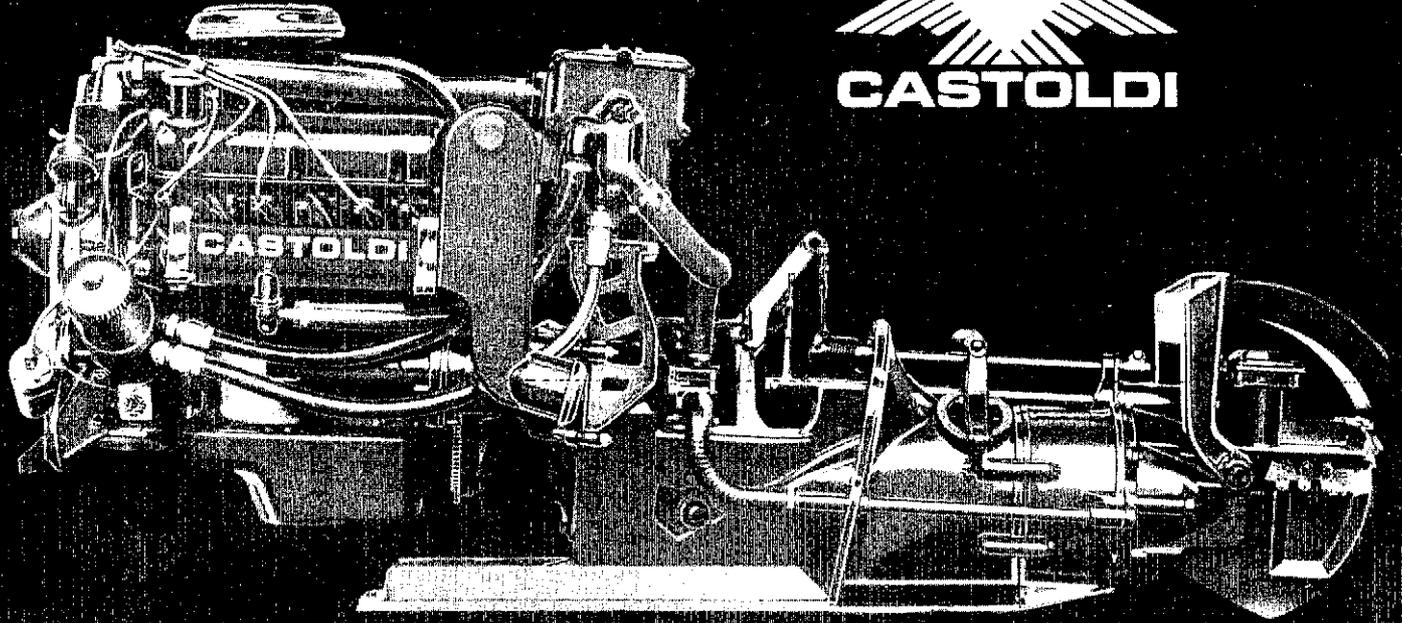
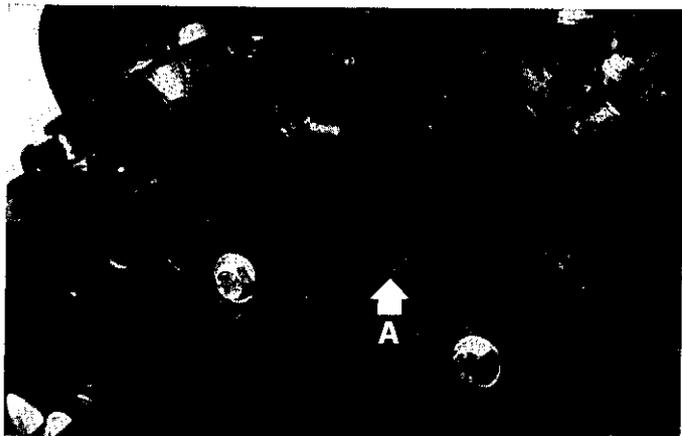


libretto uso e manutenzione
motore marino a
CASTOLDI 3000/05



identificazione motore

A: numero di matricola del motore



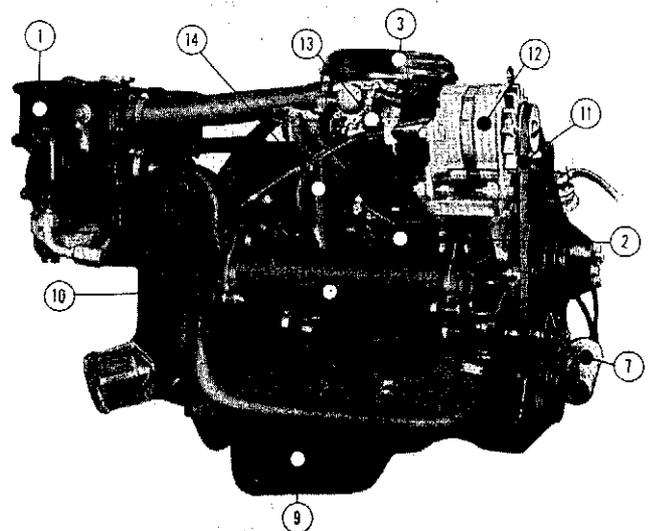
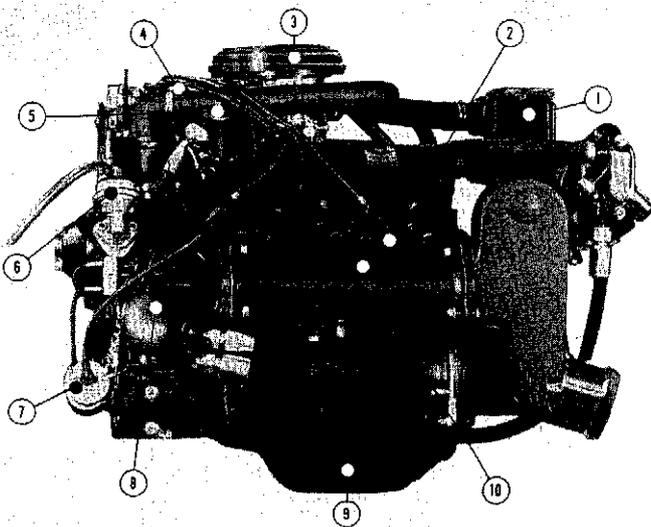
CARATTERISTICHE TECNICHE CASTOLDI 3000 - 05

