4. Serrare la VITE MORSETTO. In questo modo si chiude la guaina del cavo comando a distanza permettendo così al filo interno di azionare il sistema correttamente.
5. Controllare che quando si porta la LEVA COMANDO A DISTANZA (F10B) in posizione di STOP (F10H) la LEVA COMANDO CARBURATORE (F10A) sia in contatto con il TERMINALE MASSA (F10C).

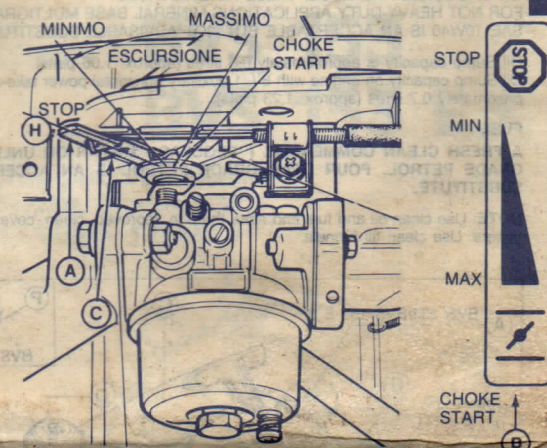
Eseguendo le registrazioni sopra descritte le posizioni intermedie, MIN e MAX, risultano automaticamente nella giusta posizione. Qualora il motore non dovesse rispondere con precisione al Comando a distanza, leggere le istruzioni del costruttore della macchina. RIVOLGERSI, PER OGNI ULTERIORE REGISTRAZIONE AD UN SERVIZIO AUTORIZZATO TECUMSEH.

EVITARE DI MODIFICARE I COMANDI DEL REGOLATORE CHE È PRE-REGOLATO DALLA FABBRICA AL GIUSTO NUMERO DI GIRI. UN NUMERO DI GIRI SUPERIORE PUÒ ESSERE PERICOLOSO, NEL CASO RITENIATE CHE SIA NECESSARIO UN CONTROLLO DEL REGOLATORE, RIVOLGERSI ALLA STAZIONE DI SERVIZIO TECUMSEH.

OGNI MODIFICA ALLA REGOLAZIONE ORIGINALE FA DECADERE LA GARANZIA DEL MOTORE.



F9



F10

CAPITOLO 6

RIMESSAGGIO (INATTIVITÀ PROLUNGATA)

NON LASCIARE IL MOTORE CON IL CARBURANTE NEL SERBATOIO IN LUOGO CHIUSO O SCARSAMENTE VENTILATO ONDE EVITARE CHE SCINTILLE O FIAMME LIBERE POSSANO INCENDIARE I VAPORI DI BENZINA.

Se il periodo di inattività è superiore ai 30 giorni, procedere come segue:

Svuotare il serbatoio e la benzina residua dal carburatore per prevenire depositi che potrebbero in seguito nuocere al motore.

SVUOTARE IL CARBURATORE IN APPOSITO RECIPIENTE, SE POSSIBILE ALL'APERTO, LONTANO DA FIAMME LIBERE.

1. Far funzionare il motore fino al suo arresto per mancanza di carburante.
2. Staccare il TUBO COMBUSTIBILE (F11) dal CARBURATORE o dal SERBATOIO, facendo attenzione che lo stesso non venga danneggiato. Asciugare eventuale fuoriuscita di carburante.
3. Scaricare il carburante dal CARBURATORE (F11) agendo sul PULSANTE DI RINAGGIO (F1M).

Se di recente l'olio non è stato cambiato, è il momento di farlo; vedere le istruzioni "CAMBIO OLIO" nel capitolo MANUTENZIONE.

Svitare la CANDELA e versare nel foro un cucchiaino (003 litri) di olio motore. Far compiere al motore qualche giro a mano affinché l'olio abbia a distribuirsi sugli organi interni.

EVITARE LA FUORIUSCITA DELL'OLIO DAL FORO CANDELA MENTRE IL MOTORE GIRA LENTAMENTE.

RIAVVITARE LA CANDELA.

Impugnare la maniglia avvitatore e tirare lentamente fino a quando il motore ha raggiunto il punto di massima compressione. (Si sentirà una maggiore resistenza all'avanzamento della fune). In questo modo le valvole verranno chiuse e sarà impedito l'ingresso dell'aria umida in camera di scoppio.

Pulire il motore e conservarlo in luogo asciutto.

BATTERIA (BVS 153 E.S.)

1. Scollegare i cavi dalla batteria e caricarla per 24 ore.
2. Conservare la batteria in luogo fresco e asciutto.
3. Prima dell'uso, caricare la batteria per 24 ore.

NOTA: LEGGERE LE ISTRUZIONI FORNITE DAL COSTRUTTORE DELLA BATTERIA E DAL COSTRUTTORE DELLA MACCHINA.

