

PREMESSA

Il presente manuale illustra le procedure di costruzione, funzionamento e manutenzione dei motori Honda GCV135 e GCV160.

Attenersi scrupolosamente alle indicazioni fornite garantirà migliori prestazioni e interventi di manutenzione più sicuri.

Le illustrazioni di questo manuale si basano principalmente sul modello GCV160 N1.

TUTTE LE INFORMAZIONI, ILLUSTRAZIONI, INDICAZIONI E SPECIFICHE CONTENUTE IN QUESTA PUBBLICAZIONE FANNO RIFERIMENTO ALLE INFORMAZIONI PIÙ RECENTI SUI PRODOTTI DISPONIBILI AL MOMENTO DELLA STAMPA. HONDA MOTOR CO., LTD. SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE EVENTUALI MODIFICHE SENZA ALCUN TIPO DI OBBLIGO. NESSUNA PARTE DI QUESTA PUBBLICAZIONE POTRÀ ESSERE RIPRODOTTA SENZA PERMESSO SCRITTO.

HONDA MOTOR CO., LTD.
UFFICIO DELLE PUBBLICAZIONI

INDICE

SPECIFICHE	1
INFORMAZIONI PER LA MANUTENZIONE	2
MANUTENZIONE	3

1. SPECIFICHE	1-1
2. DIMENSIONI E PESI	1-2
3. CURVE DI POTENZA	1-3
4. DISEGNI DIMENSIONALI	1-4
5. DISEGNI DIMENSIONALI P.T.O.....	1-5
6. SCHEMI ELETTRICI	1-7
2. INFORMAZIONI PER LA MANUTENZIONE	2-1
1. L'IMPORTANZA DI UNA CORRETTA MANUTENZIONE	2-1
2. MISURE DI SICUREZZA IMPORTANTI	2-1
3. NORME PER LA MANUTENZIONE	2-2
4. POSIZIONE NUMERO DI SERIE.....	2-2
5. STANDARD DI MANUTENZIONE	2-3
6. COPPIE DI SERRAGGIO	2-4
7. ATTREZZI SPECIALI.....	2-5
8. RICERCA GUASTI	2-6
9. DISPOSIZIONE DEI CABLAGGI	2-13
3. MANUTENZIONE	3-1
1. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	3-1
2. OLIO MOTORE	3-2
3. FILTRO DELL'ARIA	3-3
4. CANDELA	3-3
5. GIOCO VALVOLE	3-4
6. CARBURATORE	3-5
7. REGOLATORE	3-6
8. SERBATOIO/FILTRO CARBURANTE	3-6
9. TUBO DEL CARBURANTE	3-7
10. FRENO A VOLANO (SOLO CON FRENO A VOLANO).....	3-7
11. PARASCINTILLE (OPZIONALE)	3-8

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| 1. SPECIFICHE | 4. DISEGNI DIMENSIONALI |
| 2. DIMENSIONI E PESI | 5. DISEGNI DIMENSIONALI P.T.O. |
| 3. CURVE DI POTENZA | 6. SCHEMI ELETTRICI |

1. SPECIFICHE

Modello	GCV135	GCV160
Tipo	4 tempi, monocilindrico con albero a camme in testa	
Cilindrata	135 cm ³ (8,2 cu-in)	160 cm ³ (9,8 cu-in)
Alesaggio per corsa	64 x 42 mm (2,5 x 1,7 in)	64 x 50 mm (2,5 x 2,0 in)
Potenza massima	3,3 kW (4,5 HP) a 3.600 min ⁻¹ (rpm)	4,1 kW (5,5 HP) a 3.600 min ⁻¹ (rpm)
Coppia massima	9,7 N•m (0,99 kgf•m, 7,2 lbf•ft) a 2.500 min ⁻¹ (rpm)	11,4 N•m (1,16 kgf•m, 8,4 lbf•ft) a 2.500 min ⁻¹ (rpm)
Rapporto di compressione	8,5: 1	
Consumo di carburante	313 g/kWh (230 g/HPh, 0,51 lb/HPh)	
Sistema di raffreddamento	Ventilazione forzata	
Sistema di accensione	Accensione a magnete transistorizzato	
Anticipo accensione	20° B. T. D. C.	
Candela	BPR6ES (NGK)	
Carburatore	Tipo orizzontale, valvola a farfalla	
Filtro dell'aria	Secco (carta)	
Regolatore	Regolatore meccanico di giri a masse	
Sistema di lubrificazione	A sbattimento	
Capacità olio	0,55 l (0,58 US qt, 0,48 Imp qt)	
Temperatura ambiente consigliata durante il funzionamento	-5°C +40°C (23°F- 104 °F)	
Sistema d'avviamento	Avviatore autoavvolgente	
Sistema di arresto	Circuito primario a massa	
Carburante utilizzato	Benzina senza piombo con un numero di ottani di almeno 86	
Capacità serbatoio	0,9 l (0,24 US gal, 0,20 Imp gal)	1,1 l (0,29 US gal, 0,24 Imp gal)
Rotazione dell'albero PTO	Senso antiorario (dal lato P.T.O.)	

2. DIMENSIONI E PESI

GCV135:

Oggetto \ Tipo di P.T.O.	N1	N2	N3	N4
Lunghezza complessiva	351 mm (13,8 in)			
Larghezza complessiva	331 mm (13,0 in)			
Altezza complessiva	353 mm (13,9 in)	340 mm (13,4 in)	358 mm (14,1 in)	340 mm (13,4 in)
Peso a secco	9,5 kg (20,9 lbs)			
Peso in condizioni di funzionamento	10,8 kg (23,8 lbs)			

GCV160:

Oggetto \ Tipo di P.T.O.	N1	N2	N3	N4
Lunghezza complessiva	367 mm (14,4 in)			
Larghezza complessiva	331 mm (13,0 in)			
Altezza complessiva	360 mm (14,2 in)	347 mm (13,7 in)	365 mm (14,3 in)	347 mm (13,7 in)
Peso a secco	9,8 kg (21,6 lbs)			
Peso in condizioni di funzionamento	11,1 kg (24,5 lbs)			

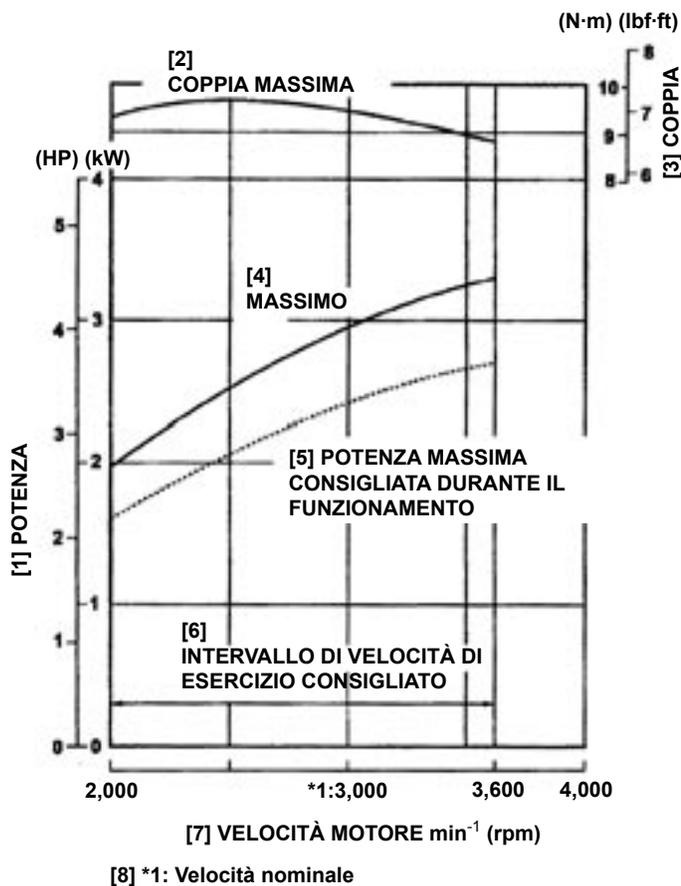
HONDA

GCV135 - GCV160

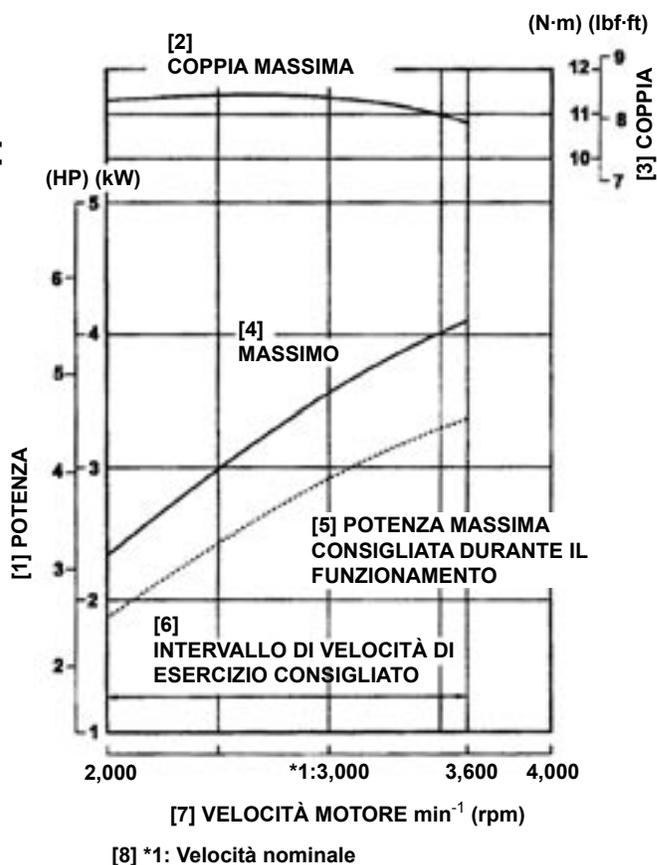
3. CURVE DI POTENZA

Le curve di potenza sono in conformità con la norma standard SAE n° J-1995. Nella pratica, la potenza prelevata e la velocità del motore non devono superare il limite definito dalla curva di "Potenza massima consigliata durante il funzionamento". Durante il funzionamento costante del motore, la potenza massima non deve superare l'80%.

GCV135:



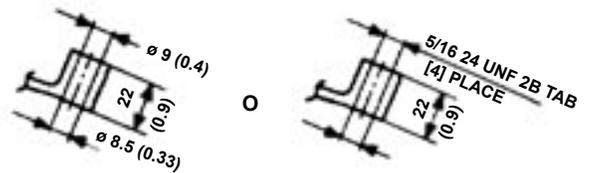
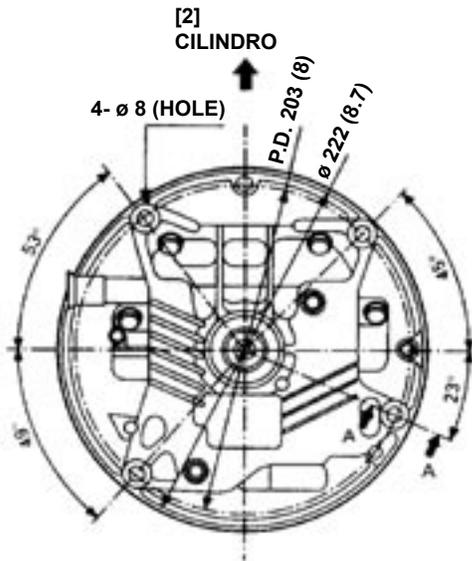
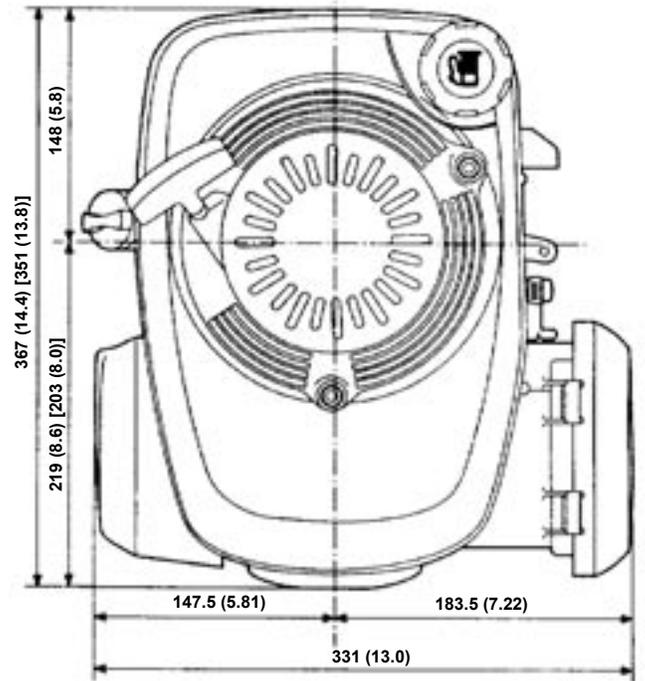
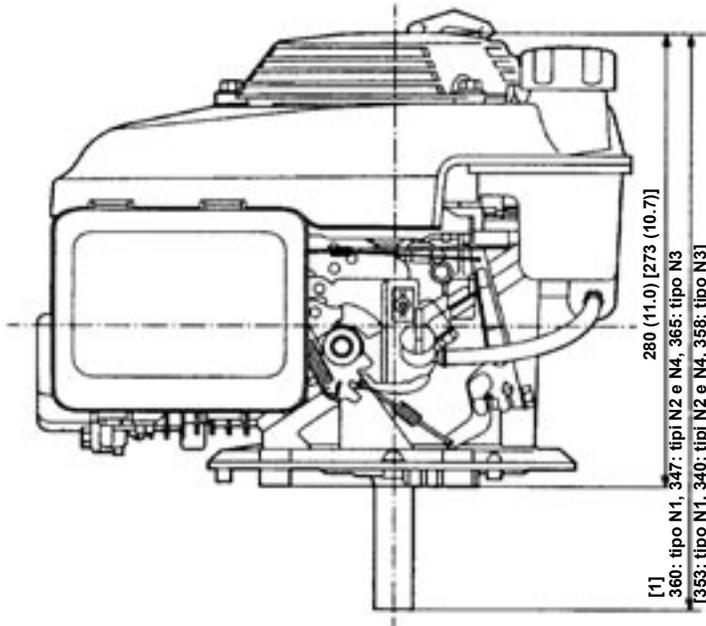
GCV160:



4. DISEGNI DIMENSIONALI

[]: GCV135

Unità: mm (in)