Cilindrata:	cmc. 2994
N° cilindri	6 V
Alesaggio:	mm. 93,67
Corsa:	mm. 72,42
Rapporto di compressione:	1 : 8,9
Potenza SAE:	HP 157
Giri al minuto max.:	5000
Peso a secco solo motore:	kg. 220
Peso a secco motore + jet:	kg. 300
Carburante: benzina super - n. ottani	97

elenco caratteristiche costruttive motore

- 1) Scambiatore di calore
- 2) Candele
- 3) Coperchio rompifiamma
- 4) Spinterogeno
- 5) Tappo olio
- 6) Pompa benzina
- 7) Bobina

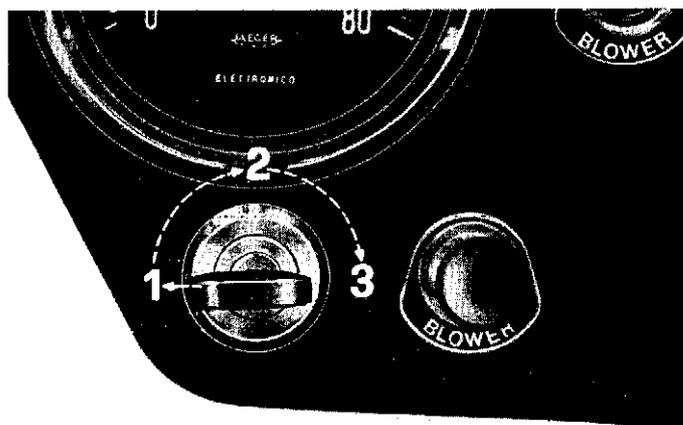
- 8) Filtro olio
- 9) Coppa olio
- 10) Collettori di scarico
- 11) Cinghia generatore e pompa
- 12) Alternatore (generatore)
- 13) Carburatore
- 14) Asta livello olio



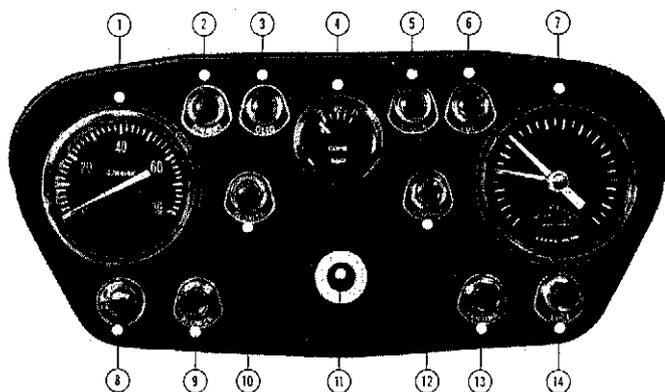
pannello strumenti

Tutti gli scafi dotati di un motore marino a Jet Castoldi 3000/05 sono dotati di un pannello strumenti comprendente l'interruttore con chiavetta d'avviamento, contagiri, spia temperatura, spia pressione olio, spia carica generatore/batteria, manovuotometro, interruttore per Blower (ventilatore), sentina, luci e indicatore livello benzina. L'interruttore d'avviamento è costruito in modo tale che il motore non può partire se non viene prima inserito il Blower. Prima dell'avviamento, far funzionare il Blower per circa 3-4 minuti se la barca è ferma da molto tempo e sempre meno quanto minore sarà stata la fermata.

- 1) Posizione d'innesto
- 2) Contatto
- 3) Avviamento



- 1) Contagiri
- 2) Spia carica generatore/batteria
- 3) Spia pressione olio
- 4) Indicatore livello benzina
- 5) Spia temperatura acqua
- 6) Spia luci
- 7) Manovuotometro
- 8) Chiavetta d'accensione
- 9) Interruttore Blower
- 10) Spia funzionamento Blower
- 11) Attacco volante
- 12) Spia funzionamento pompa di sentina
- 13) Interruttore pompa di sentina
- 14) Interruttore luci



rodaggio

Prima di avviare il motore, è sempre bene controllare:

- il livello dell'olio, sull'apposita astina (pag. 9);
- il livello del liquido refrigerante nello scambiatore di calore (pag. 10);
- il livello dell'elettrolita nella batteria (pag. 12);
- il livello del combustibile nel serbatoio.

Tutti i motori marini Castoldi vengono sottoposti ad un collaudo di 3 ore al banco freno; tuttavia, a motore nuovo, evitare brusche accelerate: lasciar scaldare il motore al minimo, per due minuti. Non azionare il motore a pieno regime o a velocità elevate: un funzionamento progressivo favorirà l'assestamento delle parti ed eviterà eccessivi logorii o danni.

avviamento/arresto

Per l'avviamento del motore a freddo procedere come segue:

- Azionare il Blower per alcuni minuti (ricordarsi che se il Blower non è in funzione il motore non può essere avviato);
 - innestare la chiave nel cruscotto e ruotarla inserendo il contatto del motorino d'avviamento;
 - rilasciare immediatamente la chiavetta azionando contemporaneamente e leggermente il comando del gas.
- Se il motore non si avvia, non insistere mai con il motorino di avviamento per più di 10-15 secondi. Se dopo ripetuti tentativi il motore non si avvia, consultare la tabella in calce a questo libretto per l'eventuale individuazione dell'inconveniente.
- Spegnere il Blower.

Per l'avviamento del motore a caldo, procedere come segue:

- azionare il Blower;
 - chiuso il contatto col motorino di avviamento, farlo girare aprendo leggermente il comando del gas. Rilasciare la chiavetta non appena il motore si avvia.
- Se il motore non dovesse avviarsi, aprire a fondo il comando del gas e riportarlo al minimo non appena il motore si avvia.

Per spegnere il motore riportare al minimo il gas e togliere la chiavetta di accensione.

Se il motore viene lasciato inattivo per un certo tempo conviene chiudere anche il rubinetto del carburante.

