

PREMESSA

Il presente manuale illustra le procedure di costruzione, funzionamento e manutenzione del motore Honda iGX440U.

Tutte le informazioni contenute nel presente manuale fanno riferimento agli ultimi prodotti disponibili al momento della stampa. Ci riserviamo il diritto di apportare eventuali modifiche in qualunque momento senza obbligo di preavviso.


Nessuna parte di questa pubblicazione potrà essere riprodotta o trasmessa in alcuna forma e tramite alcun mezzo, elettronico o meccanico, incluso tramite fotocopie, registrazioni, né utilizzando alcun sistema di memorizzazione e salvataggio di dati senza il permesso scritto dell'editore. Quanto appena detto si applica a testo, immagini e tabelle.

Durante la consultazione del manuale, troverete alcune informazioni precedute dal simbolo **AVVERTENZA**. Lo scopo di questo messaggio è quello di prevenire danni al motore, alle cose e all'ambiente.

MESSAGGI DI SICUREZZA

La Vostra sicurezza e quella delle altre persone è estremamente importante. Per aiutarVi a prendere decisioni consapevoli, sono presenti messaggi di sicurezza ed ulteriori informazioni sulla sicurezza all'interno del manuale. Non è ovviamente possibile fornire avvertenze per tutti i rischi e pericoli derivanti dalla manutenzione di questi motori. Dove non sono presenti indicazioni specifiche, ricorrere al proprio buon senso.

Le informazioni sulla sicurezza sono contenute in varie zone, tra cui:

- **Etichette di sicurezza** - sul motore.
- **Messaggi di sicurezza** - Preceduti dal simbolo di allarme  e da una delle seguenti parole: PERICOLO, ATTENZIONE, CAUTELA.

Queste parole indicano:

PERICOLO

MORTE o GRAVI INFORTUNI in caso di mancata osservazione delle istruzioni di sicurezza.

ATTENZIONE

Rischio di MORTE o di GRAVI INFORTUNI in caso di mancata osservazione delle istruzioni di sicurezza.

CAUTELA

Rischio di GRAVI INFORTUNI in caso di mancata osservazione delle istruzioni di sicurezza.

- ***Istruzioni** - come effettuare correttamente la manutenzione di questi motori.

**Honda Motor Co., Ltd.
Ufficio delle Pubblicazioni**

INDICE

SPECIFICHE	1
INFORMAZIONI PER LA MANUTENZIONE	2
MANUTENZIONE	3

1. SPECIFICHE	1-1
1. SPECIFICHE.....	1-1
2. CURVE DELLE PRESTAZIONI.....	1-2
3. DISEGNI QUOTATI	1-3
4. DISEGNI QUOTATI DELLA PRESA DI FORZA.....	1-4
5. DISEGNO QUOTATO DEL MONTAGGIO DEL MOTORE	1-5
6. SCHEMI ELETTRICI.....	1-6
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. SIMBOLI UTILIZZATI NEL MANUALE	2-2
5. TROVARE IL NUMERO DI MATRICOLA.....	2-2
6. STANDARD DI MANUTENZIONE	2-3
7. VALORI DI COPPIA	2-4
8. ATTREZZI SPECIALI	2-5
9. RICERCA GUASTI.....	2-6
10. CABLAGGIO	2-22
11. TUBOLATURA.....	2-26
3. MANUTENZIONE	3-1
1. PIANO DI MANUTENZIONE- DIMENSIONI E PESO	3-1
2. OLIO MOTORE	3-2
3. FILTRO DELL'ARIA.....	3-3
4. CANDELA	3-4
5. PARAFIAMMA.....	3-5
6. GIOCO VALVOLE	3-6
7. SERBATOIO CARBURANTE	3-7
8. TUBO CARBURANTE	3-8
9. COPPA DEL FILTRO DEL CARBURANTE	3-8

1. SPECIFICHE

iGX440U

1. SPECIFICHE	4. DISEGNI QUOTATI DELLA PRESA DI FORZA
2. CURVE DELLE PRESTAZIONI	5. DISEGNO QUOTATO DEL MONTAGGIO DEL MOTORE
3. DISEGNI QUOTATI	6. SCHEMI ELETTRICI

1. SPECIFICHE

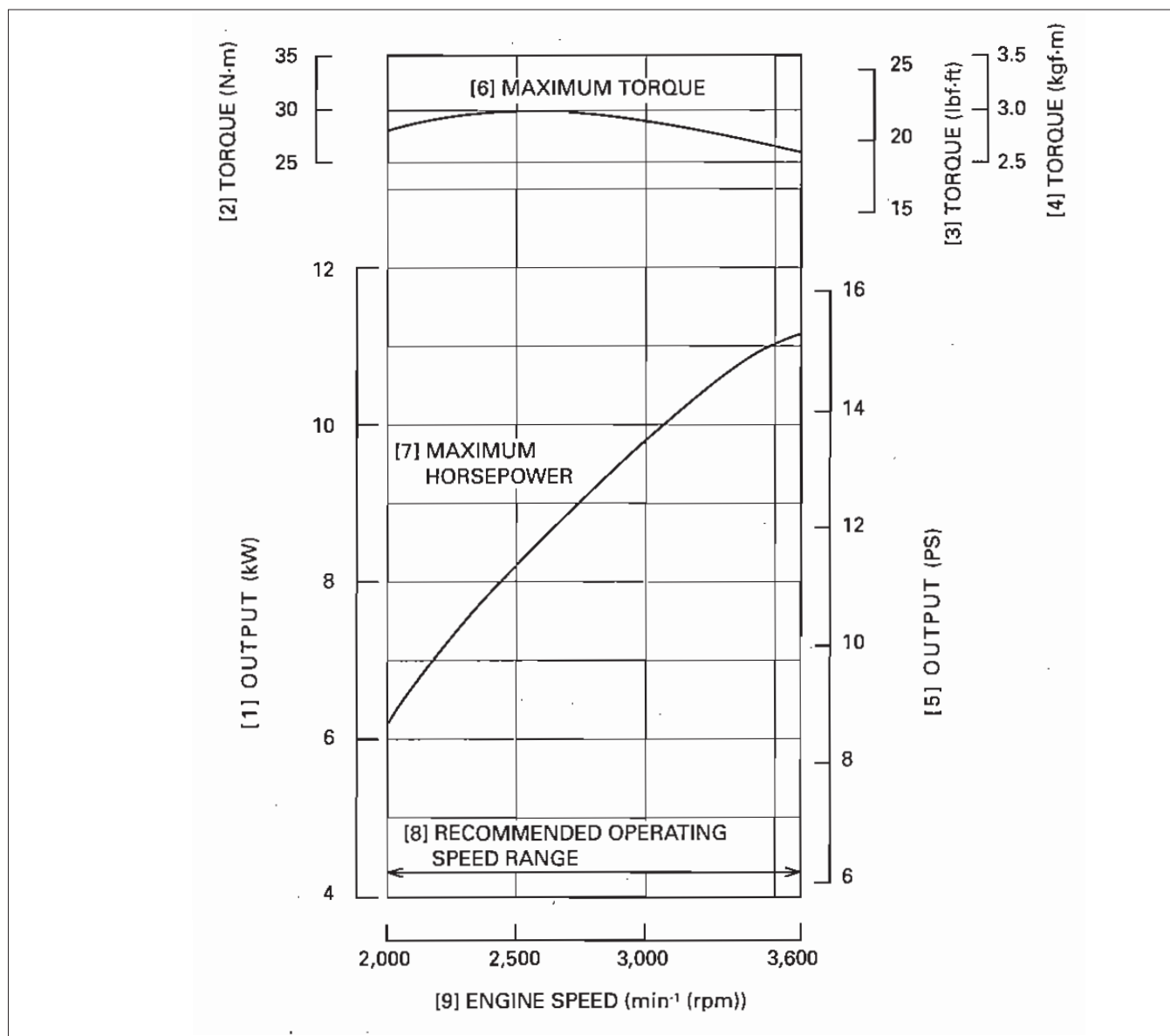
- DIMENSIONI E PESO

Modello	iGX440U		
Tipi di presa di forza	S	Q	V
Lunghezza complessiva	407 mm (16,0 in)	433 mm (17,0 in)	450 mm (17,7 in)
Larghezza complessiva	505 mm (19,9 in)		
Altezza complessiva	454 mm (17,9 in)		
Angolo massimo di inclinazione	20°		
Peso a secco	39 kg (86 lbs)		
Peso di esercizio	45 kg (99 lbs)		

- MOTORE

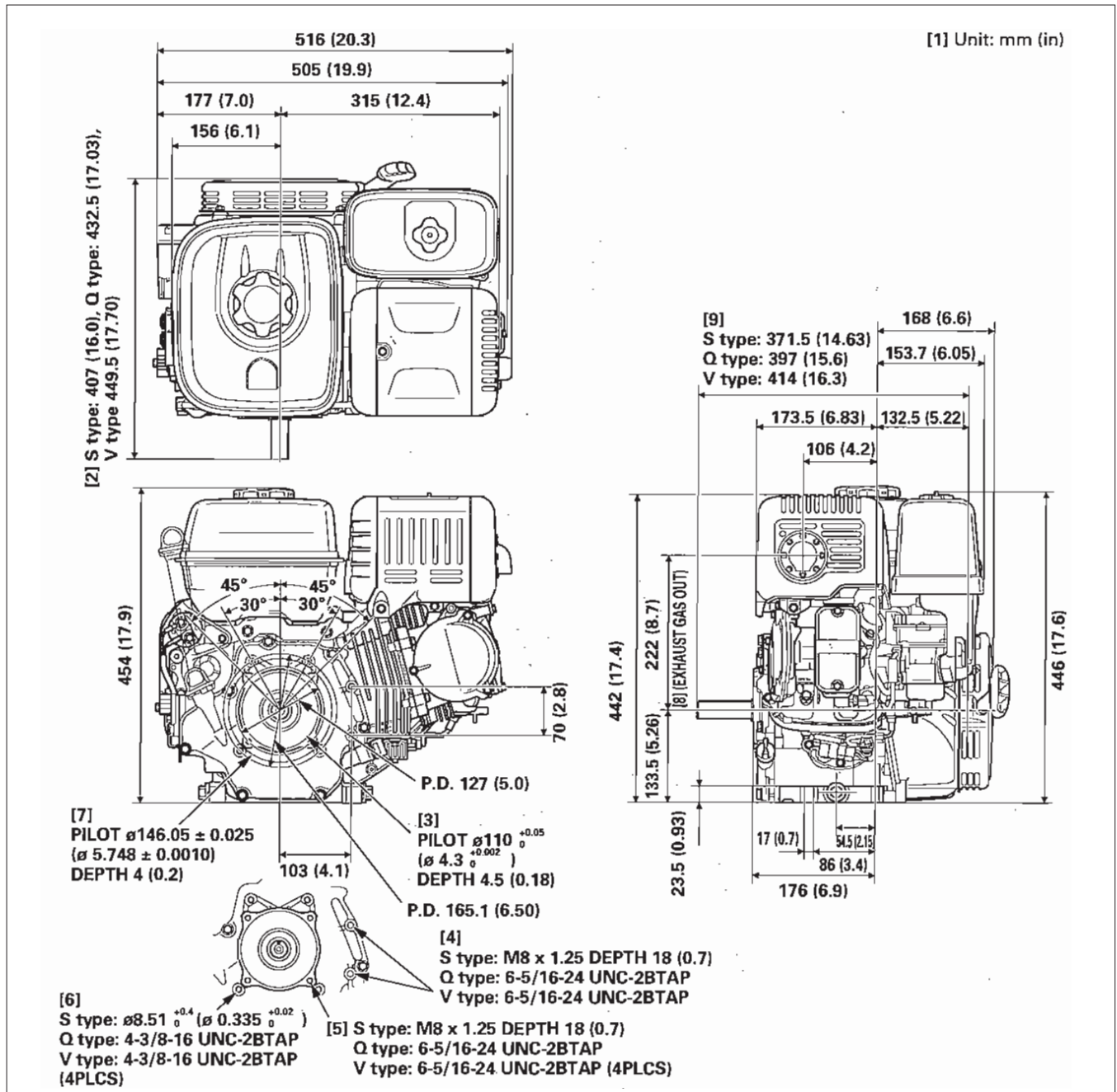
Modello	iGX440U
Codice descrittivo	GCAWK
Tipo	4 tempi, albero a camme in testa, monocilindrico, inclinazione di 15°
Cilindrata	438 cm ³ (26,7cu-in)
Alesaggio x corsa	88,0 x 72,1 mm (3,46 x 2,84 in)
Potenza massima	11,2 kW (15,2 PS)/3600 min-1 (rpm)
Potenza effettiva di esercizio massima consigliata	8,0 kW (10,8 PS)/3600 min-1 (rpm)
Coppia massima	29,8 N-m (3,0 kgf-m, 22 lbf-ft)/2500 min-1 (rpm)
Rapporto di compressione	8.1 : 1
Consumo minimo di carburante	328 g/kW-h (241 g/PS-h, 0,53 lb/PS-h)
Sistema di accensione	CDI
Messa in fase dell'accensione (senza carico)	10° B.T.D.C/1400 min-1 (rpm)
13° B.T.D.C/3600 min-1 (rpm)	
Candela	BKR7E-E (NGK), K22PR-UR (DENSO)
Sistema di lubrificazione	Forzata a sbattimento
Capacità olio	1,10 l (1,16 US qt, 0,97 Imp qt)
Sistema di raffreddamento	Aria forzata
Sistema d'avviamento	Autoavvolgente e motorino di avviamento
Sistema di arresto	Circuito primario di accensione aperto
Carburatore	Valvola a farfalla di tipo orizzontale
Filtro dell'aria	Con doppio elemento
Regolatore	Regolatore STR (regolatore di giri automatico)
Carburante utilizzato	Benzina verde con numero di ottani 86 o superiore
Capacità del serbatoio carburante	6,5 l (1,72 US gal, 1,43 Imp gal)

2. CURVE DELLE PRESTAZIONI



- [1] POTENZA (kW)
- [2] COPPIA (N m)
- [3] COPPIA (lbf-pi)
- [4] COPPIA (kgf-m)
- [5] POTENZA (PS)
- [6] COPPIA MASSIMA
- [7] POTENZA MASSIMA
- [8] INTERVALLO DI VELOCITÀ DI ESERCIZIO CONSIGLIATO
- [9] REGIME DEL MOTORE (min-1 (rpm))

3. DISEGNI QUOTATI



[1] Unità: mm (in)

[2] Tipo S: 407 (16,0), Tipo Q: 432,5 (17,03), Tipo V: 449,5 (17,70)

[3] PILOTA $\varnothing 110^{+0,05/0}$
PROFONDITÀ 4,5

[4] Tipo S: M8 x 1,25 PROFONDITÀ 18 (0,7)
Tipo Q: FILETTO 6-5/16-24 UNC-2B
Tipo V: FILETTO 6-5/16-24 UNC-2B

[5] Tipo S: M8 x 1,25 PROFONDITÀ 18 (0,7)
Tipo Q: FILETTO 6-5/16-24 UNC-2B
Tipo V: FILETTO 6-5/16-24 UNC-2B (4PLCS)

[6] Tipo S: $\varnothing 8,51$,SI +0,4/0

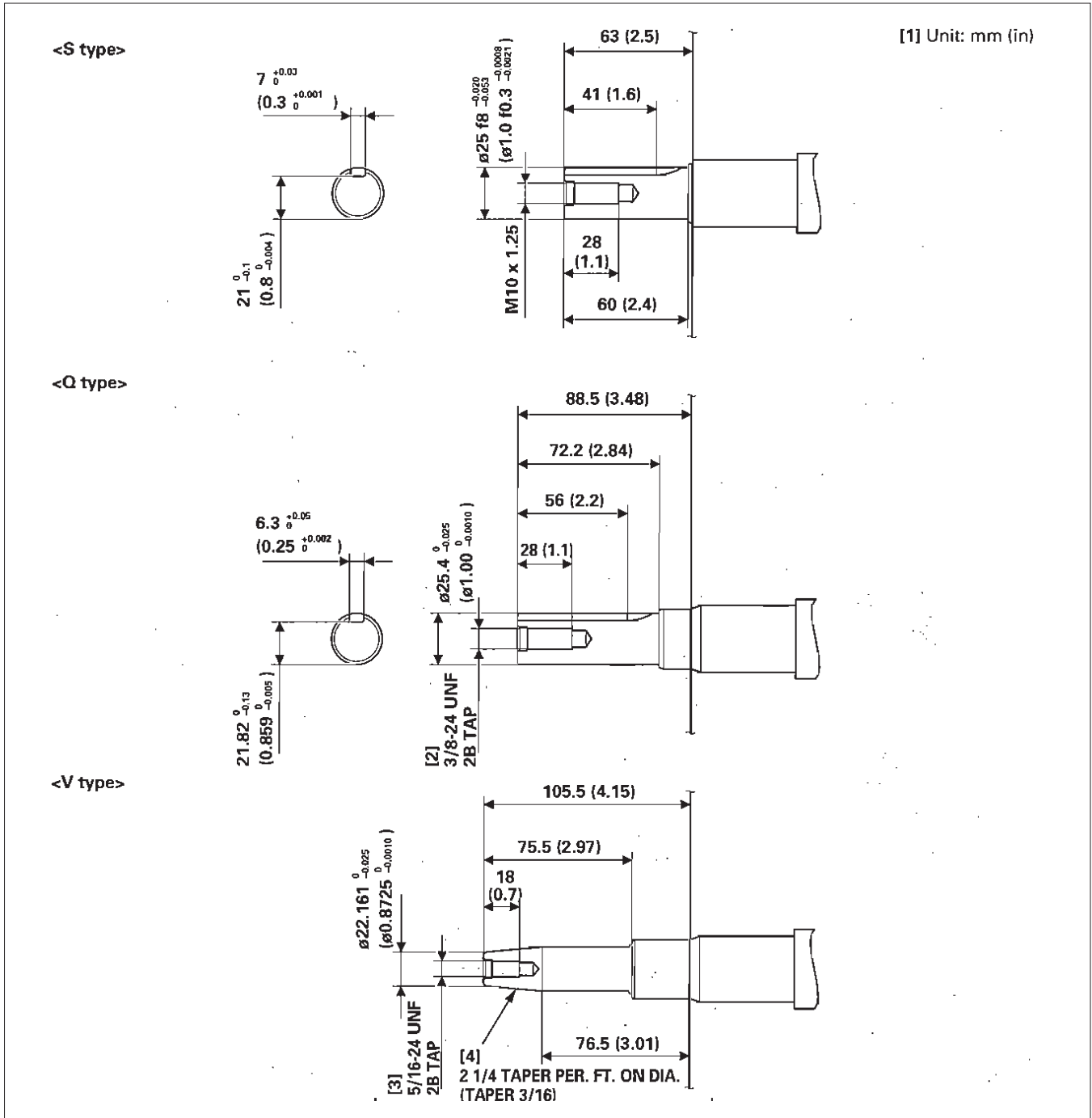
Tipo Q: FILETTO 4-3/8-16 UNC-2R

Tipo V: FILETTO 4-3/8-16 UNC-2B (4PLCS)

[7] PILOTA $\varnothing 146,05 \pm 0,025$
PROFONDITÀ 4

[8] (USCITA GAS DI SCARICO) [9] Tipo S: 371,5
Tipo Q: 397
Tipo V: 414

4. DISEGNI QUOTATI DELLA PRESA DI FORZA



[1] Unità: mm (in)

<Tipo S>

<Tipo Q>

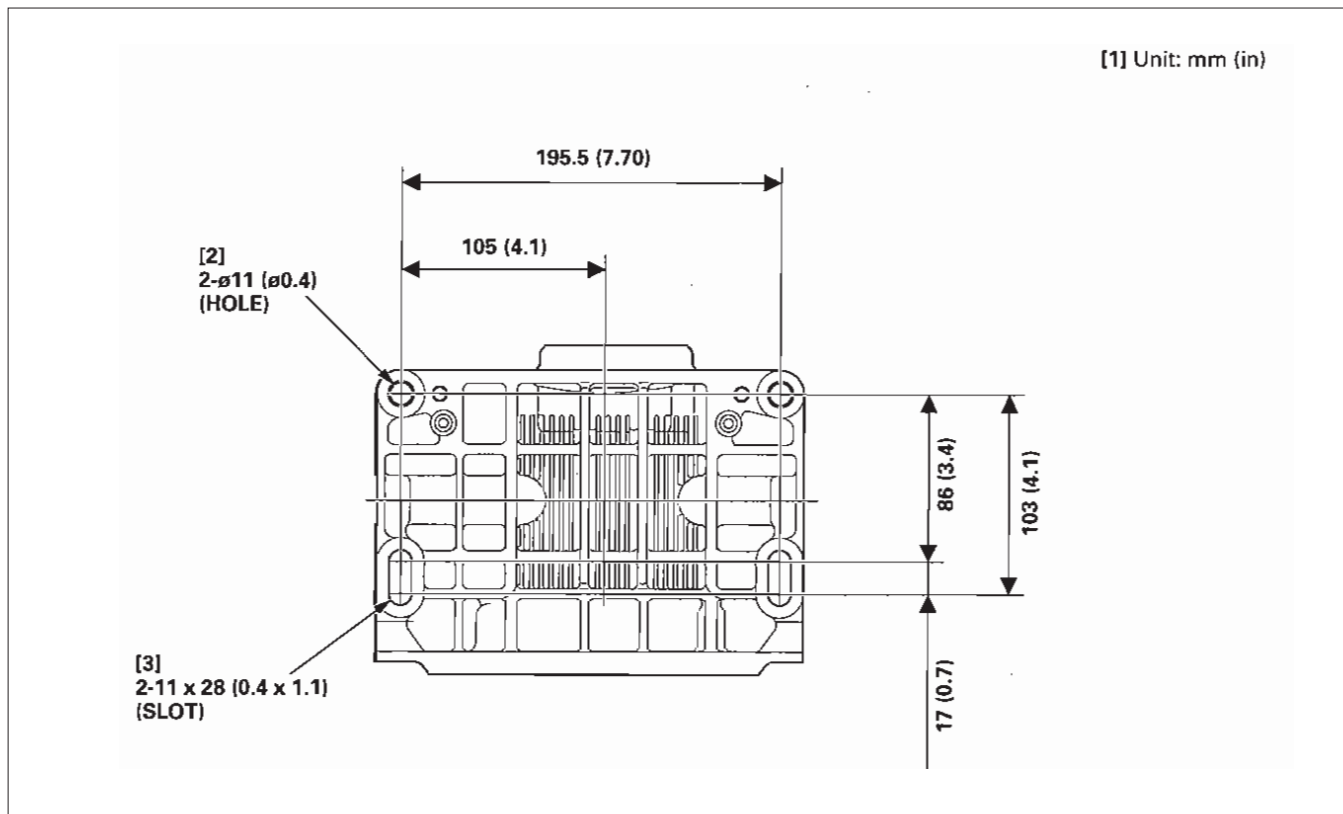
[2] FILETTO 3/8-24 UNF 2B

<Tipo V>

[3] FILETTO 5/16-24 UNF 2B

[4] CONICITÀ DI 2 1/4 PER PIEDE SUL DIAMETRO (CONICITÀ 3/16)

