

CONTENTS

I. SPECIFICATIONS	4
1. SPECIFICATIONS	4
2. PERFORMANCE CURVES	8
3. DIMENSIONAL DRAWINGS	10
4. WIRING DIAGRAM	12
II. SERVICE INFORMATION	14
1. GENERAL SAFETY	14
2. SERVICE RULES	15
3. SERIAL NUMBER LOCATION	15
4. MAINTENANCE STANDARDS	22
5. TORQUE VALUES	26
6. SPECIAL TOOLS	30
7. TROUBLESHOOTING	34
8. MAINTENANCE SCHEDULE	50
9. HARNESS ROUTING	54
III. MAINTENANCE	56
1. ENGINE OIL AND OIL FILTER	56
2. AIR CLEANER	58
3. COOLANT	58
4. SPARK PLUGS	62
5. VALVE CLEARANCE	64
6. GOVERNOR	64
7. CARBURETOR	64
8. SPARK ARRESTER (OPTIONAL)	66
9. FUEL FILTER (OPTIONAL)	66
IV. DISASSEMBLY AND SERVICE	68
1. RADIATOR	68
2. AIR CLEANER	72
3. CARBURETOR	74
4. MANIFOLD	80
5. FLYWHEEL/TIMING BELT	82
6. GOVERNOR	88
7. THERMOSTAT	90
8. ELECTRICAL EQUIPMENT	94
9. CYLINDER HEAD/VALVE/CAMSHAFT	102
10. FRAME/ENGINE MOUNT	112
11. STARTER MOTOR	114
12. CYLINDER BLOCK/CRANKSHAFT/ CRANKCASE	120
13. OIL PUMP	132

SOMMAIRE

I. CARACTERISTIQUES	5
1. CARACTERISTIQUES	5
2. COURBES DE PERFORMANCES	9
3. SCHEMAS DIMENSIONNELS	10
4. DIAGRAMME DE CABLAGE	13
II. INFORMATION D'ENTRETIEN	16
1. SECURITE GENERALE	16
2. REGLES D'ENTRETIEN	17
3. EMLACEMENT DE NUMERO DE SERIE	17
4. NORMES D'ENTRETIEN	23
5. COUPLES DE SERRAGE	27
6. OUTILS SPECIAUX	31
7. DEPISTAGE DES PANNES	38
8. PROGRAMME D'ENTRETIEN	51
9. CHEMINEMENT DES FAISCEAUX	55
III. ENTRETIEN	57
1. HUILE MOTEUR ET FILTRE A HUILE	57
2. FILTRE A AIR	59
3. LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	59
4. BOUGIES D'ALLUMAGE	63
5. JEU AUX SOUPAPES	65
6. REGULATEUR	65
7. CARBURATEUR	65
8. PARE-ETINCELLES (EN OPTION)	67
9. FILTRE A ESSENCE (EN OPTION)	67
IV. DEMONTAGE ET ENTRETIEN	69
1. RADIATEUR	69
2. FILTRE A AIR	73
3. CARBURATEUR	75
4. COLLECTEUR	81
5. VOLANT/COURROIE DE DISTRIBUTION	83
6. REGULATEUR	89
7. THERMOSTAT	91
8. EQUIPEMENT ELECTRIQUE	95
9. CULASSE/SOUPAPES/ARBRE A CAMES ..	103
10. CADRE/MONTURE DU MOTEUR	113
11. DEMARREUR	115
12. BLOC-CYLINDRE/VILEBREQUIN/ CARTER MOTEUR	121
13. POMPE A HUILE	133

INHALT

I. TECHNISCHE DATEN	6
1. TECHNISCHE DATEN	6
2. LEISTUNGSKURVEN	9
3. MASSZEICHNUNGEN	10
4. SCHALTPLAN	13
II. WARTUNGSMITTEL	18
1. ALLGEMEINE SICHERHEITSGESAMT	18
2. ARBEITSGESAMT	19
3. LAGE DER SERIENNUMMER	19
4. WARTUNGSDATEN	24
5. ANZUGSWERTE	28
6. SPEZIALWERKZEUGE	32
7. FEHLERDIAGNOSE	42
8. WARTUNGSPLAN	52
9. KABELFÜHRUNG	55
III. INSTANDSETZUNGSARBEITEN	57
1. MOTORÖL UND ÖLFILTER	57
2. LUFTFILTER	59
3. KÜHLMITTEL	59
4. ZÜNDKERZEN	63
5. VENTILSPIEL	65
6. FLIEHKRAFTREGLER	65
7. VERGASER	65
8. FUNKENFÄNGER (SONDER- AUSSTATTUNG)	67
9. KRAFTSTOFFFILTER (SONDER- AUSSTATTUNG)	67
IV. ZERLEGUNG UND WARTUNG	69
1. KÜHLER	69
2. LUFTFILTER	73
3. VERGASER	75
4. ANSAUG-/AUSPUFFKRÜMMER	81
5. SCHWUNGRAD/STEUERRIEMEN	83
6. FLIEHKRAFTREGLER	89
7. THERMOSTAT	91
8. ELEKTRISCHE ANLAGE	95
9. ZYLINDERKOPF/VENTILE/ NOCKENWELLE	103
10. RAHMEN/MOTORBEFESTIGUNG	113
11. STARTERMOTOR	115
12. ZYLINDERBLOCK/KURBELWELLE/ KURBELGEHÄUSE	121
13. ÖLPUMPE	133

INDICE

I. ESPECIFICACIONES	7
1. ESPECIFICACIONES	7
2. CURVAS DE RENDIMIENTO	9
3. PLANOS A ESCALA	10
4. ESQUEMA DE CONEXIONES	13
II. INFORMACION DE SERVICIO	20
1. SEGURIDAD GENERAL	20
2. NORMAS DE SERVICIO	21
3. UBICACION DE LOS NUMEROS DE SERIE	21
4. NORMAS DE MANTENIMIENTO	25
5. PARES DE APRIETE	29
6. HERRAMIENTAS ESPECIALES	33
7. INVESTIGACION DE AVERIAS	46
8. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	53
9. INSTALACION DE LOS CIRCUITOS ELECTRICOS	55
III. MANTENIMIENTO	57
1. ACEITE DEL MOTOR Y FILTRO DE ACEITE	57
2. DEPURADOR DE AIRE	59
3. AGUA DE REFRIGERACION DEL MOTOR	59
4. BUJIAS	63
5. HOLGURA DE VALVULAS	65
6. REGULADOR	65
7. CARBURADOR	65
8. PARACHISPAS (OPCIONAL)	67
9. FILTRO DE COMBUSTIBLE (OPCIONAL)	67
IV. DESARMADO Y SERVICIO	69
1. RADIADOR	69
2. DEPURADOR DE AIRE	73
3. CARBURADOR	75
4. MULTIPLE	81
5. VOLANTE DEL MOTOR/CORREA DE DISTRIBUCION	83
6. REGULADOR	89
7. THERMOSTATO	91
8. EQUIPO ELECTRICO	95
9. CULATA/VALVULAS/ARBOL DE LEVAS	103
10. BASTIDOR/MONTURA DEL MOTOR	113
11. MOTOR DE ARRANQUE	115
12. BLOQUE DE CILINDROS/CIGÜEÑAL/ CARTER	121
13. BOMBA DE ACEITE	133

I. SPECIFICATIONS

HONDA
GX360K1

1. SPECIFICATIONS

2. PERFORMANCE CURVES

3. DIMENSIONAL DRAWINGS

4. WIRING DIAGRAM

1. SPECIFICATIONS

DIMENSIONS AND WEIGHTS

Model	GX360
Length	515 mm (20.3 in)
Width	490 mm (19.3 in)
Height	530 mm (20.9 in)
Dry weight	45.0 kg (100 lb)
Operating weight	48.5 kg (107 lb)

ENGINE

Type	4-stroke, O.H.C., 2-cylinder
Displacement	359 cm ³ (21.9 cu in)
Bore x Stroke	58 x 68 mm (2.3 x 2.7 in)
Maximum horsepower	13 HP/3,600 rpm
Maximum torque	263 kg-cm (19 ft-lb)/3,000 rpm
Compression ratio	8.5 : 1
Cooling system	Liquid-cooling
Coolant capacity	
Radiator and engine	2.0 l (2.11 US qt)
Reserve tank	0.4 l (0.43 US qt)
Total system	2.4 l (2.54 US qt)
Ignition system	Transistorized ignition
Ignition timing	24° ± 2° B.T.D.C. (Fixed)
Spark plug	BPR4HS (NGK)
Carburetor	Horizontal, butterfly valve
Air cleaner	Dual element
Governor	Centrifugal governor
Lubricating system	Forced oil by trochoid pump
Oil capacity	1.4 l (1.48 US qt)
Starting system	Electric starter
Stopping system	Ground of primary circuit
Recommended fuel	Regular automotive gasoline (86 pump octane; unleaded preferred)
Recommended oil	SAE 10 W-40

NOTE: Specifications are subject to change without notice.

I. CARACTERISTIQUES

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. CARACTERISTIQUES | 3. SCHEMAS DIMENSIONNELS |
| 2. COURBES DE PERFORMANCES | 4. DIAGRAMME DE CABLAGE |

1. CARACTERISTIQUES

DIMENSIONS ET POIDS

Modèle	GX360
Longueur	515 mm
Largeur	490 mm
Hauteur	530 mm
Poids à sec	45,0 kg
Poids en ordre de marche	48,5 kg

MOTEUR

Type	4 temps, 2 cylindres, arbre à cames en tête
Cylindrée	359 cm ³
Alésage x course	58 x 68 mm
Puissance maximum	13 HP/3 600 tr/mn
Couple maximum	263 kg-cm/3 000 tr/mn
Taux de compression	8,5 : 1
Système de refroidissement	Refroidissement par liquide
Contenance en liquide de refroidissement	
Radiateur et moteur	2,0 ℓ
Réservoir	0,4 ℓ
Système total	2,4 ℓ
Système d'allumage	Allumage transistorisé
Calage de l'allumage	24° ± 2° avant PMH (fixe)
Bougie d'allumage	BPR4HS (NGK)
Carburateur	Soupape papillon, horizontal
Filtre à air	Elément double
Régulateur	Régulateur centrifuge
Système de lubrification	Par huile forcée par pompe trochoïde
Contenance en huile	1,4 ℓ
Système de démarrage	Démarrreur électrique
Système d'arrêt	Masse du circuit primaire
Essence recommandée	Essence automobile ordinaire (indice d'octane de 86, de préférence sans plomb)
Huile recommandée	SAE 10 W-40

NOTE: Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.

I. TECHNISCHE DATEN

1. TECHNISCHE DATEN	3. MASSZEICHNUNGEN
2. LEISTUNGSKURVEN	4. SCHALTPLAN

1. TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Modell	GX360
Länge	515 mm
Breite	490 mm
Höhe	530 mm
Trockengewicht	45,0 kg
Betriebsgewicht	48,5 kg

MOTOR

Bauart	2-Zylinder-4-Takt-Motor mit obenliegender Nockenwelle (OHC)
Hubraum	359 cm ³
Bohrung x Hub	58 x 68 mm
Maximale Leistung	13 PS/3 600 U/min
Maximales Drehmoment	263 kg-cm/3 000 U/min
Verdichtungsverhältnis	8,5 : 1
Kühlsystem	Flüssigkeitskühlung
Kühlmittel-Füllmenge	
Kühler und Motor	2,0 l
Ausgleichsbehälter	0,4 l
Gesamtes System	2,4 l
Zündsystem	Transistorisierte Zündung
Zündzeitpunkt	24° ± 2° vor OT (feststehend)
Zündkerze	BPR4HS (NGK)
Vergaser	Flachstrom-Drosselklappenvergaser
Luftfilter	Doppelement
Drehzahlregler	Fliehkraftregler
Schmiersystem	Druckölschmierung durch Rotorpumpe
Ölfüllmenge	1,4 l
Anlaßsystem	Elektrischer Starter
Abstellsystem	Primärstromkreiserdung
Empfohlener Kraftstoff	Normalbenzin (86 Oktan ROZ; vorzugsweise bleifrei)
Empfohlenes Öl	SAE 10W-40

ZUR BEACHTUNG: Änderung der technischen Daten vorbehalten.