Dopo le prime 15 ore di funzionamento, è necessario recarsi presso un'officina « Castoldi Jet Service » per il controllo gratuito e la messa a punto del motore. Verrà addebitato il solo materiale d'uso. Le operazioni che dovranno venir compiute sono le seguenti:

- Sostituzione olio motore (pag. 9).
- Sostituzione cartuccia filtrante (pag. 10).
- Regolazione gioco punterie/valvole (pag. 13).
- Regolazione tensione cinghia alternatore (pag. 11).
- Regolazione e messa a punto minimo (pag. 12).
- Controllo livello liquido refrigerante nello scambiatore di calore (pag. 10).
- Controllo della fase d'accensione, con stroboscopio.
- Controllo tenuta tubazioni acqua, olio, gas scarico, carburante.
- Serraggio perni coppa olio, carterino distribuzione, collettore di scarico (pag. 13).
- Controllo livello elettrolito nella batteria e lubrificazione morsetti (pag. 12).
- Serraggio perni testa motore (pag. 13).
- Controllo pressione olio e temperatura acqua, con motore caldo (15' di moto).
- Controllo funzionalità strumenti e comandi, con regolazione.
- Controllo livello olio del jet (vedi Jet 05 pag. 21).
- Controllo girante del jet (vedi Jet 05 pag. 26).

Non è mai sufficiente insistere sulla necessità di provvedere ad una corretta lubrificazione e regolazione del motore ad intervalli prestabiliti. Le prestazioni e la durata del motore dipenderanno in grande misura dalla cura che Lei ne avrà. Una manutenzione regolare, nei punti riassunti nella tabella seguente e relativamente alle operazioni descritte da pag. 9 a pag. 14 verrà largamente ripagata dalla sicurezza di funzionamento, regolarità e durata di tutto il complesso.

Va ricordato che piccole operazioni di verifica, stampate in carattere chiaro, possono essere agevolmente effettuate dallo stesso Cliente con un minimo di buona volontà; le operazioni stampate in carattere neretto è bene vengano effettuate da un'officina « Castoldi Jet Service ».

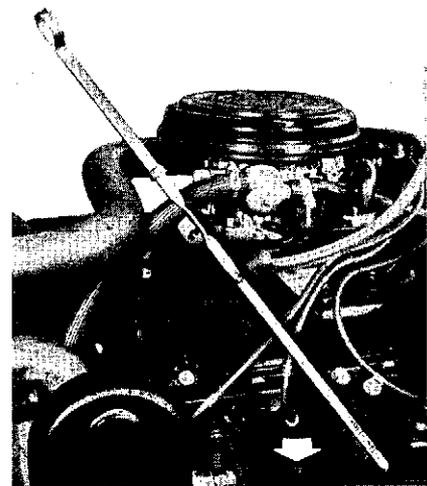
tabella di manutenzione periodica

Verifica / Tempi	Controllo costante	Ogni 50 ore	Ogni 200 ore
MOTORE			
Controllo olio	●		
Cambio olio		●	
Cartuccia olio		●	
Livello liquido refrigerante scambiatore di calore	●		
Lubrificazione terminali batteria		●	
Controllo livello elettrolito batteria	●		
Regolazione tensione cinghia		●	
Pulizia candele		●	
Sostituzione candele			●
Pulizia e regolazione puntine platinato		●	
Controllo fase accensione		●	
Lubrificazione spinterogeno		●	
Pulizia vaschetta decantazione benzina		●	
Pulizia pompa benzina		●	
Sostituzione filtro combustibile			●
Registrazione minimo		●	
Controllo tenuta tubazioni olio, acqua, carburante		●	
Regolazione gioco punterie/valvole			●
JET			
Controllo strumentazione		●	
Controllo livello olio	●		
Controllo girante		●	
Controllo vernice jet esterna		●	

operazioni di manutenzione generale

Controllo livello olio

Estrarre l'astina e pulirla con uno straccio asciutto e non filaccioso; reinserirla ed estrarla nuovamente.



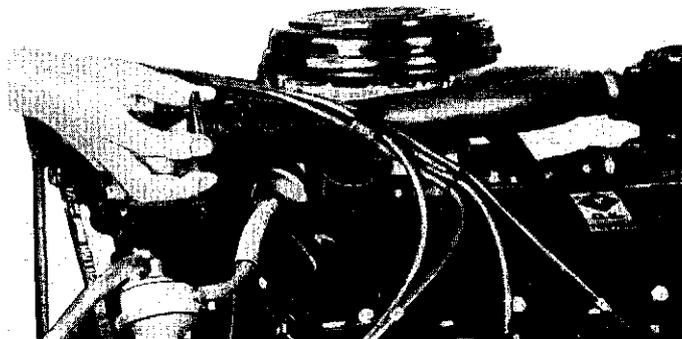
L'olio lascerà una traccia sulla scala graduata che indica il livello dell'olio del motore. Quando il livello raggiunge il segno «Full» è regolare e qualsiasi aggiunta andrà immediatamente perduta; se non lo raggiunge rabboccare fino a livello. Il segno dell'olio non deve comunque essere mai inferiore alla tacca «Fill», nel settore contrassegnato con la parola «Danger».

Sostituzione olio motore

L'olio motore va sostituito dopo le prime 15 ore di funzionamento e dopo ogni 50 ore al massimo, comunque almeno ogni 6 mesi.

L'olio circola nei cuscinetti del motore, nei biellismi, nella testata.

Se durante le costanti ispezioni di livello si notasse che i depositi carboniosi in sospensione sono abbondanti, (come avviene con motori molto usati e comunque in modo moderato sempre allorché si usino oli detergenti come quelli a gradazione variabile) procedere a cambi più frequenti anziché ogni 50 ore. Rabboccando l'olio attraverso il coperchio delle valvole (bocchettone 2) osservare se si



notano tracce di umidità — ovvero goccioline d'acqua — sui bilancieri delle valvole. Tale presenza indica un funzionamento irregolare che — indipendentemente dall'opportunità di una messa a punto del motore — richiede ricambi dell'olio più frequenti.