OWNER'S MANUAL

and OPERATING INSTRUCTIONS for TECUMSEH ENGINES

Made in Italy by Tecnamotor S.p.A.

MODELS **BVS 143**
BVS 153
BVS 153 E.S.

ROTARY MOWER ENGINE
VERTICAL CRANKSHAFT
AIR COOLED • FOUR STROKE

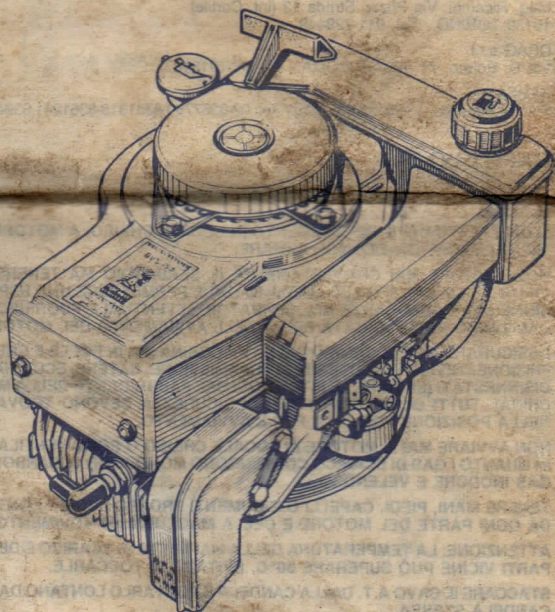


TABLE OF CONTENTS

- SECTION 1) — OIL & FUEL RECOMMENDATIONS
- SECTION 2) — PRE-START INSTRUCTIONS
- SECTION 3) — STARTING INSTRUCTIONS
- SECTION 4) — ENGINE MAINTENANCE
- SECTION 5) — ADJUSTMENT
- SECTION 6) — STORAGE
- SECTION 7) — WARRANTY
- SECTION 8) — SAFETY INSTRUCTIONS



Made in Italy by

tecnamotor s.p.a.

10135 TORINO - Via delle Cacce 99
Tel. (011) 61741 - Telex 221514 TECMOT-I
Telefax: 6174599

Mod. 2600.00 72/10.87



THIS SYMBOL POINTS OUT IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS WHICH IF NOT FOLLOWED COULD ENDANGER THE PERSONAL SAFETY AND/OR PROPERTY OF YOURSELF AND OTHERS. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL AND ANY PROVIDED WITH THE EQUIPMENT ON WHICH THIS ENGINE IS USED BEFORE ATTEMPTING TO OPERATE YOUR TECUMSEH ENGINE.

SECTION 1

OIL & FUEL RECOMMENDATIONS

To start and operate your Tecumseh engine, you will need the following:

OIL

A CLEAN, HIGH QUALITY, DETERGENT OIL
To a classification of "SC", "SD", "SE", "SF".

WE RECOMMEND THE USE OF MONOGRADE OIL.

FOR SUMMER (OR ABOVE 10°C) USE SAE 30 OIL

FOR WINTER (OR BELOW 10°C) USE SAE 20 OIL

MULTIGRADE OILS

SYNTHETIC BASE MULTIGRADE OIL IS AN ACCEPTABLE ALTERNATIVE PROVIDED THE VISCOSITY RATING IS RECOMMENDED FOR MONOGRADE OILS

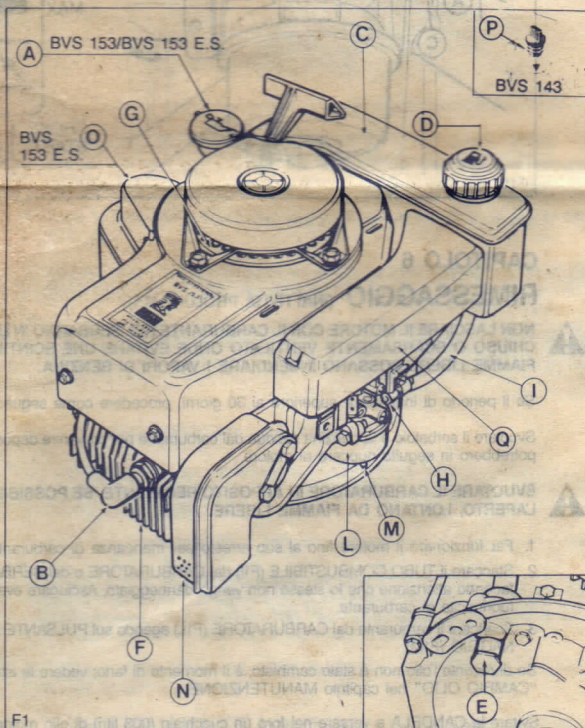
MINERAL BASE MULTIGRADE OILS WITH CHEMICAL ADDITIVES SAE 20W30 OR SAE 20W50 ARE ACCEPTABLE ALTERNATIVES.
FOR NOT HEAVY-DUTY APPLICATIONS MINERAL BASE MULTIGRADE OIL SAE 10W40 IS AN ACCEPTABLE BUT NOT ADVISABLE SUBSTITUTE.