I. ESPECIFICACIONES

1. ESPECIFICACIONES	3. PLANOS A ESCALA
2. CURVAS DE RENDIMIENTO	4. ESQUEMA DE CONEXIONES

1. ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES Y PESOS

Modelo	GX360
Largura	515 mm
Anchura	490 mm
Altura	530 mm
Peso en seco	45,0 kg
Peso en orden de funcionamiento	48,5 kg

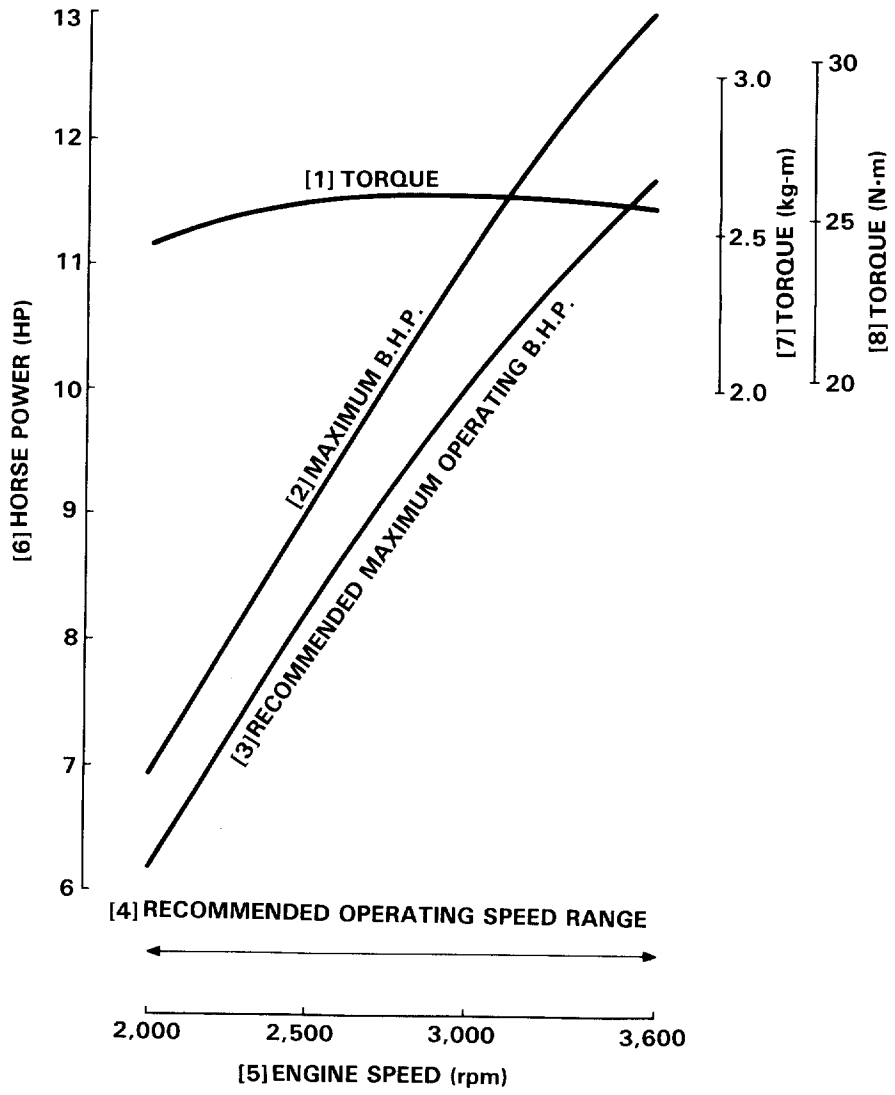
MOTOR

Tipo	4 tiempos, 2 cilindros, árbol de levas en cabeza
Cilindrada	359 cm ³
Calibre x carrera	58 x 68 mm
Potencia máxima	13 HP/3.600 rpm
Par motor máximo	263 kg-cm/3.000 rpm
Relación de compresión	8,5 : 1
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua
Capacidad de refrigerante	
Radiador y motor	2,0 ℓ
Depósito de reserva	0,4 ℓ
Sistema total	2,4 ℓ
Sistema de encendido	Encendido transistorizado
Regulación de avance al encendido	24 ° ± 2° antes P.M.S. (fijo)
Bujía	BPR4HS (NGK)
Carburador	Horizontal, válvula de mariposa
Depurador de aire	Elemento doble
Regulador	Regulador centrífugo
Sistema de lubricación	Aceite alimentado a presión por bomba trocoide
Capacidad de aceite	1,4 ℓ
Sistema de arranque	Motor de arranque eléctrico
Sistema de parada	Conexión a masa del circuito primario
Combustible recomendado	Gasolina normal para automóvil (86 octanos, mejor sin plomo)
Aceite recomendado	SAE 10 W-40

NOTA: Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

2. PERFORMANCE CURVES

Tests were conducted according to SAE standard No. J607a. Power curves are for standard sea level atmospheric pressure of 29.92 in. (760 mm) Hg at a temperature of 60°F (15.6°C). Power curves are of a standard test engine equipped with standard air cleaner muffler and other power consuming devices. Power output will decrease 3.5% for each 1,000 ft. (305 m) of elevation above sea level and 1% for each 10°F (5.6°C) rise above the standard temperature of 60°F (15.6°C). As shipped, production engines will develop not less than 90% of the "Maximum B.H.P." After being run-in, they will develop not less than 95% of the "Maximum B.H.P." For practical operations, the B.H.P. load and engine speed should be within the limits defined by the "Recommended Maximum Operating B.H.P." curve. Continuous operation should not exceed 85% of the Maximum B.H.P.



2. COURBES DE PERFORMANCES

Les essais ont été effectués en accord avec les normes SAE N° J607a. Les courbes de puissance sont pour une pression atmosphérique au niveau de la mer standard de 760 mm Hg à une température de 15,6°C. Les courbes de puissance sont d'un moteur d'essai standard équipé d'un filtre à air, silencieux et autres dispositifs de consommation de puissance standard. La puissance de sortie est réduite de 3,5% pour chaque 305 m d'élévation au-dessus du niveau de la mer et de 1% pour chaque 5,6°C d'augmentation au-dessus de la température standard de 15,6°C. A l'expédition, les moteurs de production ne développent pas moins de 90% de la valeur de "B.H.P. maximum" (cheval indiqué au frein).

Après rodage, ils développeront pas moins de 95% du "B.H.P. maximum". Pour des opérations pratiques, la charge au B.H.P. et le régime du moteur doivent être compris dans les limites définies par la courbe "B.H.P. de fonctionnement maximum recommandé". Un fonctionnement continu ne doit pas dépasser 85% du B.H.P. maximum.

- [1] COUPLE
- [2] B.H.P. MAXIMUM
- [3] B.H.P. DE FONCTIONNEMENT MAXIMUM RECOMMANDE
- [4] GAMME DE REGIME DE FONCTIONNEMENT RECOMMANDEE
- [5] REGIME DU MOTEUR (tr/min)
- [6] PUISSANCE (CV)
- [7] COUPLE (kg-m)
- [8] COUPLE (N-m)

2. LEISTUNGSKURVEN

Die Prüfungen wurden in Übereinstimmung mit der SAE-Norm No. J607a durchgeführt. Die Leistungskurven gelten für einen normalen Luftdruck auf Meereshöhe von 760 mm Hg bei einer Temperatur von 15,6°C. Sie stammen von einem normalen Prüfmotor, der mit normalem Luftfilter, Schalldämpfer und sonstigen leistungsverbrauchenden Vorrichtungen ausgestattet ist. Die Leistungsabgabe nimmt mit einem Höhenzuwachs von je 305 m über dem Meeresspiegel um jeweils 3,5%, und mit einem Temperaturanstieg von je 5,6°C über die Normaltemperatur von 15,6°C um jeweils 1% ab. Wenn die Motoren der Serienproduktion das Werk verlassen, entwickeln sie eine Leistung, die nicht weniger als 90% der "maximalen Bremsleistung" beträgt.

Nach der Einlaufzeit entwickeln sie nicht weniger als 95% der "maximalen Bremsleistung". Bei normalem Einsatz sollten Bremsleistungslast und Motordrehzahl innerhalb der Grenzen liegen, die durch die mit "Empfohlene maximale Betriebsleistung" bezeichnete Kurve festgelegt werden. Bei Dauerbetrieb sollte die Leistungsabgabe bei 85% der maximalen Bremsleistung liegen.

- [1] DREHMOMENT
- [2] MAXIMALE BREMSLEISTUNG (B.H.P.)
- [3] EMPFOHLENE MAXIMALE BETRIEBSLEISTUNG
- [4] EMPFOHLENER BETRIEBSDREHZAHLBEREICH
- [5] MOTORDREHZAHL (U/min)
- [6] LEISTUNG (PS)
- [7] DREHMOMENT (kg-m)
- [8] DREHMOMENT (N-m)

2. CURVAS DE RENDIMIENTO

Las pruebas se realizaron de acuerdo con las normas SAE N° J607a. Las curvas de potencia corresponden a una presión atmosférica normal al nivel del mar de 760 mmHg a una temperatura de 15,6°C. Las curvas de potencia corresponden a las de un motor de prueba normal equipado con el depurador de aire del equipo de norma y otros dispositivos que consumen energía. La potencia de salida se reducirá el 3,5% por cada 305 m de altitud sobre el nivel del mar, y un 1% por cada 5,6°C de temperatura por encima de 15,6°C. En las condiciones en que están en el momento del embarque, los motores no desarrollarán menos del 90% de la potencia máxima (potencia al freno).

Después del período de rodaje, no desarrollarán menos del 95% de la potencia máxima (potencia al freno). Para el uso práctico, la carga B.H.P. y la velocidad del motor deben quedar dentro de los límites definidos por la curva de potencia de operación máxima recomendada. En funcionamiento continuo, no se debe exceder del 85% de la potencia máxima (potencia al freno).

- [1] PAR MOTOR
- [2] POTENCIA MAXIMA
- [3] POTENCIA MAXIMA RECOMENDADA DE FUNCIONAMIENTO
- [4] GAMA RECOMENDADA DE VELOCIDADES DE FUNCIONAMIENTO
- [5] VELOCIDAD DEL MOTOR (rpm)
- [6] POTENCIA (CV)
- [7] PAR MOTOR (kg-m)
- [8] PAR MOTOR (N-m)

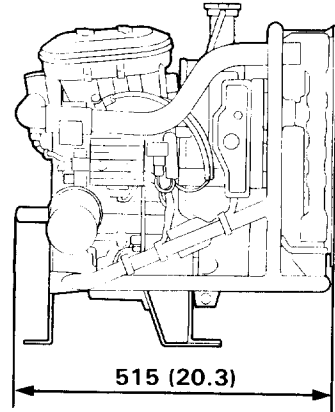
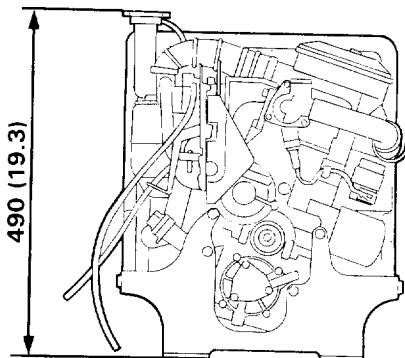
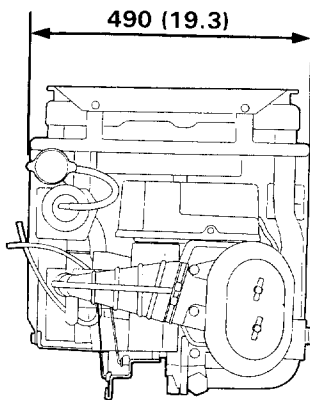
3. DIMENSIONAL DRAWINGS 3. SCHEMAS DIMENSIONNELS

3. MASSZEICHNUNGEN

3. PLANOS A ESCALA

UNIT: mm (in) UNITE: mm

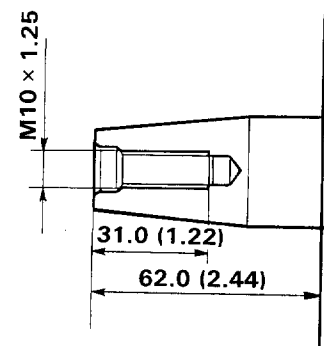
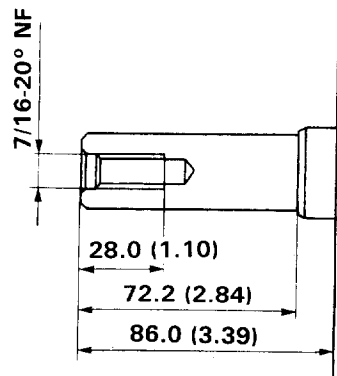
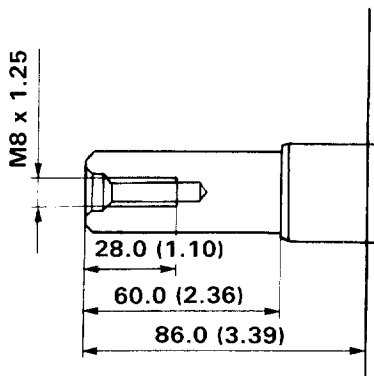
EINHEIT: mm UNIDAD: mm



- PTO DIMENSIONAL DRAWINGS
- MASSZEICHNUNGEN DER ZAPFWELLE

- SCHEMAS DIMENSIONNELS PTO
- PLANOS A ESCALA DE LA TOMA DE FUERZA

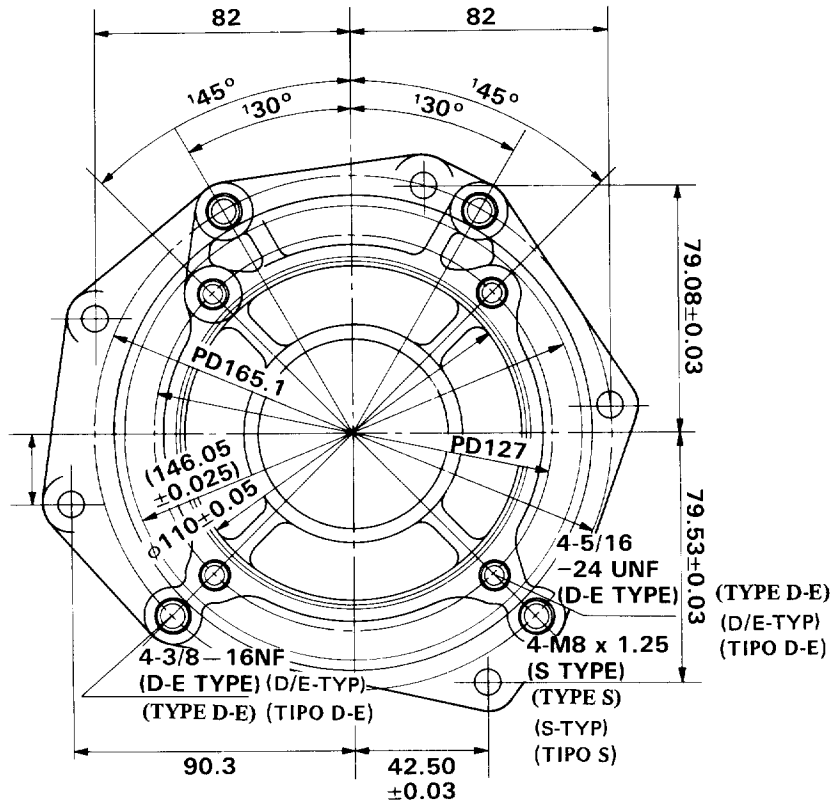
<S-TYPE> STRAIGHT SHAFT (mm)	<TYPE-S> ARBRE DROIT (mm)	<D-TYPE> STRAIGHT SHAFT (in)	<TYPE-D> ARBRE DROIT	<E-TYPE> TAPERED SHAFT (mm)	<TYPE-E> ARBRE CONIQUE
<S-TYP> GERADE WELLE (mm)	<TIPO S> EJE RECTO (mm)	<D-TYP> GERADE WELLE	<TIPO D> EJE RECTO	<E-TYP> KONISCHE WELLE (mm)	(mm)
					<TIPO E> EJE AHUSADO (mm)