Le marche ed i tipi consigliati sono i seguenti:

- 1) Agip F1 Sint
- 2) Esso Extra Motor Oil

operazioni di manutenzione generale

- 3) Mobiloil Special o Mobiloil Artic
- 4) Fina Multigrade Motor Oil
- 5) Shell Super Motor Oil o Shell X 100
- 6) BP Visco Static o BP Energol.

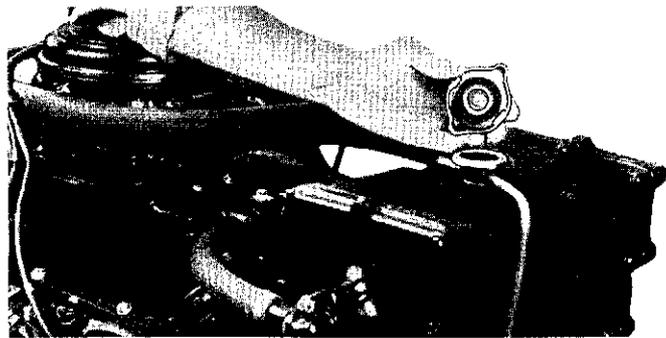
La gradazione consigliata è la SAE 10/30.

La capacità della coppa è di litri 4,25; se viene cambiata anche la cartuccia è di litri 5,00.

L'impianto di raffreddamento

Per ottenere la massima durata da un motore, è necessario che l'impianto di raffreddamento sia sempre in perfette condizioni d'esercizio. Nel Motore Marino a Jet Castoldi 3000/05 il raffreddamento è ottenuto per mezzo di uno scambiatore di calore per acqua e olio che va riempito con acqua pura o, in caso di bassa temperatura, con liquido anticongelante.

La capacità totale dei circuiti di raffreddamento è di litri 14. Miscelare il liquido anticongelante secondo le quantità prescritte dal fabbricante.



Attenzione: non azionare mai il motore con lo scambiatore di calore vuoto!

Non rimuovere il tappo a motore caldo! In caso di assoluta necessità, togliere il tappo con precauzione facendo scaricare lentamente la pressione ed il vapore prima di rimuoverlo completamente.

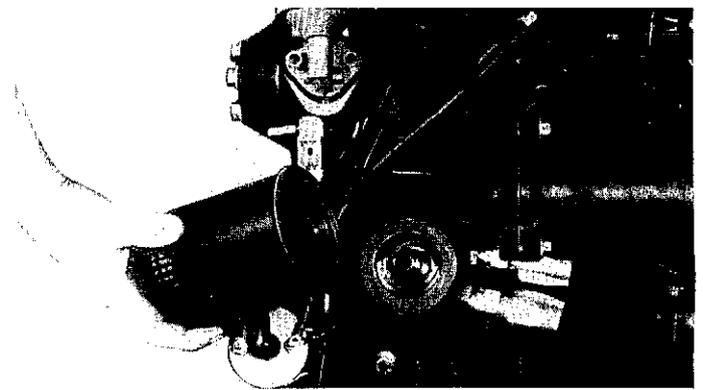
Scaricare e lavare lo scambiatore una volta all'anno.

Sostituzione filtro olio motore

Il filtro deve essere sostituito ogni 50 ore di funzionamento (e dopo le prime 15).

Per sostituire la cartuccia, dopo aver scaricato l'olio del motore, svitare la cartuccia in senso antiorario.

Pulire le superfici con uno straccio, accuratamente, ed avvitare il nuovo filtro, facendo attenzione al posizionamento dell'anello di tenuta in gomma.



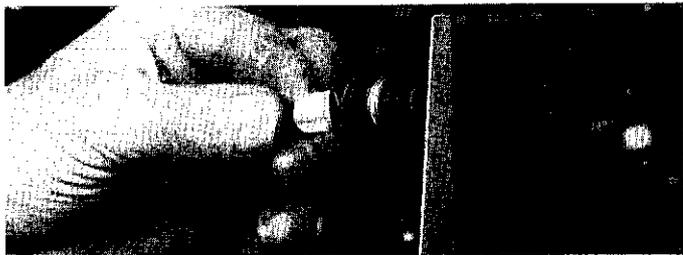
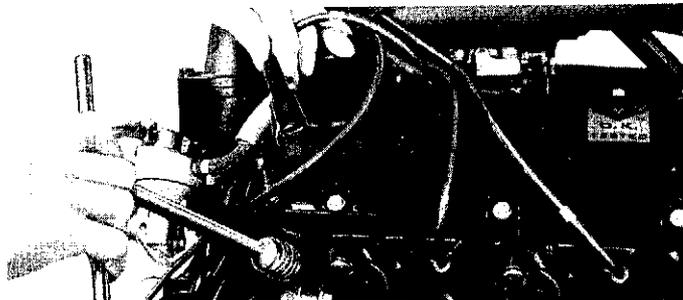
operazioni di manutenzione generale

Pulizia, regolazione e sostituzione candele

Staccare i cavetti elettrici, svitare le candele e spazzolare gli elettrodi tenendo la candela rivolta verso il basso. Regolare la distanza tra gli elettrodi in modo che sia compresa tra mm. 0,6 e mm. 0,7 (verificare con uno spessore). Ravvitare le candele stringendo non esageratamente. Le candele vanno sostituite almeno ogni 200 ore di funzionamento.

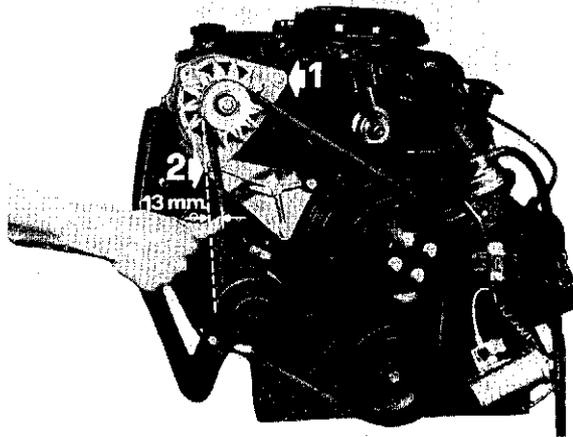
Si consigliano le seguenti gradazioni e le seguenti marche: Filetto 14 mm.: Ford AGR 22, Champion N9Y, Champion XN5, Marelli CW 8LP.