Oil Sump capacity is approximately 0.6 litres (approx. 1.06 pints).
Oil Sump capacity on engine with 8/1 auxiliary horizontal power take-off is approximately 0.7 litres (approx. 1.23 pints).

FUEL

A FRESH CLEAN COMMERCIAL ("REGULAR" 2 STAR OR UNLEADED) GRADE PETROL. FOUR STAR GRADE PETROL IS AN ACCEPTABLE SUBSTITUTE.

NOTE: Use clean oil and fuel and store them in approved, clean, covered containers. Use clean fill funnels.



SECTION 2

PRE-START INSTRUCTIONS

Read all instructions provided with the equipment on which this engine is used.

BEFORE ENGINE STARTING IMPREGNATE THE AIR CLEANER FOAM (F1Q). TO CORRECTLY IMPREGNATE THE AIR CLEANER FOAM PROCEED AS FOLLOWS:

1. Remove AIR FILTER FOAM per "ENGINE MAINTENANCE" Instructions, Section 4, "TO CLEAN AND RE-OIL FILTER" paragraph.
2. Impregnate AIR FILTER FOAM with two table spoons (approx. 20 ml) of clean engine oil. Squeeze to evenly distribute the oil.
3. Re-install AIR FILTER FOAM per "ENGINE MAINTENANCE" Instructions, Section 4, "TO CLEAN AND RE-OIL FILTER" paragraph.

FILL OIL SUMP WITH OIL. For correct oil see Sect. 1 "OIL & FUEL RECOMMENDATIONS".

POSITION EQUIPMENT SO ENGINE IS LEVEL.

Remove OIL FILL PLUG (F1P), BVS 143, or the OIL FILL PLUG AND DIPSTICK (F1A), BVS 153 and BVS 153 E.S.; place it on a clean surface.

Pour oil into engine sump SLOWLY; fill up until oil flows from oil fill hole (BVS 143), or until the level reaches the mark "MAX" on the dipstick (BVS 153 and BVS 153 E.S.)

DO NOT FILL ABOVE THE "MAX" MARK. NEVER RUN THE ENGINE WITHOUT THE FILL PLUG OR OIL FILL PLUG AND DIPSTICK TIGHTENED AND LOCKED SECURELY IN POSITION.

FILL FUEL TANK (See F1C) with petrol as specified in the preceding "OIL & FUEL RECOMMENDATIONS", Section.

NEVER MIX OIL WITH PETROL.

Never use "stale" petrol left over from last season or stored for long periods.

NEVER FILL FUEL TANK INDOORS, NEVER FILL FUEL TANK WHEN ENGINE IS RUNNING OR WHILE ENGINE IS HOT. DO NOT SMOKE.

NEVER FILL FUEL TANK COMPLETELY. FILL TANK TO WITHIN 1 TO 1.5 CM (1/2") OF TOP OF TANK TO PROVIDE SPACE FOR FUEL EXPANSION. WIPE ANY FUEL SPILLAGE FROM ENGINE AND EQUIPMENT BEFORE STARTING ENGINE.

CHECK THE FOLLOWING before attempting to start your engine:

- ENSURE EQUIPMENT IS IN NEUTRAL GEAR WITH CLUTCHES, BELTS, CHAINS, ETC., DISENGAGED. (FOLLOW EQUIPMENT MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS). THIS SHOULD PLACE ANY SAFETY SWITCHES IN SAFE STARTING POSITION.**
- Ensure SPARK PLUG WIRE is attached to SPARK PLUG (See F1B).
- Ensure any ignition switch on engine or equipment is in ON, RUN or START position.
- Ensure FUEL SHUT-OFF VALVE (if so equipped) is open.
- Ensure FUEL FILL CAP (See F1D) air vent is open (if so equipped).

BATTERY SERVICE (BVS 153 E.S.)

- At time of purchase, charge battery for 24 hours. Use only the approved battery charger supplied by or available from your dealer.
- Charge battery for 24 hours after Winter storage.
- Connect battery to equipment wiring system.

NOTE: READ ALL INSTRUCTIONS PROVIDED BY BATTERY MANUFACTURER AND EQUIPMENT MANUFACTURER.