[3] SEZIONE A-A

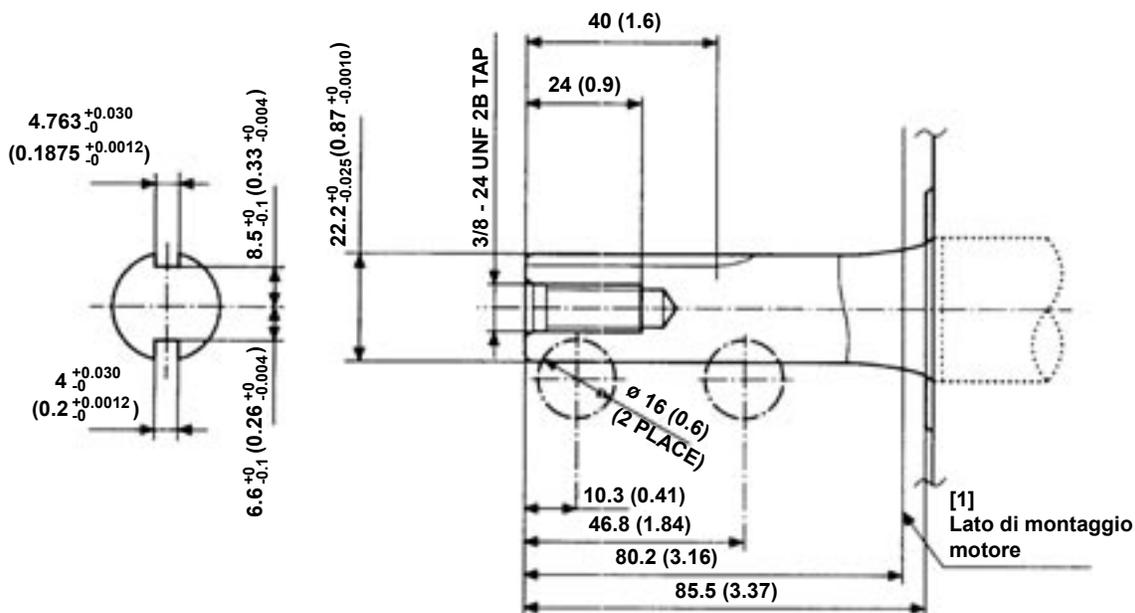
HONDA

GCV135 - GCV160

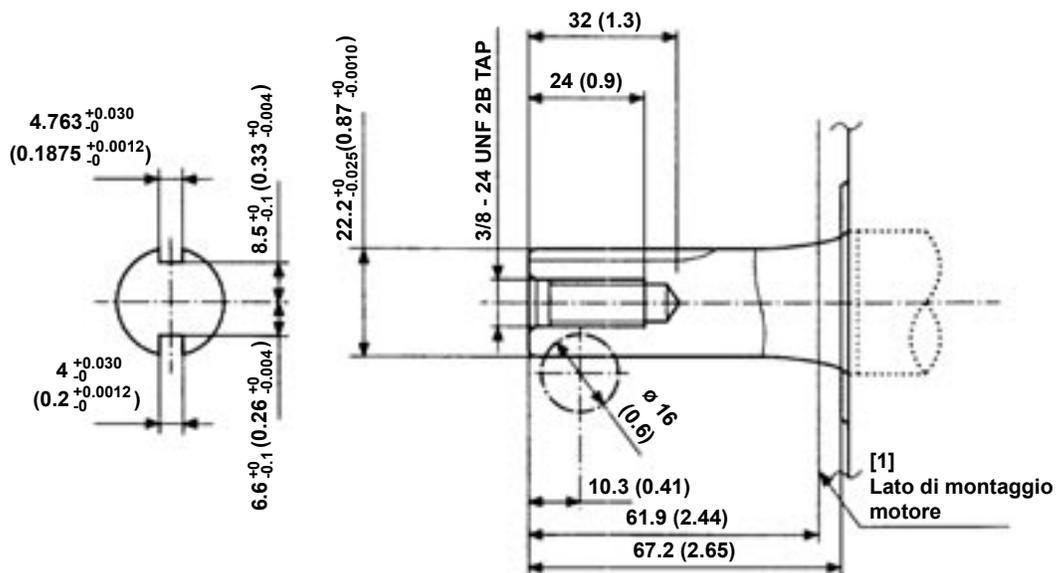
5. DISEGNI DIMENSIONALI P.T.O.

• Tipo N1

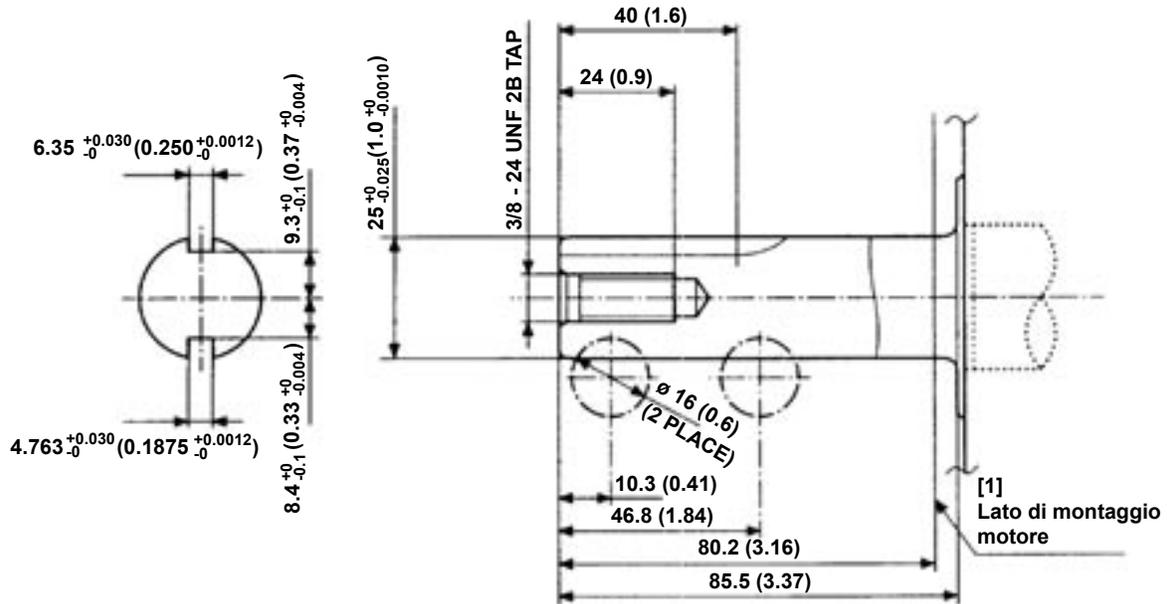
Unità: mm (in)



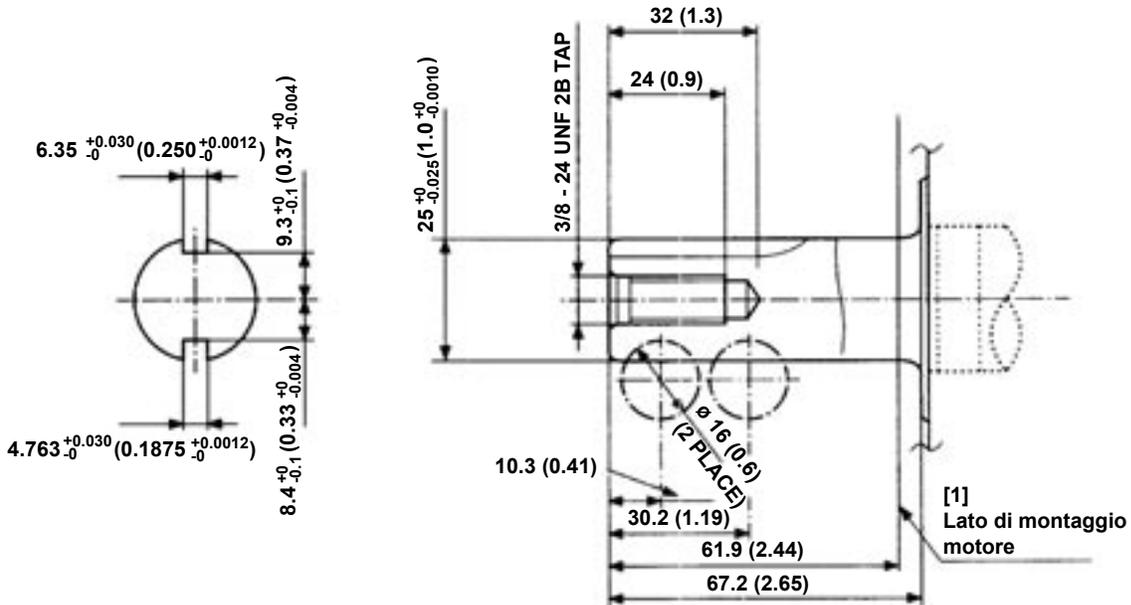
• Tipo N2



• Tipo N3



• Tipo N4

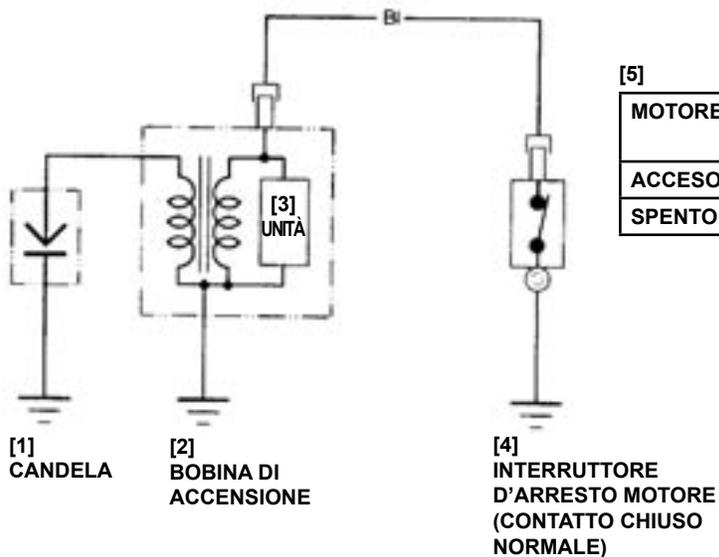


HONDA

GCV135 - GCV160

6. SCHEMI ELETTRICI

• Con freno a volano

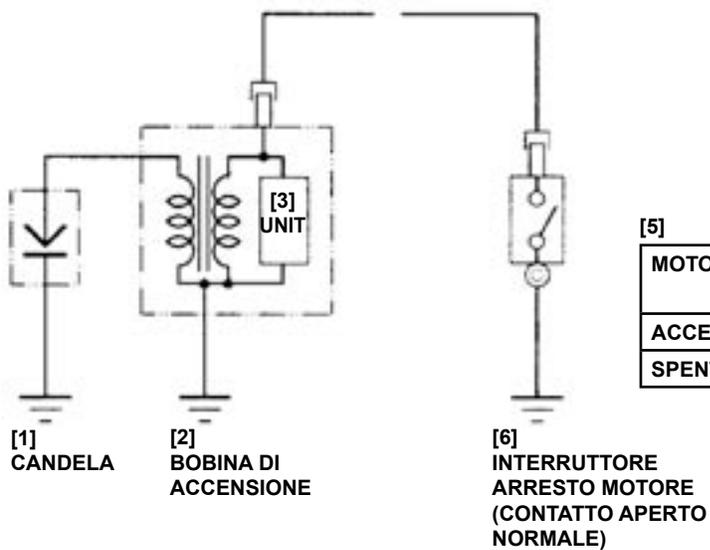


[5]

MOTORE	CONTATTO INTERRUTTORE
ACCESO	APERTO
SPENTO	CHIUSO

BI	Nero	Br	Marrone
Y	Giallo	O	Arancione
Bu	Blu	Lb	Azzurro
G	Verde	Lg	Verde chiaro
R	Rosso	P	Rosa
W	Bianco	Gr	Grigio

• Senza freno a volano



[5]

MOTORE	CONTATTO INTERRUTTORE
ACCESO	APERTO
SPENTO	CHIUSO

2. INFORMAZIONI PER LA MANUTENZIONE

HONDA
GCV135 - GCV160

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. L'IMPORTANZA DI UNA CORRETTA MANUTENZIONE | 5. STANDARD DI MANUTENZIONE |
| 2. MISURE DI SICUREZZA IMPORTANTI | 6. COPPIE DI SERRAGGIO |
| 3. NORME PER LA MANUTENZIONE | 7. ATTREZZI SPECIALI |
| 4. POSIZIONE NUMERO DI SERIE | 8. RICERCA GUASTI |
| | 9. DISPOSIZIONE DEI CABLAGGI |

1. L'IMPORTANZA DI UNA CORRETTA MANUTENZIONE

Una corretta manutenzione è essenziale per la sicurezza dell'operatore e per l'affidabilità del motore. Errori o sviste da parte del tecnico durante la manutenzione possono portare a un funzionamento difettoso, danni al motore o infortuni per l'operatore.

⚠ ATTENZIONE

Una manutenzione errata può compromettere la sicurezza e causare gravi infortuni o la morte. Attenersi scrupolosamente alle procedure e precauzioni contenute in questo manuale.

Di seguito verranno fornite alcune precauzioni essenziali. Non è tuttavia possibile indicare tutti i rischi derivanti da operazioni di manutenzione e riparazione. Solo il buon senso può portare a decisioni consapevoli.

⚠ ATTENZIONE

La mancata osservazione delle istruzioni e precauzioni in fase di manutenzione può portare a lesioni gravi o alla morte. Attenersi scrupolosamente alle procedure e precauzioni contenute in questo manuale.

2. MISURE DI SICUREZZA IMPORTANTI

Assicurarsi di aver letto e compreso tutte le norme di sicurezza e di indossare indumenti e dispositivi di protezione adatti. Quando si effettua un lavoro di manutenzione o riparazione, seguire scrupolosamente quanto segue:

- **Leggere le istruzioni prima di cominciare e accertarsi di possedere gli strumenti e le competenze necessarie per un corretto svolgimento dell'operazione.**

Accertarsi che il motore sia spento prima di cominciare qualsiasi lavoro di riparazione o manutenzione. Ciò ridurrà il rischio di pericoli:

- **Avvelenamento da monossido di carbonio proveniente dallo scarico del motore.**
Assicurarsi che vi sia un'adeguata ventilazione quando si mette in moto il motore.
- **Ustioni provocate da parti scottanti.**
Lasciare raffreddare il motore prima di toccarlo.
- **Infortuni dovuti a parti in movimento.**
Non avviare il motore se non diversamente indicato nelle istruzioni. Anche in tal caso, non avvicinare mani, dita o indumenti al motore.