L'ordine di accensione delle candele è il seguente: 1D - 4S - 2D - 5S - 3D - 6S.



Regolazione della tensione della cinghia alternatore

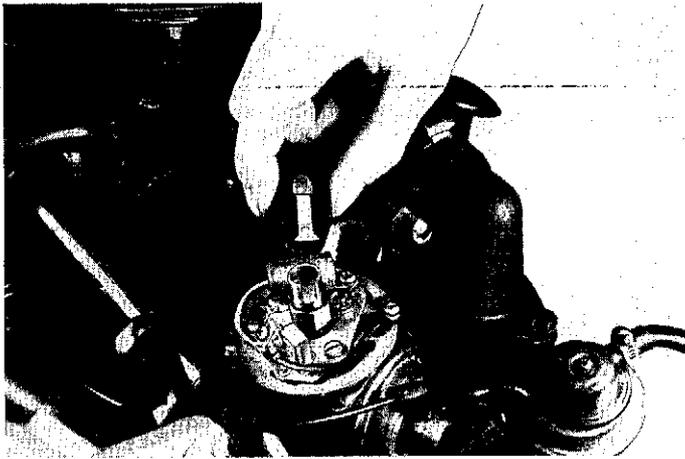
Allentare i dadi (1, 2) e spostare il gruppo per dare la tensione corretta. Una tensione corretta è quella che dà un movimento libero della cinghia di circa 13 mm. nel senso indicato nell'illustrazione, a metà tra l'alternatore e la pompa acqua. Se necessario, regolare allentando i bulloni di supporto anteriori inferiori e bullone anteriore di regolazione.



Lubrificazione distributore e regolazione puntine platinato

Togliere la calotta dello spinterogeno ed applicare due gocce d'olio (stessa qualità del motore) nella vite di ritenimento della camma e alberino. Lubrificare anche i contrappesi del regolatore attraverso l'apposito foro nella piastra porta ruttori.

operazioni di manutenzione generale



Applicare uno strato sottile di vaselina sulla camma del ruttore ed un velo d'olio sul perno.

Per la regolazione, allentare la vite di bloccaggio, assicurandosi che il braccio di fibra sia nel punto più alto della camma. Spostare il contatto per dare un gioco di mm. 0,35-0,40. Serrare le viti di bloccaggio ricontrollare il gioco. Se le puntine platinare sono usurate, sostituirle. Rimontare il distributore e la calotta, bloccandola con gli appositi ganci.

Messa in fase accensione

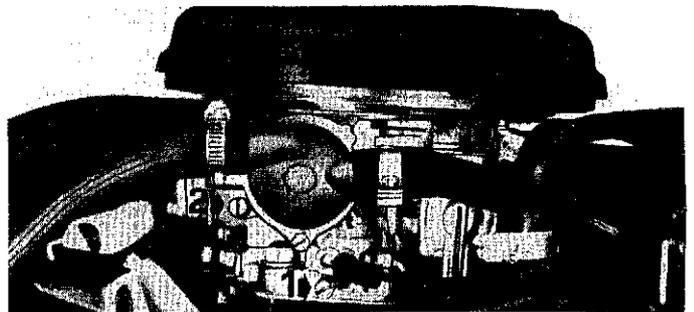
La messa in fase dell'accensione viene effettuata agendo sulla vite di regolazione posta sotto lo spinterogeno. La corretta fasatura è di 12° punto morto superiore.

Controllo livello elettrolita della batteria

Il livello dell'elettrolita deve essere di alcuni millimetri sopra alla parte superiore delle piastre. Se è al di sotto, aggiungere acqua distillata. Lubrificare con vaselina o con grasso apposito i terminali della batteria e degli attacchi. Il controllo va effettuato almeno ogni 30 ore di marcia.

Regolazione del minimo

A motore caldo, avvitare la vite di registro del minimo (2) in modo da aumentarlo, indi aggiustare la vite di comando volume (1) fino a che il motore giri regolarmente. Svitare quindi la vite di registro fino a ridurre il minimo a quanto voluto e aggiustare di nuovo la vite di comando volume. Ripetere l'operazione se necessario.



operazioni di manutenzione generale

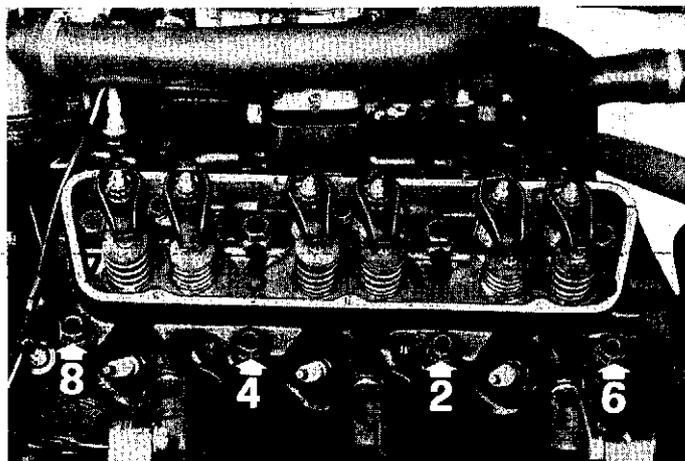
Serraggio bulloni ritegno testata

Dopo le prime 15 ore di funzionamento procedere al serraggio rispettando l'ordine prescritto a motore caldo e rispettando i vari stadi qui riportati:

6,2-7,6 kgm

7,6-9,0 kgm

9,0-9,7 kgm indi alla temperatura di regime rinserrare tutti i bulloni a 9,0-9,7 kgm.