5. DISEGNO QUOTATO DEL MONTAGGIO DEL MOTORE



[1] Unità: mm

[2] 2- \varnothing 11
(FORO)

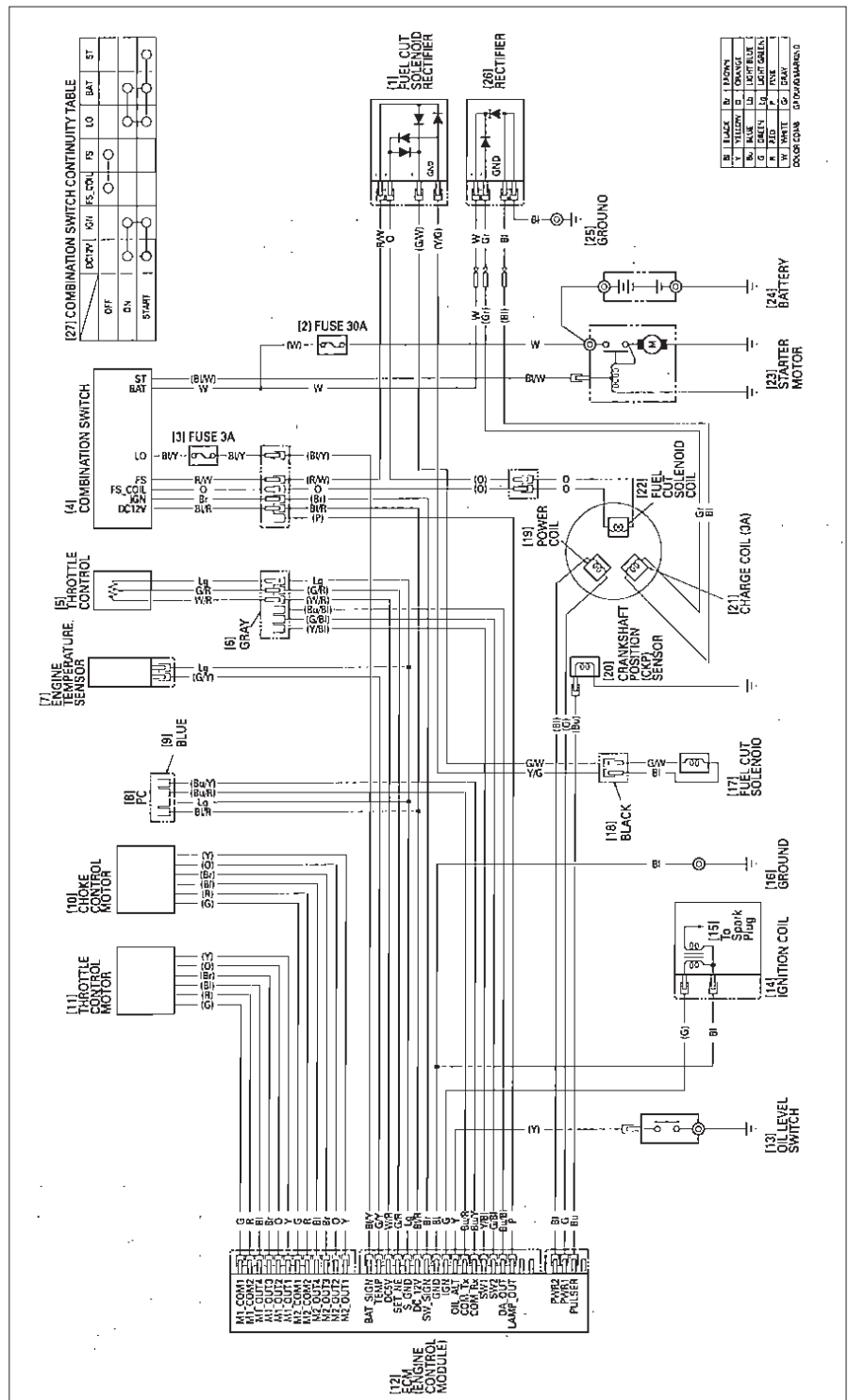
[3] 2-11 x 28
(SCANALATURA)

6. SCHEMI ELETTRICI

Con motorino di avviamento e bobina di carico (3 A)

- [1] RADDRIZZATORE DI SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [2] FUSIBILE 30 A
- [3] FUSIBILE 3 A
- [4] INTERRUPTORE
- [5] COMANDO DEL GAS
- [6] GRIGIO
- [7] SENSORE DI TEMPERATURA DEL MOTORE
- [8] PC
- [9] BLU
- [10] MOTORE DI CONTROLLO STARTER
- [11] MOTORE DI CONTROLLO ACCELERATORE
- [12] ECM (CONTROLLO ELETTRONICO DEL MOTORE)
- [13] INTERRUPTORE LIVELLO DELL'OLIO
- [14] BOBINA DI ACCENSIONE
- [15] Verso la candela
- [16] MASSA
- [17] SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [18] NERO
- [19] BOBINA DI ALIMENTAZIONE
- [20] SENSORE DI POSIZIONE DELL'ALBERO A GOMITI (CKP)
- [21] BOBINA DI CARICO (3 A)
- [22] SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [23] MOTORINO D'AVVIAMENTO
- [24] BATTERIA
- [25] MASSA
- [26] RADDRIZZATORE
- [27] TABELLA CONTINUITÀ DELL'INTERRUPTORE

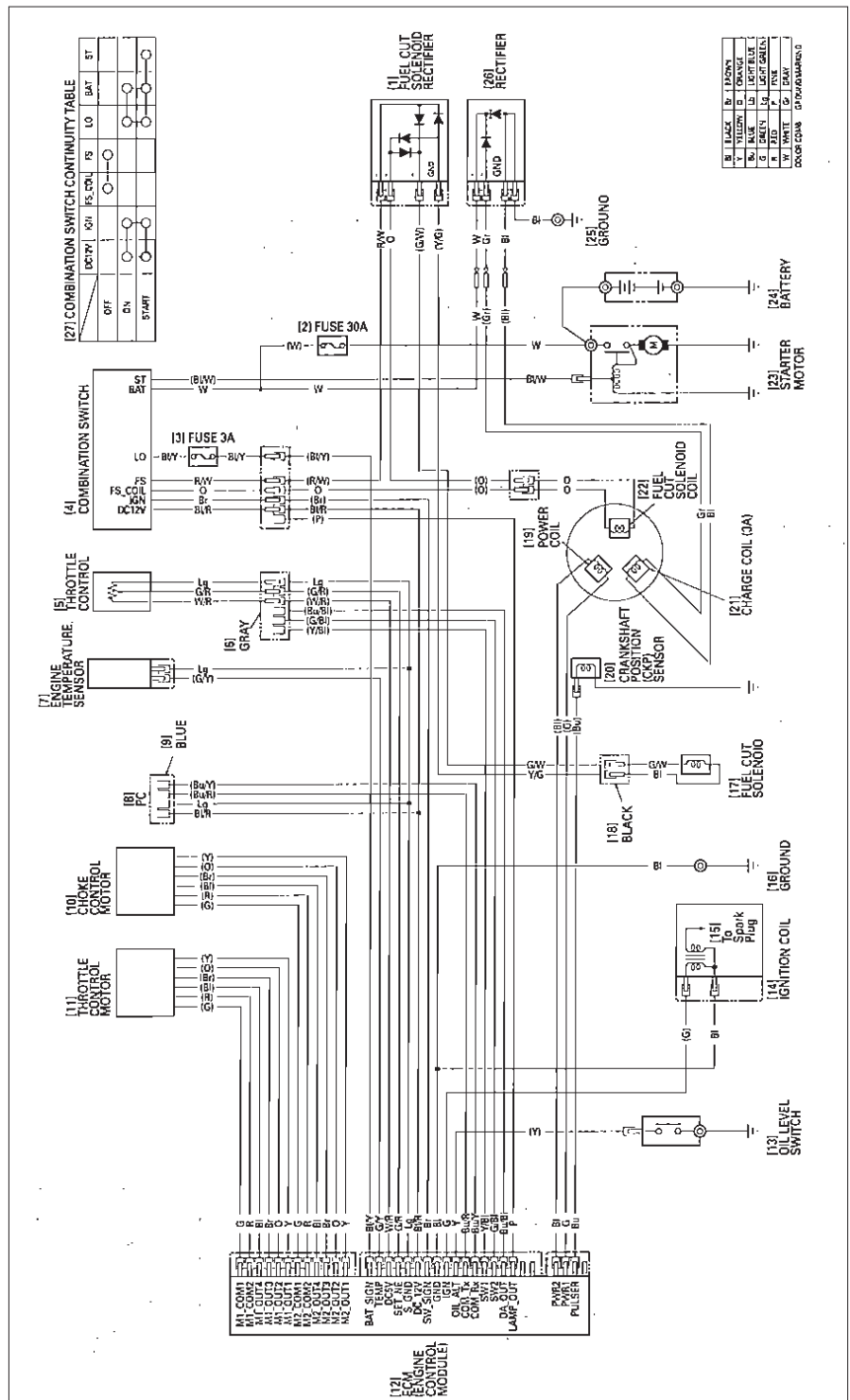
BI	NERO	Br	MARRONE
Y	GIALLO	O	ARANCIONE
Bu	BLU	Lb	AZZURRO
G	VERDE	Lg	VERDE CHIARO
R	ROSSO	P	ROSA
W	BIANCO	Gr	GRIGIO



Con motorino di avviamento e bobina di carico (20 A)

- [1] RADDRIZZATORE DI SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [2] FUSIBILE 30 A
- [3] FUSIBILE 3 A
- [4] INTERRUPTORE
- [5] COMANDO DEL GAS
- [6] GRIGIO
- [7] SENSORE DI TEMPERATURA DEL MOTORE
- [8] PC
- [9] BLU
- [10] MOTORE DI CONTROLLO STARTER
- [11] MOTORE DI CONTROLLO ACCELERATORE
- [12] ECM (CONTROLLO ELETTRONICO DEL MOTORE)
- [13] INTERRUPTORE LIVELLO DELL'OLIO
- [14] BOBINA DI ACCENSIONE
- [15] Verso la candela
- [16] MASSA
- [17] SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [18] NERO
- [19] BOBINA DI ALIMENTAZIONE
- [20] SENSORE DI POSIZIONE DELL'ALBERO A GOMITI (CKP)
- [21] BOBINA DI CARICO (20 A)
- [22] SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [23] MOTORINO D'AVVIAMENTO
- [24] BATTERIA
- [25] MASSA
- [26] RADDRIZZATORE DEL REGOLATORE
- [27] TABELLA CONTINUITÀ DELL'INTERRUPTORE

Bl	NERO	Br	MARRONE
Y	GIALLO	O	ARANCIONE
Bu	BLU	Lb	AZZURRO
G	VERDE	Lg	VERDE CHIARO
R	ROSSO	P	ROSA
W	BIANCO	Gr	GRIGIO



COMBINAZIONE DI COLORI MASSA/MARCATURA

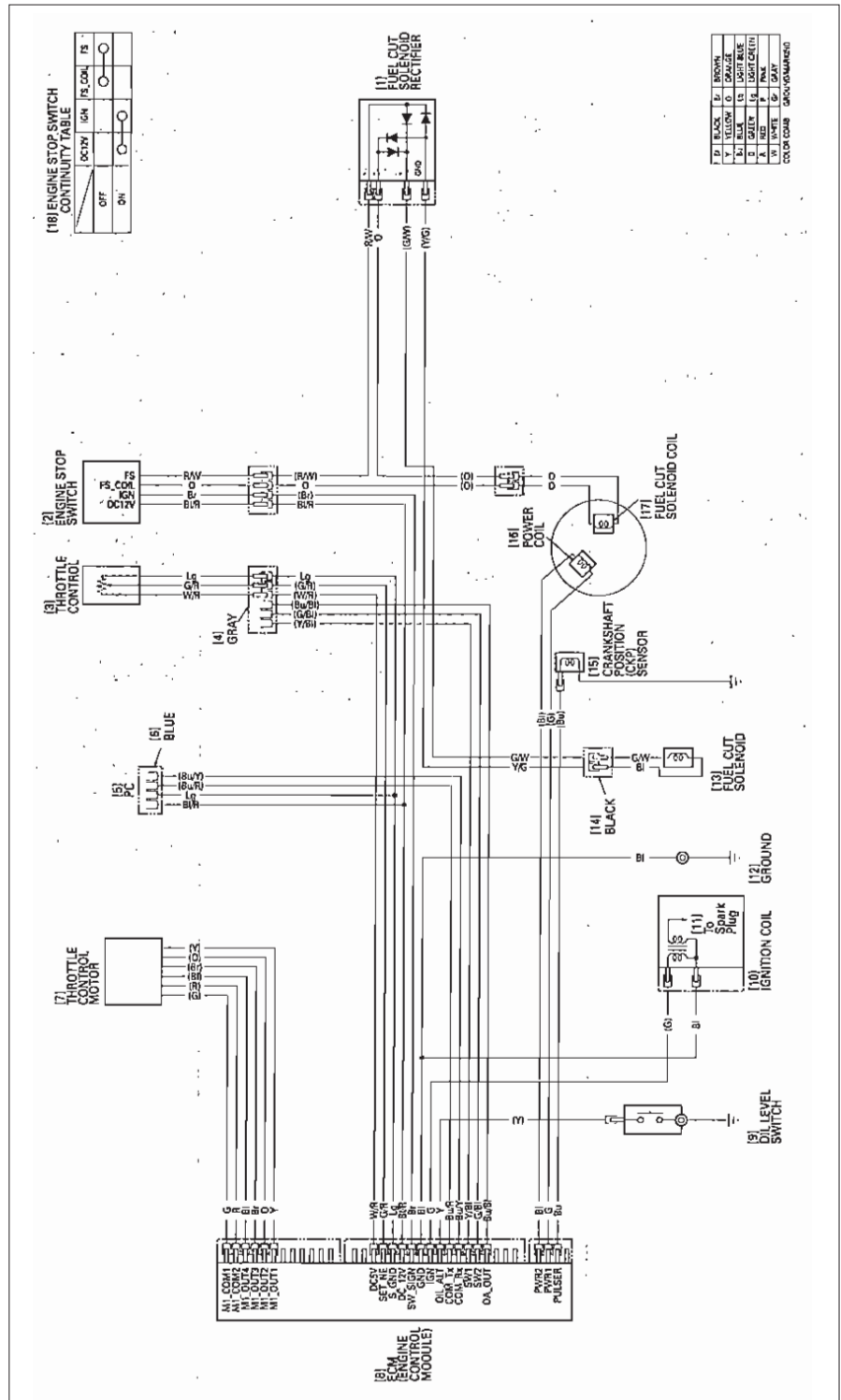
iGX440U

Senza motorino d'avviamento

- [1] RADDRIZZATORE DI SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [2] INTERRUTTORE DI ARRESTO DEL MOTORE
- [3] COMANDO DEL GAS
- [4] GRIGIO
- [5] PC
- [6] BLU
- [7] MOTORE DI CONTROLLO ACCELERATORE
- [8] ECM (CONTROLLO ELETTRONICO DEL MOTORE)
- [9] INTERRUTTORE LIVELLO DELL'OLIO
- [10] BOBINA DI ACCENSIONE
- [11] Verso la candela
- [12] MASSA
- [13] SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [14] NERO
- [15] SENSORE DI POSIZIONE DELL'ALBERO A GOMITI (CKP)
- [16] BOBINA DI ALIMENTAZIONE
- [17] SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [18] TABELLA CONTINUITÀ DELLE CONNESSIONI DELL'INTERRUTTORE DI ARRESTO DEL MOTORE

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

COMBINAZIONE DI COLORI
MASSA/MARCATURA



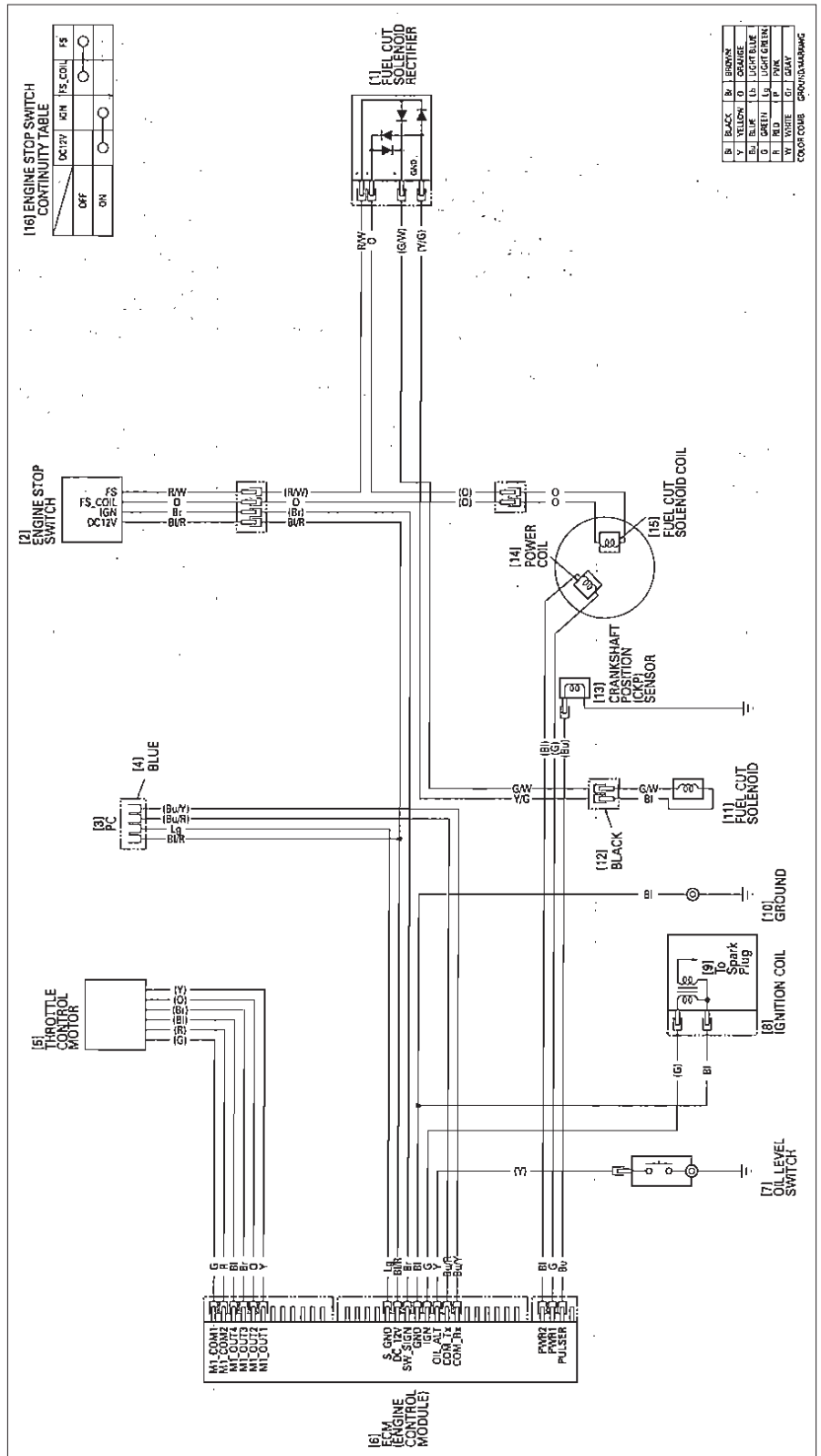
Senza motorino di avviamento o comando del gas

Senza motorino d'avviamento né solenoide di interruzione dell'erogazione di carburante o potenziometro di regime

- [1] RADDRIZZATORE DI SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [2] INTERRUOTTORE DI ARRESTO DEL MOTORE
- [3] PC
- [4] BLU
- [5] MOTORE CONTROLLO ACCELERATORE
- [6] ECM (CONTROLLO ELETTRONICO DEL MOTORE)
- [7] INTERRUOTTORE LIVELLO DELL'OLIO
- [8] BOBINA DI ACCENSIONE
- [9] Verso la candela
- [10] MASSA
- [11] SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [12] NERO
- [13] SENSORE DI POSIZIONE DELL'ALBERO A GOMITI (CKP)
- [14] BOBINA DI ALIMENTAZIONE
- [15] SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [16] TABELLA CONTINUITÀ DELLE CONNESSIONI DELL'INTERRUPTORE DI ARRESTO DEL MOTORE

Bl	NERO	Br	MARRONE
Y	GIALLO	O	ARANCIONE
Bu	BLU	Lb	AZZURRO
G	VERDE	Lg	VERDE CHIARO
R	ROSSO	P	ROSA
W	BIANCO	Gr	GRIGIO

COMBINAZIONE DI COLORI MASSA/MARCATURA



1. L'IMPORTANZA DI UNA CORRETTA MANUTENZIONE

2. MISURE DI SICUREZZA IMPORTANTI

3. NORME PER LA MANUTENZIONE

4. SIMBOLI UTILIZZATI NEL MANUALE

5. TROVARE IL NUMERO DI MATRICOLA

6. STANDARD DI MANUTENZIONE

7. VALORI DI COPPIA

8. ATTREZZI SPECIALI

9. RICERCA GUASTI

10. DISPOSIZIONE DEI CABLAGGI

11. TUBOLATURA

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.