Per ridurre il rischio di incendi o esplosioni, agire con prudenza quando si lavora con la benzina. Servirsi unicamente di solventi non infiammabili per pulire le varie parti (non usare benzina). Tenere le parti contenenti carburante lontano da sigarette, scintille o fiamme.

HONDA

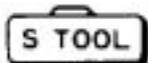
GCV135 - GCV160

3. NORME PER LA MANUTENZIONE

1. Utilizzare unicamente pezzi e lubrificanti originali Honda o consigliati da Honda (o loro equivalenti). L'utilizzo di parti non compatibili con le specifiche Honda potrebbe danneggiare il motore.
2. Utilizzare gli attrezzi speciali progettati per il prodotto.
3. Installare nuove guarnizioni, O-ring, ecc. in fase di rimontaggio.
4. Quando occorre ruotare bulloni o dadi, iniziare con i bulloni dal diametro più largo o da quelli interni e serrare trasversalmente alla coppia specificata, a meno che non venga indicata una sequenza particolare.
5. Pulire le varie parti con un solvente per la pulizia durante la fase di smontaggio. Lubrificare tutti i piani di scorrimento prima del rimontaggio.
6. Dopo il rimontaggio, controllare che tutte le parti siano state correttamente installate e che siano funzionanti.
7. Molte viti utilizzate su questa macchina sono autofilettanti. Una filettatura scorretta o un eccessivo serraggio di queste viti strapperà le filettature e rovinerà il foro.
8. Utilizzare solamente strumenti metrici in fase di manutenzione di questo motore. Viti, bulloni e dadi metrici non possono essere sostituiti con dispositivi di fissaggio non metrici. L'uso di dispositivi di fissaggio e strumenti inadeguati danneggerà il motore.
9. Attenersi alle istruzioni rappresentate da questi simboli quando occorre:



: Ingrassare



: Utilizzare l'attrezzo speciale



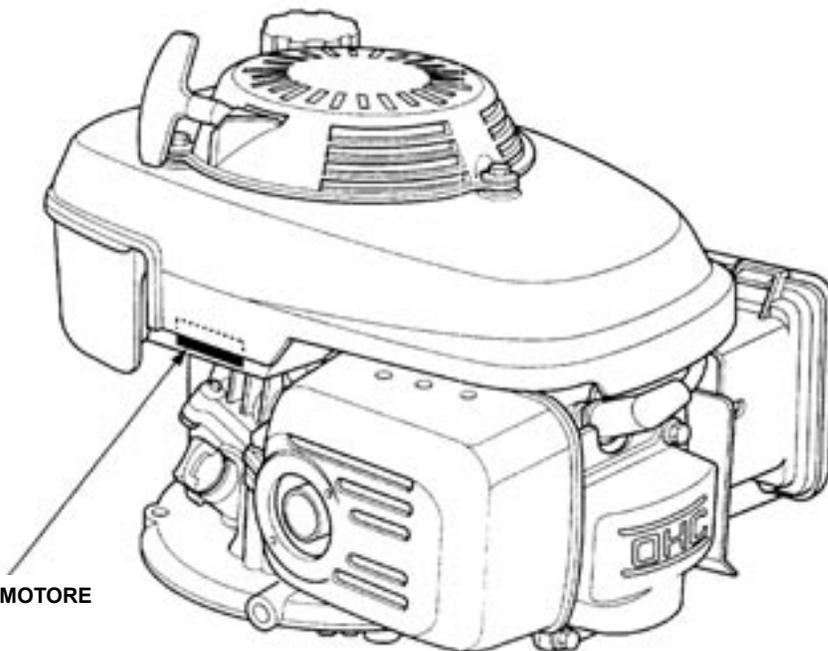
: Oliare

OXO (O) : Indica il diametro, la lunghezza e il numero del bullone flangiato utilizzato.

P. : Indica la pagina di riferimento.

4. POSIZIONE NUMERO DI SERIE

Il numero di serie del motore è stampato sul basamento. Fare riferimento a questo numero quando si ordinano delle parti o per chiedere informazioni di natura tecnica.



NUMERO DI SERIE DEL MOTORE

5. STANDARD DI MANUTENZIONE

Parte	Item	Oggetto	Limite servizio	
Motore	Velocità massima			
	Modello europeo, con freno a volano	3.000 ⁺⁰ ₋₁₀₀ min ⁻¹ (rpm)	—	
	Modello europeo escluso, con freno a volano	3.100 ±150 min ⁻¹ (rpm)	—	
	Modello europeo escluso, senza freno a volano	3.100 ± 150 min ⁻¹ (rpm)	—	
	Velocità minima	1.700 ± 150 min ⁻¹ (rpm)	—	
	Compressione cilindro	0,49 MPa (5,0 kgf/cm ² , 71 psi) a 600 min ⁻¹ (rpm)	—	
Carburatore	Getto principale	GCV135: #60, GCV160: #65	—	
	Altezza del galleggiante	9,2 mm (0,36 in)	—	
	Apertura vite pilota	GCV135: Svitare (1-5/8 giri) GCV160: Svitare (1 giro)	—	
Candela	Distanza elettrodi	0,7 - 0,8 mm (0,028 - 0,031 in)	—	
Valvole	Gioco valvole (a freddo)	ASP	0,15 ± 0,04 mm (0,006 ± 0,002 in)	—
		SCA	0,20 ± 0,04 mm (0,008 ± 0,002 in)	—
	D.E. Stelo	ASP	5,48 mm (0,216 in)	5,318 mm (0,2094 in)
		SCA	5,44 mm (0,214 in)	5,275 mm (0,2077 in)
	D.I. Guida	ASP/SCA	5,50 mm (0,217 in)	5,572 mm (0,2194 in)
	Ampiezza sede	ASP/SCA	0,7 mm (0,028 in)	1,8 mm (0,07 in)
Lunghezza libera molla	ASP/SCA	34,0 mm (1,34 in)	32,5 mm (1,28 in)	
Pistone	D.E. Mantello	63,969 mm (2,5185 in)	63,829 mm (2,5129 in)	
	Gioco pistone-cilindro	0,031 - 0,070 mm (0,0012 - 0,0028 in)	0,12 mm (0,005 in)	
	D.I. alesaggio spinotto pistone	13,002 mm (0,5119 in)	13,048 mm (0,5137 in)	
	D.E. Spinotto	13,000 mm (0,5118 in)	12,954 mm (0,5100 in)	
Fascia elastica	Ampiezza fascia	Sup/seconda	1,5 mm (0,06 in)	1,37 mm (0,054 in)
		Olio	2,5 mm (0,10 in)	2,37 mm (0,093 in)
	Gioco laterale fascia	Sup/seconda/ olio	0,015 - 0,045 mm (0,0006 - 0,0018 in)	0,15 mm (0,006 in)
	Luce estremità	Sup	0,20 - 0,35 mm (0,008 - 0,014 in)	1,0 mm (0,04 in)
		Seconda	0,30 - 0,45 mm (0,012 - 0,018 in)	1,0 mm (0,04 in)
	Olio	0,15 - 0,35 mm (0,006 - 0,014 in)	1,0 mm (0,04 in)	
Cilindro	D.I. Canna	64,0 mm (2,52 in)	64,165 mm (2,5262 in)	
Biella	D.I. piede	13,005 mm (0,5120 in)	13,07 mm (0,515 in)	
	D.I. testa	26,02 mm (1,024 in)	26,066 mm (1,0262 in)	
	Gioco testa di biella/olio	0,040 - 0,063 mm (0,0016 - 0,0025 in)	0,12 mm (0,005 in)	
	Gioco assiale testa di biella	0,1 - 0,4 mm (0,004 - 0,016 in)	0,8 mm (0,031 in)	
Albero motore	D.E. Perno principale	Lato P.T.O.	27,993 mm (1,1021 in)	27,933 mm (1,0997 in)
		Lato volano	25,393 mm (0,9997 in)	25,333 mm (0,9974 in)
	D.E. perno di manovella	25,98 mm (1,023 in)	25,92 mm (1,020 in)	
Basamento	D.I. perno principale	25,420 mm (1,0008 in)	25,466 mm (1,0026 in)	
	Gioco assiale albero motore	0,15 - 0,75 mm (0,006 - 0,030 in)	1,0 mm (0,04 in)	
Coppa dell'olio	D.I. perno principale	28,020 mm (1,1031 in)	28,066 mm (1,1050 in)	
Puleggia dell'albero a camme	Altezza camma	37,394 mm (1,4722 in)	37,369 mm (1,4712 in)	
	D.I. Puleggia dell'albero a camme (cuscinetto)	10,027 mm (0,3948 in)	10,075 mm (0,3967 in)	
	D.E. albero puleggia a camme	9,987 mm (0,3932 in)	9,920 mm (0,3906 in)	
Bilanciere	D.I. bilanciere	6,000 mm (0,2362 in)	6,043 mm (0,2379 in)	
	D.E. albero bilanciere	5,990 mm (0,2358 in)	5,953 mm (0,2344 in)	
	D.I. cuscinetto albero bilanciere	6,000 mm (0,2362 in)	6,043 mm (0,2379 in)	
Bobina di accensione	Resistance	Avvolgimento primario	1,0 - 1,2 Ω	—
		Avvolgimento secondario	10,6 - 12,8 kΩ	—
	Regolazione traferro (al volano)	0,2 - 0,6 mm (0,008 - 0,024 in)	—	
Freno a volano	Spessore ganaschia del freno	—	3,0 mm (0,12 in)	

6. COPPIE DI SERRAGGIO

Oggetto	Diam. filettatura (mm)	Coppia		
		N·m	kgf·m	lbf·ft
Bullone della coppa dell'olio	M6 x 1,0 (CT)	12	1,2	9
Bullone di biella	M7 x 1,0	12	1,2	9
Controdado di registrazione valvola	M5 x 0,5	8	0,8	5,8
Bullone coperchio della testa cilindro	M6 x 1,0	12	1,2	9
Dado del volante	M14 x 1,5	52	5,3	38
Dado del braccio del regolatore	M6 x 1,0	10	1,0	7
Bullone coperchio di sfiato	M6 x 1,0	12	1,2	9
Bullone scatola del filtro dell'aria	M6 x 1,0 (CT)	10	1,0	7
	M6 x 1,0	10	1,0	7
Bullone silenziatore	M6 x 1,0 (CT)	12	1,2	9
Dado avviatore autoavvolgente	M6 x 1,0	8,5	0,85	6,1
Prigioniero del convogliatore	M6 x 1,0	12	1,2	9
Vite staffa della valvola carburante	M5 x 0,8	3	0,3	2,2
Bullone di fissaggio asta regolatore	M6 x 1,0	12	1,2	9
Candela	M14 x 1,25	20	2,0	14

NOTA:

- Utilizzare coppie di serraggio standard per dispositivi di fissaggio non menzionati nella tabella.
- (CT) indica un bullone autofilettante

• VALORI STANDARD DI COPPIA

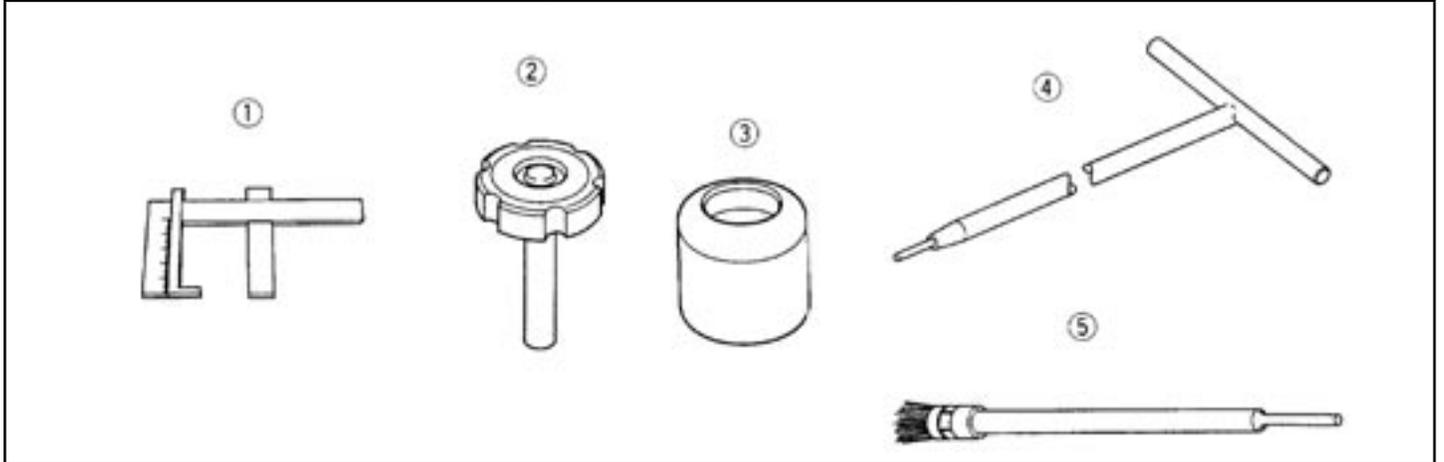
Oggetto	Diam. filettatura (mm)	Coppia		
		N·m	kgf·m	lbf·ft
Vite	5 mm	4	0,4	2,9
	6 mm	9	0,9	6,5
Bullone e dado	5 mm	5	0,5	3,6
	6 mm	10	1,0	7
	8 mm	21	2,1	15
	10 mm	34	3,5	25
	12 mm	54	5,5	40
Bullone flangiato e dado	6 mm	12	1,2	9
	8 mm	26	2,7	20
	10 mm	39	4,0	29
Bullone SH	6 mm	9	0,9	6,5