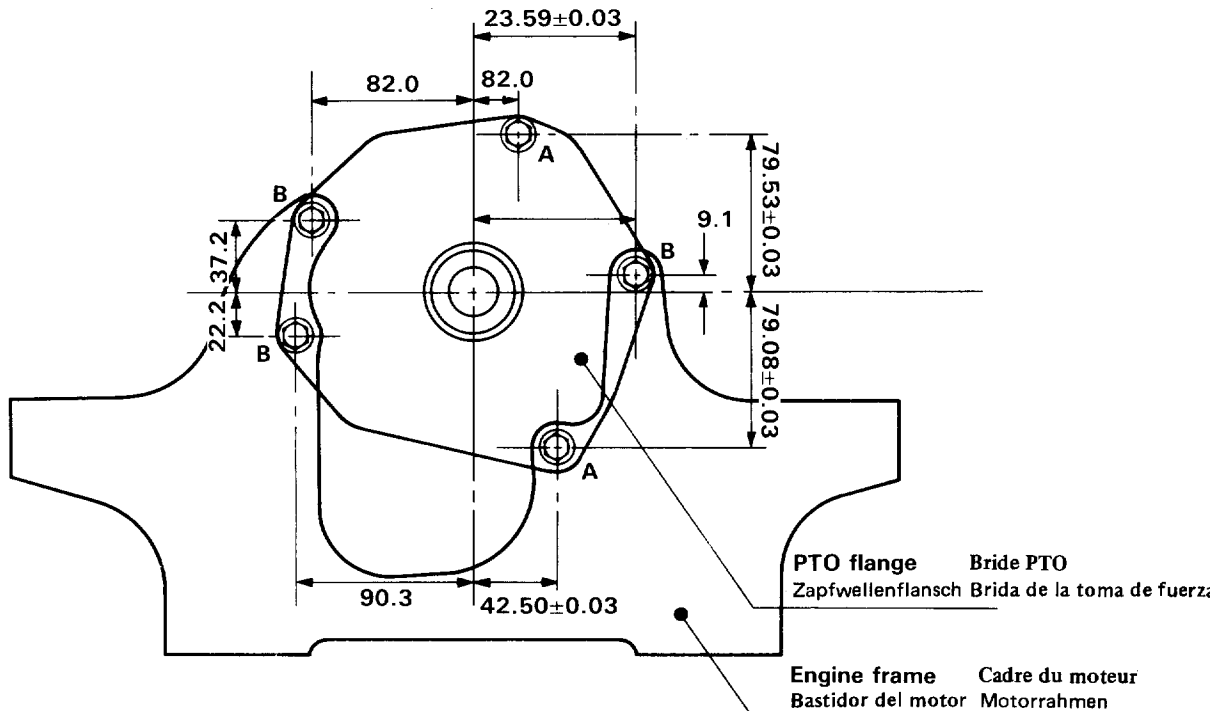
HONDA

GX360K1

- PTO FLANGE
- ZAPFWELLENFLANSCH
- BRIDE PTO
- TETON DE MONTAGE DEL BASTIDOR



- FRAME MOUNTING BOSS
- RAHMENMONTAGEVORSPRUNG
- BOSSAGE DE MONTAGE DE CADRE
- BRIDA DE LA TOMA DE FUERZA



- A. M8 x 1.25, 25 mm deep with dowel pin hole (10 mm \pm 0.015 dia., 7 mm deep) x 2
- B. M8 x 1.25, 20 mm deep x 3

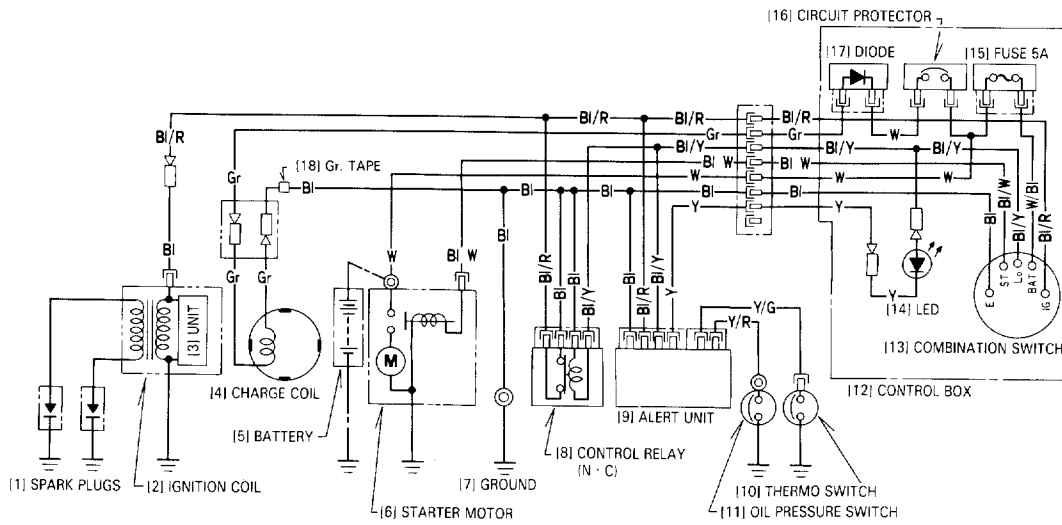
- A. M8 x 1,25, 25 mm tief mit Paßstift Bohrung (10 mm \pm 0,015 mm Durchm., 7 mm tief) x 2
- B. M8 x 1,25, 20 mm tief x 3

- A. M8 x 1,25, 25 mm de profondeur avec goujon orifice (10 mm \pm 0,015 dia., 7 mm profondeur) x 2
- B. M8 x 1,25, 20 mm profondeur x 3

- A. M8 x 1,25, 25 mm de profundidad con orificio para espiga (10 mm \pm 0,015 diá., 7 mm de profundidad) x 2
- B. M8 x 1,25, 20 mm de profundidad x 3

4. WIRING DIAGRAM

<Equipped with 3A charge coil kit>



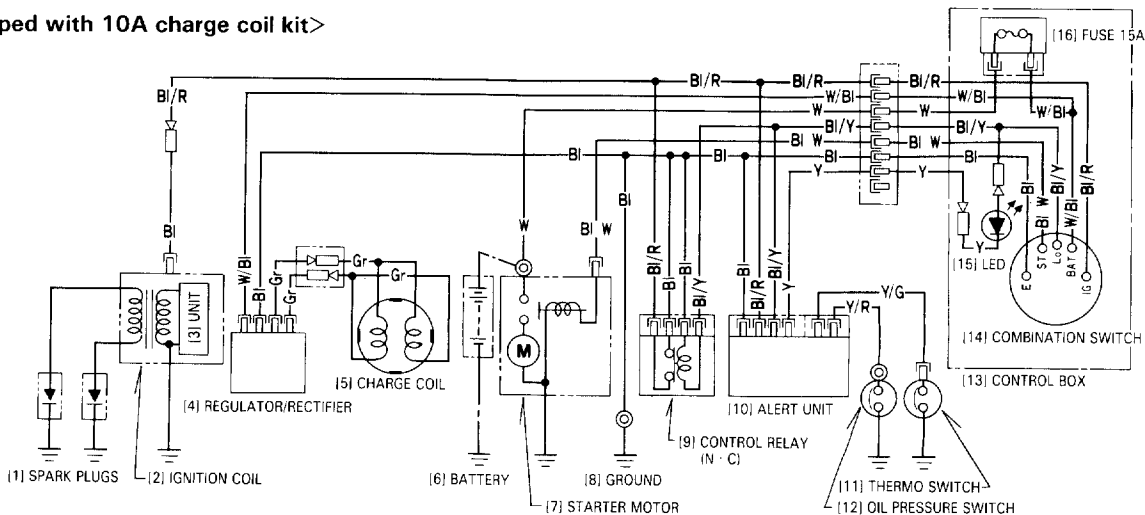
COMBINATION SWITCH CONTINUITY

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○	○			
ON			○	○	
ST			○	○	○

- Bl BLACK
- Y YELLOW
- Bu BLUE
- G GREEN
- R RED
- W WHITE
- Br BROWN
- O ORANGE
- Lb LIGHT BLUE
- Lg LIGHT GREEN
- P PINK
- Gr GRAY

0030Z-ZA0-8100

<Equipped with 10A charge coil kit>



COMBINATION SWITCH CONTINUITY

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○	○			
ON			○	○	
ST			○	○	○

- Bl BLACK
- Y YELLOW
- Bu BLUE
- G GREEN
- R RED
- W WHITE
- Br BROWN
- O ORANGE
- Lb LIGHT BLUE
- Lg LIGHT GREEN
- P PINK
- Gr GRAY

0030Z-ZA0-9200

4. DIAGRAMME DE CABLAGE

<Equipé avec kit de bobine de charge 3A>

- [1] BOUGIES D'ALLUMAGE
- [2] BOBINE D'ALLUMAGE
- [3] UNITE
- [4] BOBINE DE CHARGE
- [5] BATTERIE
- [6] DEMARREUR
- [7] MASSE
- [8] RELAIS DE CONTROLE (N.C.)
- [9] UNITE D'ALERTE
- [10] CONTACTEUR THERMIQUE
- [11] CONTACTEUR DE PRESSION
- [12] BOITIER DE CONTROLE
- [13] COMMUTATEUR COMBINE
- [14] LED
- [15] FUSIBLE 5A
- [16] PROTECTEUR DE CIRCUIT
- [17] DIODE
- [18] BANDE

CONTINUE DE COMMUTATEUR COMBINE

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	

- Bl ... NOIR
- Br ... MARRON
- Y ... JAUNE
- O ... ORANGE
- Bu ... BLEU
- Lb ... BLEU CLAIR
- G ... VERT
- Lg ... VERT CLAIR
- R ... ROUGE
- P ... ROSE
- W ... BLANC
- Gr ... GRIS

<Equipé avec kit de bobine de charge 10A>

- [1] BOUGIES D'ALLUMAGE
- [2] BOBINE D'ALLUMAGE
- [3] UNITE
- [4] REGULATEUR/REDRESSEUR
- [5] BOBINE DE CHARGE
- [6] BATTERIE
- [7] DEMARREUR
- [8] MASSE
- [9] RELAIS DE CONTROLE (N.C.)
- [10] UNITE D'ALERTE
- [11] CONTACTEUR THERMIQUE
- [12] CONTACTEUR DE PRESSION
- [13] BOITIER DE CONTROLE
- [14] COMMUTATEUR COMBINE
- [15] LED
- [16] FUSIBLE 15A

CONTINUE DE COMMUTATEUR COMBINE

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	

- Bl ... NOIR
- Br ... MARRON
- Y ... JAUNE
- O ... ORANGE
- Bu ... BLEU
- Lb ... BLEU CLAIR
- G ... VERT
- Lg ... VERT CLAIR
- R ... ROUGE
- P ... ROSE
- W ... BLANC
- Gr ... GRIS

4. SCHALTPLAN

<Ausstattung mit 3A-Ladespulensatz>

- [1] ZÜNDKERZEN
- [2] ZÜNDSPULE
- [3] ZÜNDGERÄT
- [4] LADESPULE
- [5] BATTERIE
- [6] STARTERMOTOR
- [7] ERDE
- [8] STEUERRELAIS
- [9] WARNGERÄT
- [10] THERMOSCHALTER
- [11] ÖLDRUCKSCHALTER
- [12] SCHALTKASTEN
- [13] KOMBISCHALTER
- [14] LED
- [15] SICHERUNG 5A
- [16] SCHUTZSCHALTER
- [17] DIODE
- [18] Gr-BAND

STROMDURCHGANG DES KOMBISCHALTERS

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	

- Bl ... SCHWARZ
- Br ... BRAUN
- Y ... GELB
- O ... ORANGE
- Bu ... BLAU
- Lb ... HELLBLAU
- G ... GRÜN
- Lg ... HELLGRÜN
- R ... ROT
- P ... ROSA
- W ... WEISS
- Gr ... GRAU