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 portarVi a decisioni consapevoli.

▲ ATTENZIONE

Una manutenzione errata può compromettere la sicurezza e causare infortuni o morte.

Attenersi scrupolosamente alle procedure e precauzioni contenute in questo manuale.

▲ ATTENZIONE

La mancata osservazione delle istruzioni e precauzioni per la manutenzione può causare seri infortuni o 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, seguire scrupolosamente quanto segue:

- Leggere tutte le istruzioni prima di cominciare, e accertarsi di possedere tutta l'attrezzatura, i pezzi di ricambio e le capacità necessarie per portare a termine il lavoro in tutta sicurezza.
- Proteggere gli occhi con occhiali di sicurezza idonei, maschere o schermi protettivi per il viso durante qualsiasi operazione di martellamento, foratura, rettifica o quando si lavora in prossimità di aria pressurizzata o liquidi in pressione, molle od altri componenti ad accumulo energetico. In caso di dubbio, indossare una protezione per gli occhi.
- Indossare altri indumenti protettivi se necessario (guanti o scarpe antinfortunistiche). Maneggiare oggetti bollenti o taglienti può provocare ustioni o tagli. Prima di afferrare oggetti che sembrano essere pericolosi, fermarsi ed indossare guanti adatti.

Assicurarsi che il motore sia spento prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione, se non diversamente indicato dalle istruzioni. Molti pericoli possono così essere evitati:

- 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 oggetti bollenti. Lasciare raffreddare il motore e il sistema di scarico prima di iniziare il lavoro.
- Infortuni dovuti a parti in movimento. Se le istruzioni indicano di avviare il motore, assicurarsi di tenere a distanza mani, dita e indumenti.

iGX440U

I vapori della benzina sono esplosivi. Per ridurre il rischio di incendi o esplosioni, usare prudenza quando si lavora con benzina o batterie.

- Servirsi unicamente di solventi non infiammabili per pulire le varie parti (non usare benzina).
- Non versare o immagazzinare benzina in contenitori aperti.
- Tenere le parti contenenti carburante lontano da sigarette, scintille o fiamme.

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 potrebbero danneggiare il sistema.
2. Utilizzare gli attrezzi speciali progettati per il prodotto.
3. Installare nuove guarnizioni, O-ring, ecc... in fase di riassettaggio.
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 di riassembleare.
6. Dopo il riassettaggio, 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 strumenti metrici in fase di manutenzione di questa unità. 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 l'unità.

4. SIMBOLI UTILIZZATI NEL MANUALE

Nel manuale sono presenti alcuni simboli a fianco delle istruzioni.



È necessario l'utilizzo di un attrezzo adatto per effettuare la procedura



Applicare del lubrificante.



Applicare olio.

○ × ○ (○)

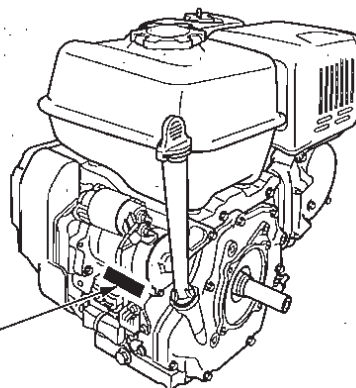
Indica il diametro, la lunghezza e la quantità di bulloni flangiati metrici utilizzati.

P. O-○

Indica la pagina di riferimento.

5. TROVARE IL NUMERO DI MATRICOLA

Il numero di matricola 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 MATRICOLA DEL MOTORE

6. STANDARD DI MANUTENZIONE

Parte	Elemento		Standard	Limite di servizio
Motore	Regime massimo (senza carico)		3600 min ⁻¹ (rpm)*	---
	Regime minimo		1400 +150/0 min ⁻¹ (rpm)*	---
	Compressione cilindri		0,39-0,68 Mpa (4-7 kgf/cm ² , 57-100 psi) a 600 min ⁻¹ (rpm)	---
Cilindro	Canna (diam. int.)		88,000-88,017 (3,4646-3,4652)	88,120(3,4693)
Testa cilindro	Distorsione		---	0,10(0,004)
Pistone	Fascia di guida (diam. est.)		87,985-87,965 (3,4640-3,4632)	87,850 (3,4587)
	Gioco pistone/cilindro		0,015-0,052 (0,0006-0,0020)	0,120(0,0047)
	Alesaggio dello spinotto (diam. int.)		21,002-21,008 (0,8268-0,8271)	21,040(0,8283)
	Spinotto (diam. est.)		21,000-20,994 (0,8268-0,8265)	20,970 (0,8256)
	Gioco spinotto/alesaggio dello spinotto		0,002-0,014 (0,0001-0,0006)	0,050 (0,0020)
Fascia elastica	Incidenza laterale fascia	Prima/seconda	0,030-0,055 (0,0012-0,0022)	0,150(0,0059)
		Gioco di giunto fasce	Prima Seconda	0,20-0,35(0,008-0,014) 0,35-0,50(0,014-0,020)
	Ampiezza fascia	Prima/seconda	1,490-7,475 (0,0587-0,0581)	1,250(0,0492)
		Biella		Piede di biella (diam. int.)
Biella	Testa di biella (diam. int.)		40,025-40,039 (1,5758-1,5763)	40,070(1,5776)
	Gioco testa di biella/olio		0,040-0,064 (0,0016-0,0025)	0,120(0,0047)
	Incidenza laterale testa di biella		0,1-0,4(0,004-0,016)	1,0(0,039)
	Albero a gomiti		Perno di manovella (diam. est.)	39,985-39,975 (1,5742-1,5738)
Valvola	Gioco valvola	IMMISSIONE	0,12 ±0,02	---
		SCARICO	0,15 ±0,02	---
	Stelo (diam. est.)	IMMISSIONE	5,490-5,478(0,2161-0,2157)	5,400(0,2126)
		SCARICO	5,450-5,435 (0,2146-0,2140)	5,300 (0,2087)
	Guida (diam. int.)	IMMISSIONE/ SCARICO	5,500-5,512(0,2165-0,2170)	5,560(0,2189)
	Gioco stelo/guida	IMMISSIONE	0,010-0,034(0,0004-0,0013)	0,110(0,0043)
		SCARICO	0,050-0,077 (0,0020-0,0030)	0,130(0,0051}
	Larghezza sede	IMMISSIONE	0,900-1,100 (0,0354-0,0433)	2,000 (0,0787)
		SCARICO	1,200-1,400(0,0472-0,0551)	2,300 (0,0906)
	Lunghezza libera della molla della valvola		46,3(1,82)	44,8(1,76)
Albero a camme	Altezza camme	IMMISSIONE	31,136-30,736 (1,2258-1,2101)	30,586(1,2042)
		SCARICO	30,545-30,145 (1,2026-1,1868)	29,995(1,1809)
	Perno (diam. est.)		21,500-21,470 (0,8465-0,8453}	21,400(0,8425)
Testa cilindro	Supporto dell'albero a camme (diam. int.)		21,500-21,521 (0,8465-0,8473)	21,550(0,8484)
Carburatore	Getto principale		#112	---
	Apertura vite pilota		1-5/8 giri verso l'esterno	---
	Altezza del galleggiante		13,2 (0,52)	---
Candela	Distanza tra gli elettrodi		0,7-0,8(0,028-0,031}	---
Bobina di accensione	Resistenza	Avvolgimento primario	0,16-0,21 Ω	---
		Avvolgimento primario	3,74-4,58 k Ω	---
Motorino di avviamento	Lunghezza spazzole		10,0(0,39)	6,0 (0,24)
	Profondità mica		---	0,2(0,01)

*: Questo valore è dovuto al programma di base nell'ECM. Il regime del motore cambia a seconda del programma presente nell'ECM.

7. VALORI DI COPPIA

Elemento	Diam. filettatura (mm)	Valori di coppia		
		N·m	kgf-m	lbf-ft
Bullone del coperchio del carter	M8 x 1,25	24	2,4	18
Bullone del cuscinetto a sfera	M8 x 1,25	26	2,6	19
Tappo di scarico dell'olio	M20 x 1,5	45	4,5	33
Bullone della testa cilindro	M10 x 1,25	35	3,5	26
Bullone puleggia dell'albero a camme	M6 x1,0	16	1,6	12
Candela	M14 x1,25	18	1,8	13
Sensore di temperatura del motore	M10 x 1,25	12	1,2	9
Bullone della biella	M8 x 1,25	14	1,4	10
Controdado vite di regolazione valvole	M5 x 0,5	7,5	0,75	5,5
Bullone albero del bilanciamento	M12 x 1,25	23	2,3	17
Dado a gomiti del filtro dell'aria	M6 x1,0	10	1,0	7
Dado del volano	M16 x 1,5	165	16,8	122
Dado del motorino di avviamento	M8 x 1,25	8,8	0,9	6,5
Vite del coperchio delle parti elettriche	Vite autofilettante M5 x 20 mm	1,7	0,17	1,3
Vite del quadro di comando	Vite autofilettante M5 x 20 mm	1,7	0,17	1,3
Staffa del quadretto comandi	Vite autofilettante M5 x 14 mm	1,7	0,17	1,3
Controdado interruttore	M18 x1,0	13	1,3	10
Dado comando del gas	M10 x 0,75	1,1	0,11	0,81
Coppa del filtro del carburante	---	3,9	0,4	2,9
Vite di fissaggio motorini passo a passo acceleratore/starter	Rondella per vite M3 x 6 mm	0,88	0,09	0,65
Vite di fissaggio piastra motori passo a passo	Vite a testa cilindrica M5 x 20 mm	4,9	0,5	3,6
Vite del coperchio dell'ECM	Rondella per vite M4 x 10 mm	2,1	0,2	1,5

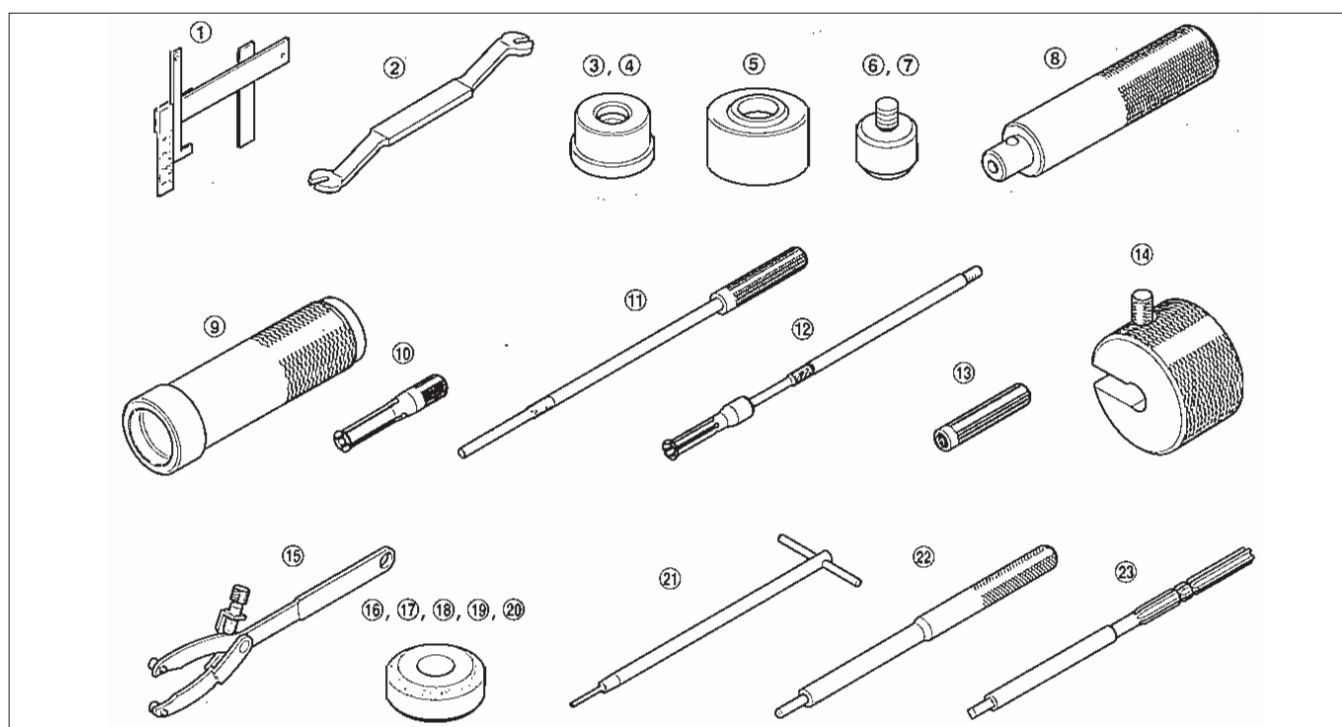
- CT (Cutting Thread - filettatura a taglio) indica un bullone autofilettante.
- Utilizzare valori di coppia standard per i dispositivi di fissaggio non menzionati nella tabella.

VALORI DI COPPIA STANDARD

Elemento	Diam. filettatura (mm)	Valori di coppia		
		N-m	kgf-m	lbf-ft
Vite	4 mm	2,1	0,2	1,5
	5 mm	4,3	0,4	3,2
	6mm	9,0	0,9	6,6
Bullone e dado	5 mm	5,3	0,5	3,9
	6 mm	10	1,0	7
	8 mm	22	2,2	16
	10 mm	34	3,5	25
Bullone flangiato e dado	12 mm	54	5,5	40
	5 mm	5,3	0,5	3,9
	6 mm	12	1,2	9
	8 mm	23	2,3	17
Bullone flangiato CT (Riserraggio)	10 mm	40	4,1	30
	5 mm	5,4	0,6	4,0
	6 mm	12	1,2	9

8. ATTREZZI SPECIALI

N.	Nome attrezzo	Numero dell'attrezzo	Applicazione
①	Indicatore di livello a galleggiante	07401-0010000	Ispezione altezza galleggiante del carburatore
②	Chiave per registrazione punterie 3x4 mm	07908-KE90000	Regolazione gioco valvole
③	Accessorio 32 x 35 mm	07746-0010100	Installazione cuscinetto del bilanciatore, rimozione/ installazione cuscinetto dell'albero a camme
④	Accessorio 52 x 55 mm	07746-0010400	
⑤	Accessorio per elemento conduttore del cuscinetto interno 15 mm	07746-0020200	35 x 52 x 8 mm installazione tenuta d'olio
⑥	Pilota 15 mm	07746-0040300	Rimozione cuscinetto dell'albero a camme
⑦	Pilota 17 mm	07746-0040400	Installazione cuscinetto del bilanciatore (lato del cuscinetto a sfera)
⑧	Elemento conduttore	07749-0010000	
⑨	Maniglia per elemento conduttore interno 40	07746-0030100	Installazione cuscinetto del bilanciatore (lato del carter), Installazione/rimozione del cuscinetto dell'albero a camme
⑩	Testa per rimozione cuscinetto 15	07936-KC10200	Maniglia per ©,©,©,©
⑪	Albero per rimozione cuscinetto 15	07936-KC10100	Installazione cuscinetto a sfera
⑫	Set di alberi per rimozione cuscinetto 17	07936-3710300	Rimozione cuscinetto del bilanciatore (lato del cuscinetto a sfera)
⑬	Maniglia albero per rimozione cuscinetto	07936-3710100	Rimozione cuscinetto del bilanciatore (lato del cuscinetto a sfera)
⑭	Peso di rimozione	07741-0010201	Rimozione cuscinetto del bilanciatore (lato del carter)
⑮	Supporto universale	07725-0030000	Maniglia per®
⑯	Fresa per sede valvola 45° ø35 mm	07780-0010400	Rimozione cuscinetto del bilanciatore
⑰	Fresa per sede valvola 45° ø40 mm	07780-0010500	Installazione/rimozione della puleggia dell'albero a camme
⑱	Fresa per sede valvola 32° ø35 mm	07780-0012300	Revisione sede valvola SCARICO
⑲	Fresa per sede valvola 32° ø38,5 mm	07780-0012400	Revisione sede valvola IMMISSIONE
⑳	Fresa per sede valvola 60° ø37,5 mm	07780-0014100	Revisione sede valvola SCARICO
㉑	Supporto per fresa 5,5 mm	07781-0010101	Revisione sede valvola IMMISSIONE
㉒	Elemento conduttore per guida valvola 6,7 x 9,8 mm	07942-8230000	Revisione sede valvola IMMISSIONE/SCARICO
㉓	Alesatore per guida valvola 5,510 mm	07984-2000001	Revisione sede valvola
			Perno centrale del peso dell'installazione dell'albero a camme
			Alesaggio guida valvola



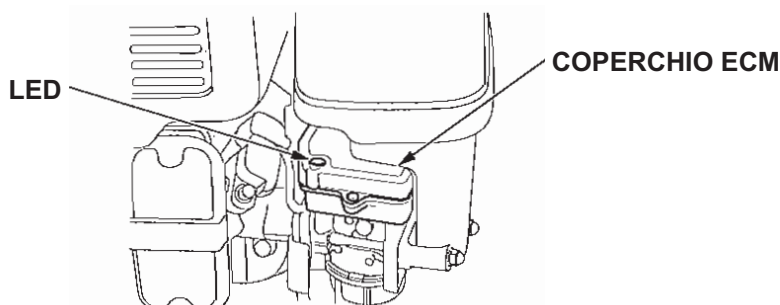
9. RICERCA GUASTI

<Autodiagnosi indicata dal LED>

Per ulteriori dettagli sull'autodiagnosi, vedere P. 2-7.

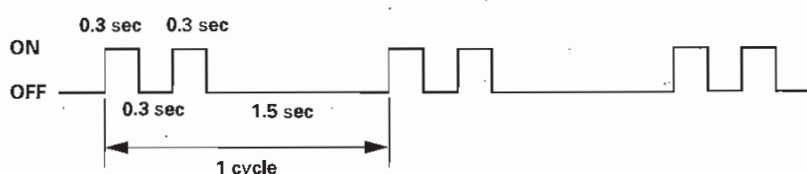
Non è possibile effettuare l'autodiagnosi tramite LED quando la batteria è scollegata.

Per l'autodiagnosi su motori privi di motorino d'avviamento o in caso di batteria scollegata, vedere P. 2-10.



In caso di guasto, il LED lampeggia regolarmente, come indicato nell'immagine seguente.

Esempio: In caso di "2 lampeggi", la sequenza 0,3 sec acceso > 0,3 sec spento > 0,3 sec acceso > 1,5 sec spento sarà ripetuta ciclicamente.