HONDA

GCV135 - GCV160

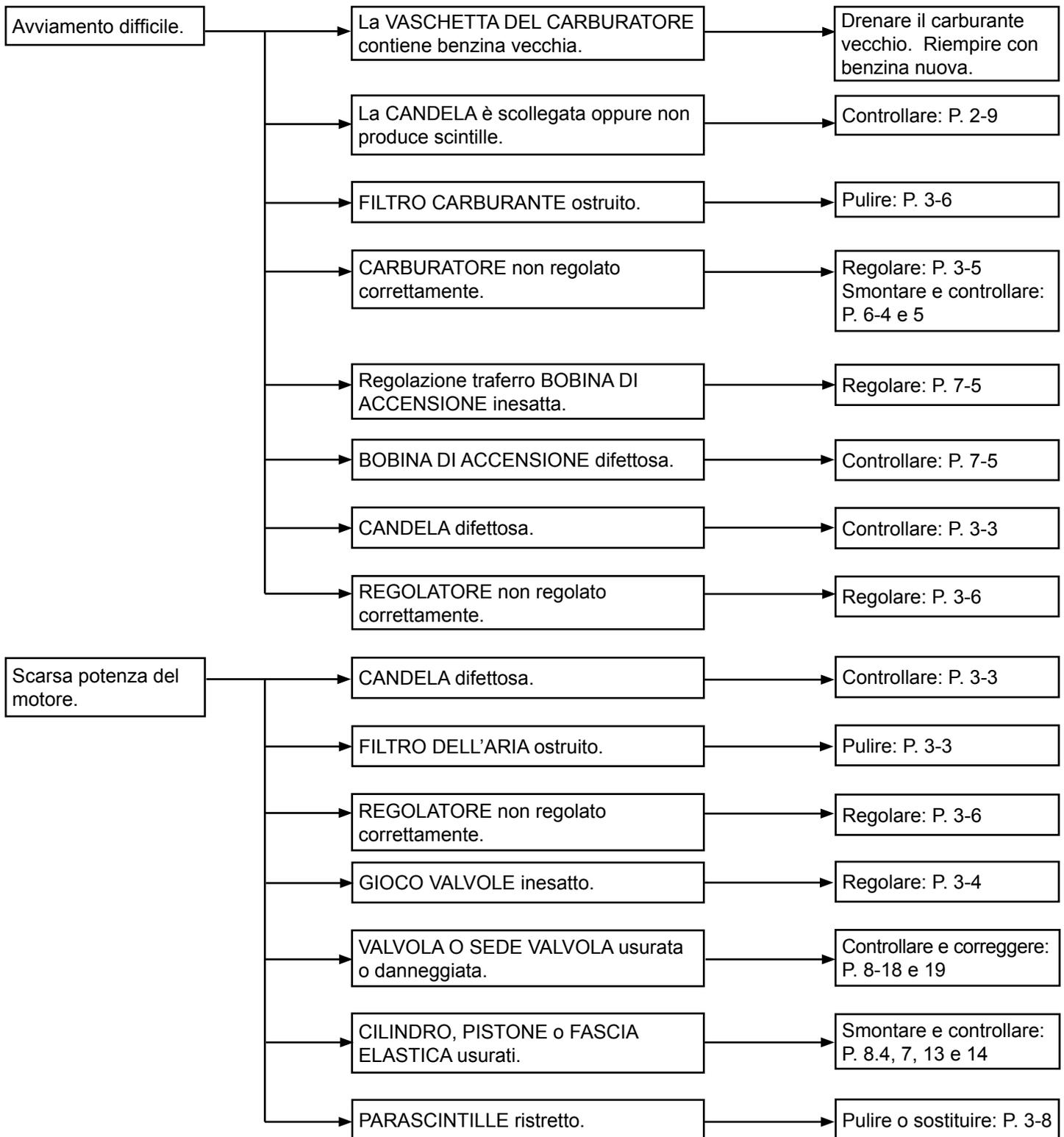
7. ATTREZZI SPECIALI

Nome attrezzo	Numero attrezzo	Utilizzo
1. Indicatore di livello a galleggiante	07701-0010000	Controllo livello galleggiante del carburatore
2. Chiave di registrazione valvola B	07708-0030400	Registrazione gioco valvole
3. Fresa per sede valvola 45° ø 27,2	07780-0010200	Revisione sede valvola (ASP/SCA)
4. Supporto per fresa	07981-VA20100 o 07981-VA20101	Revisione sede valvola
5. Spazzola per pulizia	07998-VA20100	Pulizia della camera di combustione



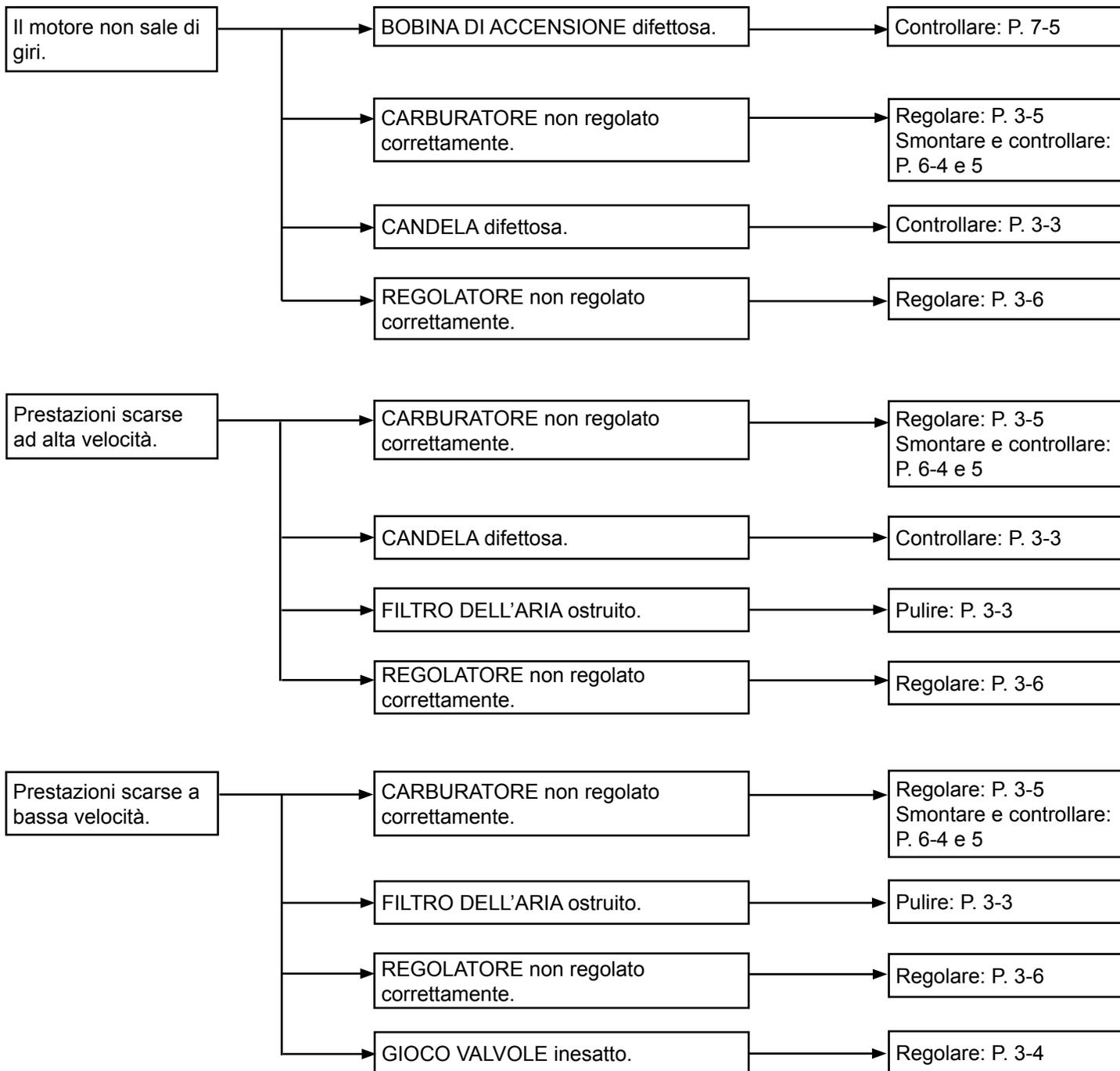
8. RICERCA GUASTI

a. ANOMALIE GENERALI E POSSIBILI CAUSE



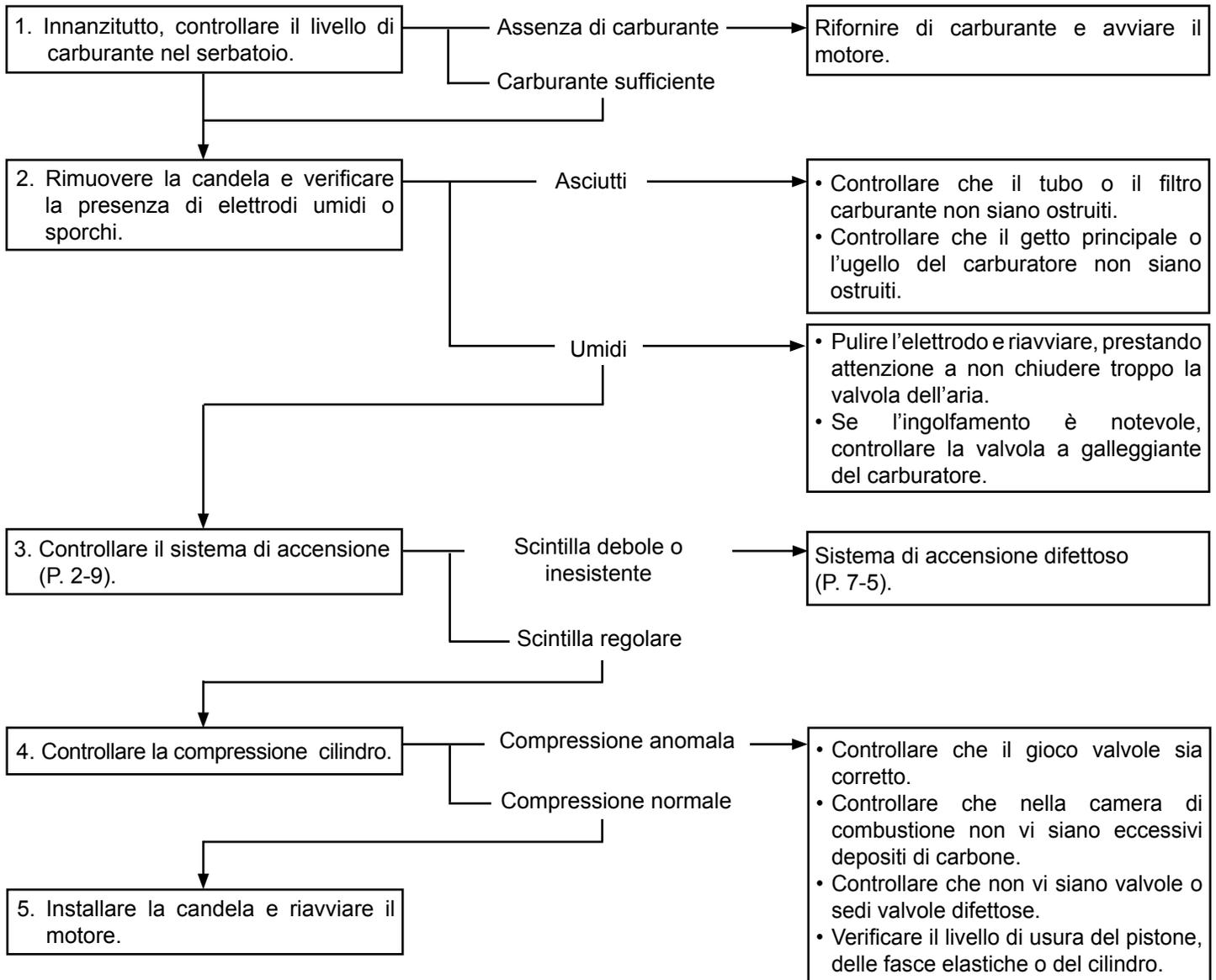
HONDA

GCV135 - GCV160



b. AVVIAMENTO DIFFICILE

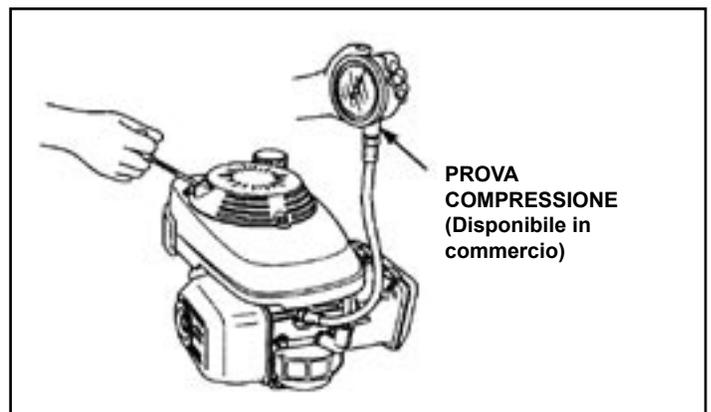
Muovere la valvola del carburante su ON.



CONTROLLO COMPRESSIONE CILINDRO

- 1) Rimuovere la candela e installare un prova compressione nella cavità della candela.
- 2) Tirare più volte con forza l'avviatore autoavvolgente e misurare la compressione del cilindro.