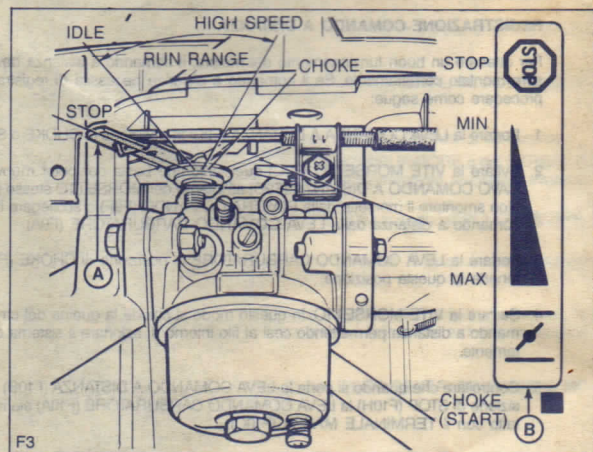
SECTION 3

STARTING INSTRUCTIONS

NEVER RUN ENGINE INDOORS OR IN ENCLOSED POORLY VENTILATED AREAS. ENGINE EXHAUST CONTAINS CARBON MONOXIDE, AN ODORLESS AND DEADLY GAS.

KEEP HANDS, FEET, HAIR AND LOOSE CLOTHING AWAY FROM ANY MOVING PARTS ON ENGINE AND EQUIPMENT.

WARNING — TEMPERATURE OF MUFFLER AND NEARBY AREAS MAY EXCEED 80°C. AVOID THESE AREAS.



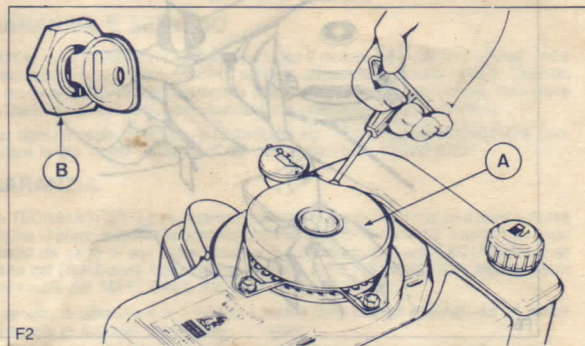
NOTE: If engine is remotely controlled, see equipment manufacturer's instructions for remote control positions which correspond to engine CONTROL LEVER positions. (See F2A)

COLD ENGINE START (Engine has not been run recently):

— REWIND STARTER (F3A) BVS 143, BVS 153.

- Move CONTROL LEVER (F2A) on engine or REMOTE CONTROL (F2B) on equipment to CHOKE or START POSITION.
- Pull STARTER HANDLE with a quick firm action. Allow the rope to recoil back into its housing whilst retaining grip on handle.
- Repeat preceding instruction 2 until engine starts. Then gradually move CONTROL LEVER on engine or remote control on equipment away from CHOKE or START to MAX position.

NOTE: if engine fires, but fails to start, move CONTROL LEVER on engine or remote control on equipment to "MAX" position and repeat preceding instruction 2 until engine starts.



— ELECTRIC STARTER (F3B) BVS 153 E.S.

- Move CONTROL LEVER (F2A) on engine or REMOTE CONTROL (F2B) on equipment to CHOKE or START POSITION.
- Turn IGNITION SWITCH KEY (F3C) to activate starter motor and crank engine until it fires and when it starts, gradually move the CONTROL LEVER on engine or remote control on equipment away from CHOKE or START to max position.

VERY IMPORTANT: TO ENSURE LONG BATTERY LIFE DO NOT CRANK ENGINE FOR MORE THAN 5 SECONDS AT EACH ATTEMPT TO START.

NOTE: If engine fires, but fails to start, move CONTROL LEVER on engine or remote control on equipment to MAX position and repeat preceding instruction 2 until engine starts.

WARM ENGINE START (Engine still warm from recent running)

NOTE — Warm engine normally starts without choking.

- Move CONTROL LEVER (F2A) on engine or REMOTE CONTROL (F2B) on equipment to "MAX" position; then follow COLD ENGINE START instructions 2 and 3 for engines with REWIND STARTER (BVS 143 and BVS 153), and 2 for engines with ELECTRIC STARTER (BVS 153 E.S.).

NOTE — If engine fires, but fails to start it may be necessary to adopt the preceding COLD START ENGINE PROCEDURE.

TO STOP ENGINE

Move CONTROL LEVER on engine or remote control on equipment or any ignition stop switch to STOP or OFF (F2).

AFTER ENGINE IS STOPPED.

- Close fuel shut-off valve (if so equipped).
- DISCONNECT SPARK PLUG WIRE FROM SPARK PLUG AND PLACE IT WHERE IT CANNOT CONTACT SPARK PLUG.**
- TURN IGNITION SWITCH KEY, IF SO EQUIPPED, TO "OFF" POSITION AND REMOVE KEY FROM SWITCH. THIS WILL REDUCE THE POSSIBILITY OF UNAUTHORIZED STARTING OF ENGINE WHILE EQUIPMENT IS NOT IN USE.**
- NEVER STORE ENGINE WITH FUEL IN TANK IN ENCLOSED, POORLY VENTILATED AREAS, WHERE FUEL FUMES MAY REACH AN OPEN FLAME, SPARK OR PILOT LIGHTS AS ON A FURNACE, WATER HEATER, CLOTHES DRYER, ETC.**

SECTION 4

ENGINE MAINTENANCE

WARNING — TEMPERATURE OF MUFFLER (F1N) AND NEARBY AREAS MAY EXCEED 80°C. AVOID THESE AREAS.