<Ausstattung mit 10A-Ladespulensatz>

- [1] ZÜNDKERZEN
- [2] ZÜNDSPULE
- [3] ZÜNDGERÄT
- [4] REGLER/GLEICHRICHTER
- [5] LADESPULE
- [6] BATTERIE
- [7] STARTERMOTOR
- [8] ERDE
- [9] STEUERRELAIS
- [10] WARNGERÄT
- [11] THERMOSCHALTER
- [12] ÖLDRUCKSCHALTER
- [13] SCHALTKASTEN
- [14] KOMBISCHALTER
- [15] LED
- [16] SICHERUNG 15A

STROMDURCHGANG DES KOMBISCHALTERS

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	

- Bl ... SCHWARZ
- Br ... BRAUN
- Y ... GELB
- O ... ORANGE
- Bu ... BLAU
- Lb ... HELLBLAU
- G ... GRÜN
- Lg ... HELLGRÜN
- R ... ROT
- P ... ROSA
- W ... WEISS
- Gr ... GRAU

4. ESQUEMA DE CONEXIONES

<Equipado con bobina de carga de 3A>

- [1] BUJIAS
- [2] BOBINA DE ENCENDIDO
- [3] UNIDAD
- [4] BOBINA DE CARGA
- [5] BATERIA
- [6] MOTOR DE ARRANQUE
- [7] MASA
- [8] RELE DE CONTROL (N.C)
- [9] UNIDAD DE AVISO
- [10] TERMINTERRUPTOR
- [11] INTERRUPTOR DE PRESION
- [12] CAJA DE CONTROL
- [13] INTERRUPTOR COMBINADO
- [14] LED
- [15] FUSIBLE 5A
- [16] PROTECTOR DEL CIRCUITO
- [17] DIODO
- [18] CINTA verde

CONDUCTIVIDAD DEL INTERRUPTOR COMBINADO

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	

- Bl ... NEGRO
- Br ... MARRON
- Y ... AMARILLO
- O ... NARANJA
- Bu ... AZUL
- Lb ... AZUL CLARO
- G ... VERDE
- Lg ... VERDE CLARO
- R ... ROJO
- P ... ROSA
- W ... BLANCO
- Gr ... GRIS

<Equipado con bobina de carga de 10A>

- [1] BUJIAS
- [2] BOBINA DE ENCENDIDO
- [3] UNIDAD
- [4] REGULADOR/RECTIFICADOR
- [5] BOBINA DE CARGA
- [6] BATERIA
- [7] MOTOR DE ARRANQUE
- [8] MASA
- [9] RELE DE CONTROL (N.C)
- [10] UNIDAD DE AVISO
- [11] TERMINTERRUPTOR
- [12] INTERRUPTOR DE PRESION
- [13] CAJA DE CONTROL
- [14] INTERRUPTOR COMBINADO
- [15] LED
- [16] FUSIBLE 15A

CONDUCTIVIDAD DEL INTERRUPTOR COMBINADO

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	

- Bl ... NEGRO
- Br ... MARRON
- Y ... AMARILLO
- O ... NARANJA
- Bu ... AZUL
- Lb ... AZUL CLARO
- G ... VERDE
- Lg ... VERDE CLARO
- R ... ROJO
- P ... ROSA
- W ... BLANCO
- Gr ... GRIS

II. SERVICE INFORMATION

HONDA
GX360K1

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. GENERAL SAFETY | 6. SPECIAL TOOLS |
| 2. SERVICE RULES | 7. TROUBLESHOOTING |
| 3. SERIAL NUMBER LOCATION | 8. MAINTENANCE SCHEDULE |
| 4. MAINTENANCE STANDARDS | 9. HARNESS ROUTING |
| 5. TORQUE VALUES | |

1. GENERAL SAFETY

Pay attention to these symbols and their meaning:

WARNING Indicates a strong possibility of severe personal injury or loss of life if instructions are not followed.

CAUTION: Indicates a possibility of personal injury or equipment damage if instructions are not followed.

WARNING

- Stop the engine and remove the spark plug leads before servicing.
- If the motor must be running to do some work, make sure the area is well ventilated. Never run the engine in a closed area.
- The exhaust contains poisonous carbon monoxide gas.
- Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions. Do not smoke or allow flames or sparks in your working area.

CAUTION

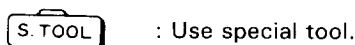
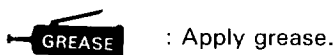
- Keep away from rotating or hot parts and spark plug wires when the engine is running.

2. SERVICE RULES

1. Use genuine Honda or Honda-recommended parts and lubricants or their equivalents. Parts that do not meet Honda's design specifications may damage the unit.
2. Use the special tools designed for the product.
3. Install new gaskets, O-rings, etc. when reassembling.
4. When torquing bolts or nuts, begin with larger-diameter or inner bolt first and tighten to the specified torque diagonally, unless a particular sequence is specified.
5. Clean parts in cleaning solvent upon disassembly. Lubricate any sliding surface before reassembly.
6. After reassembly, check all parts for proper installation and operation.
7. Many screws used in this machine are self-tapping. Be aware that cross-threading or overtightening these screws will strip the female threads and ruin the hole.
8. Use only metric tools when servicing this unit. Metric bolts, nuts and screws are not interchangeable with nonmetric fasteners. The use of incorrect tools and fasteners may damage the unit.
9. Follow the instructions represented by these symbols when they are used:

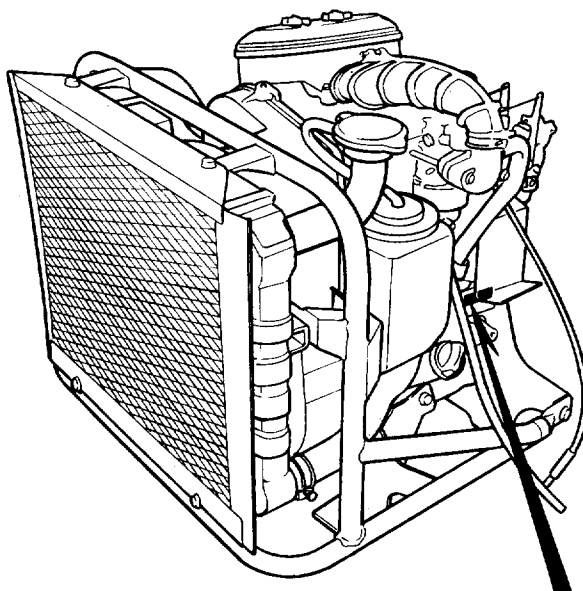
P.  Indicates the reference page.

0 x 0 (O): Indicates the size and quantity of bolts used.



3. SERIAL NUMBER LOCATION

The engine serial number, the type and the variation are stamped on the crankcase. Refer to these when ordering parts or making technical inquiries.




ENGINE SERIAL NUMBER

II. INFORMATION D'ENTRETIEN

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1. SECURITE GENERALE | 6. OUTILS SPECIAUX |
| 2. REGLES D'ENTRETIEN | 7. DEPISTAGE DES PANNES |
| 3. EMBLACEMENT DE NUMERO DE SERIE | 8. PROGRAMME D'ENTRETIEN |
| 4. NORMES D'ENTRETIEN | 9. CHEMINEMENT DES FAISCEAUX |
| 5. COUPLES DE SERRAGE | |

1. SECURITE GENERALE

Faire attention à ces symboles et à leur signification:

-  **ATTENTION** Signale une forte possibilité de blessures corporelles graves, voire un danger mortel, si les instructions ne sont pas suivies.
- PRECAUTION:** Signale une possibilité de blessures corporelles ou de détérioration de l'équipement si les instructions ne sont pas suivies.

 **ATTENTION**

- Arrêter le moteur et retirer les cordons de bougie d'allumage avant tout entretien.
- Si le moteur doit tourner pour un travail d'entretien quelconque, s'assurer que l'endroit est bien ventilé. Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit fermé.
- Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone qui est un gaz toxique.
- L'essence est extrêmement inflammable et peut exploser dans certaines conditions. Ne pas fumer ou autoriser de flammes ou d'étincelles à proximité de l'endroit où l'on travaille.

PRECAUTION

- Ne pas s'approcher des pièces rotatives ou chaudes et des fils de bougie d'allumage lorsque le moteur est en train de tourner.

2. REGLES D'ENTRETIEN

1. N'utiliser que des pièces Honda d'origine ou des pièces recommandées par Honda ou leur équivalent. Les pièces qui ne correspondent pas aux caractéristiques de conception de Honda peuvent endommager l'unité.
2. Utiliser les outils spéciaux conçus pour ce produit.
3. Poser des joints, joints toriques, etc. neufs au remontage.
4. Lors du serrage des boulons ou écrous, commencer par le boulon intérieur ou du plus grand diamètre et serrer au couple spécifié diagonalement, à moins qu'un ordre particulier ne soit spécifié.
5. Nettoyer les pièces dans un solvant de nettoyage au remontage. Lubrifier toutes les surfaces coulissantes avant le remontage.
6. Après le remontage, s'assurer que l'installation et le fonctionnement de toutes les pièces sont bien corrects.
7. De nombreuses vis utilisées dans cette machine sont de type auto-serrant. Faire attention au fait qu'un foirage de filet ou un serrage excessif de ces vis abîmera les filets femelles et endommagera l'orifice.
8. N'utiliser que des outils métriques pour l'entretien de cette unité. Les boulons, écrous et vis métriques ne sont pas interchangeables avec les fixations non métriques. L'utilisation d'outils et de fixations incorrects peut endommager cette unité.
9. Suivre les instructions représentées par ces symboles lorsqu'ils sont utilisés.

P. Indique la page de référence.

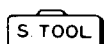
0 x 0 (O): Indique la taille et la quantité des boulons utilisés.



: Appliquer de l'huile.



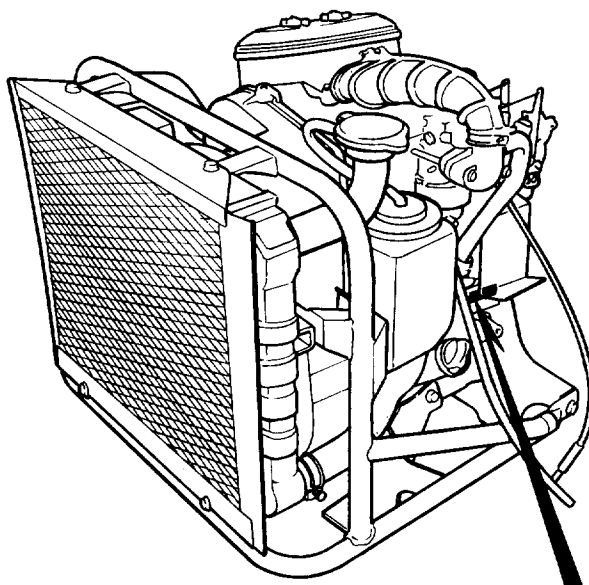
: Appliquer de la graisse.



: Utiliser un outil spécial.

3. EMBLACEMENT DU NUMERO DE SERIE

Le numéro de série du moteur, son type et les variations de modèles sont estampés sur le carter moteur. S'y reporter lors de commande de pièces ou de demande de renseignement techniques.



NUMERO DE SERIE DU MOTEUR

II. WARTUNGSINFORMATION

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN | 6. SPEZIALWERKZEUGE |
| 2. ARBEITSREGELN | 7. FEHLERDIAGNOSE |
| 3. LAGE DER SERIENNUMMER | 8. WARTUNGSPLAN |
| 4. WARTUNGSDATEN | 9. KABELFÜHRUNG |
| 5. ANZUGSWERTE | |

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

Beachten Sie diese Ausdrücke und ihre Bedeutung:

 **WARNUNG** Zeigt mögliche Verletzungs- oder Lebensgefahr an, falls Anweisungen nicht befolgt werden.

VORSICHT: Zeigt mögliche Verletzungsgefahr oder Gefahr von Sachbeschädigung an, falls Anweisungen nicht befolgt werden.

 **WARNUNG**

- Vor der Wartung den Motor abstellen und die Zündkerzenkabel abziehen.
- Wenn bei einigen Arbeiten der Motor laufen muß, unbedingt für ausreichende Belüftung sorgen. Niemals den Motor in einem geschlossenen Raum laufen lassen.
- Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid.
- Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv. In der Nähe von Benzin weder rauchen noch mit offenen Flammen oder Funken hantieren.

VORSICHT

- Bei laufendem Motor von rotierenden oder heißen Teilen und Zündkabeln fernbleiben.

2. ARBEITSREGELN

1. Nur Original-Honda-Teile oder von Honda empfohlene Teile und Schmiermittel oder deren Entsprechungen verwenden. Teile, die nicht den von Honda aufgestellten Konstruktionsnormen entsprechen, können das Gerät beschädigen.
2. Die für dieses Produkt entworfenen Spezialwerkzeuge verwenden.
3. Beim Zusammenbau neue Dichtungen, O-Ringe usw. installieren.
4. Beim Anziehen von Schrauben oder Muttern mit den größeren oder innenliegenden beginnen und diagonal mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen, wenn keine besondere Reihenfolge angegeben ist.
5. Alle ausgebauten Teile sind nach der Zerlegung in Lösungsmittel zu reinigen. Gleitflächen sind vor dem Zusammenbau zu schmieren.
6. Nach dem Zusammenbau sind alle Teile auf richtigen Einbau und einwandfreies Funktionieren zu überprüfen.
7. Viele an dieser Maschine verwendete Schrauben schneiden sich ihr Gewinde selbst. Bedenken Sie, daß diese Schrauben bei Gewindeüberschneidung oder Überdrehen die Innengewinde ausreißen und die Bohrung ruinieren.
8. Benutzen Sie nur metrische Werkzeuge zum Warten dieser Maschine. Metrische Schrauben und Muttern sind nicht mit englischen Befestigungsteilen austauschbar. Durch die Verwendung falscher Werkzeuge und Befestigungsteile kann die Maschine beschädigt werden.
9. Die nach folgenden Symbolen stehenden Anweisungen befolgen:

P.