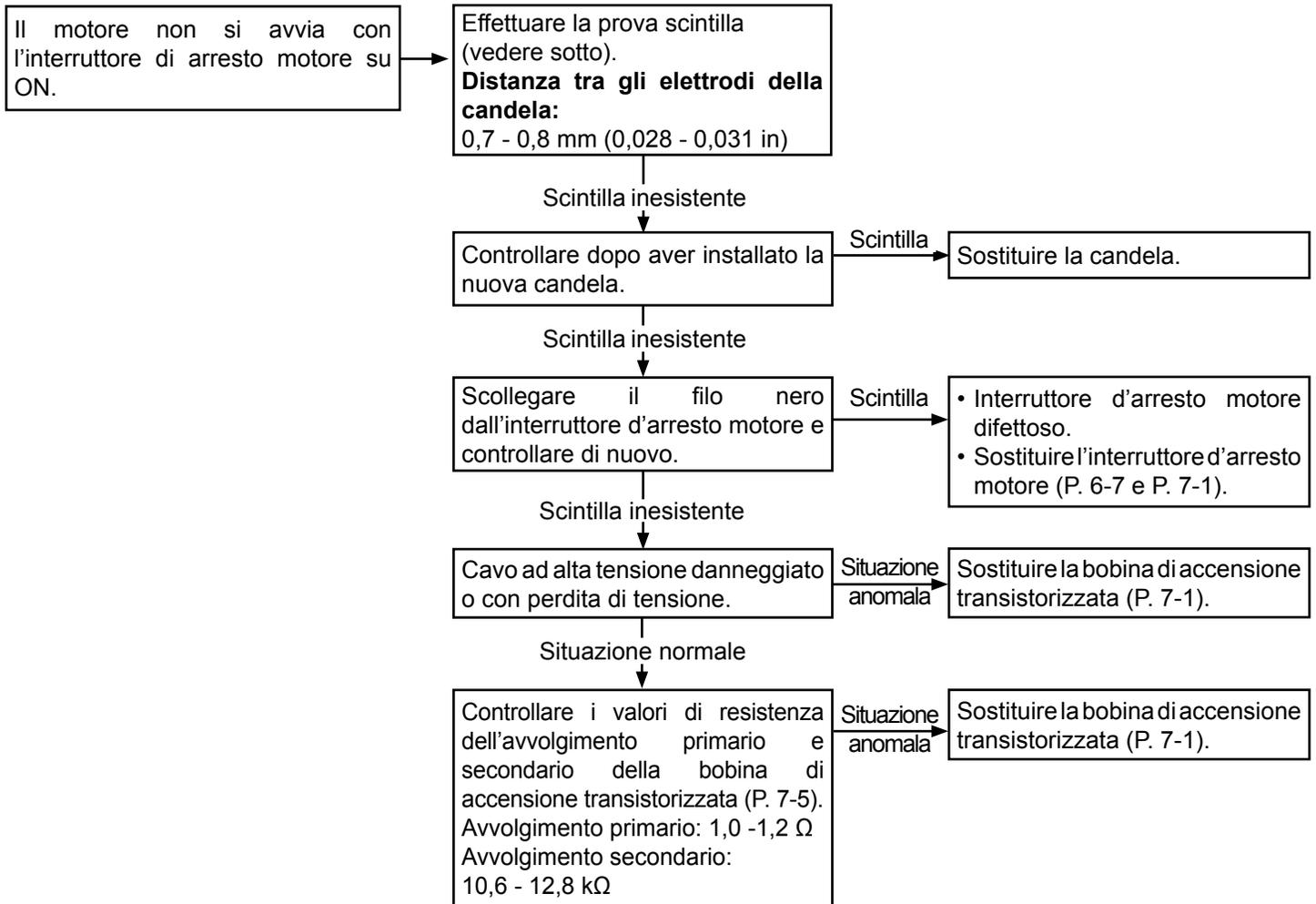
Compressione	0,49 MPa (5,0 kgf/cm ² , 71 psi) a 600 min ⁻¹ (rpm)
--------------	--



HONDA

GCV135 - GCV160

c. SISTEMA DI ACCENSIONE



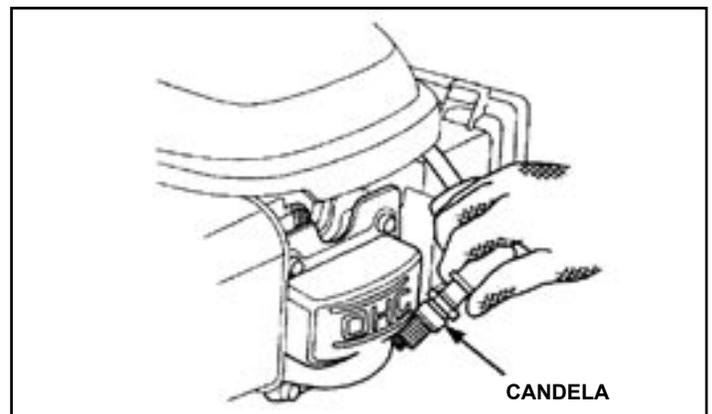
PROVA CANDELA

- 1) Rimuovere la candela, fissarla alla pipetta candela e mettere a massa l'elettrodo laterale sul coperchio della testa cilindro.
- 2) Tirare la leva del freno a volano su RUN (con freno a volano) oppure muovere la leva di comando su SLOW (senza freno a volano), tirare l'avviatore autoavvolgente e controllare se le scintille oltrepassano gli elettrodi.

⚠ ATTENZIONE

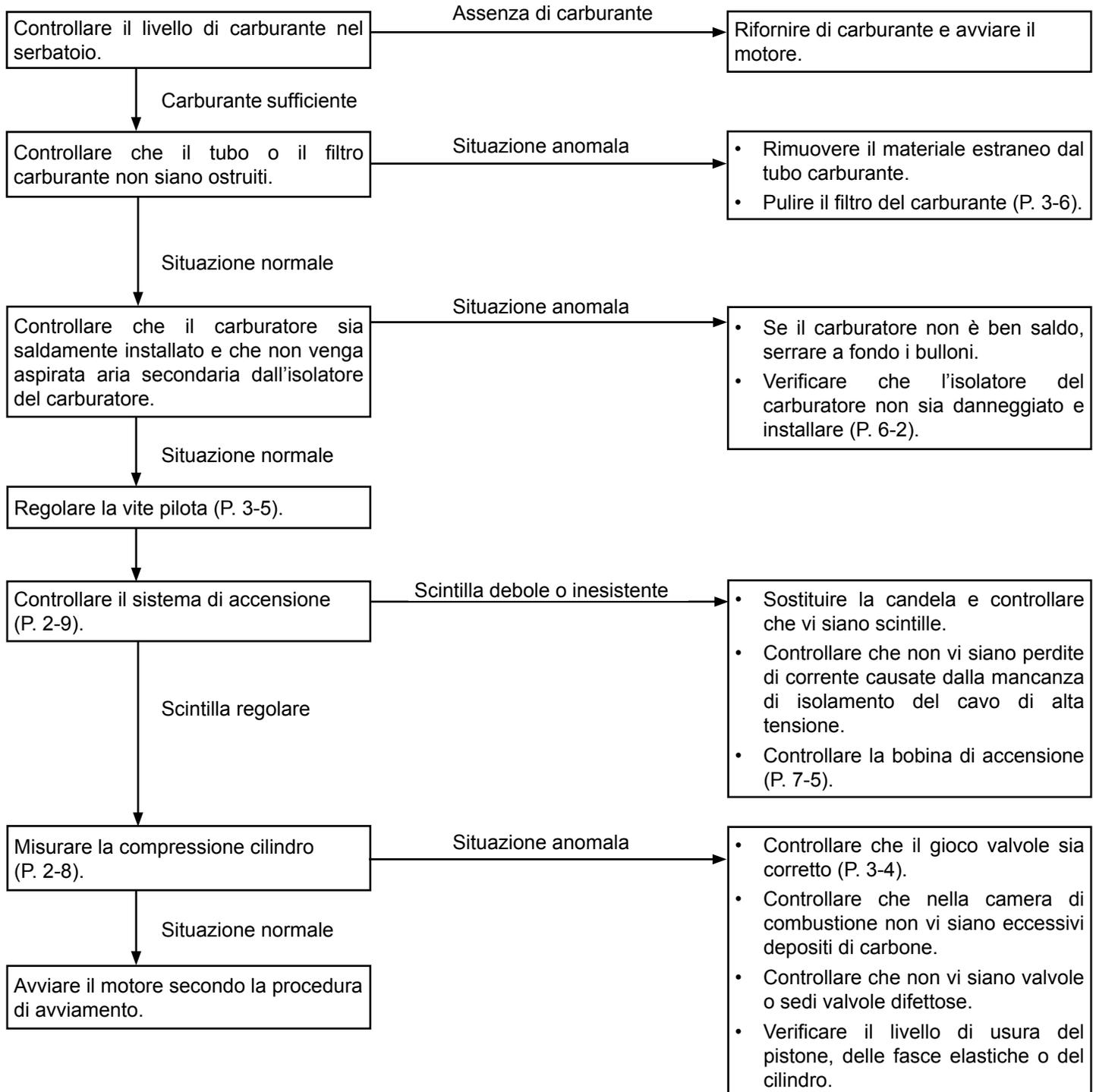
La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Se si infiamma, può provocare gravi ustioni.

- Assicurarsi che non sia stato versato del carburante vicino al motore.
- Posizionare le candele lontano dalle cavità.

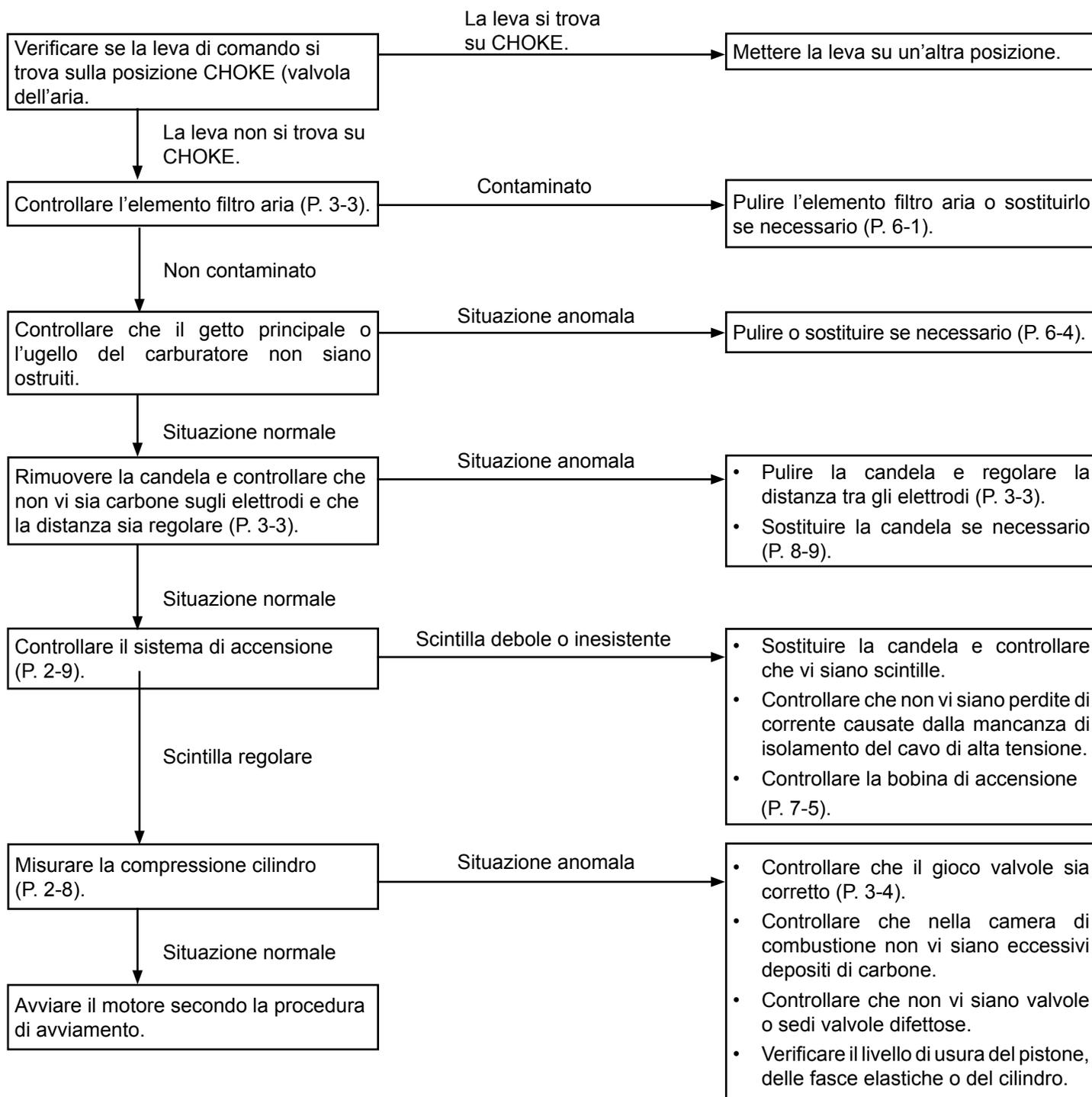


d. IL MOTORE PARTE MA SI ARRESTA SUBITO

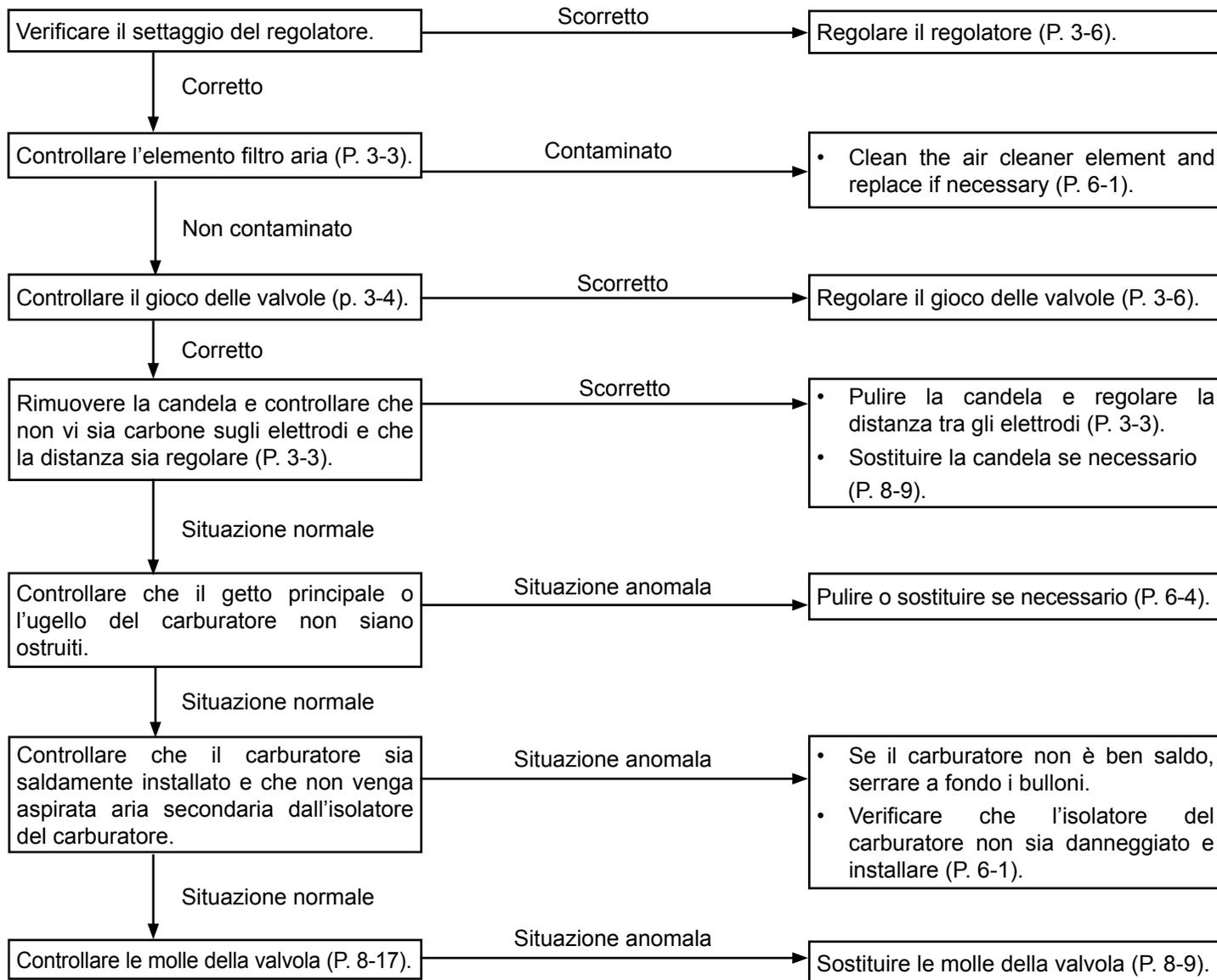
Muovere la valvola del carburante su ON.