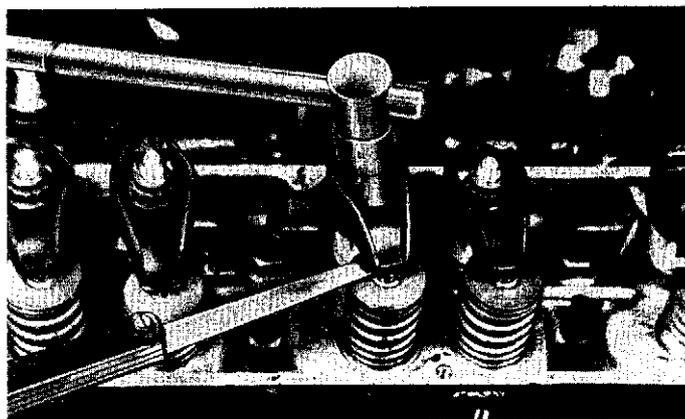
Regolazione gioco valvole

A motore caldo, controllare che i giochi prescritti siano i seguenti:

scarico: ~~0,05 mm~~ 0,50 mm.

aspirazione: 0,25 mm.

Per la regolazione, girare il dado di registro in senso orario per ridurre il gioco, e in senso antiorario per aumentarlo. La regolazione delle valvole va effettuata nell'ordine seguente, assicurandosi di usare il giusto spessore per l'aspirazione e lo scarico.



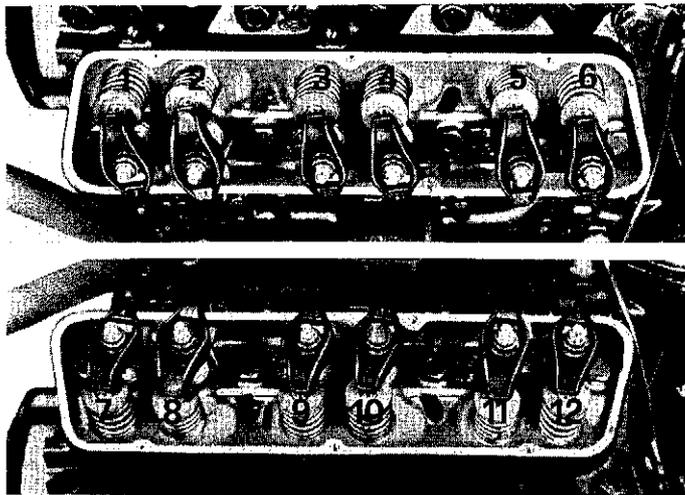
operazioni di manutenzione generale

Apertura valvole

1 e 6
8 e 11
2 e 3
7 e 10
4 e 5
9 e 12

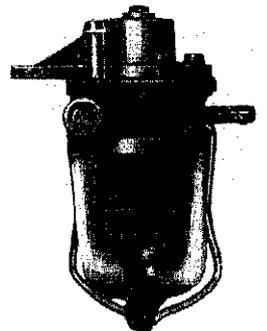
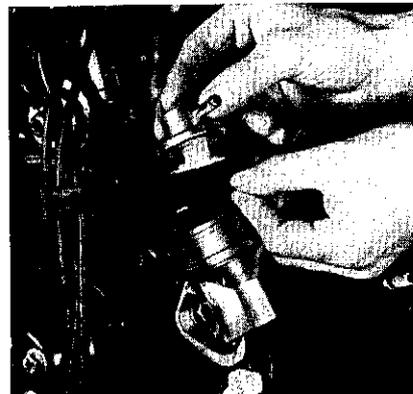
Valvole da regolare

7 (asp) e 5 (scarico)
5 » e 4 »
9 » e 12 »
1 » e 6 »
11 » e 8 »
2 » e 3 »