WARNING — BEFORE WORKING WITH THE ENGINE, PLEASE CHECK THAT THE THROTTLE LEVER (MANUAL OR REMOTE) CONTROL, IS IN THE "STOP" OR "OFF" POSITION. DISCONNECT SPARK PLUG WIRE FROM SPARK PLUG. PLACE IT WHERE IT CANNOT CONTACT SPARK PLUG.

WARNING — WHEN CARRYING OUT ANY UNDERDECK MAINTENANCE PLEASE REMEMBER THAT THE CARBURETTOR MUST BE UPPERMOST ON THE ENGINE WHEN THE MACHINE IS PLACED ON ITS SIDE.

TO KEEP YOUR TECUMSEH ENGINE IN THE BEST POSSIBLE CONDITIONS PLEASE CHECK:

- A — OIL
- B — FUEL
- C — AIR CLEANER
- D — SPARK PLUG
- E — COOLING SYSTEM
- F — BATTERY SERVICE (BVS 153 E.S.)

ACCORDING TO THE FOLLOWING INSTRUCTIONS.

A — OIL

For types, quality etc see "OIL & FUEL RECOMMENDATIONS".

OIL CHECK

CHECK OIL LEVEL REGULARLY.

POSITION EQUIPMENT TO ENSURE ENGINE IS LEVEL.

Check oil level every five (5) operating hours or each time equipment is operated. In doing so use the OIL FILL PLUG (F1P) on BVS 143 model or the OIL FILL PLUG AND DIPSTICK on BVS 153, BVS 153 E.S. models. Always clean area around OIL FILL PLUG or the OIL FILL PLUG AND DIPSTICK, before remove them, to avoid contaminating oil with dirt, grass clippings, etc. Add oil as necessary. DO NOT RUN THE ENGINE UNLESS PROPER OIL LEVEL IS MAINTAINED. LEVEL MUST BE BETWEEN "MIN" AND "MAX" MARK ON DIPSTICK (BVS 153, BVS 153 E.S.) OR MUST FLOWS FROM THE OIL FILL HOLE (BVS 143).

OIL CHANGE

Change oil after first two (2) operating hours and every fifty (50) hours thereafter, or more often if engine operates in dirty and/or dusty conditions. Always, change oil at least once a year at the beginning of the season.

TO DRAIN OIL

DISCONNECT SPARK PLUG WIRE FROM SPARK PLUG AND PLACE IT WHERE IT CAN NOT CONTACT SPARK PLUG.

Remove OIL DRAIN PLUG (F1E), the OIL FILL PLUG or the OIL FILL PLUG AND DIPSTICK while the engine is still warm. Allow oil to drain completely. Replace OIL DRAIN PLUG and tighten securely. Refill oil sump with new oil of proper viscosity and service classification as per preceding the "OIL & FUEL RECOMMENDATIONS" (Section 1), using OIL FILL PLUG HOLE (BVS 143) OR OIL FILL PLUG WITH DIPSTICK HOLE (BVS 153, BVS 153 E.S.). Replace OIL FILL PLUG (F1P) or OIL FILL PLUG AND DIPSTICK (F1A) and tighten it securely.

B — FUEL

Please read carefully the information in Sect. 1: "OIL & FUEL RECOMMENDATIONS" and Sect. 2 "PRE-START INSTRUCTIONS".

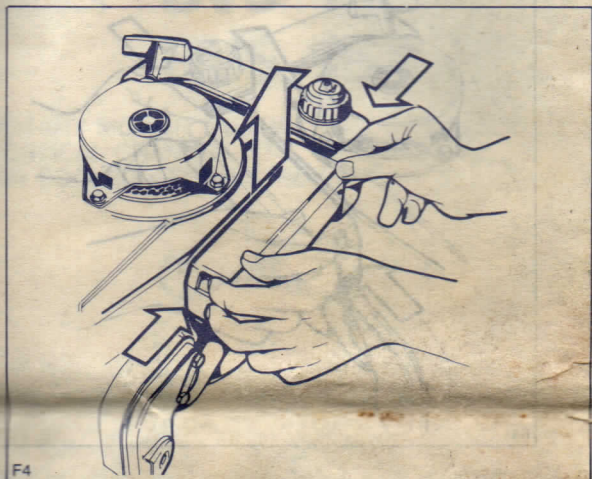
C — AIR CLEANER

Your engine is equipped with an INVERTED FLUX FOAM TYPE AIR CLEANER (F1Q).