e. SCARSA POTENZA DEL MOTORE



f. IL REGIME DEL MOTORE NON AUMENTA

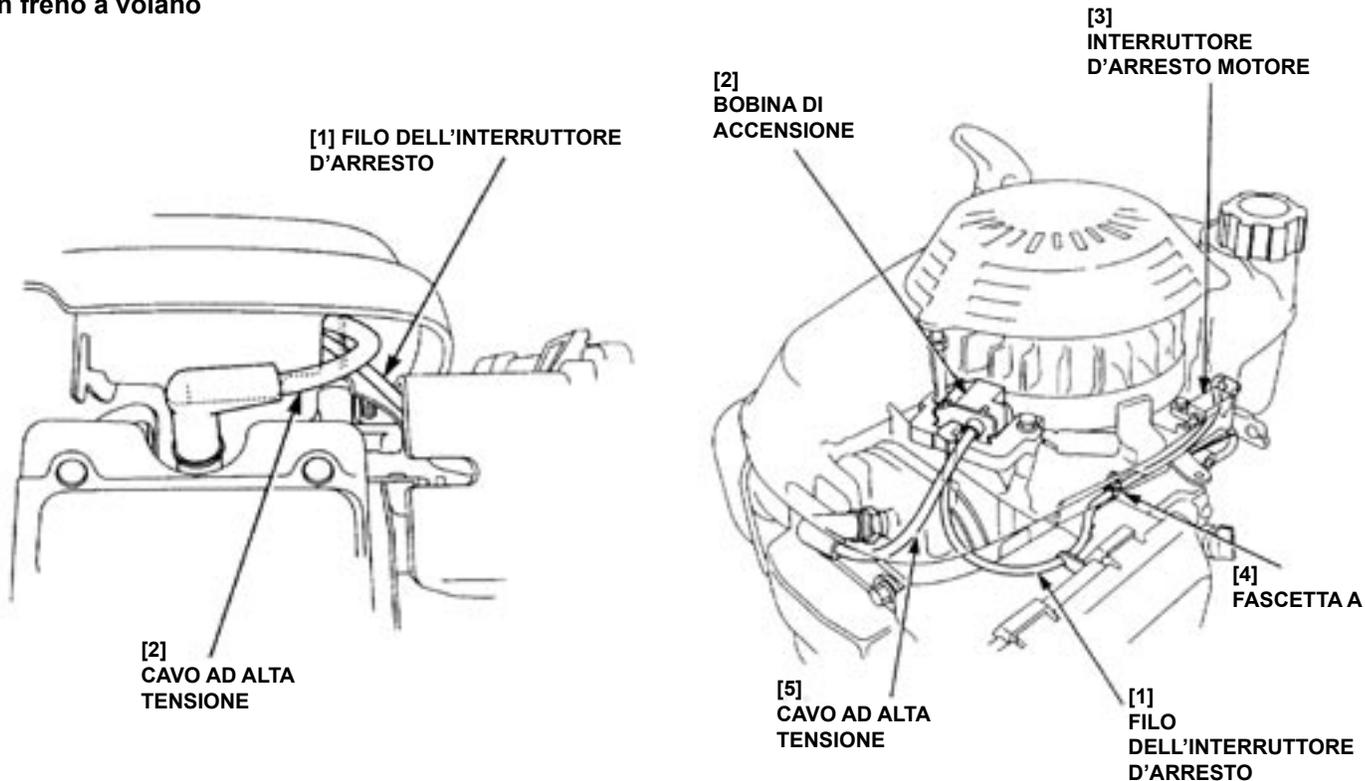


HONDA

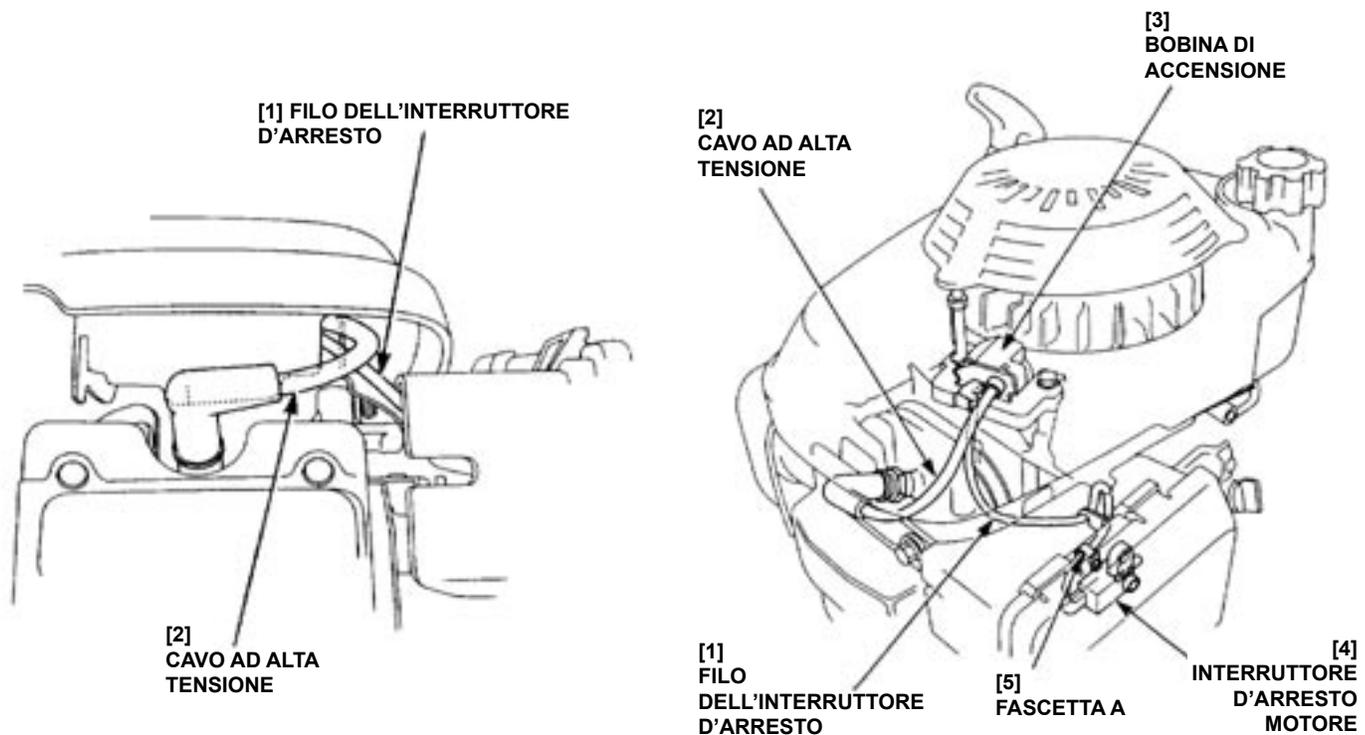
GCV135 - GCV160

9. DISPOSIZIONE DEI CABLAGGI

• Con freno a volano



• Senza freno a volano



3. MANUTENZIONE

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE | 8. SERBATOIO/FILTRO CARBURANTE |
| 2. OLIO MOTORE | 9. TUBO DEL CARBURANTE |
| 3. FILTRO DELL'ARIA | |
| 4. CANDELA | 10. FRENO A VOLANO (SOLO CON FRENO A VOLANO) |
| 5. GIOCO VALVOLE | 11. PARASCINTILLE (OPZIONALE) |
| 6. CARBURATORE | |
| 7. REGOLATORE | |

1. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

PERIODO DI MANUTENZIONE REGOLARE		PRIMA DELL'USO	PRIMO MESE O 5 ORE	OGNI STAGIONE O 25 ORE	OGNI STAGIONE O 50 ORE	OGNI 100 ORE	OGNI 150 ORE	VEDERE PAGINA
OGGETTO	I lavori di manutenzione vanno effettuati secondo i termini indicati in mesi o in ore, a seconda del valore limite raggiunto per primo.							
Olio motore	Controllare	O						P. 3-2
	Sostituire		O		O (1)			
Filtro dell'aria	Controllare	O						P. 3-3
	Pulire			O (2)				
Ganascia freno a volano	Controllare				O			P. 3-7
Candela	Controllare-pulire					O		P. 3-3
Parascintille (parte opzionale)	Pulire					O		P. 3-8
Serbatoio carburante e filtro	Pulire					O		P. 3-6
Gioco valvole	Controllare-regolare						O	P. 3-4
Gioco valvole (Sostituire se necessario)	Controllare	Ogni 2 anni						P. 3-7

(1) Cambiare l'olio motore ogni 25 ore se utilizzato in condizioni di carichi pesanti o ad alta temperatura ambiente.

(2) Eseguire la manutenzione con maggiore frequenza se si utilizza il motore in ambienti polverosi.

HONDA

GCV135 - GCV160

2. OLIO MOTORE

Controllo livello dell'olio:

Controllare il livello dell'olio a motore spento, ponendo il motore su una superficie piana.

- 1) Rimuovere il tappo del bocchettone e pulire l'asta livello olio con un panno.
- 2) Reinscrivere l'asta livello olio nel collo travaso olio, ma senza avvitarla. Estrarre l'asta e controllare il livello dell'olio.
- 3) Se il livello dell'olio si trova vicino o al di sotto del livello limite inferiore sull'asta livello olio, riempire con l'olio consigliato fino al livello limite superiore. Non riempire eccessivamente.
- 4) Serrare saldamente il tappo del bocchettone.

Cambio dell'olio:

Scaricare l'olio usato quando il motore è caldo. Quando è caldo, l'olio si scarica completamente e più velocemente.

- 1) Rimuovere il tappo del bocchettone.
Inclinare il motore dal lato del tappo del bocchettone e drenare l'olio usato in un apposito contenitore.
Disfarsi dell'olio usato nel rispetto dell'ambiente. Si consiglia di riporre l'olio usato in un recipiente sigillato e consegnarlo ad un centro di riciclaggio locale o a una stazione di servizio. Non gettarlo tra i rifiuti, non versarlo sul terreno o nella rete fognaria.

CAUTELA:

L'olio motore usato contiene sostanze classificate come cancerogene.

Può causare il cancro della pelle se lasciato ripetutamente a contatto con essa per lunghi periodi.

Lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone subito dopo aver maneggiato l'olio motore usato.

- 2) Posizionare il motore su una superficie piana e riempire con l'olio consigliato fino al limite superiore.

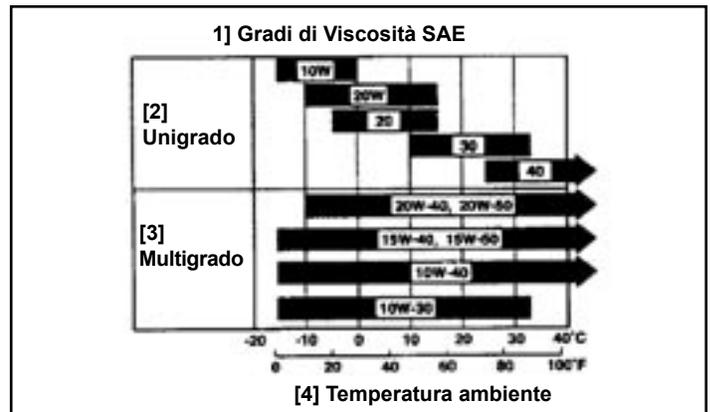
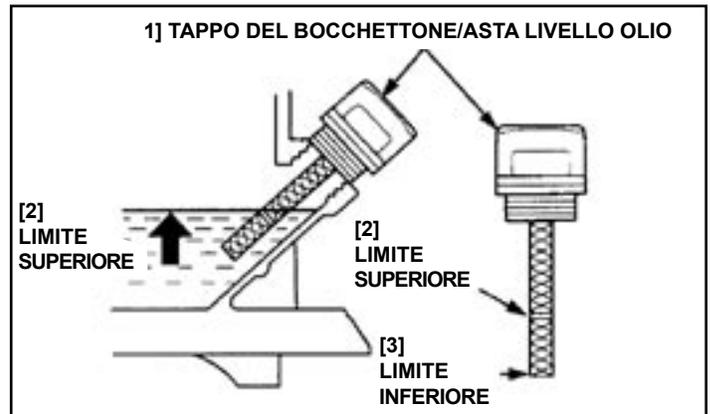
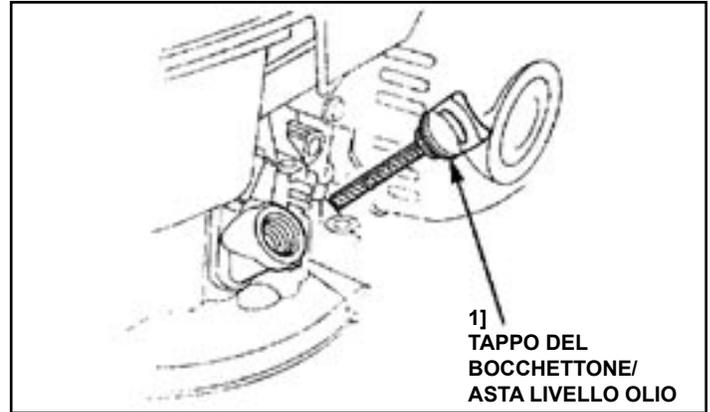
Capacità olio motore	0,55 l (0,58 US qt, 0,48 Imp qt)
----------------------	----------------------------------

Temperatura ambiente consigliata durante il funzionamento	- 5 °C - 40 °C (23°F-104°F)
---	--------------------------------

Utilizzare l'olio motore Honda certificato di qualità superiore per motori a 4 tempi (o un detergente equivalente) per soddisfare (o andare oltre) i requisiti richiesti dal costruttore americano (Service Classification SG, SF). Gli oli motore classificati SG, SF riportano la suddetta denominazione sul contenitore.