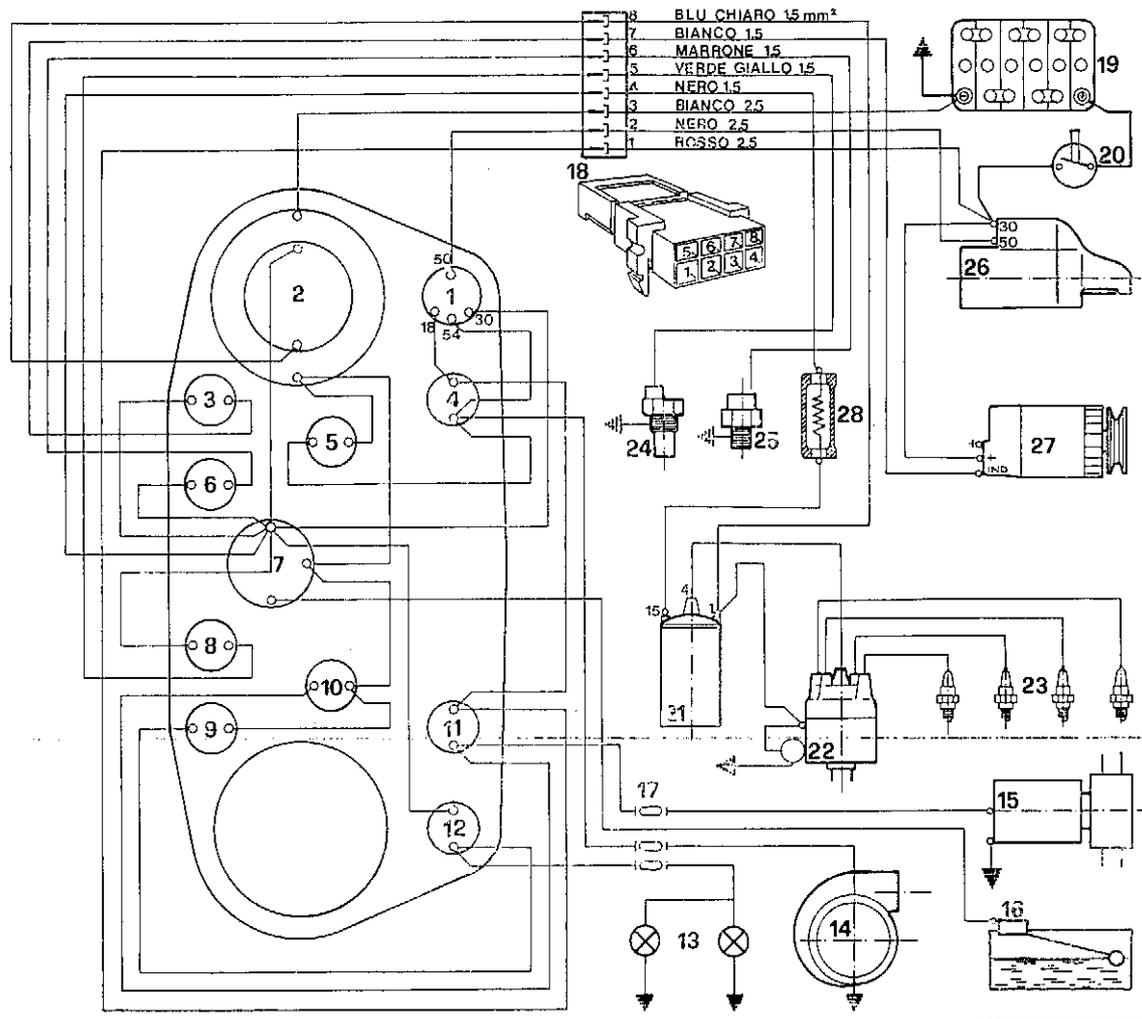


Pulizia vaschetta decantazione carburante

Ogni 50 ore di funzionamento svitare il dado del morsetto sulla parte superiore della vaschetta di vetro posta sulla tubazione carburante. Pulire dai sedimenti il filtro, con benzina. Controllare lo stato della guarnizione e rimontare il tutto. Tale operazione va effettuata ogni volta fosse necessario eliminare impurità (acqua, depositi ecc.). Sulla pompa benzina è posto un secondo filtro che va pulito o sostituito solo dopo molto tempo. Nello smontaggio fare attenzione allo stato della guarnizione.



impianto elettrico Jet Castoldi 3000/05



- 1 INTERRUTTORE AVVIAMENTO
- 2 ACCENSIONE
- 3 CONTAGIRI
- 4 SPIA ALTERNATORE
- 5 INT. BLOWER
- 6 SPIA BLOWER
- 7 SPIA PRESSIONE OLIO
- 8 INDICATORE LIVELLO BENZINA
- 9 SPIA TEMPERATURA ACQUA
- 10 SPIA LUCI
- 11 SPIA POMPA SENTINA
- 12 INT. POMPA SENTINA
- 13 INT. LUCI
- 14 LUCI
- 15 BLOWER
- 16 POMPA SENTINA
- 17 RILEVATORE LIVELLO BENZINA
- 18 FUSIBILI
- 19 SPINA MULTIPLA
- 20 BATTERIA
- 21 INTERRUTTORE BATTERIA
- 22 BOBINA SPINTEROGENO
- 23 CORPO SPINTEROGENO
- 24 CANDELE
- 25 RILEVATORE TEMP. ACQUA
- 26 RILEVATORE PRESS. OLIO
- 27 MOTORINO AVVIAMENTO
- 28 ALTERNATORE E REGOLATORE DI TENSIONE
- 29 RESISTENZA DI PROTEZIONE

ATTENZIONE: NON SI PUO' AVVIARE IL MOTORE SE NON E' IN FUNZIONE IL BLOWER

tabella delle cause e dei rimedi in caso

DIFETTO FUNZIONAMENTO	DIFETTO TECNICO	CAUSA	RIMEDIO e/o RIPARAZIONE
IL MOTORE NON SI AVVIA E L'AVVIAMENTO NON FA GIRARE IL MOTORINO	Batteria	Batteria scarica	Ricaricare
	Cavi batteria	Batteria con cavetti disconnessi	Verificare connessione cavi ai poli della batteria
	Interuttore motorino	Interuttore motorino difettoso	Sostituire
	Comando motorino	Comando motorino sporco	Pulire con benzina
	Motorino avviamento	Motorino avviamento difettoso	Riparare o revisionare
IL MOTORE NON SI AVVIA E L'AVVIAMENTO FA GIRARE IL MOTORINO LENTAMENTE	Batteria	Carica insufficiente	Ricaricare la batteria
	Terminali batteria	Terminali parzialmente sconnessi o rotti	Verificare i morsetti batteria, serrare o sostituire
	Connessioni	Spente	Pulire le connessioni
	Olio	Gradazione olio non corretta	Sostituire l'olio
	Motorino avviamento	Motorino avviamento difettoso	Riparare o revisionare motorino
	Non vi è scintilla tra gli elettrodi delle candele	Candele sporche o unte	Pulire le candele
	Non vi è scintilla tra gli elettrodi di alcune candele	Isolatore di dette candele rotto o incrinato	Sostituire le candele difettose
	Non vi è scintilla tra i cavetti delle candele e le candele	Calotta spinterogeno incrinata o bagnata	Sostituire la calotta o asciugare
		Cavetto bassa tensione sconnesso allentato	Innestare bene il cavetto
		Distributore rotante dello spinterogeno incrinato o difettoso	Sostituire il distributore rotante
		Puntine platinato sporche o consumate	Sostituire o pulire le puntine platinato
		Condensatore usurato o connessioni di detto difettose	Sostituire il condensatore e verificare le connessioni
	Non vi è scintilla nel cavetto di alta tensione	Carboncino calotta distributore rotante consumato o rotto	Sostituire carboncino o pulire contatto sul distributore rotante
		La bobina è bruciata	Sostituire la bobina
		Il cavetto di alta tensione è rotto o staccato	Sostituire il cavetto o verificare la connessione
Impianto alimentazione: manca benzina nel carburatore	Le puntine platinato rimangono chiuse o aperte in permanenza	Sostituire puntine platinato	
	Interuttore accensione difettoso	Sostituire interruttore accensione	
Impianto alimentazione: la benzina giunge regolarmente nel carburatore	Vi sono traflamenti d'aria nelle tubazioni	Smontare il carburatore e sostituire le guarnizioni, verificare la tenuta delle tubazioni	
	I tubi d'alimentazione sono ostruiti	Pulire o sostituire le tubazioni ostruite	
Impianto alimentazione: la benzina giunge regolarmente nel carburatore	Pompa carburante difettosa	Riparare la pompa	
	Getti carburatore sporchi o ostruiti	Pulire i getti	
	Cattiva regolazione del diffusore	Regolare	
Impianto alimentazione: la benzina giunge regolarmente nel carburatore	Trafilamenti d'aria nel collettore d'aspirazione	Verificare la tenuta del collettore	
	Acqua o impurità nella benzina	Vuotare e pulire la vaschetta del carburante e la vaschetta decantazione benzina	