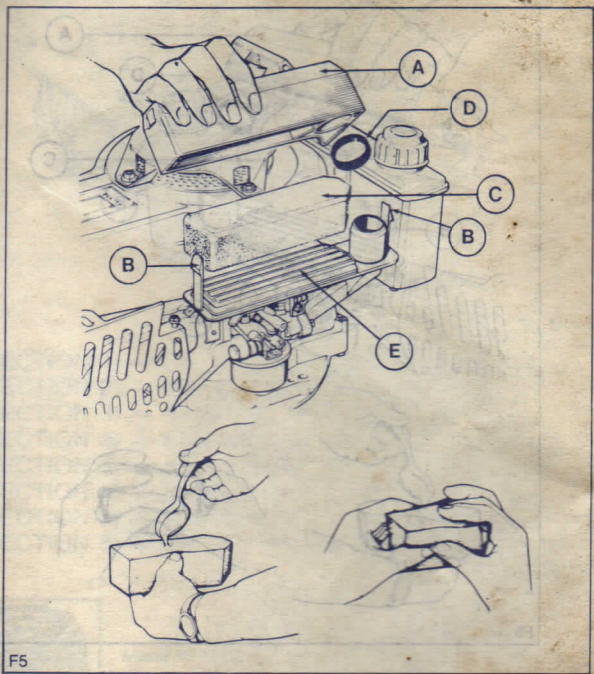
— TO CHECK

CHECK THE AIR CLEANER FOAM CONDITIONS EVERY 25 OPERATING HOURS, MORE OFTEN IF THE ENGINE OPERATES IN DIRTY OR DUSTY CONDITIONS.

Proceed as follows:



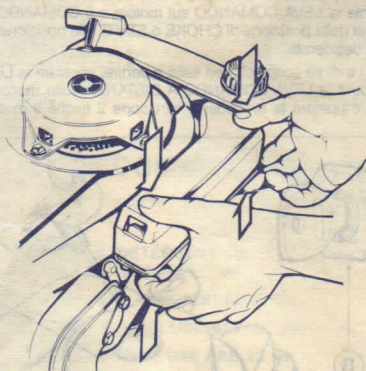
F4



F5

1. Release FILTER BODY (F5A) by pressing the two LUGS (F5B) as shown in F4
2. Inspect FILTER BASE (F5E) for dirt accumulation. Remove the FOAM (F5C) from the BODY and check it. If the foam is dirty or clogged it must be cleaned and re-oiled. Follows "TO CLEAN AND RE-OIL" instruction.
3. Check the GASKET (F5D), Replace it if damaged or deformed.

F6



— TO CLEAN AND RE-OIL THE FOAM

To remove the FOAM (F5C) from the BODY (F5A) please follow instructions 1 and 2 in the preceding "TO CHECK" paragraph. Then proceed as follows:

1. Wash FOAM in water and detergent solution. Do not twist.
2. Rinse the foam thoroughly in clean water. Dry it by wrapping in a clean cloth. Do not twist.
3. Clean inside the BODY and the FILTER BASE.
4. SATURATE FOAM with two table spoons (approx. 20 ml) of clean engine oil. Squeeze (do not twist) to evenly distribute the oil and remove the excess of oil.
5. Re-fit the clean FOAM into the BODY making sure it is correctly seated into the body.
6. Position the BODY so that the LUGS (F5B) on the BASE (F5E) corresponds to the BODY OPENINGS.
7. Secure body to filter base by downward pressure. Ensure both lugs are locked into position (F6).

NEVER RUN ENGINE WITHOUT AIR CLEANER INSTALLED ON ENGINE.

FAILURE OF ENGINE CAUSED BY LACK OF AIR FILTER MAINTENANCE OR INCORRECT REFITTING OF FILTER COVER OR POSITIONING OF THE AIR CLEANER IN THE BASE IS NOT COVERED BY WARRANTY.

REPLACEMENT AIR CLEANERS ARE AVAILABLE AT ANY AUTHORIZED TECUMSEH SERVICE OUTLET.

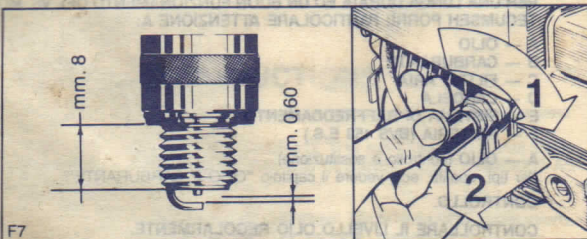
D — SPARK PLUG

Check periodically (See F1B)

1. Clean area around SPARK PLUG.
2. Remove and inspect SPARK PLUG.
3. Replace SPARK PLUG if electrodes are pitted or burned or porcelain is cracked. For replacement use MARELLI DW4CJR or CHAMPION RJ17LM or equivalent.