SAE 10W-30 è consigliato per uso generale e a tutte le temperature. Se si utilizza dell'olio unigrado, selezionare la viscosità adatta alla temperatura della vostra zona.

- 3) Serrare a fondo il tappo del bocchettone.



3. FILTRO DELL'ARIA

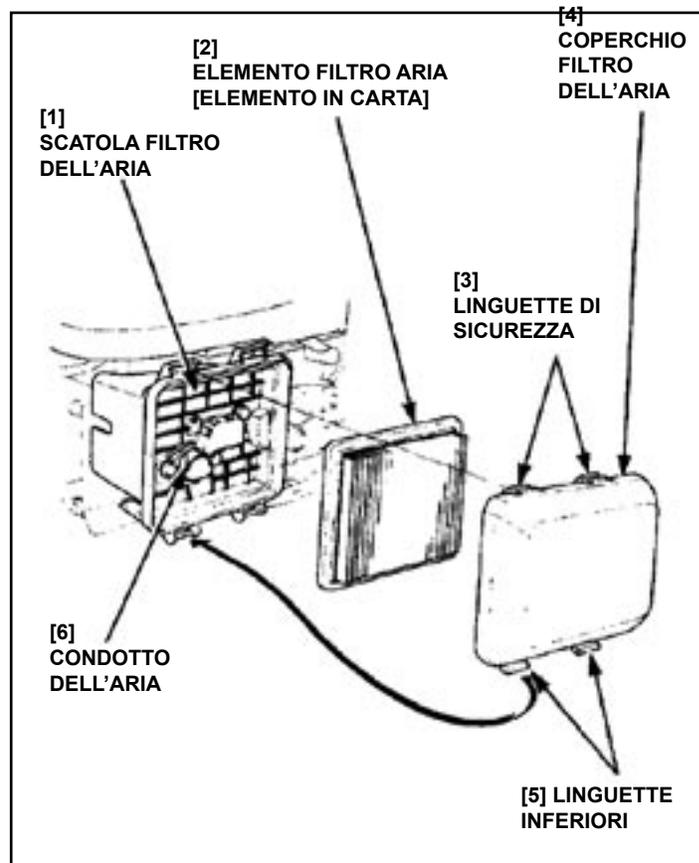
Pulizia:

Se sporco, l'elemento filtro aria riduce il flusso d'aria al carburatore e indebolisce le prestazioni del motore. Se si lavora in zone polverose, pulire più spesso l'elemento filtro aria rispetto a quanto specificato nel PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.

CAUTELA:

Il funzionamento del motore senza elemento filtro aria o con un elemento filtro aria danneggiato permette allo sporco di penetrare nel motore, provocando così un rapido processo di usura.

- 1) Premere le linguette di sicurezza sulla parte superiore del coperchio del filtro dell'aria e rimuovere il coperchio.
- 2) Controllare entrambi gli elementi filtro aria e sostituirli se risultano danneggiati.
- 3) Sbattere l'elemento diverse volte su una superficie dura per rimuovere lo sporco, oppure "sparare" aria compressa [non oltre 207 kPa (2,1 kgf/cm², 30 psi)] all'interno dell'elemento a partire dal lato pulito rivolto verso il motore.
Non strofinare per eliminare lo sporco; tale azione lo spingerebbe all'interno delle fibre.
- 4) Togliere lo sporco dall'interno del coperchio e dalla scatola del filtro dell'aria, usando un panno umido. Impedire l'immissione di sporco all'interno del condotto dell'aria che porta al carburatore.
- 5) Reinstallare l'elemento e il coperchio del filtro dell'aria.

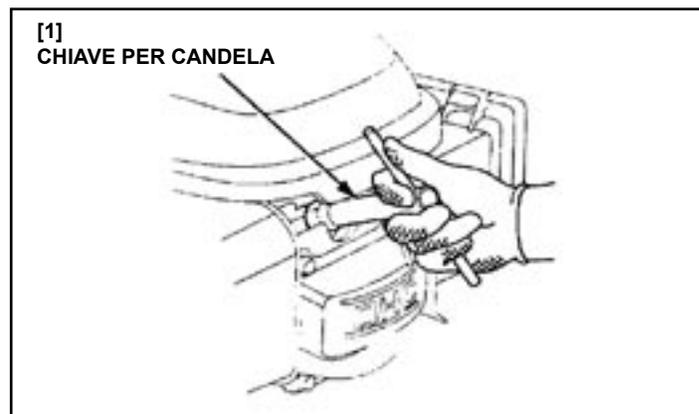


4. CANDELA

Controllo/pulizia:

Candela standard	NGK	BPR6ES
------------------	-----	--------

- 1) Eliminare lo sporco nell'area intorno alla candela.
- 2) Rimuovere la pipetta e rimuovere la candela con l'aiuto di una chiave.



HONDA

GCV135 - GCV160

- 3) Ispezionare visivamente la candela. Rimuovere la candela se l'isolatore è scheggiato o danneggiato.
- 4) Rimuovere carbone o altri depositi con una spazzola metallica rigida.
- 5) Misurare la distanza tra gli elettrodi con uno spessore a fili metallici.

Distanza elettrodi	0,7-0,8 mm (0,028-0,031 in)
--------------------	-----------------------------

Se necessario, regolare la distanza piegando l'elettrodo laterale.

- 6) Assicurarsi che la rondella di tenuta sia in buone condizioni; sostituire la candela se necessario.
- 7) Installare la candela manualmente posizionando la rondella di tenuta, quindi serrare con un'apposita chiave (1/2 giro in più se la candela è nuova) in modo tale da comprimere la rondella. Riutilizzando una candela usata, serrarla di 1/8-1/4 di giro dopo averla posizionata.

CAUTELA:

Se allentata, la candela può surriscaldarsi e danneggiare il motore. Serrare eccessivamente la candela può danneggiare le filettature nel basamento.

5. GIOCO VALVOLE

Controllo/regolazione:

NOTA:

Il controllo e la regolazione del gioco valvole vanno effettuati a motore freddo.

- 1) Posizionare il motore dritto con il coperchio della testa cilindro rivolto verso l'alto.
- 2) Rimuovere i quattro bulloni flangiati da 6 x 12 mm.
- 3) Durante la rimozione del coperchio della testa cilindro, fare leva delicatamente su ogni angolo del coperchio della testa.

CAUTELA:

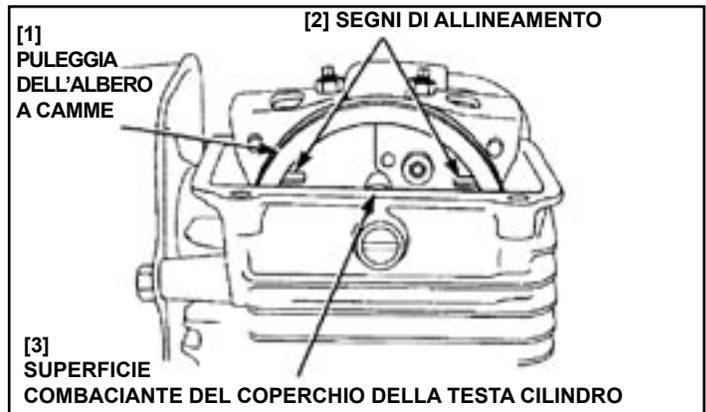
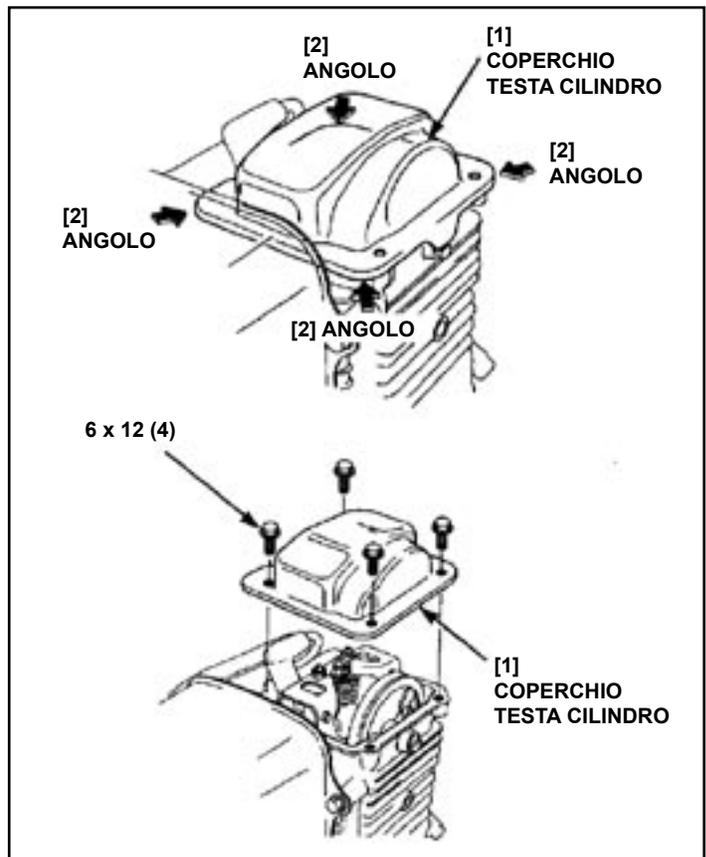
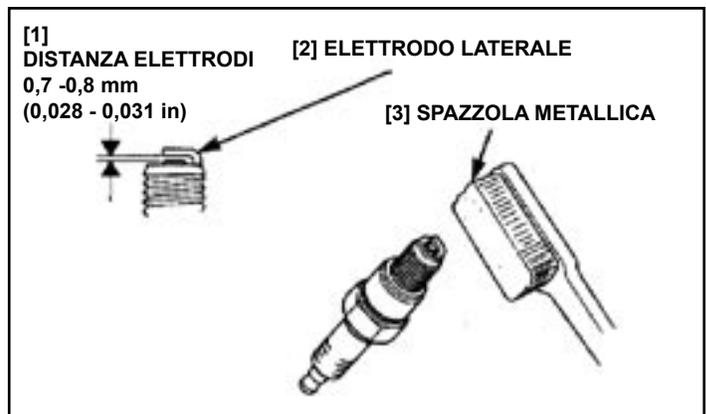
- Non rimuovere il coperchio della testa cilindro con forza. Il coperchio potrebbe deformarsi.
- Sostituire il coperchio della testa cilindro se deformato.

- 4) Posizionare il pistone sul punto morto superiore della corsa di compressione (entrambe le valvole devono essere completamente chiuse).

Il punto morto superiore della corsa di compressione si trova nella posizione in cui la superficie combaciante del coperchio della testa cilindro è in linea con i segni di allineamento della puleggia dell'albero a camme

CAUTELA:

Se il lato di scarico si apre quando la superficie combaciante del coperchio della testa cilindro è allineata con i segni di allineamento della puleggia dell'albero a camme, ruotare di nuovo l'avviatore autoavvolgente e allineare i segni.



- 5) Inserire uno spessimetro tra lo stelo della valvola e la vite di regolazione sul bilanciere.

Gioco valvole standard	ASP	$0,15 \pm 0,04$ mm ($0,006 \pm 0,002$ in)
	SCA	$0,20 \pm 0,04$ mm ($0,008 \pm 0,002$ in)

- 6) Se necessario, effettuare una regolazione. Procedere nella maniera seguente:
- Tenere ferma la vite di regolazione utilizzando l'attrezzo speciale e allentare il controdado.
 - Ruotare la vite di regolazione per ottenere l'esatto gioco valvola di aspirazione – valvola di scarico.
 - Tenere ferma la vite di regolazione utilizzando l'attrezzo speciale e serrare il controdado.

COPPIA: 8 N·m (0.8 kgf·m, 5.8 lbf·ft)

ATTREZZO:

Chiave di registrazione valvola B 07708 - 0030400

- 7) Controllare di nuovo il gioco valvole dopo aver serrato il controdado.
- 8) Applicare un liquido sigillante (Three Bond 1207 o equivalente) sulla superficie di installazione del coperchio della testa cilindro e installare il coperchio della testa cilindro (P. 8-3).

6. CARBURATORE

Vite pilota:

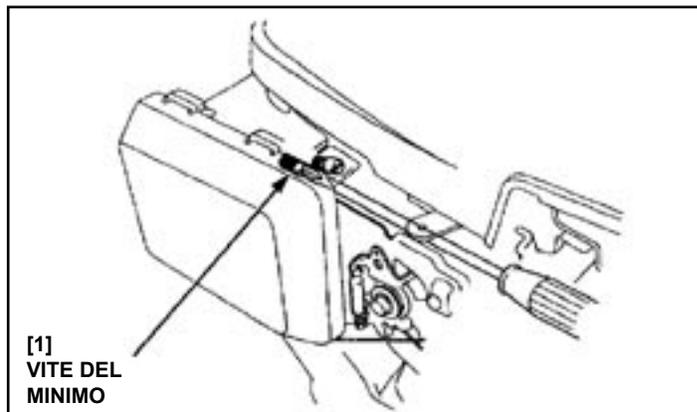
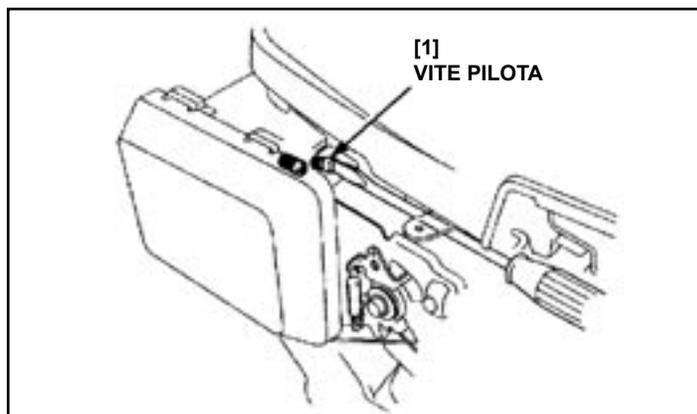
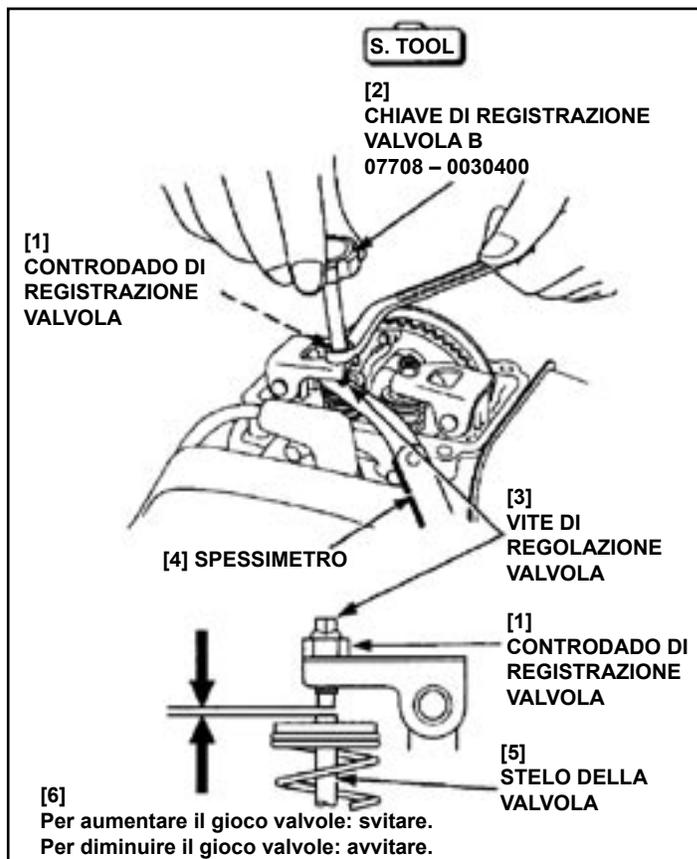
- Avviare il motore e lasciarlo riscaldare fino al raggiungimento della normale temperatura di funzionamento.
- Con il motore al minimo, avvitare o svitare la vite pilota per raggiungere la regolazione che produce il regime di minimo maggiore. La regolazione approssimativa corretta si ottiene di solito attenendosi ai valori indicati nella seguente tabella (svitare a partire dalla posizione totalmente chiusa) (leggermente in sede).