di funzionamento difettoso del motore

DIFETTO FUNZIONAMENTO	DIFETTO TECNICO	CAUSA	RIMEDIO e/o RIPARAZIONE
IL MOTORE SI ACCENDE IRREGOLARMENTE	Accensione: cavetti alta tensione in corto circuito	Cavetti rotti o guaina spelata	Sostituire i cavetti o verificare connessione
	Accensione: elettrodi candele	Distanza errata elettrodi	Verificare con spessimetro
	Accensione: isolatore candele	Isolatore incrinato o rotto	Sostituire candele difettose
	Accensione: cavo bobina-batteria	Connessione cavo allentata	Serrare morsetti e verificare
	Accensione: calotta spinterogeno	Calotta bagnata	Asciugare la calotta
	Alimentazione: carburazione	Acqua nel carburatore	Vuotare e pulire vaschetta carburatore e vaschetta decantazione benzina
	Alimentazione: pompa	Pompa benzina insufficiente	Sostituire la girante e le guarnizioni della pompa
	Alimentazione: filtro pompa	Filtro pompa benzina ostruito	Pulire il filtro
	Alimentazione: carburatore	Valvola a spillo sporca o difettosa	Pulire o sostituire
	Distribuzione: valvole	Incollate o bruciate	Revisione testata motore
Distribuzione: molle valvole	Rotte	Revisionare testata motore	
Distribuzione: gioco punterie	Punterie non regolate correttamente	Verificare gioco punterie	
IL MOTORE SI AVVIA E SI ARRESTA	Accensione: cavo bassa tensione	Connessione imperfetta	Controllare connessione
	Accensione: interruttore	Contatto interruttore difettoso	Sostituire interruttore
	Accensione: puntine platinata	Puntine platinata sporche	Pulire le puntine
	Carburazione: condotti	Tubi alimentazione parzialmente ostruiti	Pulire o sostituire
	Carburazione: impurità	Acqua o impurità nella benzina	Vuotare e pulire la vaschetta del carburatore e la vaschetta decantazione benzina
	Carburazione: valvola a spillo	Valvola a spillo carburatore sporca o difettosa	Pulire o sostituire la valvola
Carburazione: trafilementi aria	Trafilementi aria collettore d'aspirazione	Verificare la tenuta del collettore	
IL MOTORE FUNZIONA SOLO A TUTTO GAS	Carburatore	Getto del minimo sporco	Pulire il getto
	Carburazione	Vite registro minimo non regolata	Regolare il minimo
	Distribuzione	Valvola incollata o bruciata	Revisionare la testata
	Distribuzione	Molle valvole rotte	Revisionare la testata
IL MOTORE NON DA PIENA POTENZA	Carburazione: benzina	Carburante inadatto	Controllare n° ottani e qualità benzina
	Carburazione: trafilementi	Trafilementi d'aria nel collettore d'aspirazione	Verificare la tenuta del collettore
	Carburazione: getti	Getto del massimo sporco	Pulire il getto
	Accensione: fase	Accensione ritardata	Controllare la fase
	Accensione: cavi	Cavo alta tensione in corto circuito	Sostituire il cavo
	Distribuzione: valvole	Valvole bruciate	Revisionare testata
	Distribuzione: valvole	Gioco punterie non corretto	Registrazione gioco punterie
	Accensione: spinterogeno	Calotta spinterogeno rotta o incrinata	Sostituire la calotta
Accensione	Errata messa in fase	Controllare la messa in fase	

cause e rimedi (segue)

DIFETTO FUNZIONAMENTO	DIFETTO TECNICO	CAUSA	RIMEDIO e/o RIPARAZIONE
IL MOTORE NON TORNA AL MINIMO	Carburazione Telecomandi	Il minimo è troppo alto Il cavo della leva comando acceleratore è poco scorrevole per scarsa lubrificazione	Registrare il minimo Dare un'accelerata a fondo con l'acceleratore supplementare, abbandonandolo di colpo. Il motore tornerà al minimo. Lubrificare appena possibile.
IL MOTORE FUNZIONA IRREGOLARMENTE	Carburazione Distribuzione: valvole Accensione: il motore batte in testa Carburazione Accensione: cavi Motore	Miscela aria-benzina non regolare La(e) valvola(e) d'aspirazione non chiude Fase anticipata Carburatore ingolfato Cavi candele incrociati Pistoni, cilindri, cuscinetti usurati	Regolare la miscela con la vite di registro Regolare le punterie o revisionare la testata Mettere in fase Spurgare il carburatore Verificare la corrispondenza Revisionare il motore
IL MOTORE SI AVVIA REGOLARMENTE, LA GIRANTE DEL JET SI INNESTA MA LO SCAFO SI MUOVE LENTAMENTE O NON SI MUOVE DEL TUTTO	Jet: presa d'acqua Jet: girante	La griglia è ostruita da corpi estranei La girante è impedita da corpi estranei	Azionare energicamente il comando griglia dopo aver disinnestato la girante Aprire i portelli di ispezione ed estrarre il corpo estraneo. Se quest'ultimo si è introdotto oltre la girante smontare la coda del jet.
IL MOTORE SI AVVIA REGOLARMENTE; LA RESA ALLE ALTE POTENZE E' SCARSA, LO SCAFO VIBRA, IL MOTORE AUMENTA DI GIRI	Jet: girante	La girante è danneggiata	Smontare la coda del jet, sfilare la girante: secondo il danno (limitato o no) rettificare o sostituire la girante
LO SCAFO NON MANOVRA	Jet: deflettore Jet: telecomandi Jet: telecomandi	Leverismo deflettore sganciato Leve del telecomando manovre sganciate Cavi telecomandi guida sganciati o rotti	Ripristinare le connessioni Ripristinare le connessioni Ripristinare le connessioni
IL MOTORE FUNZIONA REGOLARMENTE MA NON SI RIESCE AD INNESTARE LA GIRANTE	Jet: leva girante	Il cavo della leva di innesto della girante è poco scorrevole per scarsa lubrificazione	Lubrificare appena possibile. Come emergenza, aprire il colano motore e innestare la leva a mano