Gibt die Bezugsseite an.

0 x 0 (O):

Gibt Größe und Menge der verwendeten Schrauben an.



: Ölen.



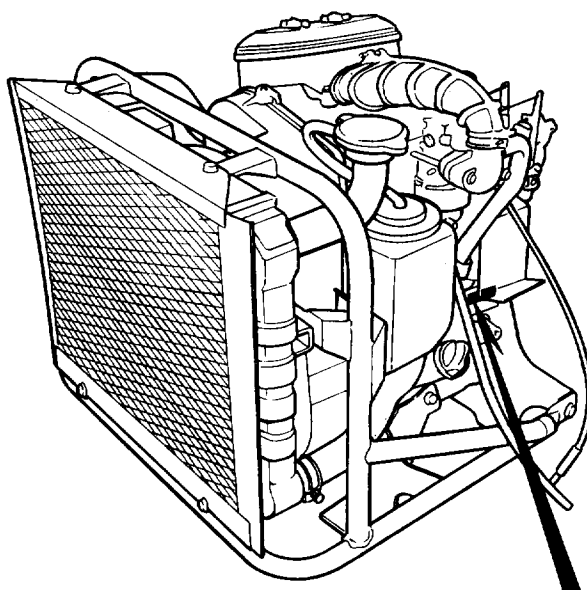
: Einfetten.



: Spezialwerkzeug benutzen.

3. LAGE DER SERIENNUMMER

Motor-Seriennummer, Typ und Variation sind in das Kurbelgehäuse eingestanzt und müssen bei der Bestellung von Ersatzteilen oder bei technischen Nachfragen angegeben werden.



MOTOR-SERIENNUMMER

II. INFORMACION DE SERVICIO

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. SEGURIDAD GENERAL | 6. HERRAMIENTAS ESPECIALES |
| 2. NORMAS DE SERVICIO | 7. INVESTIGACION DE AVERIAS |
| 3. UBICACION DE LOS NUMEROS DE SERIE | 8. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO |
| 4. NORMAS DE MANTENIMIENTO | 9. INSTALACION DE LOS CIRCUITOS ELECTRICOS |
| 5. PARES DE APRIETE | |

1. SEGURIDAD GENERAL

Preste atención a estos símbolos y su significado:

 **ADVERTENCIA** Indica que existen muchas posibilidades de lesionarse gravemente o perder la vida si no se siguen las instrucciones.

PRECAUCION: Indica que existe la posibilidad de lesionarse o causar daños en el equipo si no se siguen las instrucciones.

ADVERTENCIA


- Pare el motor para quitar los cables de las bujías antes de hacer el servicio.
- Si el motor tiene que estar funcionando para realizar algún trabajo, asegúrese de que la zona de trabajo esté bien ventilada. Nunca haga funcionar el motor en una zona cerrada.
- Los gases de escape contienen gases nocivos de monóxido de carbono.
- La gasolina es extremadamente inflamable y es explosiva bajo ciertas condiciones. No fume ni deje que haya llamas o chispas en su zona de trabajo.

PRECAUCION

- No se acerque a piezas rotativas o que están calientes ni a los cables de las bujías cuando el motor esté funcionando.

2. NORMAS DE SERVICIO

1. Use repuestos y lubricantes genuinos de Honda o recomendados por Honda o sus equivalentes. Los repuestos que no cumplan las especificaciones de diseño de Honda pueden causar daños en este equipo.
2. Use las herramientas especiales designadas para este producto.
3. Instale juntas, juntas tóricas, etc. nuevas al armar.
4. Cuando apriete pernos o tuercas, empiece por los de diámetro más grande o perno interior, y apriete al par especificado diagonalmente a menos que se indique una secuencia en particular.
5. Limpie las piezas en disolvente limpio al desarmarlas. Lubrique las superficies de deslizamiento al armar.
6. Después de armar las piezas, compruebe la instalación y funcionamiento correcto de todas ellas.
7. Muchos de los tornillos usados en esta máquina son de tipo atornillador. Observe que el enroscarlos incorrectamente o apretarlos demasiado dejará a la hembra sin roscas y dejará inservible el orificio.
8. Use solamente herramientas métricas para hacer el servicio de esta máquina. Los pernos, tuercas y tornillos métricos no pueden intercambiarse por fiadores no métricos. El uso de herramientas y fiadores incorrectos puede causar daños en la máquina.
9. Siga las instrucciones representadas por estos símbolos cuando se usen:

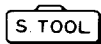
-  P. Indica la página de referencia
- 0 x 0 (O): Indica el tamaño y la cantidad de pernos empleados



: Lubrique con aceite.



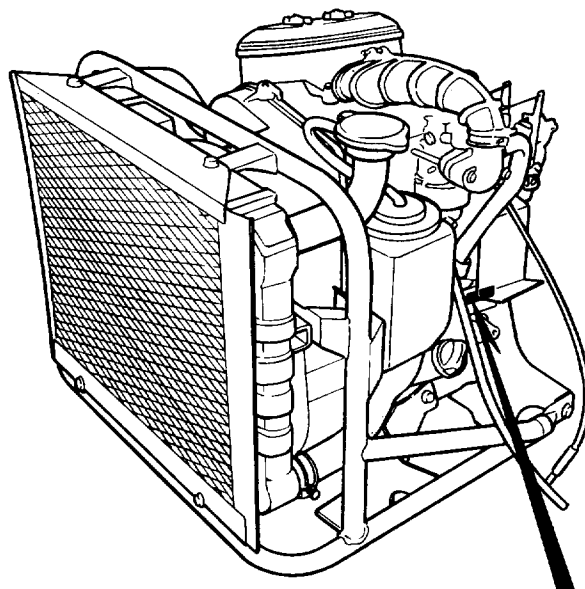
: Engrase.



: Use herramientas especiales.

3. UBICACION DE LOS NUMEROS DE SERIE

El número de serie del motor, el tipo y la versión están estampados en el cárter. Uselos cuando pida repuestos o cuando haga preguntas de tipo técnico.



NUMERO DE SERIE DEL MOTOR

4. MAINTENANCE STANDARDS

Part	Item		Standard	Service limit
Engine	Idle speed		1,300 rpm	—
	Cylinder compression		12.0 kg/cm ² (171 psi)/500 rpm	10.0 kg/cm ² (142 psi)/500 rpm
Carburetor	Main jet		#88	—
	Pilot screw opening		1-1/4 turns out	—
	Float height		13.2 mm (0.52 in)	—
Spark plug	Gap		0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)	—
Valves	Valve clearance	IN	0.10–0.14 mm (0.004–0.006 in)	—
		EX	0.10–0.14 mm (0.004–0.006 in)	—
	Stem O.D.	IN	5.48 mm (0.216 in)	5.32 mm (0.209 in)
		EX	5.45 mm (0.215 in)	5.29 mm (0.208 in)
	Guide I.D.	IN/EX	5.5 mm (0.217 in)	5.55 mm (0.219 in)
	Seat width	IN	0.7 mm (0.03 in)	2.0 mm (0.08 in)
		EX	0.7 mm (0.03 in)	2.0 mm (0.08 in)
	Spring free length	IN/EX	29.0 mm (1.14 in)	27.5 mm (1.08 in)
Piston	Skirt O.D.		57.97 mm (2.282 in)	57.9 mm (2.279 in)
	Piston-to-cylinder clearance		0–0.05 mm (0–0.002 in)	0.10 mm (0.004 in)
	Pin hole I.D.		14.005 mm (0.5514 in)	14.055 mm (0.553 in)
	Pin O.D.		14.000 mm (0.5512 in)	13.954 mm (0.549 in)
	Ring width	Top	1.19 mm (0.047 in)	1.10 mm (0.043 in)
		Second	1.19 mm (0.047 in)	1.10 mm (0.043 in)
	Ring side clearance	Top/ Second	0.03 mm (0.001 in)	0.17 mm (0.007 in)
	Ring end gap	Top/ Second	0.2 mm (0.008 in)	0.6 mm (0.024 in)
Cylinder	Bore I.D.		58.00 mm (2.283 in)	58.100 mm (2.2874 in)
Connecting rod	Small end I.D.		14.016 mm (0.552 in)	14.070 mm (0.554 in)
	Big end oil clearance		0.025 mm (0.001 in)	0.045 mm (0.002 in)
	Big end axial clearance		0.10 mm (0.004 in)	0.30 mm (0.012 in)
Crankshaft	Journal O.D.	Main	33.009 mm (1.2996 in)	32.96 mm (1.298 in)
		Pin	32.000 mm (1.2598 in)	31.95 mm (1.258 in)
	Crankshaft main bearing oil clearance		0.02–0.04 mm (0.001–0.002 in)	0.05 mm (0.0020 in)
	Crankshaft side clearance		0.2–0.4 mm (0.008–0.016 in)	0.6 mm (0.024 in)
Camshaft	Cam height	IN	26.0 mm (1.024 in)	25.7 mm (1.01 in)
		EX	25.9 mm (1.02 in)	25.6 mm (1.00 in)
	Journal O.D.	Right	15.98 mm (0.629 in)	15.9 mm (0.626 in)
		Left	15.98 mm (0.629 in)	15.9 mm (0.626 in)
Oil pump	Tip clearance		0.15 mm (0.006 in)	0.30 mm (0.012 in)
	Outer rotor clearance		0.12–0.22 mm (0.005–0.009 in)	0.30 mm (0.012 in)
	Rotor-to-pump body clearance		0.04–0.09 mm (0.0016–0.0035 in)	0.11 mm (0.0043 in)
Rocker arm	Rocker arm I.D.		13.015 mm (0.512 in)	13.040 mm (0.513 in)
	Rocker arm shaft O.D.		12.957 mm (0.510 in)	12.940 mm (0.509 in)

4. NORMES D'ENTRETIEN

Pièce	Élément		Valeur standard	Limite de service
Moteur	Régime de ralenti		1 300 tr/mn	–
	Compression de cylindre		12,0 kg/cm ² /500 tr/mn	10,0 kg/cm ² / 500 tr/mn
Carburateur	Gicleur principal		#88	–
	Ouverture de vis de richesse		1-1/4 tours dévissés	–
	Hauteur de flotteur		13,2 mm	–
Bougie d'allumage	Ecartement des électrodes		0,6–0,7 mm	–
Soupapes	Jeu aux soupapes	ADM	0,10–0,14 mm	–
		ECH	0,10–0,14 mm	–
	D.E. de tige	ADM	5,48 mm	5,32 mm
		ECH	5,45 mm	5,29 mm
	D.I. de guide	ADM/ECH	5,5 mm	5,55 mm
	Largeur de siège	ADM	0,7 mm	2,0 mm
		ECH	0,7 mm	2,0 mm
	Longueur de ressort au repos	ADM/ECH	29,0 mm	27,5 mm
Piston	D.E. de jupe		57,97 mm	57,9 mm
	Jeu de piston dans le cylindre		0–0,05 mm	0,10 mm
	D.I. d'alésage d'axe de piston		14,005 mm	14,055 mm
	D.E. d'axe de piston		14,000 mm	13,954 mm
	Largeur de segment	De feu	1,19 mm	1,10 mm
		D'étanchéité	1,19 mm	1,10 mm
	Jeu latéral de segment	De feu/ D'étanchéité	0,03 mm	0,17 mm
	Coupe de segment	De feu/ D'étanchéité	0,2 mm	0,6 mm
Cylindre	D.I. d'alésage		58,00 mm	58,100 mm
Bielle	D.I. de pied de bielle		14,016 mm	14,070 mm
	Jeu de lubrification de tête de bielle		0,025 mm	0,045 mm
	Jeu axial de tête de bielle		0,10 mm	0,30 mm
Vilebrequin	D.E. de tourillon	Principal	33,009 mm	32,96 mm
		Maneton	32,000 mm	31,95 mm
	Jeu de lubrification de palier principal de vilebrequin		0,02–0,04 mm	0,05 mm
	Jeu latéral de vilebrequin		0,2–0,4 mm	0,6 mm
Arbre à cames	Hauteur de lobe de came	ADM	26,0 mm	25,7 mm
		ECH	25,9 mm	25,6 mm
	D.E. de tourillon	Droit	15,98 mm	15,9 mm
		Gauche	15,98 mm	15,9 mm
Pompe à huile	Jeu axial		0,15 mm	0,30 mm
	Jeu de rotor extérieur		0,12–0,22 mm	0,30 mm
	Jeu entre rotor et corps de pompe		0,04–0,09 mm	0,11 mm
Culbuteur	D.I. de culbuteur		13,015 mm	13,040 mm
	D.E. d'axe de culbuteur		12,957 mm	12,940 mm