Apertura vite pilota	GCV135	Svitare (1- 5/8 giri)
	GCV160	Svitare (1 giro)

Vite del minimo:

- Avviare il motore e lasciarlo riscaldare fino al raggiungimento della normale temperatura di funzionamento.
- Quando il motore gira al minimo, ruotare la vite del minimo per ottenere la velocità minima standard.

Velocità minima standard	1.700 ± 150 rpm
--------------------------	---------------------



7. REGOLATORE

Regolazione:

- 1) Allentare il dado del braccio del regolatore situato sul braccio del regolatore.
- 2) Spingere il braccio del regolatore verso il lato opposto del carburatore e aprire completamente la valvola di regolazione.
- 3) Mantenendo completamente aperta la valvola di regolazione del carburatore, ruotare del tutto l'albero del braccio del regolatore in senso orario e stringere il dado del braccio del regolatore secondo la coppia specificata.

COPPIA: 10 N•m (1,0 kgf•m, 7 lbf•ft)

- 4) Controllare che il braccio del regolatore e la valvola di regolazione del carburatore funzionino correttamente.
- 5) Avviare il motore e riscaldarlo fino al raggiungimento della normale temperatura di funzionamento. Spostare la leva di comando sulla posizione di regime massimo del motore e controllare il regime massimo del motore.

	Regime massimo (senza carico)
Modello europeo, con freno a volano	3.000 ⁺⁰ ₋₁₀₀ min ⁻¹ (rpm)
Modello europeo escluso, con freno a volano	3.100 ± 150 min ⁻¹ (rpm)
Modello europeo escluso, senza freno a volano	

- 6) La regolazione viene effettuata sulla posizione di installazione della molla del regolatore della leva di comando.

8. SERBATOIO/FILTRO CARBURANTE

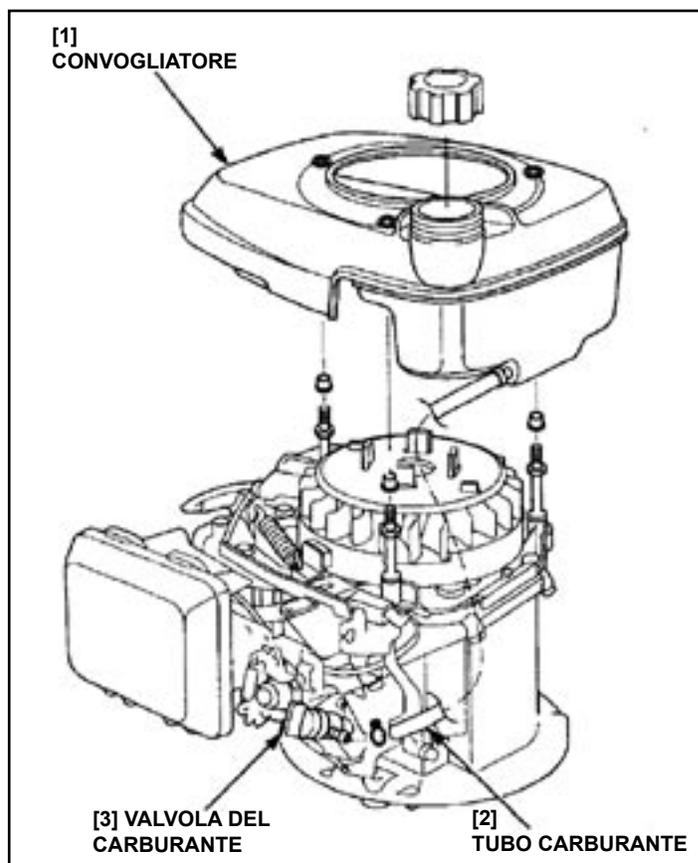
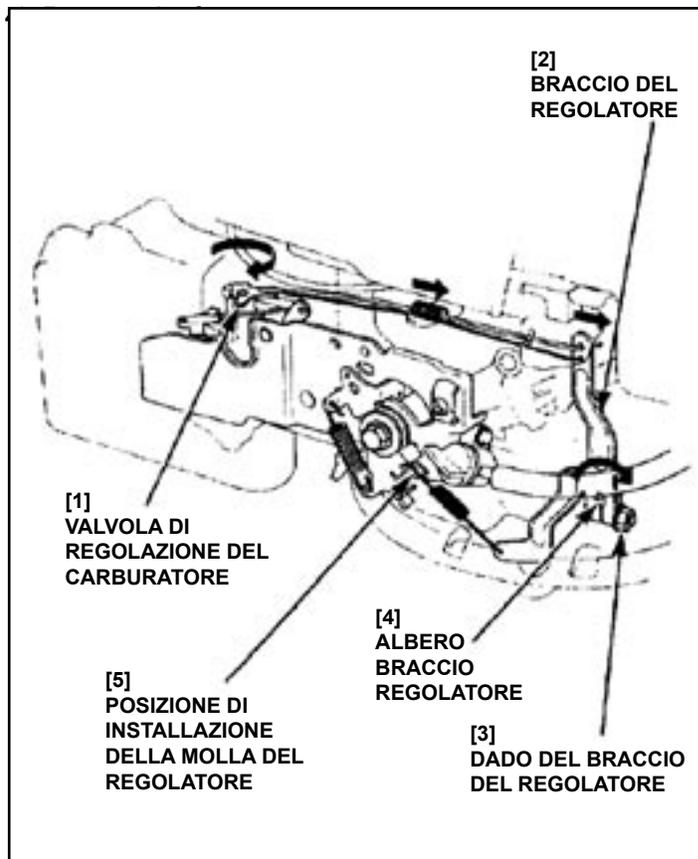
Pulizia:

⚠ ATTENZIONE

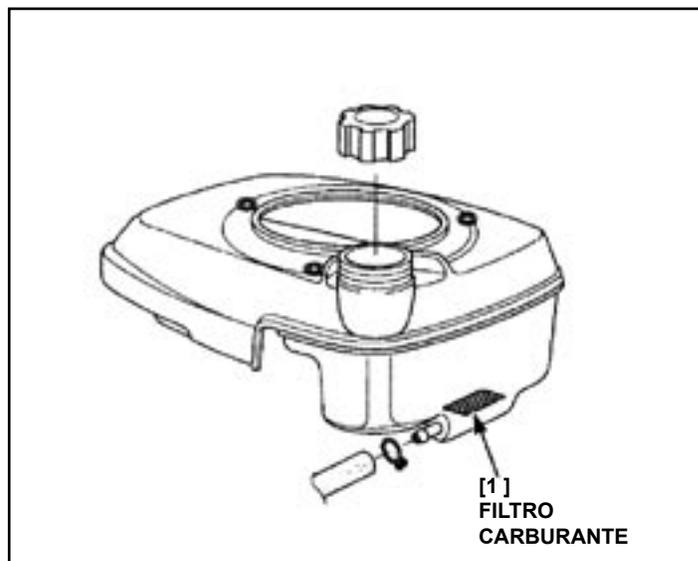
La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Rischio di ustioni o di gravi infortuni quando si maneggia il carburante..

- Tenere lontano da fonti di calore, scintille e fiamme.
- Maneggiare il carburante solo all'esterno.
- Asciugare immediatamente le fuoriuscite.

- 1) Muovere la valvola carburante su OFF e drenare il carburante in un contenitore adatto.
- 2) Rimuovere l'avviatore autoavvolgente (P. 5-1).
- 3) Scollegare il tubo del carburante dalla valvola del carburante.
- 4) Rimuovere il convogliatore.



- 5) Pulire il serbatoio carburante. Rimuovere la polvere e il materiale estraneo dal filtro nel serbatoio carburante e controllare che non vi siano crepe nel filtro.
- 6) Collegare il tubo carburante al convogliatore e installare il convogliatore.
- 7) Collegare il tubo carburante alla valvola del carburante. Dopo il montaggio, verificare la presenza di perdite di carburante.



9. TUBO DEL CARBURANTE

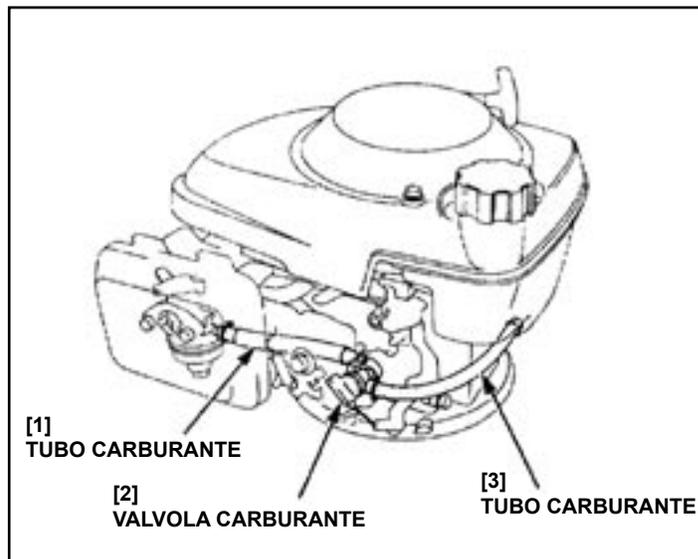
Controllo:

⚠ ATTENZIONE

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Rischio di ustioni o di gravi infortuni quando si maneggia il carburante.

- Tenere lontano da fonti di calore, scintille e fiamme.
- Maneggiare il carburante solo all'esterno.
- Asciugare immediatamente le fuoriuscite.

- 1) Controllare che non vi siano guasti, danni o perdite nei tubi del carburante.
- 2) Drenare il carburante in un contenitore adatto.
- 3) Sostituire i tubi del carburante se necessario.



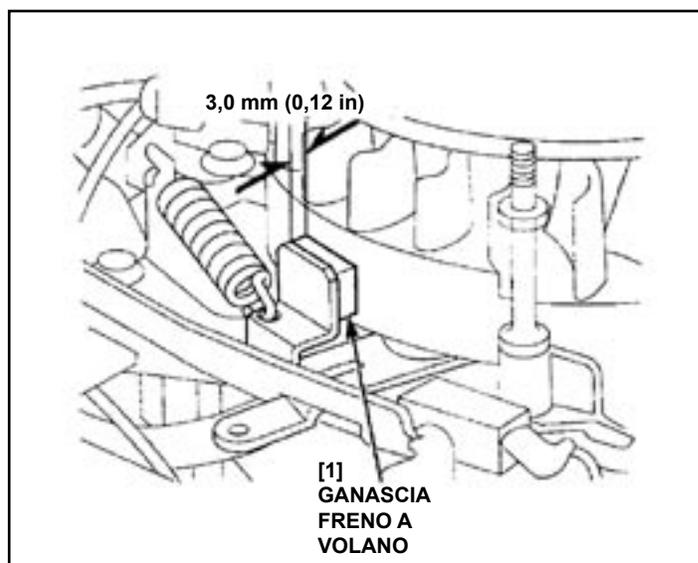
10. FRENO A VOLANO (SOLO CON FRENO A VOLANO)

Controllo dello spessore ganascia del freno:

- 1) Rimuovere l'avviatore autoavvolgente (P. 5-1).
- 2) Rimuovere il convogliatore (P. 3-6).
- 3) Misurare lo spessore della ganascia del freno.

Limite servizio

3,0 mm (0,12 in)



- 4) Se lo spessore della ganascia del freno è inferiore al limite di servizio, sostituire il freno a volano (P. 7-1).

11. PARASCINTILLE (OPZIONALE)

Pulizia:

⚠ ATTENZIONE

Il silenziatore si surriscalda notevolmente durante il funzionamento e resta tale per un po' di tempo dopo l'arresto del motore. Prestare attenzione a non toccare il silenziatore finché è ancora caldo. Lasciarlo raffreddare prima di procedere.

CAUTELA:

Per conservare la propria efficienza, il parascintille deve essere sottoposto a manutenzione ogni 100 ore di funzionamento.

- 1) Rimuovere i tre bulloni flangiati da 6 x 12 mm dalla protezione del silenziatore. Rimuovere la protezione del silenziatore.
- 2) Rimuovere la vite autofilettante da 4 x 6 mm dal parascintille e togliere il parascintille dal silenziatore.

- 3) Controllare che non vi siano depositi di carbone intorno al foro di scarico e al parascintille. Pulire se necessario.
- 4) Sostituire il parascintille se è spaccato o bucato.
- 5) Montare il parascintille e la protezione del silenziatore nell'ordine inverso rispetto a quello di rimozione.