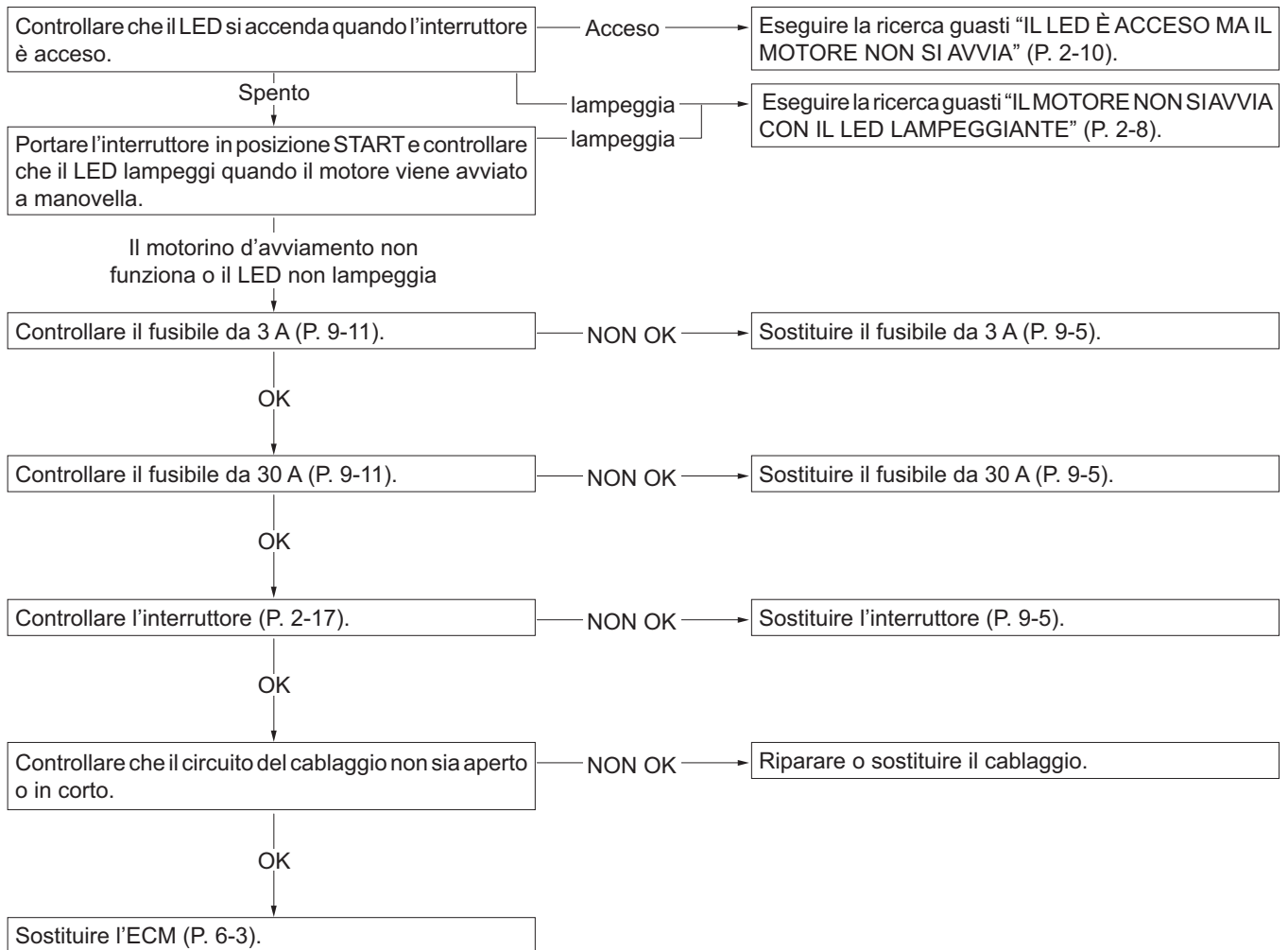
Stato LED	Cause possibili	Comportamento del motore
LED acceso	Nessuna (Sistema elettrico in condizioni normali)	Normale
2 lampeggi	<ul style="list-style-type: none"> Olio insufficiente Guasto all'interruttore livello olio Guasto del cablaggio che connette l'interruttore livello olio e l'ECM (controllo elettronico del motore) Guasto ECM 	<p>Quando il motore è in moto: il motore si arresta. *1</p> <p>All'avviamento: il motore potrebbe avviarsi o non avviarsi. *1</p>
4 lampeggi	<ul style="list-style-type: none"> Guasto al sensore di temperatura del motore Guasto al cablaggio che connette il sensore di temperatura del motore e l'ECM. Guasto ECM 	<p>Quando il motore è in moto: il motore resta in moto.*3</p> <p>All'avviamento: il motore non si avvia.</p>
6 lampeggi	<ul style="list-style-type: none"> Guasto alla bobina di alimentazione Guasto al cablaggio che connette la bobina di alimentazione all'ECM. Guasto ECM 	<p>Quando il motore è in moto: il motore si arresta.</p> <p>All'avviamento del motore: il motore non si avvia.</p>
8 lampeggi	<ul style="list-style-type: none"> Guasto al programma*2 	<p>Quando il motore è in moto: il motore si arresta.</p> <p>All'avviamento: il motore non si avvia.</p>
Il LED non si accende	<ul style="list-style-type: none"> Guasto alla batteria Fusibile da 3 A o 30 A fuso Guasto all'interruttore Guasto al cablaggio Guasto ECM 	<p>Quando il motore è in moto: il motore si arresta.</p> <p>All'avviamento: il motore non si avvia.</p>

*1: Il motore potrebbe arrestarsi o meno, a seconda del programma presente nell'ECM.

*2: È necessario riscrivere il programma. Contattare il proprio rivenditore Honda.

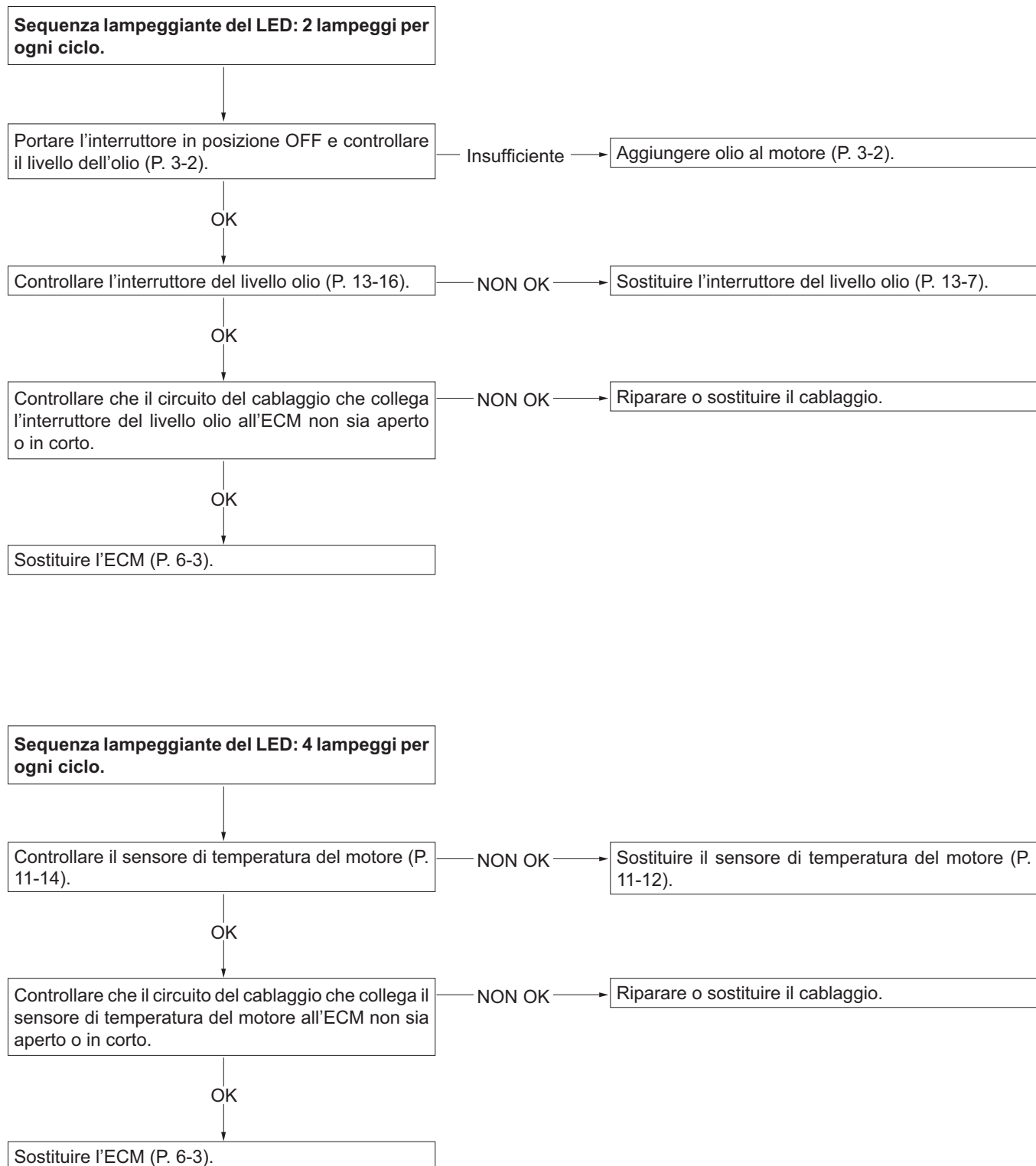
*3: Se viene rilevato un difetto nel sensore di temperatura del motore mentre il motore è in moto, il motore non si arresta e il LED non lampeggia.

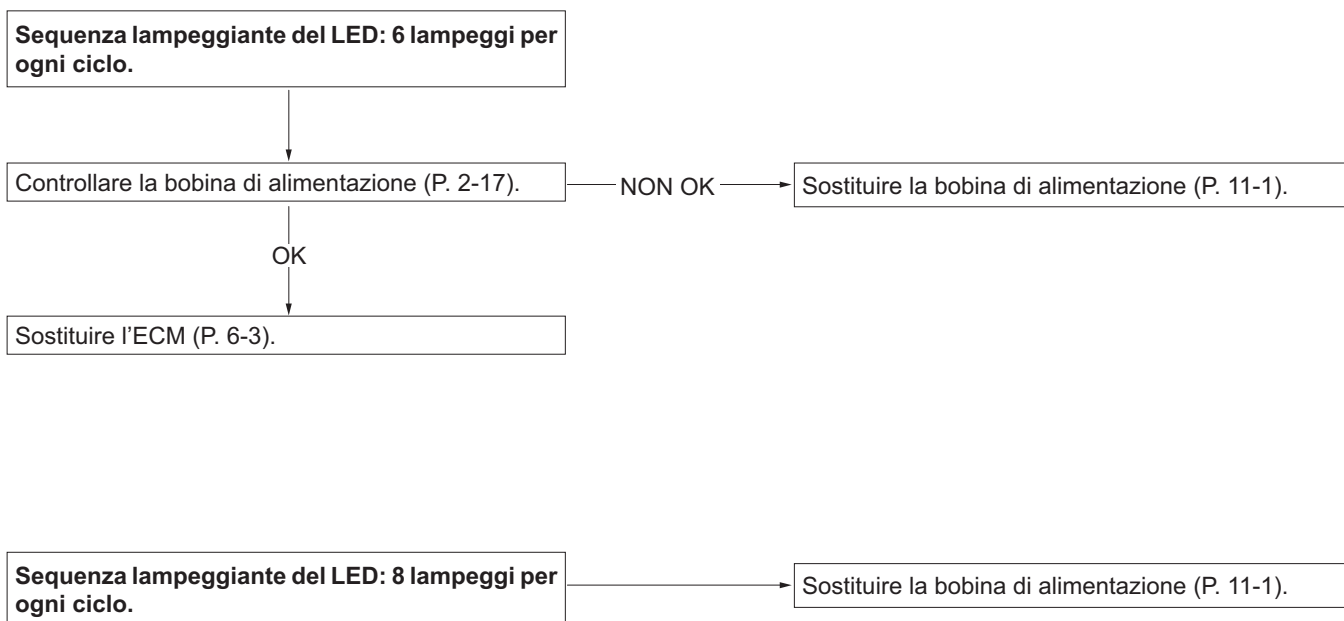
Una volta arrestato il motore, esso si riavvierà solo quando il guasto al sensore di temperatura sarà stato risolto.

a. IL MOTORE NON SI AVVIA (Motorino d'avviamento in dotazione)

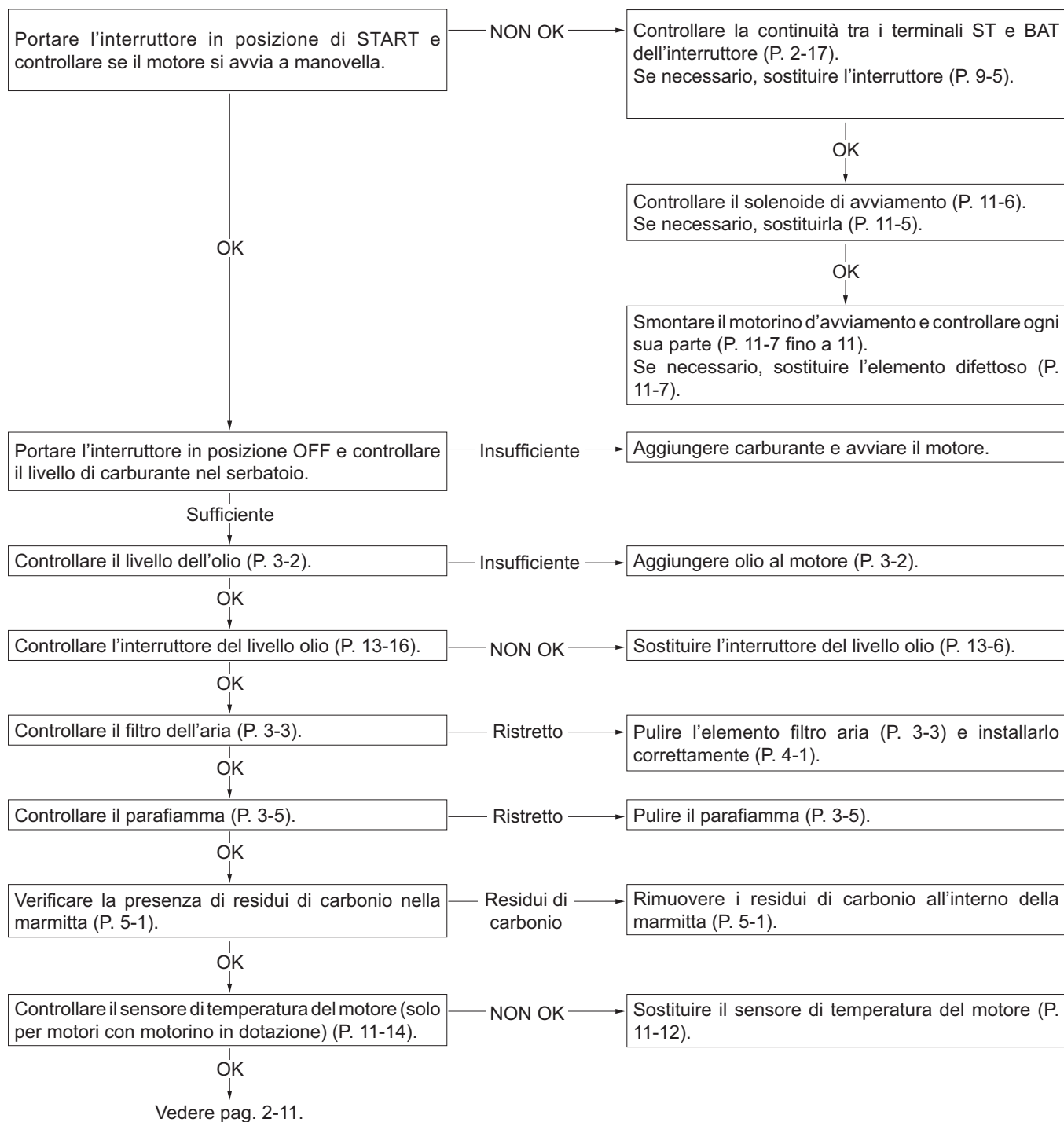
iGX440U

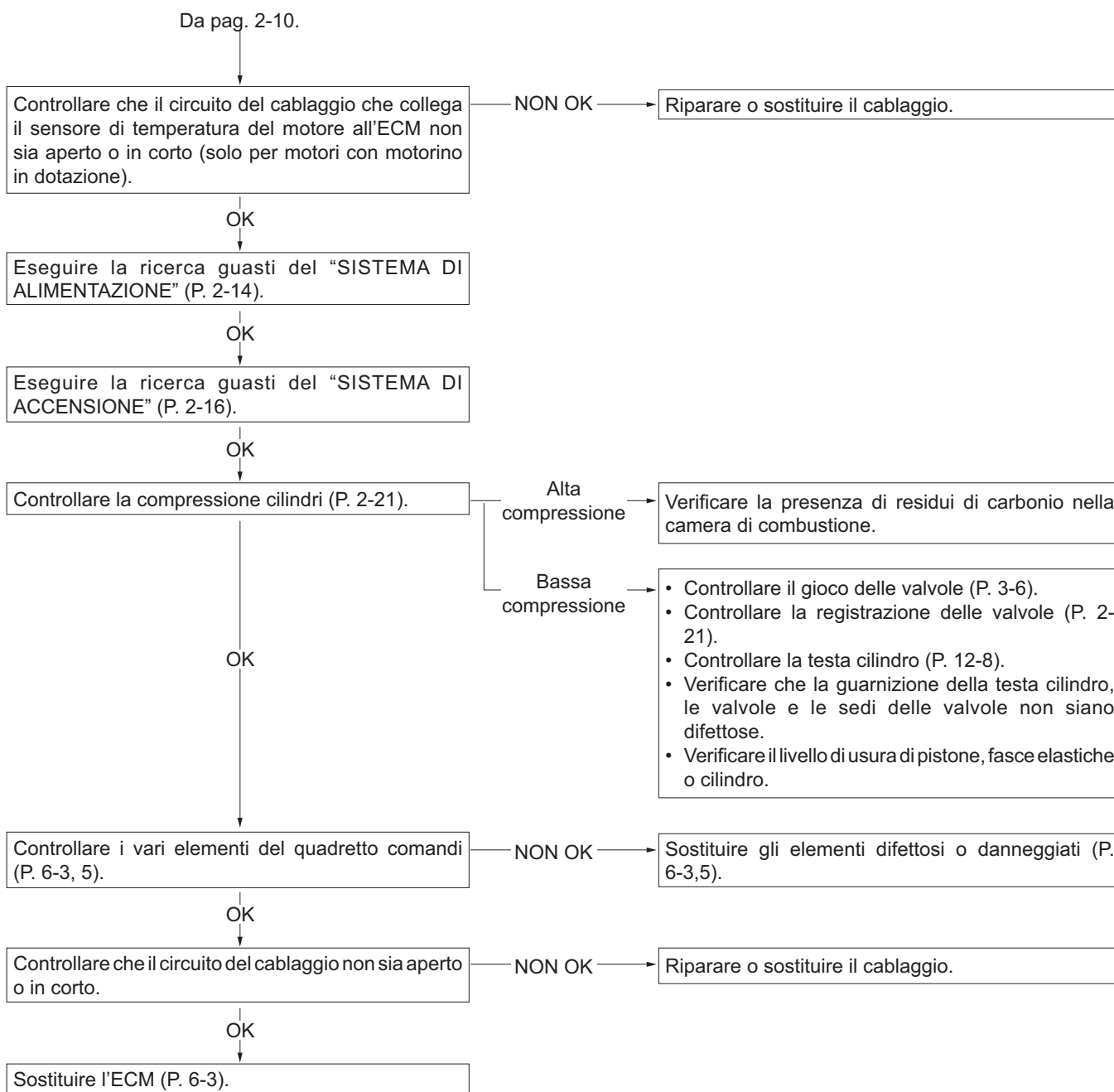
b. IL MOTORE NON SI AVVIA CON IL LED LAMPEGGIANTE