4. WARTUNGSDATEN

Teil	Gegenstand		Sollwert	Verschleißgrenze	
Motor	Leerlaufdrehzahl		1 300 U/min	—	
	Zylinderkompression		12,0 kg/cm ² / 500 U/min	10,0 kg/cm ² / 500 U/min	
Vergaser	Hauptdüse		#88	—	
	Öffnung der Gemischregulierschraube		1-1/4 Umdrehungen heraus	—	
	Schwimmerstand		13,2 mm	—	
Zündkerze	Elektrodenabstand		0,6–0,7 mm	—	
Ventile	Ventilspiel	EINLASS	0,10–0,14 mm	—	
		AUSLASS	0,10–0,14 mm	—	
	Schaft-A.D.	EINLASS	5,48 mm	5,32 mm	
		AUSLASS	5,45 mm	5,29 mm	
	Führungs-I.D.	EINLASS/AUSLASS		5,5 mm	5,55 mm
	Sitzbreite	EINLASS	0,7 mm	2,0 mm	
		AUSLASS	0,7 mm	2,0 mm	
	Ungespannte Federlänge	EINLASS/AUSLASS		29,0 mm	27,5 mm
Kolben	Kolbenhemd-A.D.		57,97 mm	57,9 mm	
	Einbauspiel		0–0,05 mm	0,10 mm	
	Bolzenaugen-I.D.		14,005 mm	14,055 mm	
	Bolzen-A.D.		14,000 mm	13,954 mm	
	Ringbreite	Erster Ring	1,19 mm	1,10 mm	
		Zweiter Ring	1,19 mm	1,10 mm	
	Ringnutenspiel	Erster/Zweiter Ring		0,03 mm	0,17 mm
	Ringstoßfuge	Erster/Zweiter Ring		0,2 mm	0,6 mm
Zylinder	Bohrungs-I.D.		58,00 mm	58,100 mm	
Pleuelstange	Pleuelaugen-I.D.		14,016 mm	14,070 mm	
	Pleuellagerspiel		0,025 mm	0,045 mm	
	Pleuefuß-Axialspiel		0,10 mm	0,30 mm	
Kurbelwelle	Lagerzapfen-A.D.	Hauptzapfen	33,009 mm	32,96 mm	
		Kurbelzapfen	32,000 mm	31,95 mm	
	Kurbelwellen-Hauptlagerspiel		0,02–0,04 mm	0,05 mm	
	Kurbelwellen-Axialspiel		0,2–0,4 mm	0,6 mm	
Nockenwelle	Nockenhöhe	EINLASS	26,0 mm	25,7 mm	
		AUSLASS	25,9 mm	25,6 mm	
	Lagerzapfen-A.D.	Rechts	15,98 mm	15,9 mm	
		Links	15,98 mm	15,9 mm	
Ölpumpe	Rotorspitzenspiel		0,15 mm	0,30 mm	
	Außenrotorspiel		0,12–0,22 mm	0,30 mm	
	Rotor-Pumpengehäuse-Spiel		0,04–0,09 mm	0,11 mm	
Kipphebel	Kipphebel-I.D.		13,015 mm	13,040 mm	
	Kipphebelachsen-A.D.		12,957 mm	12,940 mm	

4. NORMAS DE MANTENIMIENTO

Parte	Item		Valor normal	Límite de servicio
Motor	Ralentí		1.300 rpm	—
	Compresión del cilindro		12,0 kg/cm ² / 500 rpm	10,0 kg/cm ² / 500 rpm
Carburador	Surtidor principal		#88	—
	Apertura del tornillo piloto		1-1/4 vueltas afuera	—
	Altura del flotador		13,2 mm	—
Bujías	Entrehierro		0,6–0,7 mm	—
Válvulas	Holgura de válvulas	ADM	0,10–0,14 mm	—
		ESC	0,10–0,14 mm	—
	Diámetro externo del vástago	ADM	5,48 mm	5,32 mm
		ESC	5,45 mm	5,29 mm
	Diámetro interior de la guía	ADM/ESC	5,5 mm	5,55 mm
	Anchura del asiento	ADM	0,7 mm	2,0 mm
		ESC	0,7 mm	2,0 mm
	Largo de fabricación del resorte	ADM/ESC	29,0 mm	27,5 mm
Pistón	Diámetro exterior de la falda		57,97 mm	57,9 mm
	Holgura entre el pistón y el cilindro		0–0,05 mm	0,10 mm
	Diámetro interior del orificio del bulón		14,005 mm	14,055 mm
	Diámetro exterior del bulón		14,000 mm	13,954 mm
	Anchura de segmentos	Superior	1,19 mm	1,10 mm
		Segundo	1,19 mm	1,10 mm
	Holgura lateral del segmento	Superior/segundo	0,03 mm	0,17 mm
	Brecha del segmento	Superior/segundo	0,2 mm	0,6 mm
Cilindro	Diámetro interior del calibre		58,00 mm	58,100 mm
Biela	Diámetro interior del pie		14,016 mm	14,070 mm
	Holgura de lubricación de la cabeza		0,025 mm	0,045 mm
	Holgura axial de la cabeza		0,10 mm	0,30 mm
Cigüeñal	Diámetro exterior del muñón	Principal	33,009 mm	32,96 mm
		Muñequilla	32,000 mm	31,95 mm
	Holgura de lubricación del cojinete principal del cigüeñal		0,02–0,04 mm	0,05 mm
	Holgura lateral del cigüeñal		0,2–0,4 mm	0,6 mm
Arbol de levas	Altura de la leva	ADM	26,0 mm	25,7 mm
		ESC	25,9 mm	25,6 mm
	Diámetro exterior del muñón	Derecho	15,98 mm	15,9 mm
		Izquierdo	15,98 mm	15,9 mm
Bomba de aceite	Holgura en la punta		0,15 mm	0,30 mm
	Holgura del rotor externo		0,12–0,22 mm	0,30 mm
	Holgura entre el cuerpo de la bomba y el rotor		0,04–0,09 mm	0,11 mm
Balancín	Diámetro interior del balancín		13,015 mm	13,040 mm
	Diámetro exterior del eje de balancines		12,957 mm	12,940 mm

5. TORQUE VALUES

Item	Thread dia. x pitch (mm)	Torque		
		N·m	kg-cm	ft-lb
Cylinder head-cylinder block	8 x 1.25	22.5	225	16.3
Crankcase-cylinder block	8 x 1.25	22.5	225	16.3
	6 x 1.0	10	100	7.2
Connecting rod-connecting rod cap	7 x 0.75	22	220	15.9
Flywheel-crankshaft	16 x 1.5	115	1,150	83.2
Timing pulley-crankshaft	30 x 1.0	22.5	225	16.3
Camshaft pulley-camshaft	10 x 1.25	35	350	25.3
Cylinder head cover-head	6 x 1.0	10	100	7.2
Timing belt cover A-B	6 x 1.0	8	80	5.8
Exhaust manifold-cylinder head	8 x 1.25	22	220	15.9
Intake manifold-cylinder head	6 x 1.0	10	100	7.2
Governor arm-shaft	6 x 1.0	10	100	7.2
Water pump Assy.-cylinder block	6 x 1.0	10	100	7.2
Governor case-cylinder head	6 x 1.0	10	100	7.2
Cooling fan-shaft	8 x 1.25	22.5	225	16.3
Air cleaner elbow-carburetor stud	6 x 1.0	8.5	85	6.1
Standard torque	5 mm bolt (nut)	5.5	55	4.0
	6 mm bolt (nut)	10	100	7.2
	8 mm bolt (nut)	24	240	17.4
	10 mm bolt (nut)	37.5	370	27.1

HONDA

GX360K1

5. COUPLES DE SERRAGE

Eléments	Diamètre de filetage x pas (mm)	Couple de serrage	
		N·m	kg·cm
Culasse-bloc-cylindre	8 x 1,25	22,5	225
Carter moteur-bloc-cylindre	8 x 1,25	22,5	225
	6 x 1,0	10	100
Bielle-chapeau de bielle	7 x 0,75	22	220
Volant moteur-vilebrequin	16 x 1,5	115	1 150
Poulie de distribution-vilebrequin	30 x 1,0	22,5	225
Poulie d'arbre à cames-arbre à cames	10 x 1,25	35	350
Cache-culbuteurs-culasse	6 x 1,0	10	100
Couvercle de courroie de distribution A-B	6 x 1,0	8	80
Collecteur d'échappement-culasse	8 x 1,25	22	220
Collecteur d'admission-culasse	6 x 1,0	10	100
Biellette de régulateur-arbre	6 x 1,0	10	100
Ensemble de pompe à eau-bloc cylindre	6 x 1,0	10	100
Boîtier de régulateur-culasse	6 x 1,0	10	100
Ventilateur de refroidissement-arbre	8 x 1,25	22,5	225
Coude de filtre à air-tenon de carburateur	6 x 1,0	8,5	85
Couple de serrage standard	Ecrou (boulon) de 5 mm	5,5	55
	Ecrou (boulon) de 6 mm	10	100
	Ecrou (boulon) de 8 mm	24	240
	Ecrou (boulon) de 10 mm	37,5	370

5. ANZUGSWERTE

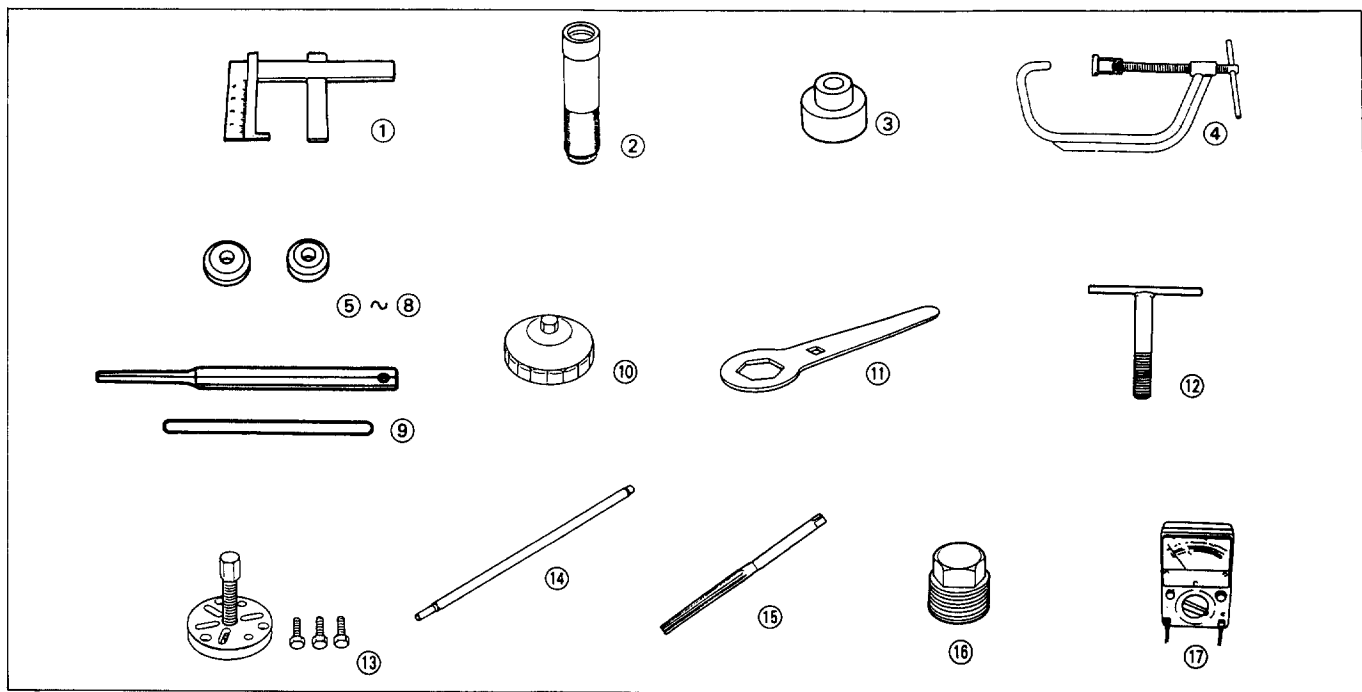
Gegenstand	Gewindedurchm. x Steigung (mm)	Drehmoment	
		N·m	kg·cm
Zylinderkopf - Zylinderblock	8 x 1,25	22,5	225
Kurbelgehäuse - Zylinderblock	8 x 1,25	22,5	225
	6 x 1,0	10	100
Pleuelstange - Pleueldeckel	7 x 0,75	22	220
Schwungrad - Kurbelwelle	16 x 1,5	115	1 150
Steuerriemenrad - Kurbelwelle	30 x 1,0	22,5	225
Nockenwellen-Riemenrad - Nockenwelle	10 x 1,25	35	350
Zylinderkopfdeckel - Zylinderkopf	6 x 1,0	10	100
Steuerriemenabdeckung A-B	6 x 1,0	8	80
Auspuffkrümmer - Zylinderkopf	8 x 1,25	22	220
Ansaugkrümmer - Zylinderkopf	6 x 1,0	10	100
Fliehkraftreglerarm - Achse	6 x 1,0	10	100
Wasserpumpen-Einheit - Zylinderblock	6 x 1,0	10	100
Fliehkraftreglergehäuse - Zylinderkopf	6 x 1,0	10	100
Lüfter - Welle	8 x 1,25	22,5	225
Luftfilterkrümmer - Vergaserstift	6 x 1,0	8,5	85
Standard-Anzugswerte	5-mm-Schraube (Mutter)	5,5	55
	6-mm-Schraube (Mutter)	10	100
	8-mm-Schraube (Mutter)	24	240
	10-mm-Schraube (Mutter)	37,5	370