NOTE — Engine is fitted with SPARK PLUG which has 8 mm. long thread. The use of a SPARK PLUG with longer thread can seriously damage the engine and this is NOT covered by warranty (See F7).

4. If re-using SPARK PLUG clean it by carefully scraping electrodes (Do not wire brush or sand blast). Be sure entire SPARK PLUG is clean.
5. Check electrodes gap with feeler gauge and set gap at 0.6 mm (.024") if necessary (See F7).
6. Install SPARK PLUG in engine and tighten to 2.1 Kgm (15 ft. lbs) torque or if lacking torque wrench, tighten securely.



F7

E — COOLING SYSTEM

Clean frequently.

Remove any grass clippings, dirt etc., from COOLING FINS (F1F), AIR INTAKE SCREEN (F1G) and LEVERS AND LINKAGE (F1H). This will help ensure adequate cooling and correct engine speed.

 CHECK ENGINE AND EQUIPMENT FREQUENTLY FOR LOOSE NUTS, BOLTS, ATTACHMENTS, ETC., AND KEEP THESE ITEMS TIGHTENED.

F — BATTERY SERVICE (BVS 153 E.S.)

KEEP BATTERY FULLY CHARGED TO ENSURE QUICK AND EASY STARTING.

READ ALL INSTRUCTIONS PROVIDED BY BATTERY MANUFACTURER AND EQUIPMENT MANUFACTURER.

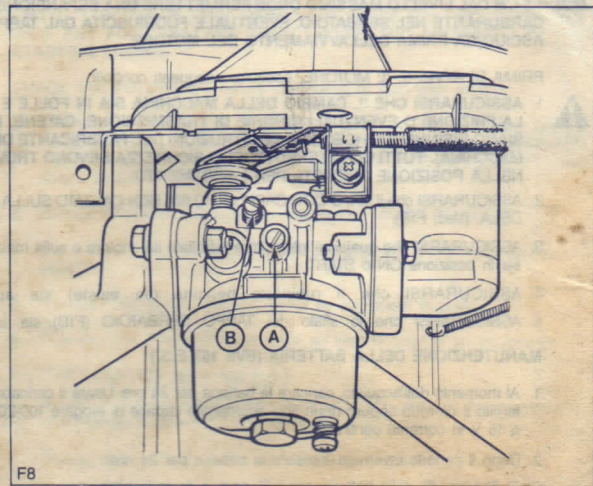
1. Charge battery for 24 hours if cranking speed is sluggish.
2. If battery becomes discharged, charge for 2 or 3 hours. This should be sufficient to start engine.

NOTE: After mowing is completed, charge battery for another 24 hours in addition to the previous 2 to 3 hours.

SECTION 5

ADJUSTMENT

DO NOT MAKE UNNECESSARY ADJUSTMENTS. FACTORY SETTINGS ARE SATISFACTORY FOR MOST APPLICATIONS AND CONDITIONS. IF ADJUSTMENTS ARE NEEDED, PROCEED AS FOLLOWS:



CARBURETTOR ADJUSTMENTS (see F8)

1. Close MIXTURE ADJUSTING SCREW (F8A). Do not force as this may cause damage.
2. Open MIXTURE ADJUSTING SCREW by turning 3/4 turn counterclockwise.
3. Start engine; following preceding STARTING INSTRUCTION. Sect. 3. RUN ENGINE A FEW MINUTES TO WARM IT UP.
4. With engine running at MINIMUM SPEED (IDLE), adjust MIXTURE ADJUSTING SCREW 1/8 turn at time clockwise and counterclockwise until engine runs smoothly. It may now be necessary to re-adjust the IDLE SPEED adjusting SCREW (F8B). Allow several seconds between each adjustment for engine to adapt to new setting.

REMOTE CONTROL ADJUSTMENTS

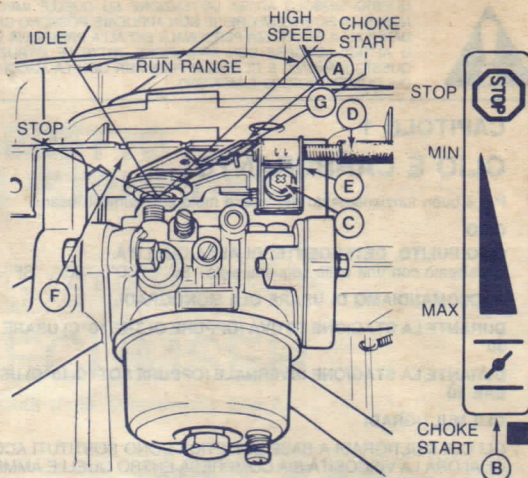
To obtain satisfactory engine performance, the engine and remote equipment controls must be adjusted properly. If it is necessary to check the engine control adjustments, proceed as follows:

1. Set REMOTE CONTROL LEVER (F9B) to START OR CHOKE and keep in this position.
2. Loosen CLAMP SCREW (F9C) just enough so that the REMOTE CONTROL CABLE (F9D) can be moved in CABLE CLAMP (F9E) (do not remove CABLE CLAMP from CONTROL BRACKET (F9F) or disconnect REMOTE CONTROL CABLE from the carburettor CONTROL LEVER (F9A).
3. Move carburettor CONTROL LEVER (F9A) into CHOKE (F9G) and hold it in this position.
4. Tighten CLAMP SCREW securely so that CABLE CLAMP will hold cable casing in place when remote control equipment is used.
5. Moving the REMOTE CONTROL LEVER (F10B) to stop (F10H) check that the CARBURETTOR CONTROL LEVER (F10A) is in contact with the EARTHING TERMINAL (F10C).

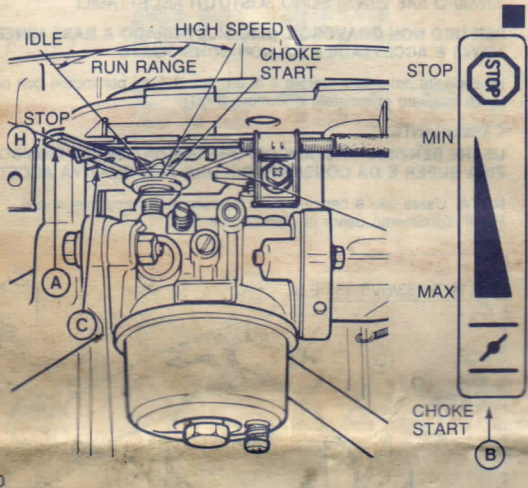
The engine should now run at the desired speed when remote equipment control is set in MAX or FAST, should stop the engine when control is in STOP position, or choke engine when in CHOKE or START position.

! NEVER TAMPER WITH ENGINE GOVERNOR WHICH IS FACTORY SET FOR CORRECT ENGINE SPEED. OVERSPEEDING ENGINE ABOVE FACTORY HIGH SPEED SETTING CAN BE DANGEROUS. IF YOU THINK THE ENGINE GOVERNED HIGH SPEED NEEDS ADJUSTING, CONTACT YOUR NEARBY AUTHORIZED TECUMSEH SERVICE OUTLET, WHO HAS THE PROPER EQUIPMENT AND EXPERIENCE TO MAKE ANY NECESSARY ADJUSTMENTS.

CHANGING OF ENGINE GOVERNED SPEED WILL VOID ENGINE WARRANTY.



F9



F10

SECTION 6

STORAGE

! NEVER STORE ENGINE WITH FUEL IN TANK INDOORS OR IN ENCLOSED, POORLY VENTILATED AREAS, WHERE FUEL FUMES MAY REACH AN OPEN FLAME, SPARK OR PILOT LIGHT AS ON A FURNACE, WATER HEATER, CLOTHES DRYER, ETC.

If engine is to be un-used for 30 days or more, prepare as follows:

Remove all petrol from CARBURETTOR and FUEL TANK to prevent gum deposits forming on these parts and causing possible malfunction of engine.

! DRAIN FUEL INTO APPROVED CONTAINER. OUTDOORS, AWAY FROM OPEN FLAME.

1. Run engine until FUEL TANK (F1C) is empty and engine stops due to lack of fuel.
2. Disconnect FUEL LINE (F1I) at CARBURETTOR or FUEL TANK. Be very careful not to damage FUEL LINE, fittings or FUEL TANK. Drain any remaining fuel from System.
3. Completely drain carburettor (F1L) by pressing drain plunger (F1M).

If oil has not been changed recently, this may be a good time to do it. See "CHANGE OIL" instructions in "MAINTENANCE" section.

Remove SPARK PLUG and pour one teaspoon (.003 Liter) of engine oil into spark plug hole. Crank engine over slowly several times.

! AVOID SPRAY FROM SPARK PLUG HOLE WHEN CRANKING ENGINE OVER SLOWLY.

Replace SPARK PLUG.

Pull starter rope slowly until compression is felt (resistance will be felt at this point). This will ensure that both valves are fully closed preventing moisture entering combustion chamber.

Clean engine by removing any clippings, dirt, or chaff from exterior of engine.

BATTERY (BVS 153 E.S.)

1. Disconnect battery from equipment wiring system and charge it for 24 hours before Winter storage.
2. Store battery in a cool dry place, such as an unheated garage.
3. Charge battery for 24 hours after Winter storage.

NOTE: READ ALL INSTRUCTIONS PROVIDED BY BATTERY MANUFACTURER AND EQUIPMENT MANUFACTURER.