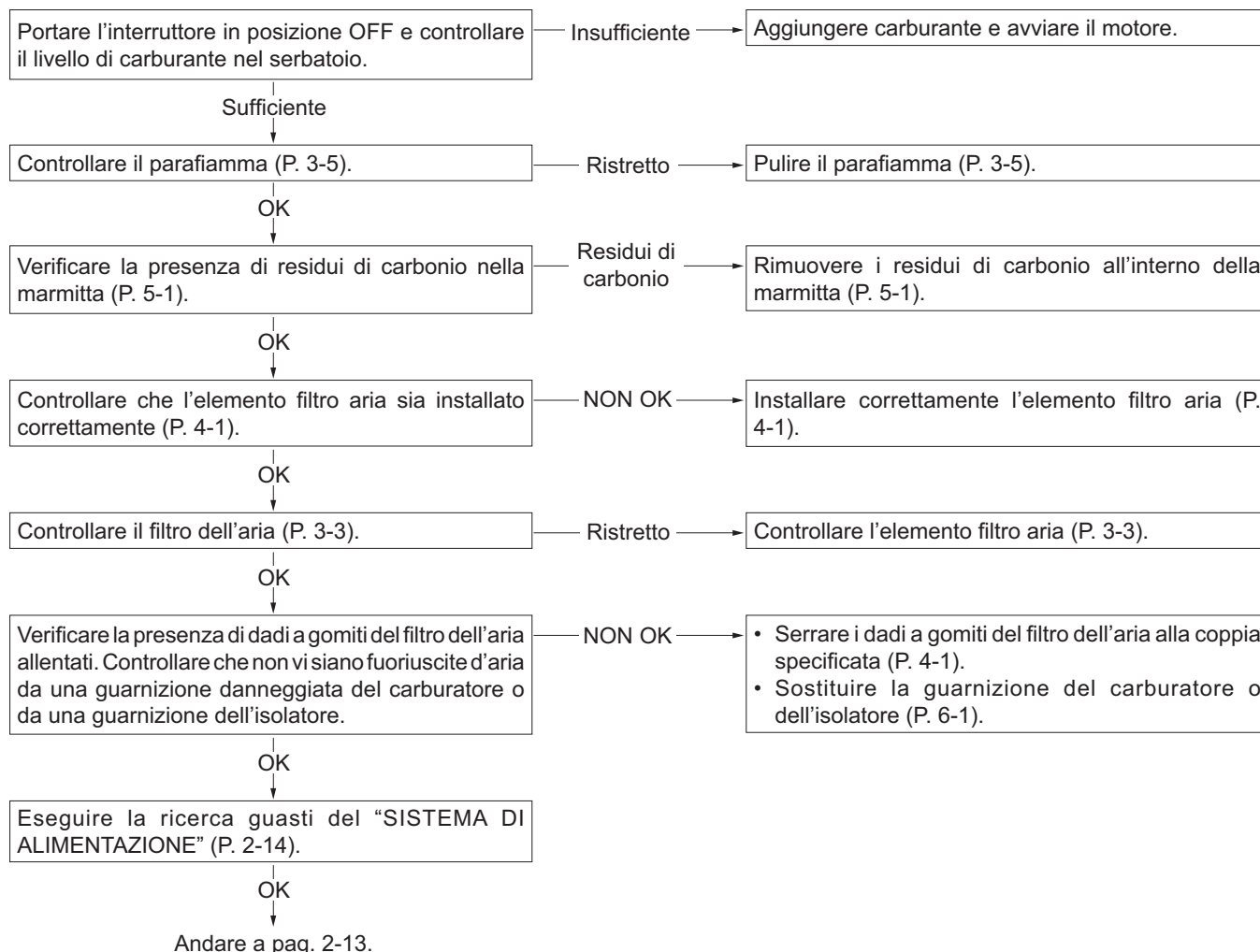


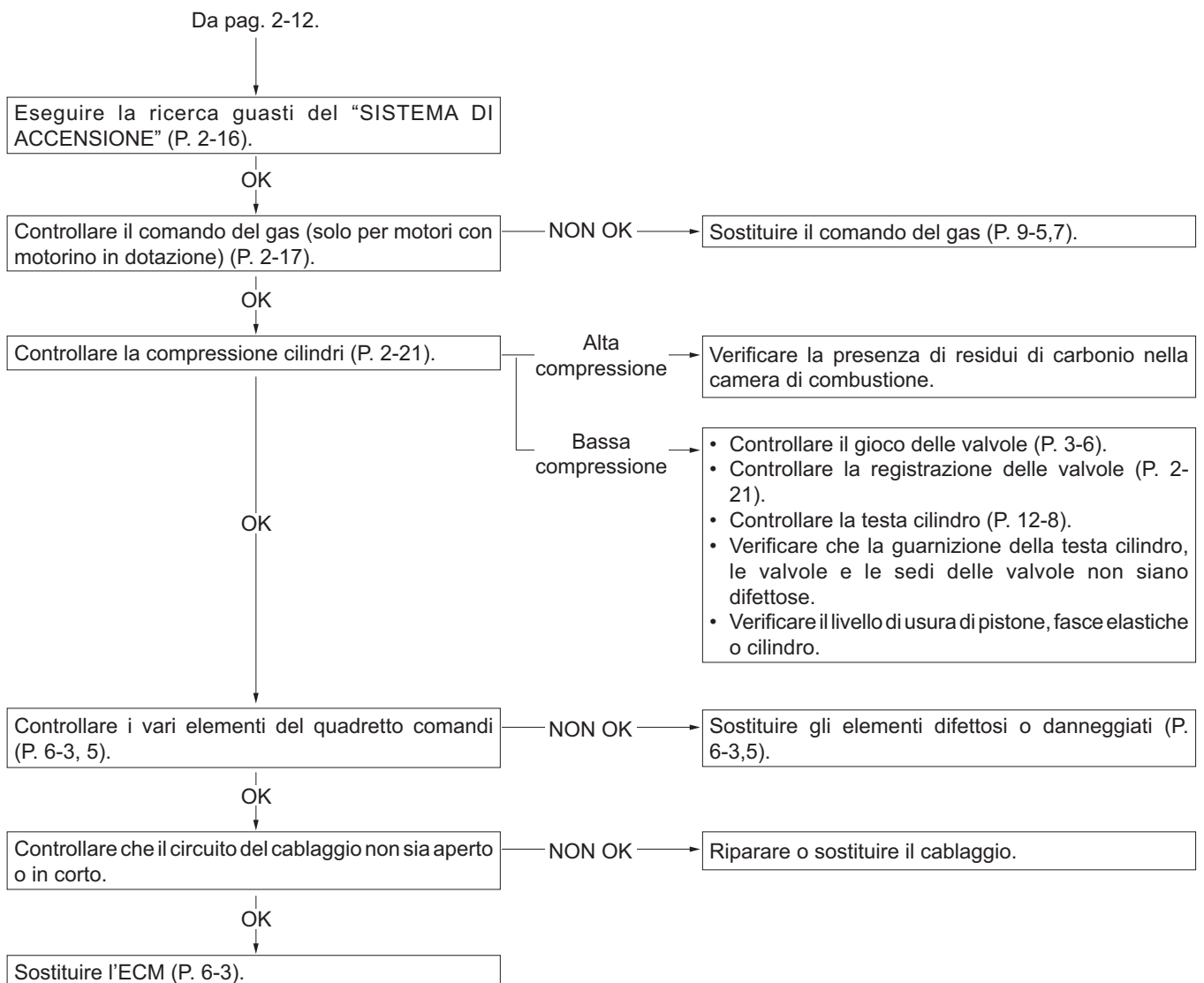
c. IL LED È ACCESO MA IL MOTORE NON SI AVVIA (Motorino d'avviamento in dotazione)/ IL MOTORE NON SI AVVIA (Motorino d'avviamento non in dotazione)



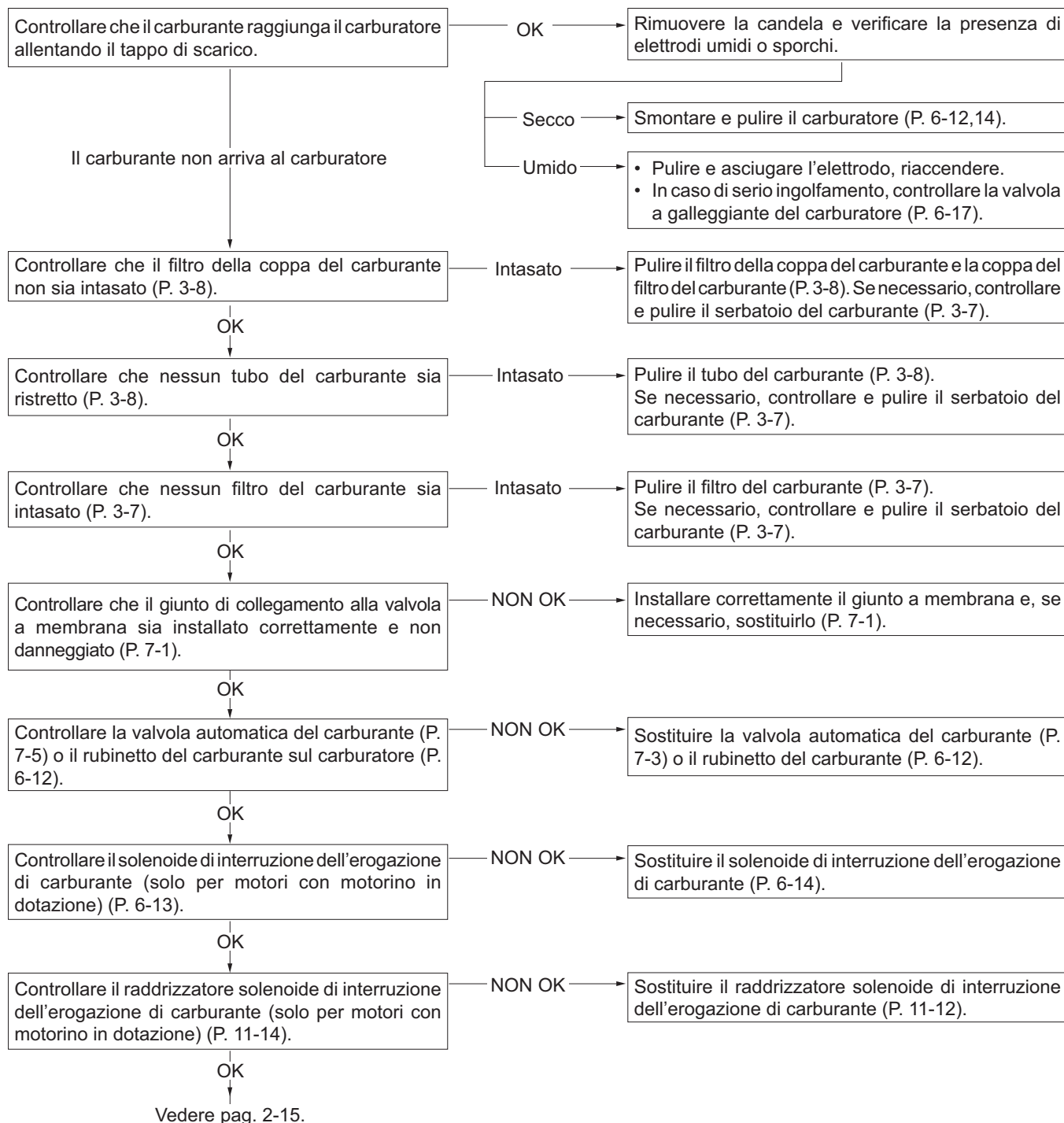


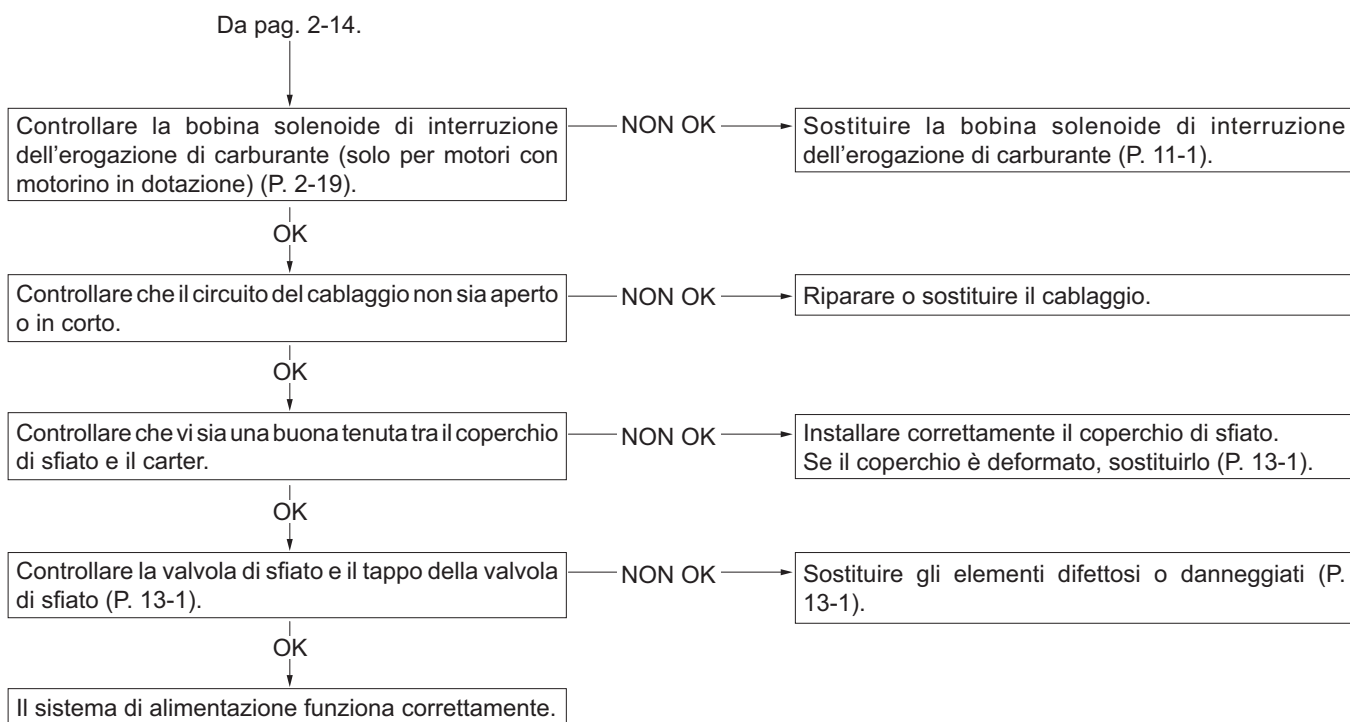
d. IL REGIME DEL MOTORE NON AUMENTA O VI È UN CALO DI ALIMENTAZIONE



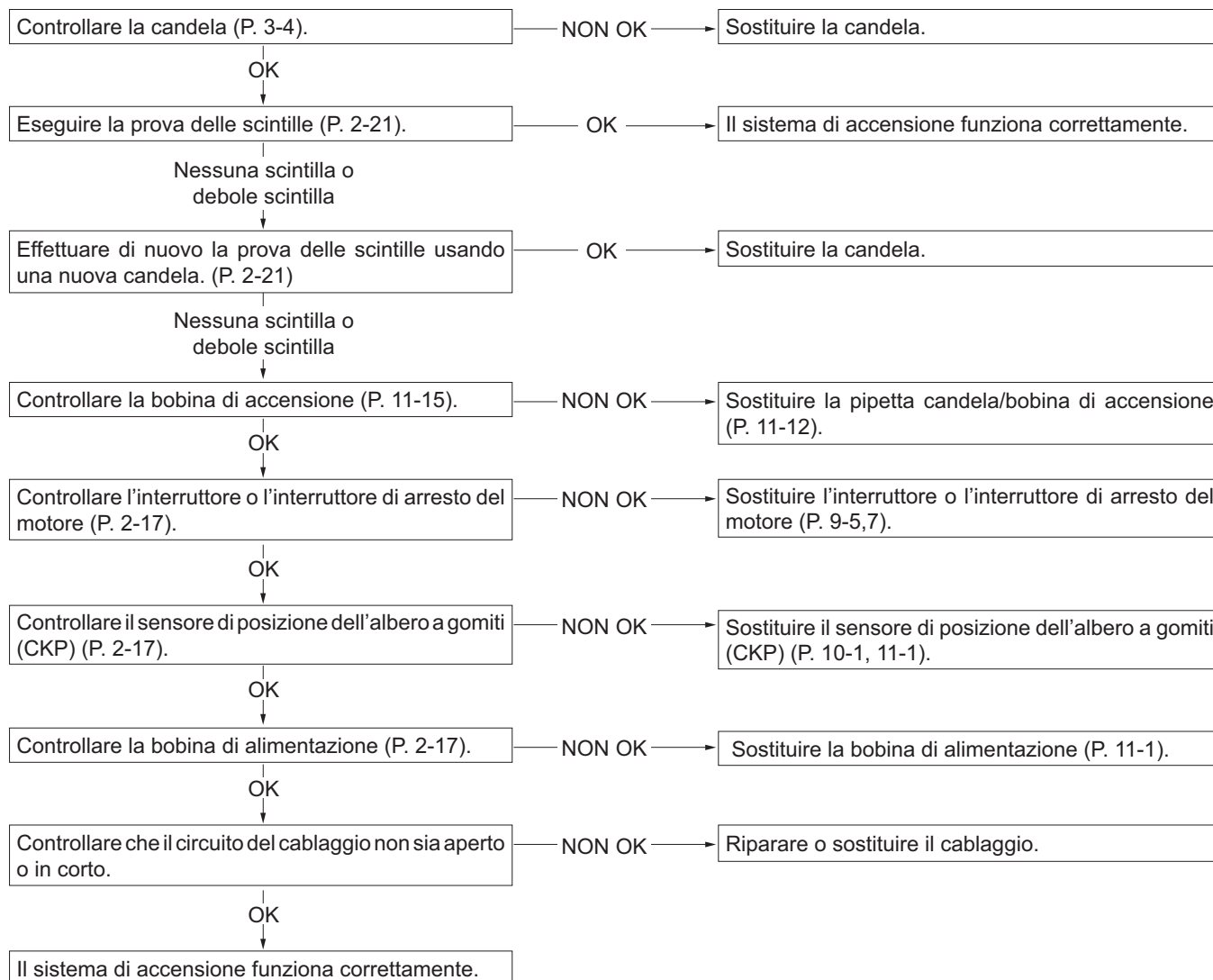


e. SISTEMA DI ALIMENTAZIONE





f. SISTEMA DI ACCENSIONE

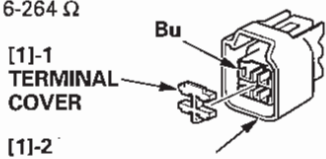


CONTROLLO DELLE BOBINE E DEGLI INTERRUTTORI DI ACCENSIONE

[1] CRANKSHAFT POSITION (CKP) SENSOR INSPECTION

Measure the resistance between the terminal and engine ground (fan cover bolt).

Bu-Ground
Specified resistance:
216-264 Ω

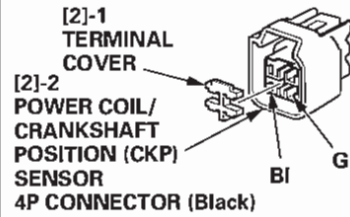


[1]-1 TERMINAL COVER
[1]-2 POWER COIL/CRANKSHAFT POSITION (CKP) SENSOR 4P CONNECTOR (Black)

[2] POWER COIL INSPECTION

Measure the resistance between the terminals.

BI-G
Specified resistance:
3.4-5.3 Ω



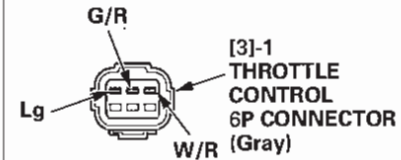
[2]-1 TERMINAL COVER
[2]-2 POWER COIL/CRANKSHAFT POSITION (CKP) SENSOR 4P CONNECTOR (Black)

[3] THROTTLE CONTROL INSPECTION

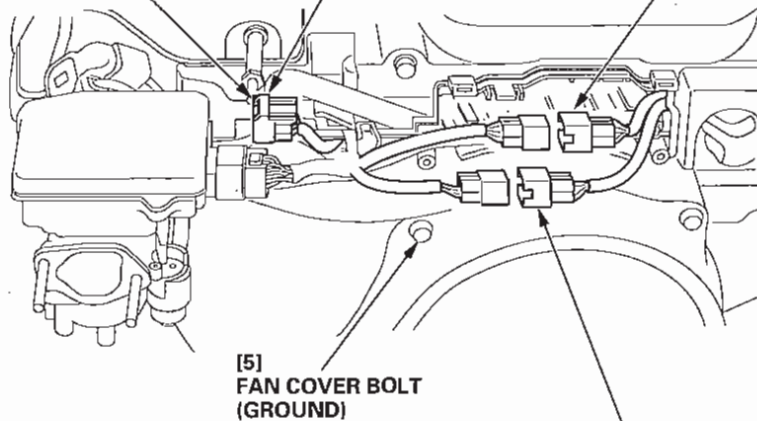
Measure the resistance between the terminals when rotating the throttle control knob fully in the clockwise direction and when rotating it fully in the counterclockwise direction.

Lg-G/R
Specified resistance:
3-7 kΩ (Clockwise direction)
0-500 Ω (Counterclockwise direction)

Lg-W/R
3-7 kΩ (Clockwise direction)
3-7 kΩ (Counterclockwise direction)

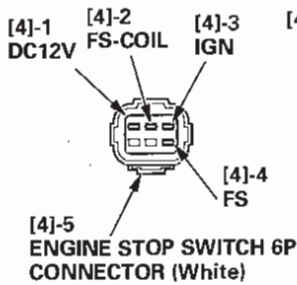


[3]-1 THROTTLE CONTROL 6P CONNECTOR (Gray)



[5] FAN COVER BOLT (GROUND)

[4] COMBINATION SWITCH/ENGINE STOP SWITCH CHECK



[4]-1 DC12V
[4]-2 FS-COIL
[4]-3 IGN
[4]-4 FS
[4]-5 ENGINE STOP SWITCH 6P CONNECTOR (White)

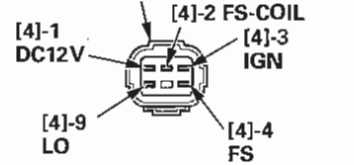
[4]-6 ENGINE STOP SWITCH CONTINUITY TABLE (With fuel cut solenoid type)

Switch position	DC12V BI/R	IGN Br	FS-COIL O	FS R/W
OFF			○—○	
ON	○—○			

[4]-7 ENGINE STOP SWITCH CONTINUITY TABLE (Without fuel cut solenoid type)

Switch position	DC12V BI/R	IGN Br
OFF		
ON	○—○	

[4]-8 COMBINATION SWITCH 6P CONNECTOR (White)



[4]-1 DC12V
[4]-2 FS-COIL
[4]-3 IGN
[4]-4 FS
[4]-9 LO

[4]-10 COMBINATION SWITCH CONTINUITY TABLE

Switch position	DC12V BI/R	IGN Br	FS-COIL O	FS R/W	LO BI/Y	BAT W	ST BI/W
OFF			○—○				
ON	○—○				○—○	○—○	
START	○—○				○—○	○—○	○—○

BAT and ST terminal location: P. 2-19

iGX440U

[1] ISPEZIONE SENSORE DI POSIZIONE DELL'ALBERO A GOMITI (CKP)

Misurare la resistenza tra il terminale e il motore a terra (bullone del convogliatore)

Bu-Terra

Resistenza specifica:
216-264 Ω

[1]-1 COPERCHIO DEL TERMINALE

[1]-2 CONNETTORE 4P (Nero) SENSORE DI POSIZIONE DELL'ALBERO A GOMITI (CKP)/ BOBINA DI ALIMENTAZIONE

[2] ISPEZIONE BOBINA DI ALIMENTAZIONE

Misurare la resistenza tra i terminali

BI-G

Resistenza specifica:
3,4-5,3 Ω

[2]-1 COPERCHIO DEL TERMINALE

[2]-2 CONNETTORE 4P (Nero) SENSORE DI POSIZIONE (CKP) DELL'ALBERO A GOMITI/ BOBINA DI ALIMENTAZIONE

[3] ISPEZIONE COMANDO DEL GAS

Misurare la resistenza tra i terminali quando si ruota completamente in senso orario la manopola del comando del gas e quando la si ruota completamente in senso antiorario.