5. PARES DE APRIETE

Item	Diámetro de la rosca x paso (mm)	Par de apriete	
		N·m	kg-cm
Entre culata y bloque de cilindros	8 x 1,25	22,5	225
Entre el cárter y el bloque de cilindros	8 x 1,25	22,5	225
	6 x 1,0	10	100
Entre la biela y el casquillo de la biela	7 x 0,75	22	220
Entre el volante del motor y el cigüeñal	16 x 1,5	115	1.150
Entre la polea de distribución y el cigüeñal	30 x 1,0	22,5	225
Entre la polea del árbol de levas y el árbol de levas	10 x 1,25	35	350
Entre la tapa de la culata y la culata	6 x 1,0	10	100
Tapa de la correa de distribución A-B	6 x 1,0	8	80
Entre el múltiple de escape y la culata	8 x 1,25	22	220
Entre el múltiple de admisión y la culata	6 x 1,0	10	100
Entre el brazo del regulador y el eje	6 x 1,0	10	100
Entre la bomba de agua y el bloque de cilindros	6 x 1,0	10	100
Entre la caja del regulador y la culata	6 x 1,0	10	100
Entre el ventilador y el eje	8 x 1,25	22,5	225
Entre el codo del depurador de aire y el espárrago del carburador	6 x 1,0	8,5	85
Pares de apriete normales	Perno (tuerca) de 5 mm	5,5	55
	Perno (tuerca) de 6 mm	10	100
	Perno (tuerca) de 8 mm	24	240
	Perno (tuerca) de 10 mm	37,5	370

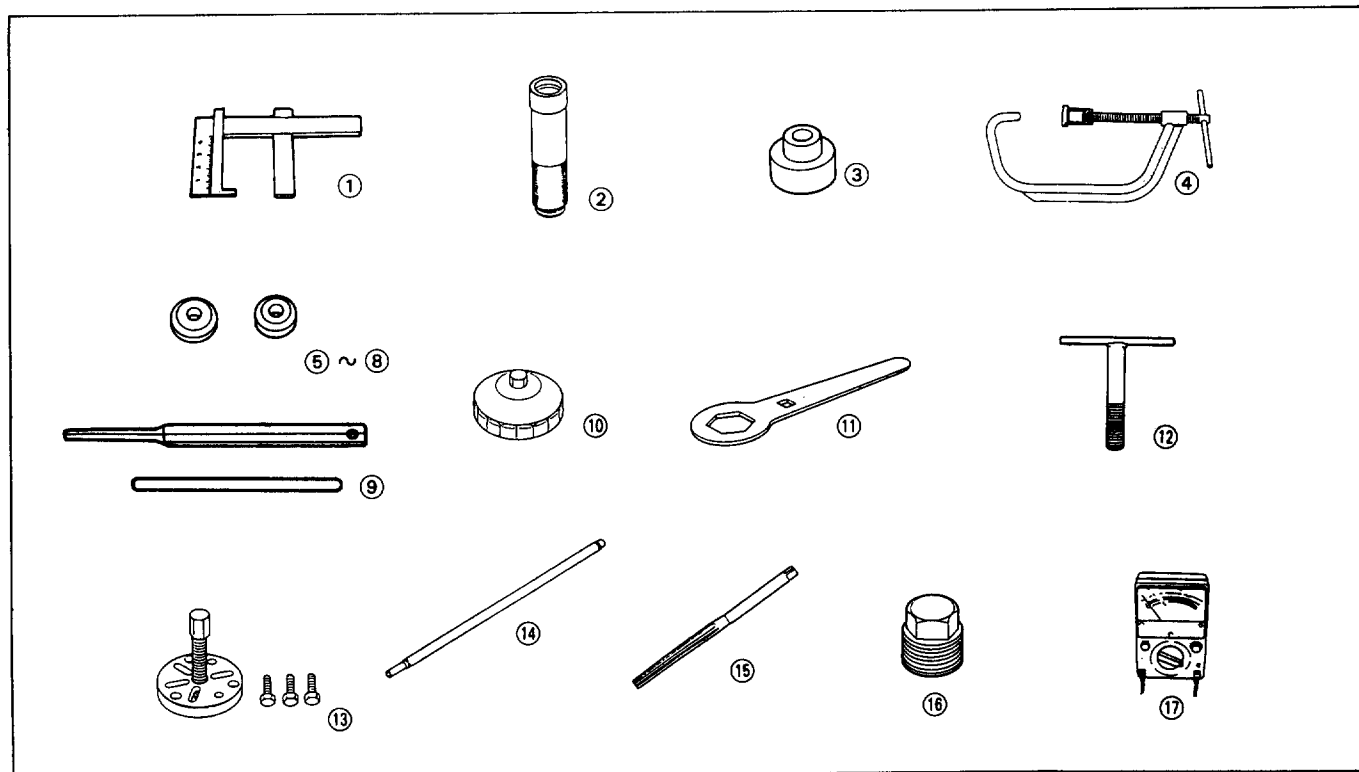
6. SPECIAL TOOLS

Tool	Tool number	Application
1. Float level gauge	07401-0010000	Carburetor float level inspection
2. Driver	07746-0030100	Oil pump gear installation
3. Attachment 35 mm I.D.	07746-0030400	Oil pump gear installation
4. Valve spring compressor	07757-0010000	Valve (Dis/Reassembly)
5. Valve seat cutter, 45° 27.5 mm	07780-0010200	Valve seat reconditioning (IN)
6. Valve seat cutter, 32° 30 mm	07780-0012200	Valve seat reconditioning (IN)
7. Valve seat cutter, 45° 24.5 mm	07780-0010100	Valve seat reconditioning (EX)
8. Valve seat cutter, 32° 25 mm	07780-0012000	Valve seat reconditioning (EX)
9. Cutter holder, 5.5 m	07781-0010101	Holder for cutter (5 to 8)
10. Oil filter wrench	07912-6110001	For use with the oil filter which has fifteen angles
	07HAA-PJ70100	For use with the oil filter which has fourteen angles
	07PPA-ZA00100	
11. Lock nut wrench	07916-1870002	Timing pulley (Dis/Reassembly)
12. Rotor puller	07933-2000000	Cooling fan removal
13. Flywheel puller	07935-8050003 07935-8050002 or	Flywheel removal
14. Valve guide driver	07942-8920000	Valve guide (Dis/Reassembly)
15. Valve guide reamer	07984-2000001	Valve guide reaming
16. Rotor puller	89301-400-000	Camshaft pulley removal
17. Analog volt-ohmmeter Digital volt-ohmmeter	07308-0020000 07411-0020000 or	Ignition coil inspection



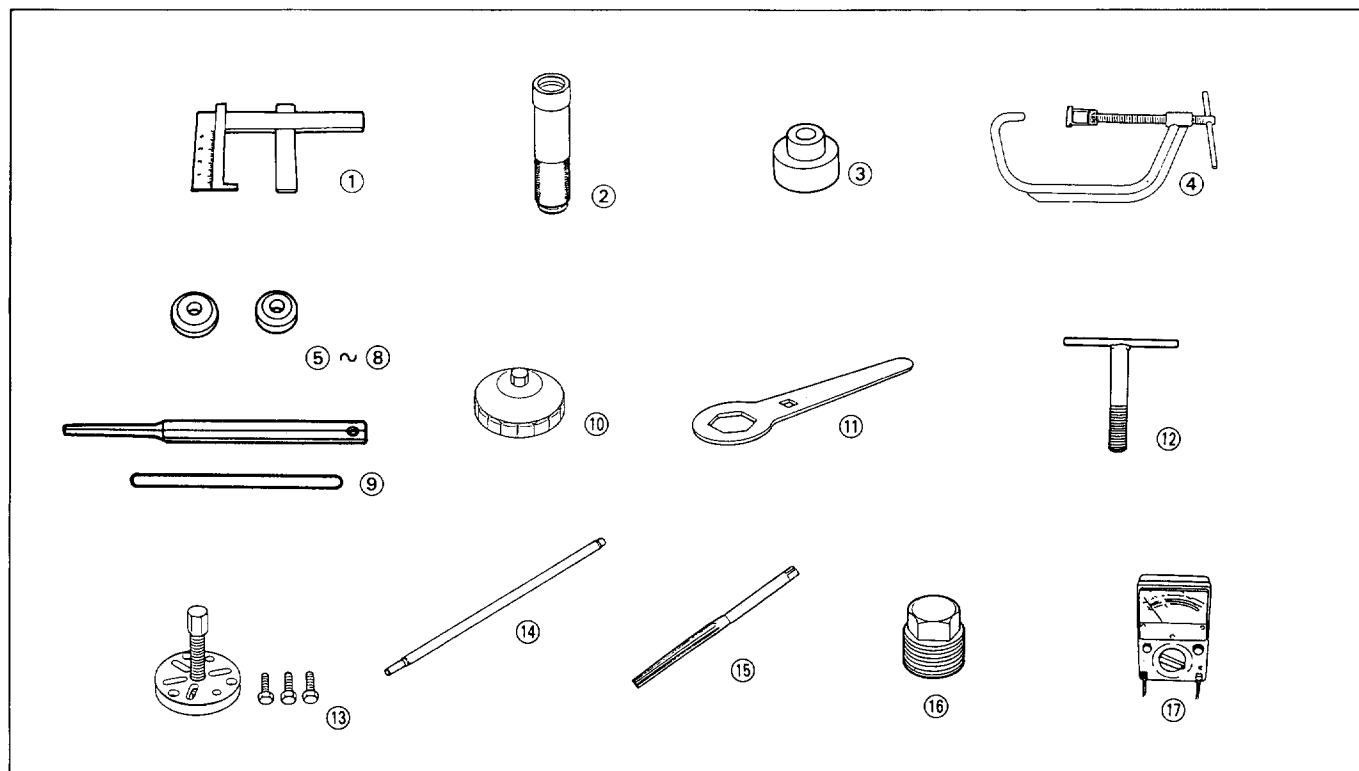
6. OUTILS SPECIAUX

Outil	Numéro d'outil	Application
1. Calibre de hauteur de flotteur	07401-0010000	Inspection de hauteur de flotteur de carburateur
2. Chasoir	07746-0030100	Installation de pignon de pompe à huile
3. Accessoire, D.I. de 35 mm	07746-0030400	Installation de pignon de pompe à huile
4. Compresseur de ressort de soupape	07757-0010000	Soupape (démontage/Remontage)
5. Fraise pour siège de soupape, 45° 27,5 mm	07780-0010200	Rectification de siège de soupape (ADM)
6. Fraise pour siège de soupape, 32° 30 mm	07780-0012200	Rectification de siège de soupape (ADM)
7. Fraise pour siège de soupape, 45° 24,5 mm	07780-0010100	Rectification de siège de soupape (ECH)
8. Fraise pour siège de soupape, 32° 25 mm	07780-0012000	Rectification de siège de soupape (ECH)
9. Porte-fraise, 5,5 mm	07781-0010101	Porte-fraise pour les fraises (5 à 8)
10. Clé pour filtre à huile	07912-6110001	Pour usage avec le filtre à huile qui possède quinze angles.
	07HAA-PJ70100	Pour usage avec le filtre à huile qui possède quatorze angles
	07PPA-ZA00100	
11. Clé à contre-écrou	07916-1870002	Poulie de distribution (Démontage/remontage)
12. Extracteur de rotor	07933-2000000	Dépose du ventilateur de refroidissement
13. Extracteur de volant moteur	07935-8050003 ou 07935-8050002	Dépose du volant moteur
14. Chasoir de guide de soupape	07942-8920000	Guide de soupape (Démontage/remontage)
15. Alésoir de guide de soupape	07984-2000001	Alésage de guide de soupape
16. Extracteur de rotor	89301-400-000	Dépose de poulie d'arbre à cames
17. Volt-ohmmètre analogique Volt-ohmmètre numérique	07308-0020000 ou 07411-0020000	Inspection de bobine d'allumage



6. HERRAMIENTAS ESPECIALES

Herramienta	Número de herramienta	Aplicación
1. Calibrador del nivel del flotador	07401-0010000	Inspección del nivel del flotador del carburador
2. Impulsor	07746-0030100	Instalación del engranaje de la bomba de aceite
3. Aditamento de 35 mm de diámetro interior	07746-0030400	Instalación del engranaje de la bomba de aceite
4. Compresor de resortes de válvulas	07757-0010000	Válvulas (desarmado/armado)
5. Fresa de asiento de válvulas de 45°, 27,5 mm	07780-0010200	Rectificación de asientos de válvulas (ADM)
6. Fresa de asiento de válvulas de 32°, 30 mm	07780-0010220	Rectificación de asientos de válvulas (ADM)
7. Fresa de asiento de válvulas de 45°, 24,5 mm	07780-0010100	Rectificación de asientos de válvulas (ESC)
8. Fresa de asiento de válvulas de 32°, 25 mm	07780-0012000	Rectificación de asientos de válvulas (ESC)
9. Portafresa, 5,5 mm	07781-0010101	Soporte de las fresas 5 a 8
10. Llave para filtro de aceite	07912-6110001	Para el empleo con el filtro de aceite que tiene quince ángulos
	07HAA-PJ70100	Para el empleo con el filtro de aceite que tiene catorce ángulos
	07PPA-ZA00100	Para el empleo con el filtro de aceite que tiene catorce ángulos
11. Llave de contratuercas	07916-1870002	Polea de distribución (desarmado/armado)
12. Tirador del rotor	07933-2000000	Desmontaje del ventilador
13. Tirador del volante del motor	07935-8050003 07935-8050002 ^o	Desmontaje del volante del motor
14. Impulsor de guías de válvulas	07942-8920000	Guías del válvulas (desarmado/armado)
15. Escariador de guías de válvulas	07984-2000001	Escariación de guías de válvulas
16. Tirador del rotor	89301-400-000	Desmontaje de la polea del árbol de levas
17. Medidor analógico Medidor digital	07308-0020000 ^o	Inspección de la bobina de encendido
	07411-0020000 ^o	



7. TROUBLESHOOTING

Before troubleshooting

- Check the main fuse and the fuse box.
- Check the battery for damage, and state of charge. Be sure connections are clean and tight.