Lg-G/R

Resistenza specifica:
3-7 kΩ (senso orario)
0-500 Ω (senso antiorario)

Lg-W/R

3-7 kΩ (senso orario)
3-7 kΩ (senso antiorario)

[3]-1 CONNETTORE 6P (Grigio) COMANDO DEL GAS

[4] CONTROLLO DELL'INTERRUTTORE DI ARRESTO MOTORE/INTERRUTTORE

[4]-1 DC12V

[4]-2 FS-COIL

[4]-3 IGN

[4]-4 FS

[4]-5 CONNETTORE 6P (Bianco)

INTERRUTTORE DI ARRESTO MOTORE
TABELLA CONTINUITÀ INTERRUTTORE
DI ARRESTO MOTORE (con solenoide di
interruzione dell'erogazione di carburante)

Posizione interruttore	DC12V BI/R	IGN Br	FS-COIL 0	FS R/W
OFF				
ON				

[4]-7 TABELLA CONTINUITÀ INTERRUTTORE
DI ARRESTO MOTORE (senza solenoide di
interruzione dell'erogazione di carburante)

Posizione interruttore	DC12V BI/R	IGN Br
OFF		
ON		

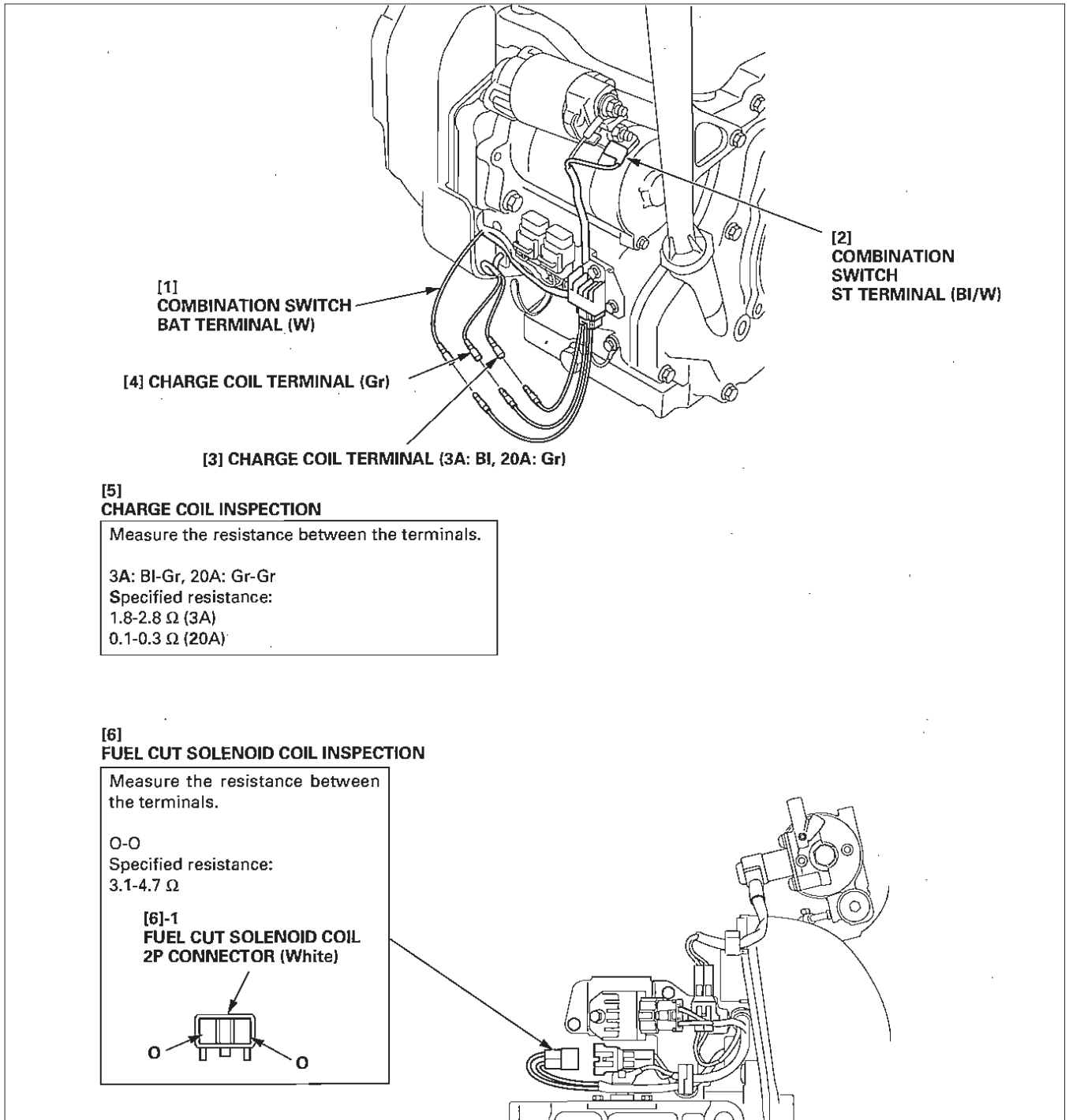
[4]-8 CONNETTORE 6P (Bianco)
INTERRUTTORE

[4]-9 LO

[4]-10 TABELLA CONTINUITÀ INTERRUTTORE

Posizione interruttore	DC12V BI/R	IGN Br	FS-COIL 0	FS R/W	LO BI/Y	BAT W	ST BI/W
OFF							
ON							
START							

BAT Posizione terminali BAT e ST: P. 2-19



iGX440U

- [1] TERMINALE BAT (W) INTERRUTTORE
- [2] TERMINALE ST (BI/W) INTERRUTTORE
- [3] TERMINALE BOBINA DI CARICO (3A: BI, 20A: Gr)
- [4] TERMINALE BOBINA DI CARICO (Gr)
- [5] ISPEZIONE BOBINA DI CARICO

Misurare la resistenza tra i terminali.

3A: BI-Gr, 20A: Gr-Gr

Resistenza specifica:

1,8-2,8 Ω (3A)

0,1-0,3 Ω (20A)

- [6] ISPEZIONE BOBINA SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE

Misurare la resistenza tra i terminali.

0-0

Resistenza specifica:

3,1-4,7 Ω

- [6]-1 CONNETTORE 2P (Bianco) BOBINA SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE

PROVA DELLE SCINTILLE

ATTENZIONE

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva.

Rischio di ustioni o seri 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.

AVVERTENZA

Non azionare il motorino d'avviamento per più di 5 secondi per volta. Se in 5 secondi non si ottiene una compressione stabile, arrestare il motorino d'avviamento e attendere 10-20 secondi per permettere al motorino di raffreddarsi. Riavviare il motorino.

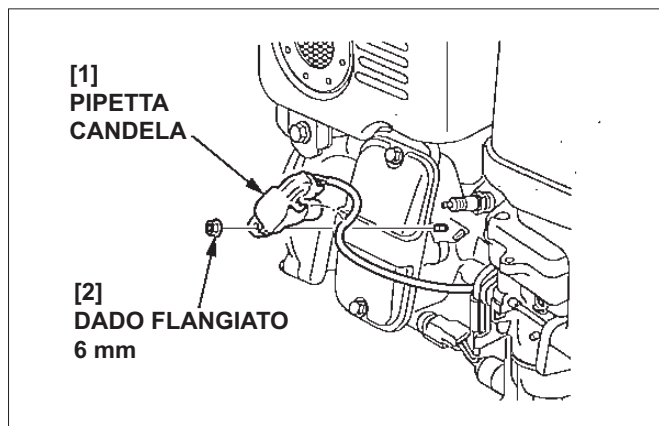
1. Allentare il tappo di scarico del carburatore per scaricare completamente il carburatore.
2. Rimuovere la pipetta candela dalla candela.
3. Rimuovere la candela dal cilindro (P. 3-4).
4. Avviare il motore a manovella diverse volte per espellere il gas incombusto.
5. Collegare la pipetta candela alla candela.
6. Collegare a terra l'elettrodo negativo (-) (cioè la parte filettata) della candela contro il bullone del coperchio laterale della testa cilindro.

Modello con autoavvolgente:

Tirare l'autoavvolgente per controllare se le scintille oltrepassano gli elettrodi.

Modello con motorino d'avviamento:

Portare l'interruttore in posizione di "START" e controllare se le scintille oltrepassano gli elettrodi.



CONTROLLO COMPRESSIONE CILINDRI

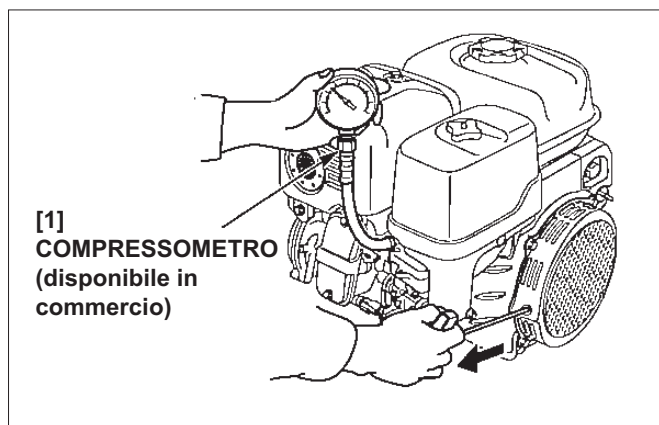
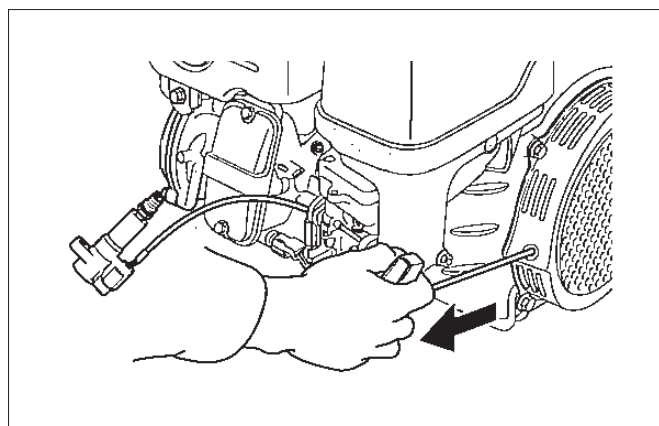
1. Rimuovere la pipetta candela e la candela.
2. Portare il comando del gas in posizione HIGH.
3. **Modello con autoavvolgente:**
Tirare con decisione l'autoavvolgente diverse volte e misurare la compressione cilindri.

Compressione cilindri	0,39-0,68 MPa (4-7 kgf/cm ² , 57-100 psi) a 600 min-1 (rpm)
-----------------------	--

Modello senza autoavvolgente:

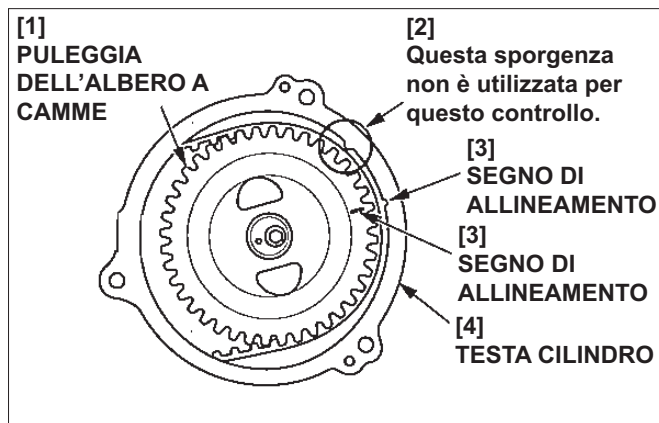
Portare l'interruttore in posizione di "START" fino ad ottenere una compressione stabile.

Compressione cilindri	0,39-0,68 MPa (4-7 kgf/cm ² , 57-100 psi) a 600 min-1 (rpm)
-----------------------	--



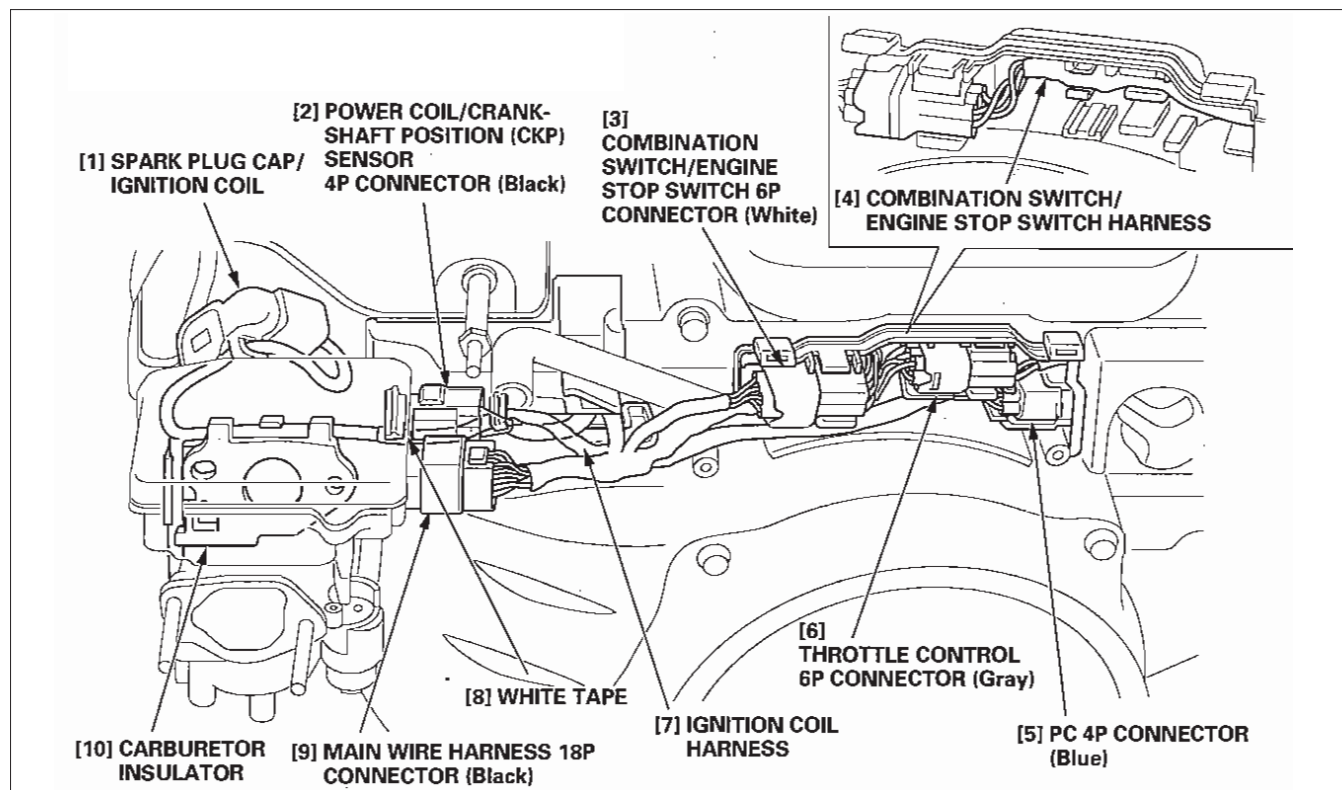
CONTROLLO REGISTRAZIONE DELLE VALVOLE

1. Impostare il pistone sul punto morto superiore della fase di compressione (P. 3-6).
2. Rimuovere il coperchio laterale della testa cilindro (P. 12-1).
3. Verificare il corretto allineamento del segno di allineamento della testa cilindro e del segno di allineamento della puleggia dell'albero a camme. In caso contrario, procedere nella maniera seguente:
 - a. Rimuovere la cinghia dentata dalla puleggia dell'albero a camme.
 - b. Ruotare la puleggia dell'albero a camme in modo da allineare il segno di allineamento della puleggia dell'albero a camme con il segno di allineamento della testa cilindro..
 - c. Accostare la cinghia dentata alla puleggia dell'albero a camme quando si regge quest'ultima.



10. DISPOSIZIONE DEI CABLAGGI

• INTERNO DEL COPERCHIO PARTI ELETTRICHE



[1] PIPETTA CANDELA / BOBINA DI ACCENSIONE

[2] CONNETTORE 4P (Nero) BOBINA DIALIMENTAZIONE / SENSORE DI POSIZIONE DELL'ALBERO A GOMITI (CKP) PIPETTA CANDELA / BOBINA DI ACCENSIONE

[3] CONNETTORE 6P (Bianco) INTERRUTTORE / INTERRUTTORE DI ARRESTO MOTORE

[4] CABLAGGIO INTERRUTTORE / INTERRUTTORE DI ARRESTO MOTORE

[5] CONNETTORE 4P (Blu) PC

[6] CONNETTORE 6P (Grigio) COMANDO DEL GAS

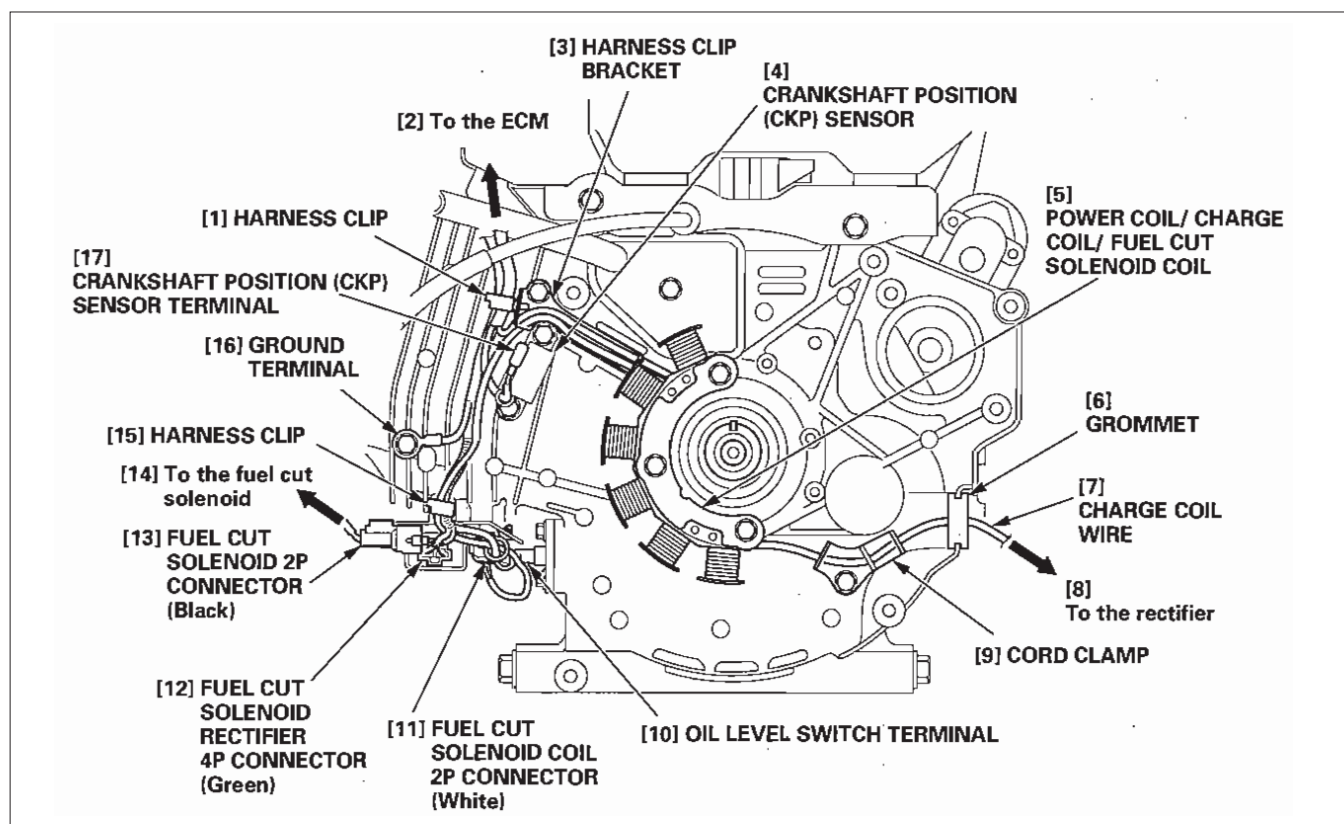
[7] CABLAGGIO BOBINA DI ACCENSIONE

[8] NASTRO BIANCO

[9] CONNETTORE 18P (Nero) CABLAGGIO PRINCIPALE

[10] ISOLATORE DEL CARBURATORE

• INTERNO DEL CONVOGLIATORE



[1] SUPPORTO CABLAGGIO

[2] All'ECM

[3] STAFFA SUPPORTO CABLAGGIO

[4] SENSORE DI POSIZIONE (CKP) ALBERO A GOMITI

[5] BOBINA DI ALIMENTAZIONE / BOBINA DI CARICA / BOBINA DEL SOLENOIDE INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE

[6] BOCCOLA ISOLANTE

[7] FILO BOBINA DI CARICA

[8] Al raddrizzatore

[9] MORSETTO CAVO

[10] TERMINALE INTERRUOTORE LIVELLO DELL'OLIO

[11] CONNETTORE 2P (Bianco) BOBINA DEL SOLENOIDE INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE

[12] CONNETTORE 4P (Verde) RADDRIZZATORE SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE

[13] CONNETTORE 2P (Nero) SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE

[14] Al solenoide interruzione dell'erogazione di carburante

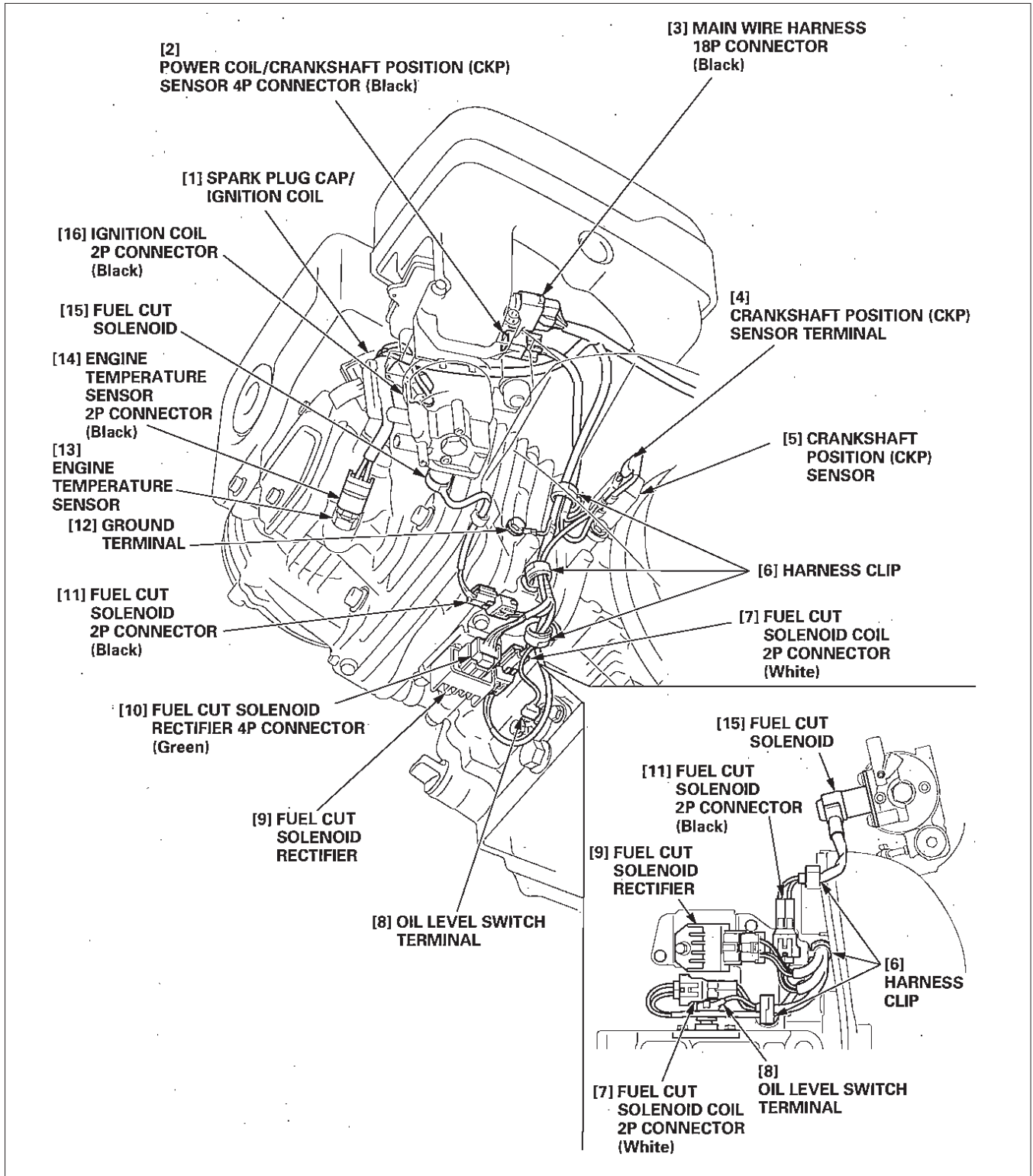
[15] SUPPORTO CABLAGGIO

[16] TERMINALE DI MASSA

[17] TERMINALE SENSORE DI POSIZIONE (CKP) ALBERO A GOMITI

iGX440U

• PARTE INFERIORE DEL CILINDRO



[1] PIPETTA CANDELA / BOBINA DI ACCENSIONE

[2] CONNETTORE 4P (Nero) BOBINA D'ALIMENTAZIONE / SENSORE DI POSIZIONE ALBERO A GOMITI (CKP)

[3] CONNETTORE 18P CABLAGGIO PRINCIPALE

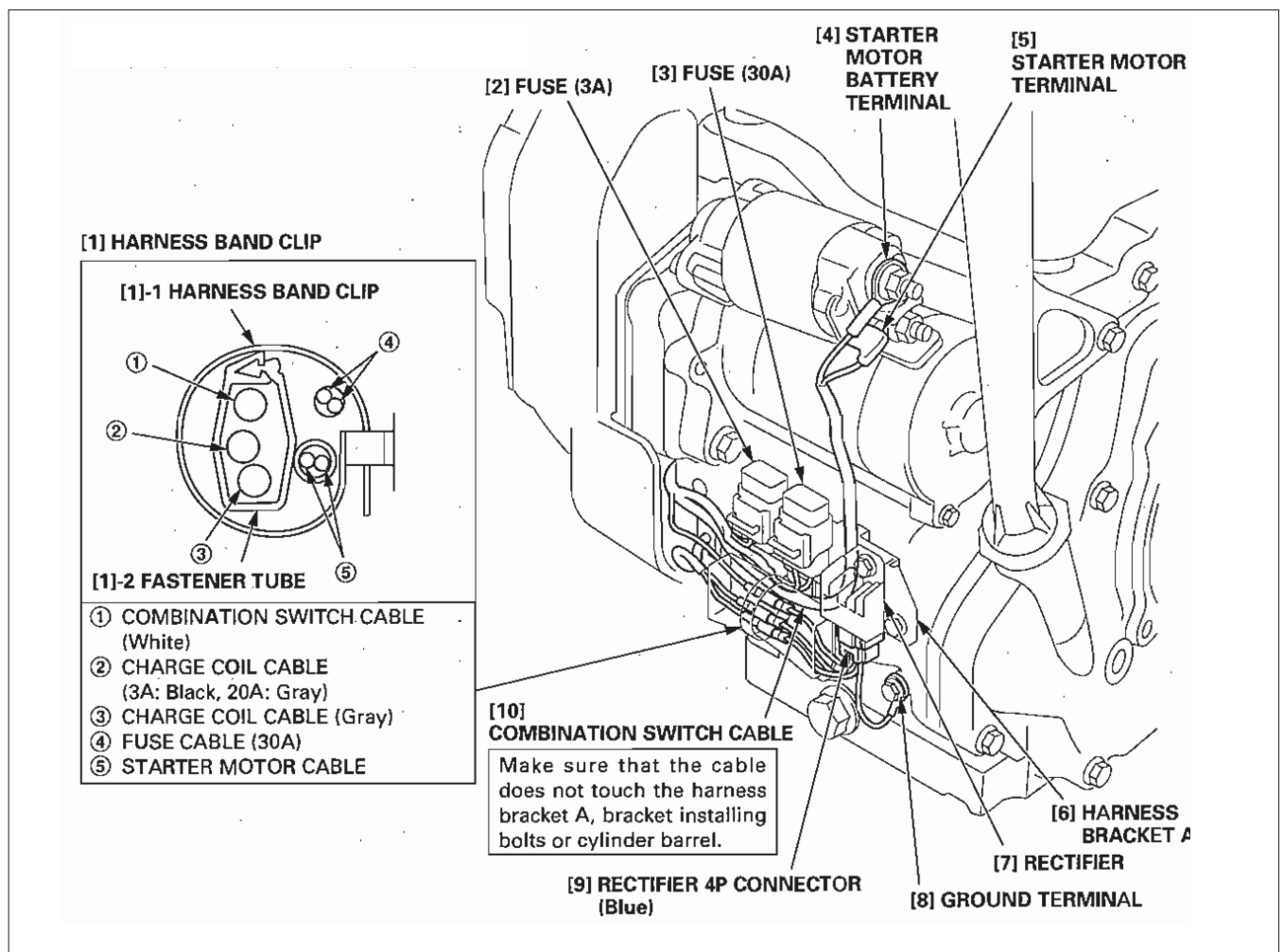
[4] TERMINALE SENSORE DI POSIZIONE (CKP) ALBERO A GOMITI

[5] SENSORE DI POSIZIONE ALBERO A GOMITI (CKP)

[6] SUPPORTO CABLAGGIO

- [7] CONNETTORE 2P (Bianco) BOBINA DEL SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [8] TERMINALE INTERRUTTORE LIVELLO DELL'OLIO
- [9] RADDRIZZATORE INTERRUTTORE LIVELLO DELL'OLIO
- [10] CONNETTORE 4P (Verde) RADDRIZZATORE SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [11] CONNETTORE 2P (Nero) SOLENOIDE DI INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [12] TERMINALE DI MASSA
- [13] SENSORE DI TEMPERATURA DEL MOTORE
- [14] CONNETTORE 2P (Nero) SENSORE DI TEMPERATURA DEL MOTORE
- [15] SOLENOIDE INTERRUZIONE DELL'EROGAZIONE DI CARBURANTE
- [16] CONNETTORE 2P (Nero) BOBINA DI ACCENSIONE

• **MOTORINO D'AVVIAMENTO (SE IN DOTAZIONE)**



iGX440U

[1] SUPPORTO ATTACCO CABLAGGIO

[1]-2 TUBO DI FISSAGGIO

- ① CAVO INTERRUETTORE (Bianco)
- ② CAVO BOBINA DI CARICA (3A: Nero, 20A: Grigio)
- ③ CAVO BOBINA DI CARICA (Grigio)
- ④ CAVO FUSIBILE (30A)
- ⑤ CAVO MOTORINO D'AVVIAMENTO

[2] FUSIBILE (3A)

[3] FUSIBILE (30A)

[4] TERMINALE BATTERIA MOTORINO D'AVVIAMENTO

[5] TERMINALE MOTORINO D'AVVIAMENTO

[6] STAFFA CABLAGGIO A

[7] RADDRIZZATORE

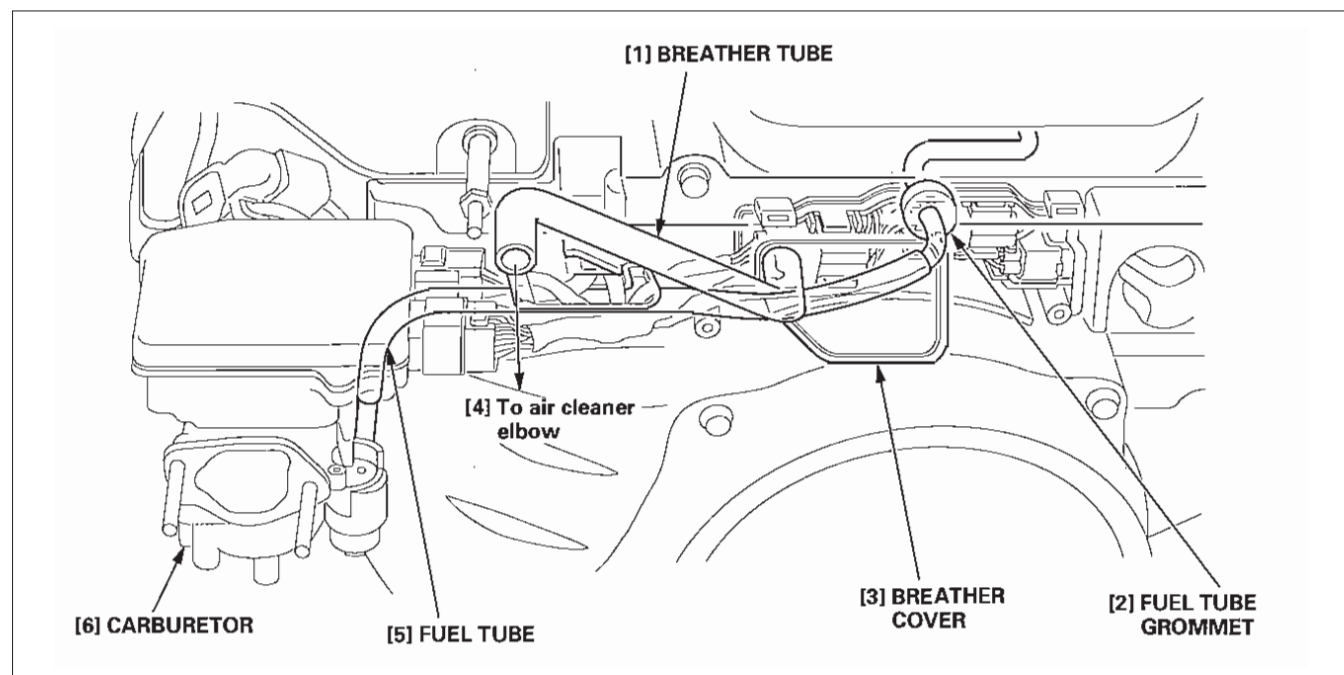
[8] TERMINALE DI MASSA

[9] CONNETTORE 4P (Blu) RADDRIZZATORE

[10] CAVO INTERRUETTORE

Assicurarsi che il cavo non tocchi la staffa di cablaggio A, i bulloni di installazione della staffa o il basamento.

11. TUBOLATURA



[1] SFIATO

[2] BOCCOLA ISOLANTE TUBO CARBURANTE

[3] COPERCHIO DI SFIATO

[4] Alla curva del filtro dell'aria

[5] TUBO CARBURANTE

[6] CARBURATORE

3. MANUTENZIONE

iGX440U

<p>1. PIANO DI MANUTENZIONE- DIMENSIONI E PESO</p> <p>2. OLIO MOTORE</p> <p>3. FILTRO DELL'ARIA</p> <p>4. CANDELA</p> <p>5. PARAFIAMMA</p>	<p>6. GIOCO VALVOLE</p> <p>7. SERBATOIO CARBURANTE</p> <p>8. TUBO CARBURANTE</p> <p>9. COPPA DEL FILTRO DEL CARBURANTE</p>
---	--

1. PIANO DI MANUTENZIONE- DIMENSIONI E PESO

PERIODO DI MANUTENZIONE REGOLARE (1)		Ogni utilizzo	Primo mese o 20 ore	Ogni 6 mesi o 100 ore	Ogni anno o 300 ore	Ogni 2 anni o 500 ore	Vedere pagina
DESCRIZIONE							
• Olio motore	Controllo livello	O					3-2
	Sostituzione		O	O			
• Filtro dell'aria	Controllo	O					3-3
	Pulizia			0(2)			
	Sostituzione					O	
• Candela	Controllo-regolazione			O			3-4
	Sostituzione				O		
Parafiamma	Controllo-pulizia			O			3-5
• Gioco valvole	Controllo-regolazione				O		3-6
• Coppa filtro carburante	Pulizia			O			3-8
Cinghia dentata	Controllo	Dopo ogni 500 ore (sostituire se necessario) (3)					—
• Camera di combustione	Pulizia	Dopo ogni 500 ore					12-3,4
• Serbatoio carburante e filtro	Pulizia			O			3-7
• Tubo carburante	Controllo	Ogni 2 anni (sostituire se necessario)					3-8

• Componenti inquinanti.

(1) Per uso commerciale, registrare le ore di esercizio per poter determinare i giusti intervalli di manutenzione.

(2) Effettuare più spesso la manutenzione quando si lavora in aree polverose.

(3) Controllare che la cinghia non presenti crepe o che non sia eccessivamente usurata. Sostituirla se necessario.

2. OLIO MOTORE

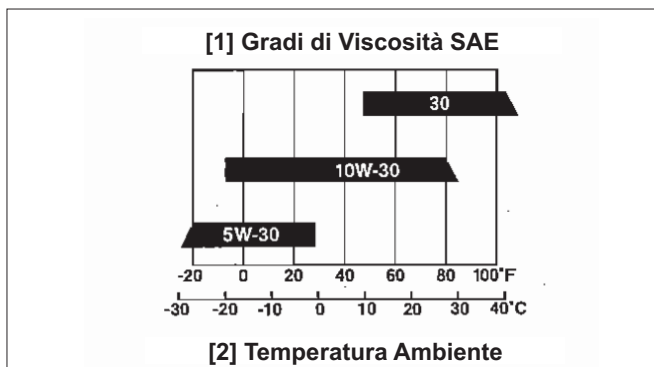
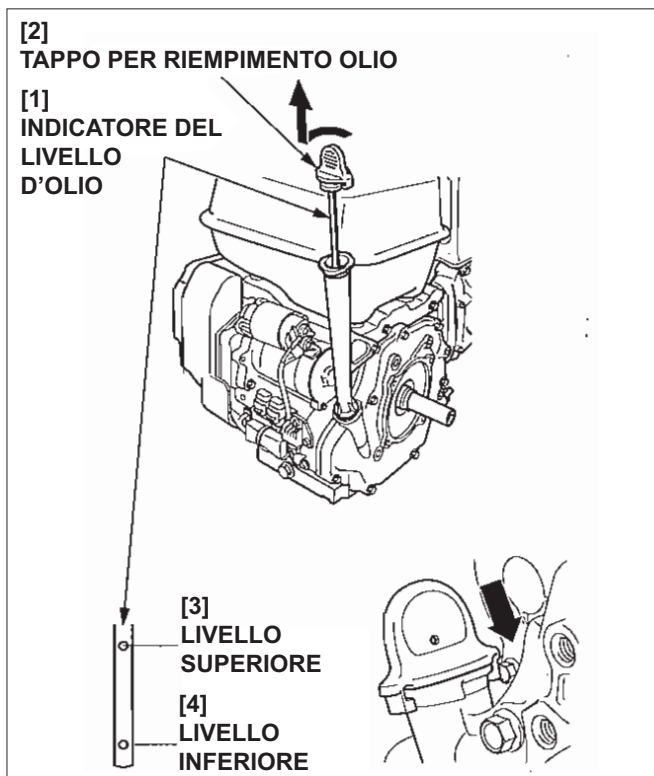
Controllo livello dell'olio:

- 1) Posizionare il motore su una superficie orizzontale.
- 2) Ruotare di 90° in senso antiorario il tappo per riempimento olio per sbloccare il tappo e rimuovere l'indicatore del livello d'olio dal bocchettone di riempimento olio. Pulire l'indicatore del livello d'olio strofinando.
- 3) Inserire l'indicatore del livello d'olio senza avvitarlo nel bocchettone di riempimento olio. Rimuovere il tappo per riempimento olio e controllare il livello dell'olio mostrato dall'indicatore.
- 4) Se il livello dell'olio si trova vicino o al di sotto del livello inferiore contrassegnato sull'indicatore, riempire con l'olio consigliato fino al livello superiore.

Olio consigliato	SAE10W-30 Classificazione API SE, SForSG
------------------	--

L'olio è un elemento fondamentale che incide sulle prestazioni e sulla durata del motore. Utilizzare un olio detergente per motori a quattro tempi. Si consiglia l'olio SAE 10W-30 per applicazioni generali. Le altre viscosità in tabella possono essere utilizzate quando la temperatura media della zona di lavoro rientra negli intervalli consigliati.

- 5) Inserire l'indicatore del livello dell'olio nel bocchettone di riempimento olio e ruotare di 90° in senso orario il tappo per riempimento olio per bloccare il tappo.



Cambio dell'olio:

- 1) Controllare il motore su una superficie orizzontale e rimuovere il tappo per riempimento olio (P. 3-2).
- 2) Rimuovere il tappo di scarico dell'olio e la rondella di tenuta; scaricare l'olio in un apposito contenitore.

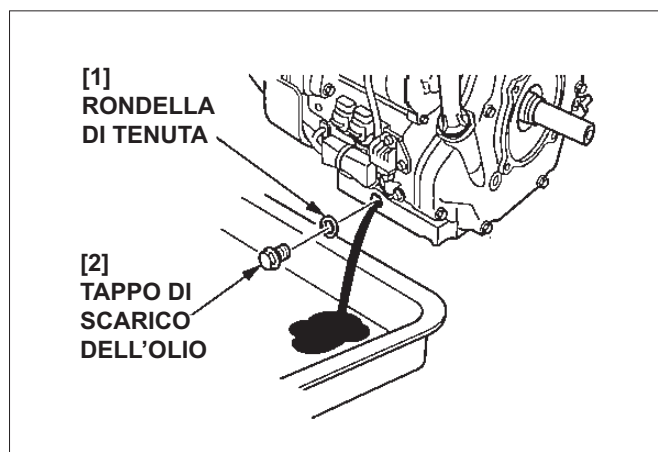
Smaltire l'olio motore usato in conformità con le disposizioni per la protezione ambientale. Si consiglia di mettere l'olio usato in un recipiente stagno e affidarlo ad un centro di riciclo locale o portarlo in una stazione di servizio a scopo di riciclaggio. Non gettare l'olio nell'immondizia, non disperdere nell'ambiente o nella rete fognaria.

⚠ CAUTELA

L'olio usato contiene sostanze classificate come cancerogene.

Può causare tumori alla 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 usato del motore.



3. Serrare il tappo di scarico dell'olio e una nuova rondella di tenuta alla coppia specificata.

COPPIA: 45 N-m (4,5 kgf-m, 33 lbf-ft)

- 4) Riempire di nuovo con l'olio consigliato (P. 3-2).

Capacità olio motore	1,10 l (1,16 US qt, 0,97 Imp qt)
----------------------	----------------------------------

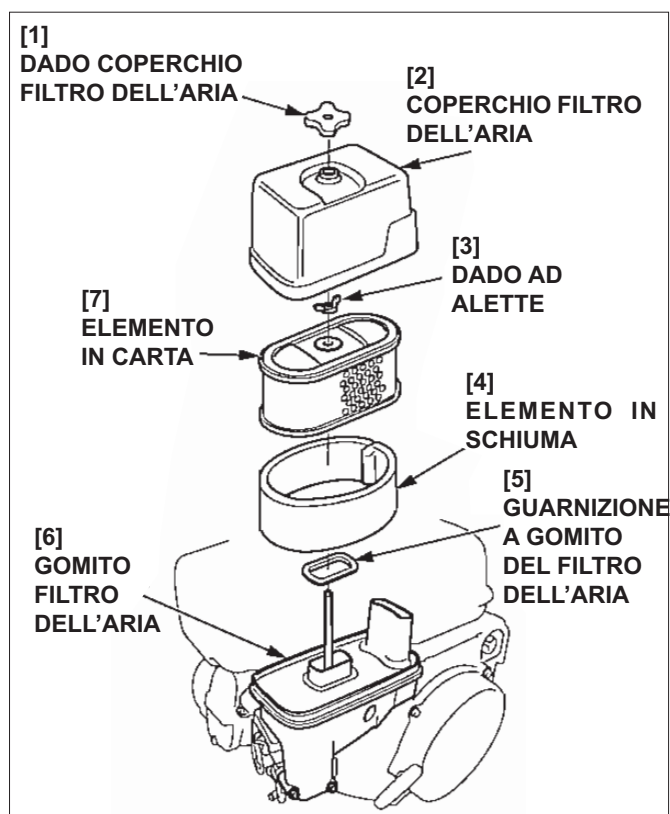
- 5) Controllare il livello dell'olio: se si trova vicino o al di sotto del limite inferiore contrassegnato sull'indicatore, riempire con l'olio consigliato fino al livello superiore (P. 3-2).
- 6) Installare il tappo per riempimento olio (P. 3-2).

3. FILTRO DELL'ARIA

Pulizia:

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

- 1) Rimuovere il dado del coperchio del filtro dell'aria e il coperchio stesso.
- 2) Rimuovere il dado ad alette, gli elementi filtro aria (elemento in carta ed elemento in schiuma) e la guarnizione a gomito del filtro dell'aria. Separare gli elementi. Controllare accuratamente ogni parte e verificare la presenza di fori o altri danni. Sostituire le eventuali parti danneggiate. Controllare che la guarnizione a gomito del filtro dell'aria non sia danneggiata o guasta.

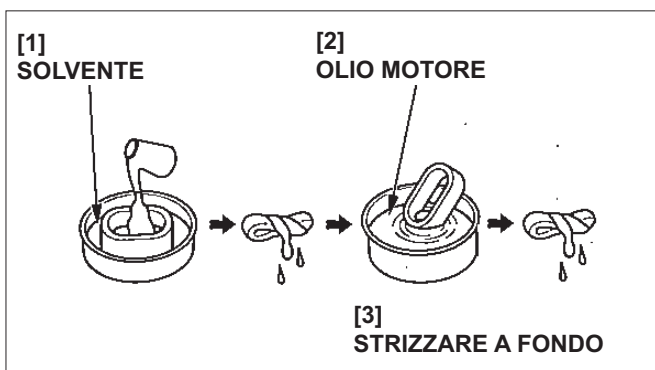


iGX440U

3) Elemento in schiuma:

Pulire con acqua calda e sapone, risciacquare e lasciare asciugare completamente, oppure pulire con un solvente con elevato punto di infiammabilità e lasciare asciugare completamente. Immergere il pezzo in olio motore pulito e strizzarlo per eliminare l'olio in eccesso.

L'olio in eccesso ridurrebbe il flusso d'aria attraverso l'elemento in schiuma e di conseguenza il motore potrebbe emettere fumo alla messa in moto.



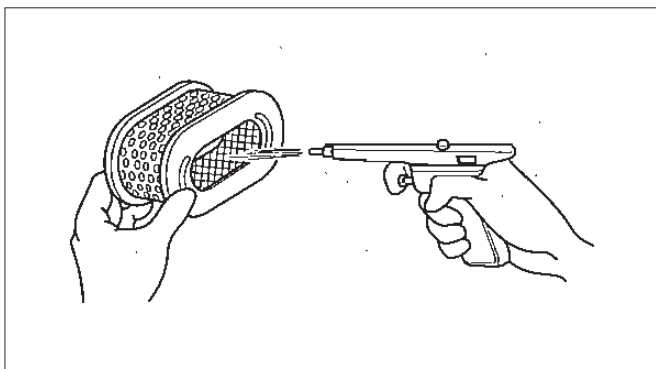
4) Elemento in carta:

Sbattere leggermente l'elemento su una superficie dura diverse volte in modo da rimuovere lo sporco residuo, oppure "sparare" aria compressa (207 kPa {2,1 kgf/cm³, 30 psi} o meno) attraverso il filtro, dall'interno verso l'esterno. Non strofinare per eliminare lo sporco; tale azione lo spingerebbe all'interno delle fibre.

5) Pulire lo sporco strofinando dall'interno del gomito filtro dell'aria e dal coperchio del filtro dell'aria utilizzando uno straccio. Impedire l'immissione di sporco all'interno del condotto dell'aria che porta al carburatore.

6) Installare l'elemento in schiuma sull'elemento in carta.

Installare la guarnizione a gomito del filtro dell'aria e gli elementi filtro aria, stringere bene il dado ad alette.



Installare il coperchio del filtro dell'aria e stringere bene il dado del coperchio del filtro dell'aria.

AVVERTENZA

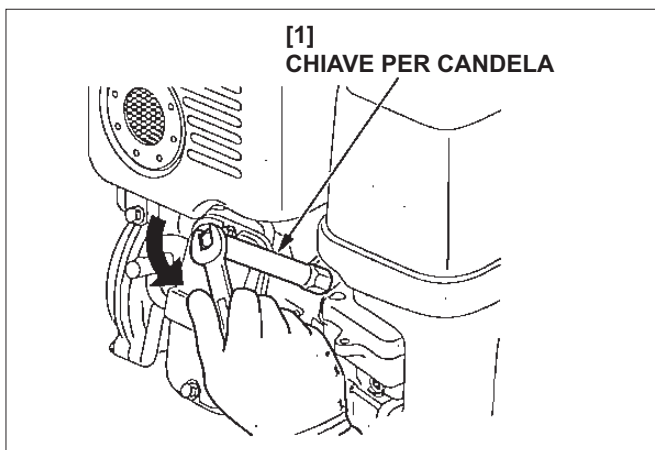
L'utilizzo del motore senza l'elemento filtro aria o con l'elemento non installato correttamente permetterà allo sporco di introdursi nel motore, provocando un rapido aumento dell'usura. Installare adeguatamente l'elemento filtro aria.

4. CANDELA

Ispezione/pulizia:

Se il motore è stato messo in moto, scotterà. Lasciarlo raffreddare prima di procedere.

1) Rimuovere la pipetta candela (P. 2-21) e rimuovere la candela utilizzando una chiave per candela.



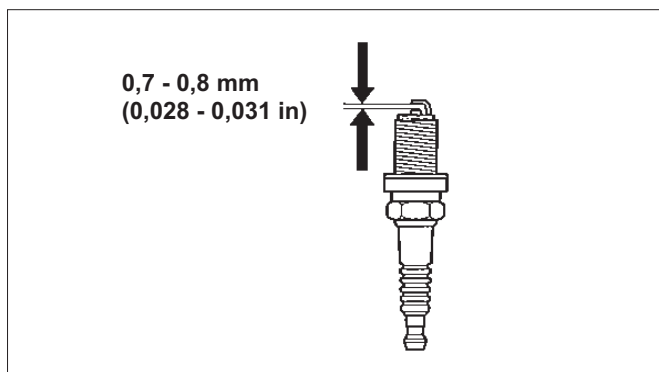
- 2) Ispezionare visivamente la candela. Rimuovere la candela se l'isolatore è rotto o scheggiato.
- 3) Rimuovere carbonio o altri residui con un pulitore per candele o con una spazzola metallica rigida. Controllare che la rondella di tenuta non presenti danni.

Candela	BKR7E-E (NGK) K22PR-UR (DENSO)
---------	-----------------------------------



- 4) Misurare la distanza tra gli elettrodi con uno spessimetro a filo. Se la misurazione è al di fuori dei valori specificati, piegare l'elettrodo laterale per regolare la distanza.

Distanza tra gli elettrodi della candela	0,7 - 0,8 mm (0,028 - 0,031 in)
--	---------------------------------



- 5) Installare la candela con le dita per alloggiare la rondella, serrare successivamente con una chiave per candele.
 - Se si installa di nuovo la candela usata, serrare 1/8-1/4 di giro una volta alloggiata la candela.
 - Se si installa una nuova candela, serrare 1/2 di giro una volta alloggiata la candela.

COPPIA: 18 N-m (1,8 kgf-m, 13 lbf-ft)

AVVERTENZA

Se allentata, la candela può surriscaldarsi e danneggiare il motore. Un serraggio eccessivo può danneggiare le filettature nel blocco cilindri.

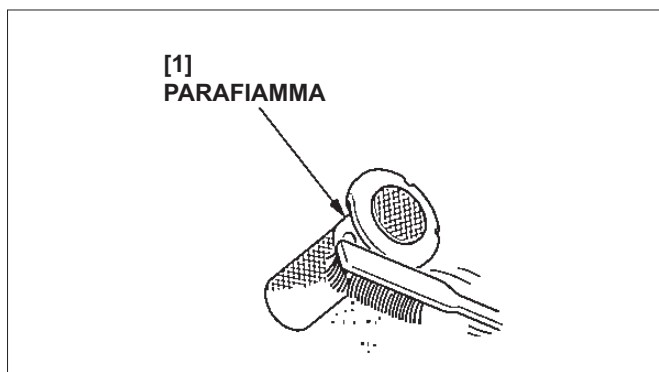
- 6) Installare correttamente la pipetta candela (P. 2-21).

5. PARAFIAMMA

Pulizia:

⚠ CAUTELA

Il motore e la marmitta possono surriscaldarsi durante il funzionamento e mantenere un'elevata temperatura dopo il funzionamento per qualche istante. Assicurarsi che il motore si sia raffreddato prima di installare/rimuovere la marmitta.



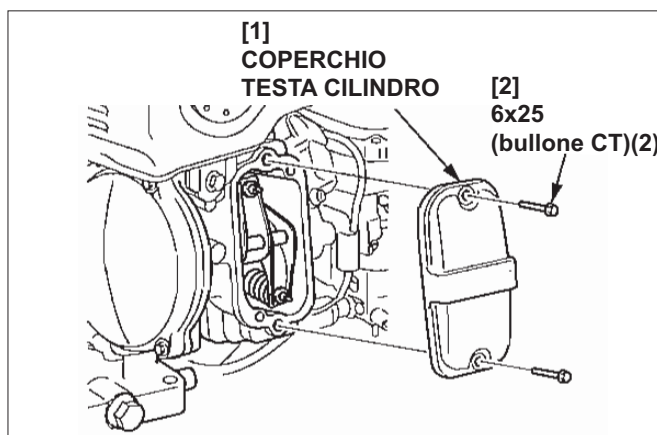
1. Rimuovere il parafiamma dalla marmitta (P. 5-1).
2. Pulire i residui di carbonio dal parascintille con una spazzola.
3. Controllare che non vi siano danni al parascintille. Se il parafiamma è danneggiato, sostituirlo.
4. Reinstallare il parafiamma sulla marmitta (P. 5-1).

6. GIOCO VALVOLE

Ispezione/regolazione:

L'ispezione e la regolazione del gioco valvole vanno effettuate a motore freddo.

1) Rimuovere il coperchio della testa cilindro.

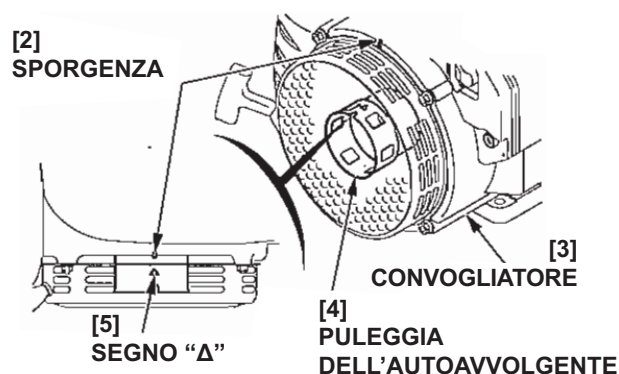


2) **modello con autoavvolgente:**

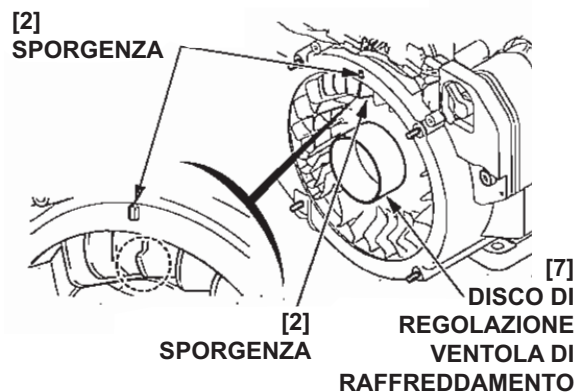
Impostare il pistone sul punto morto superiore della fase di compressione (le due valvole devono essere completamente chiuse) tirando lentamente l'autoavvolgente. Il segno "Δ" sulla puleggia dell'autoavvolgente deve allinearsi con la sporgenza sul convogliatore quando il pistone si trova sul punto morto superiore della fase di compressione. **modello senza autoavvolgente:**

Impostare il pistone sul punto morto superiore della fase di compressione (le due valvole devono essere completamente chiuse) ruotando il disco di regolazione della ventola di raffreddamento. La sporgenza della ventola di raffreddamento deve allinearsi con la sporgenza sul convogliatore quando il pistone si trova sul punto morto superiore della fase di compressione.

[1] MODELLO CON AUTOAVVOLGENTE:

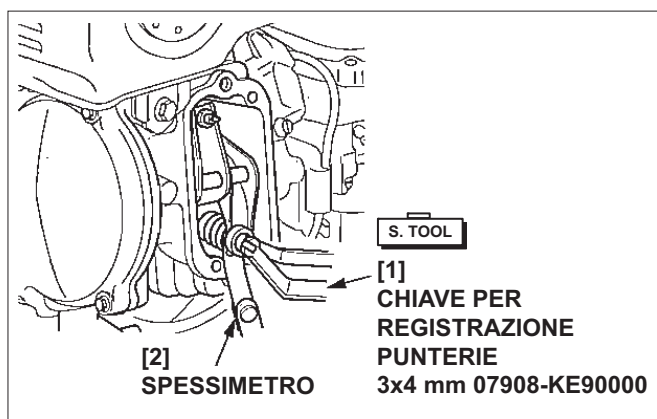


[6] MODELLO SENZA AUTOAVVOLGENTE:



3) Inserire uno spessimetro tra il bilanciere e la valvola per misurare il gioco valvole.

Gioco valvole	IMMISSIONE	0,12 ± 0,02 mm
	SCARICO	0,15 ± 0,02 mm

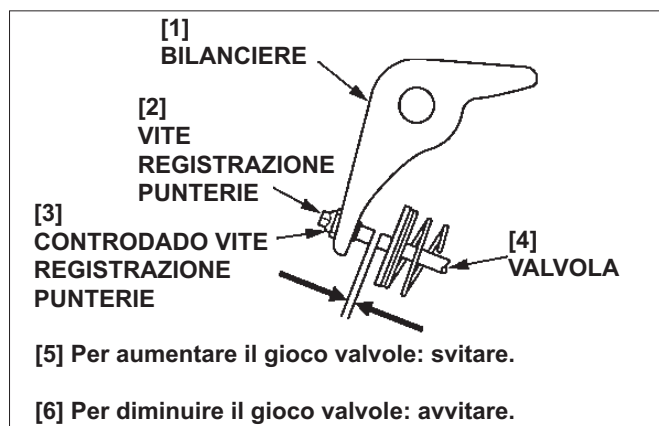


- 4) Se è necessario effettuare una regolazione. Procedere nella maniera seguente:
- Tenere la vite di registrazione punterie utilizzando l'apposito attrezzo e allentare il controdado della vite di registrazione punterie.
 - Ruotare la vite per registrazione punterie fino ad ottenere il gioco specificato.
 - Riserrare il controdado della vite per registrazione punterie tenendo il perno del bilanciante.

COPPIA: 7,5 N-m (0,75 kgf-m, 5,5 lbf ft)

Ricontrollare il gioco valvole dopo aver riserrato il controdado della vite per registrazione punterie.

- 5) Installare il coperchio della testa cilindro.



7. SERBATOIO CARBURANTE

Pulizia:

⚠ ATTENZIONE

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Rischio di ustioni o seri 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.

- Una volta collegato il tubo carburante, controllare che non vi siano perdite.

- 1) Scaricare il carburante dal serbatoio in un apposito recipiente.

Modello con valvola del carburante manuale:

Scaricare il carburante dal carburatore prima di rimuovere il serbatoio, procedere nella maniera seguente:

- Portare la leva valvola del carburante in posizione OFF.
- Allentare il tappo di scarico del carburatore e scaricare il carburante in un apposito recipiente.

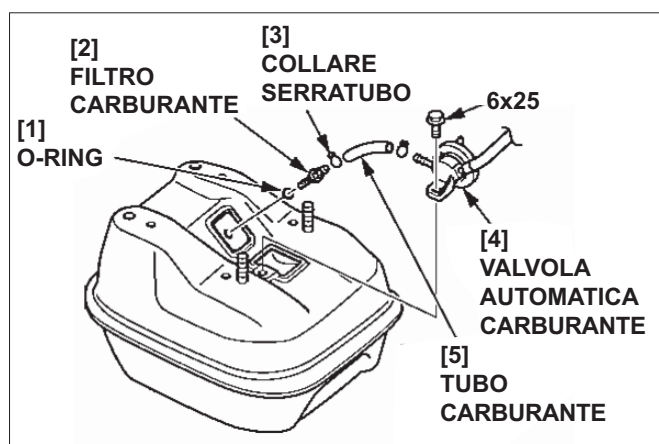
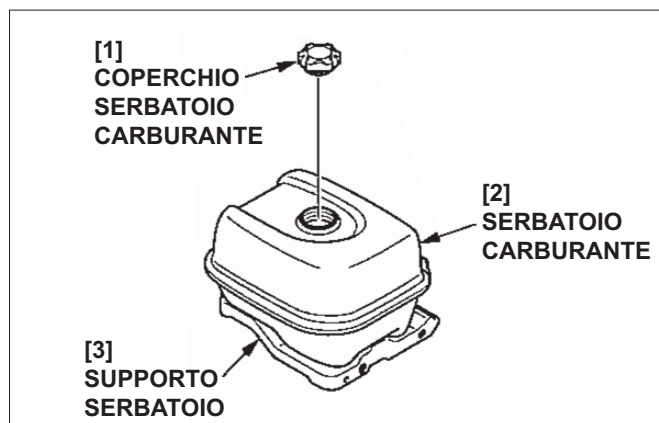
- 2) Rimuovere il serbatoio carburante, il supporto e la valvola automatica (P. 7-1,3) e scollegare il tubo carburante dalla valvola automatica.

- 3) Scollegare il tubo carburante e rimuovere il filtro carburante e l'O-ring dal serbatoio carburante. Lavare il filtro carburante con un solvente non infiammabile o ad elevato punto di infiammabilità. Controllare che la retina del filtro carburante non sia danneggiata.

- 4) Pulire il serbatoio carburante con un solvente non infiammabile o ad elevato punto di infiammabilità, lasciare asciugare completamente.

- 5) Installare il filtro carburante, l'O-ring, la valvola del carburante, il tubo carburante e il tappo del serbatoio carburante. Collegare il tubo carburante alla valvola del carburante e installare il serbatoio carburante (P. 7-1,3,5).

- 6) Dopo il riassetto, verificare la presenza di perdite di carburante.



8. TUBO CARBURANTE

Ispezione:

⚠ ATTENZIONE

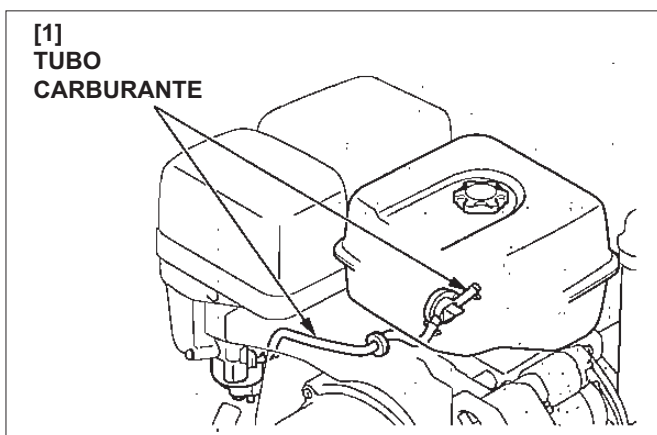
La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Rischio di ustioni o seri infortuni quando si maneggia il carburante.

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

- Una volta collegato il tubo carburante, controllare che non vi siano perdite.

Controllare che non vi siano guasti, danni o perdite nel tubo del carburante.

Sostituire il tubo del carburante se necessario.



9. COPPA DEL FILTRO DEL CARBURANTE

Pulizia:

⚠ ATTENZIONE

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Rischio di ustioni o seri 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.

- Una volta installata la coppa del filtro del carburante, controllare che non vi siano perdite.

- 1) Rimuovere la coppa del filtro del carburante.
- 2) Rimuovere il filtro della coppa del carburante e pulirlo.
- 3) Installare il filtro della coppa carburante e serrare la coppa del filtro del carburante alla coppia specificata.

COPPIA: 3,9 Nm (0,4 kgf-m, 2,9 lbf-ft)