While you're working:

- Make sure connectors are clean, and have no loose pins or couplers.

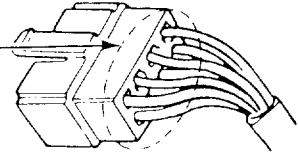
CAUTION

- Do not pull on the wires when disconnecting a connector; pull only on the connector housings.

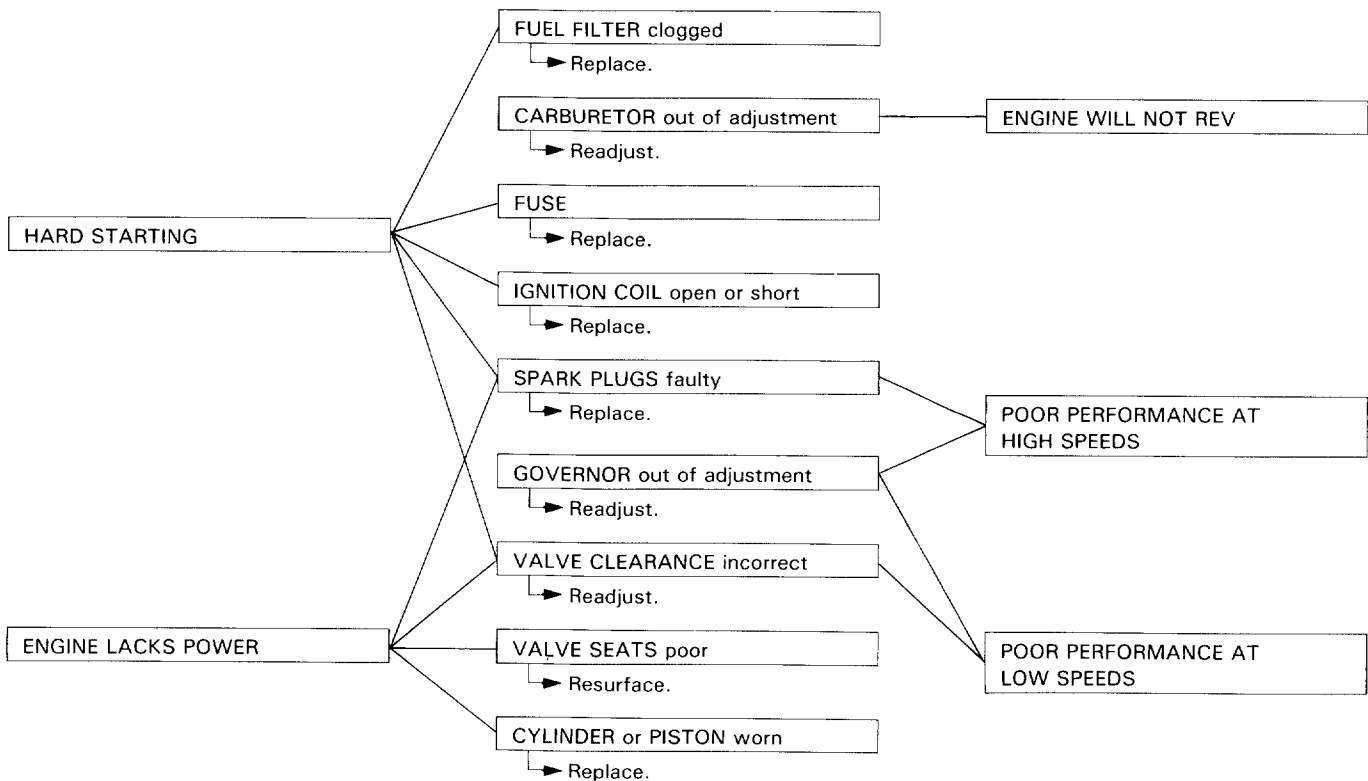
- When connecting a connector, push it until it clicks into place.

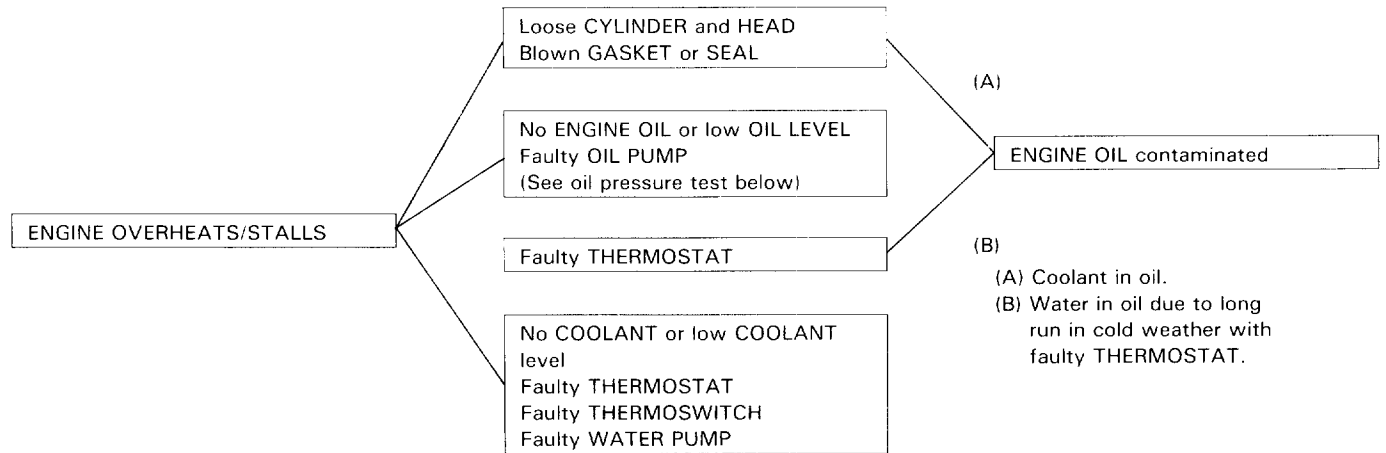
ENGINE

Pack with silicone grease



a. GENERAL SYMPTOMS AND POSSIBLE CAUSES



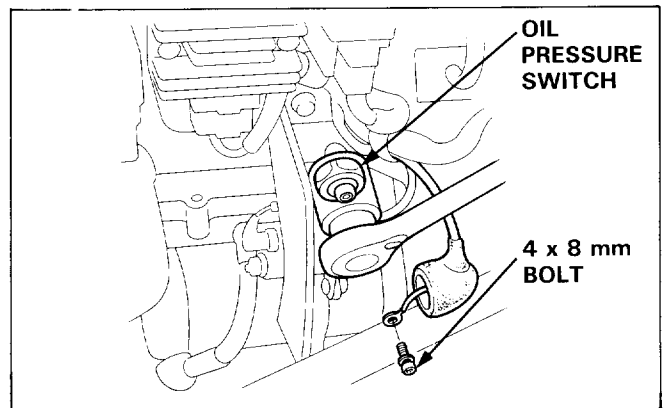


OIL PRESSURE TEST

- 1) Check the engine oil level (P. 56).
- 2) Remove the 4 x 8 mm bolt and the oil pressure switch.
- 3) Install an oil pressure gauge that has a scale calibrated to a maximum of 7 – 10 kg/cm² (99.5 – 142.2 psi).

CAUTION

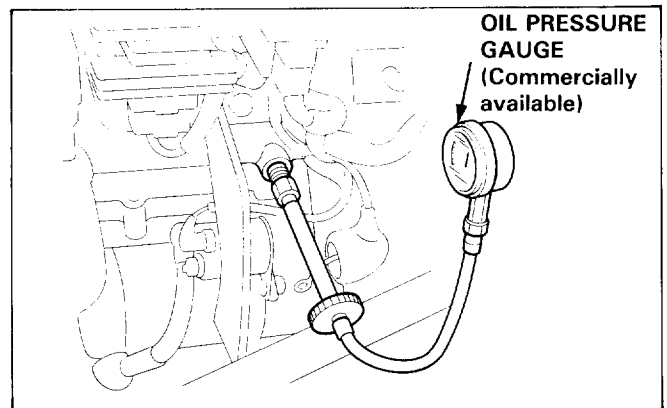
- Tighten the gauge attachment to 8.5 N·m (85 kg·cm, 6.1 ft·lb). Overtightening will damage the threads.



- 4) Start the engine and let it run for approximately 10 minutes. Measure the oil pressure when the engine has reached normal operating temperature.

CAUTION

- To prevent engine damage from low oil pressure, carefully monitor the oil pressure while the engine is warming up.



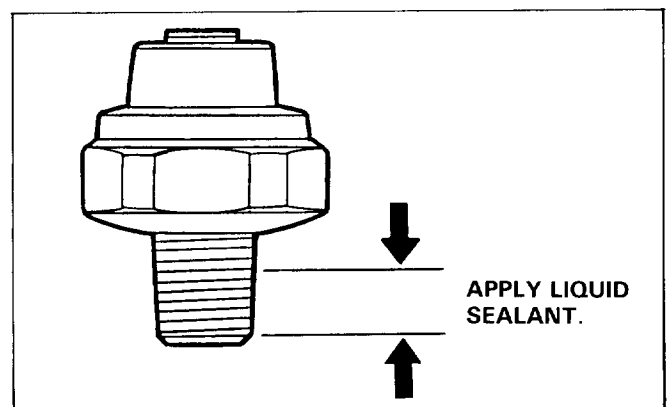
Specified oil pressure: 2.0 kg/cm² (28.4 psi) min.

- 5) If the oil pressure is low, check the oil pump rotors and body for wear (P. 134), and the check valve and screen for clogging.
- 6) Clean the oil pressure switch threads and apply liquid sealant (THREE BOND 1215 or equivalent) to the threads as shown. Install the oil pressure switch and tighten it to the specified torque.

TORQUE: 8.5 N·m (85 kg·cm, 6.1 ft·lb)

CAUTION

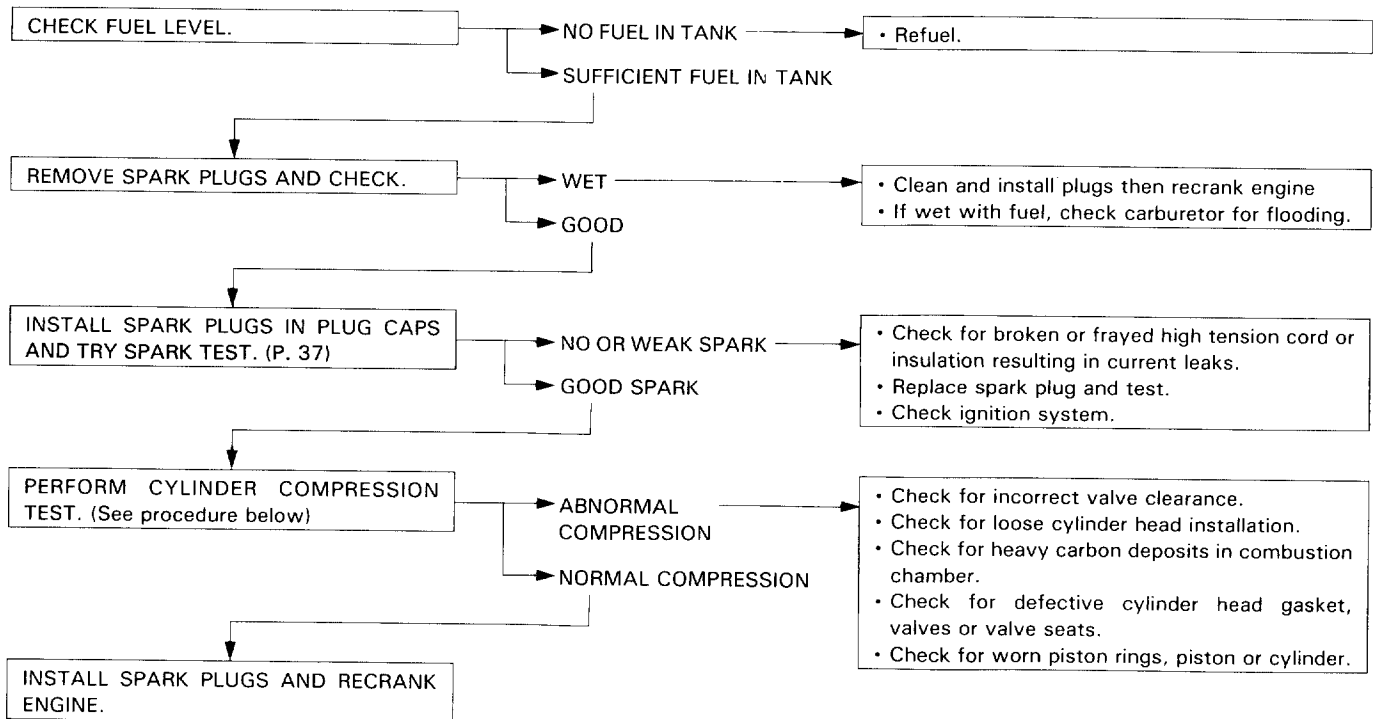
- Be sure to use a torque wrench to tighten the switch. Overtightening may damage the cylinder block.



b. HARD STARTING

WARNING

- Gasoline is extremely flammable and explosive under certain conditions. Refuel in a well ventilated area with the engine stopped.
- Do not smoke or allow flames or sparks in the area where the unit is refueled or where gasoline is stored.
- Exhaust gas contains poisonous carbon monoxide. Never run the engine in an enclosed area. Be sure to provide adequate ventilation.



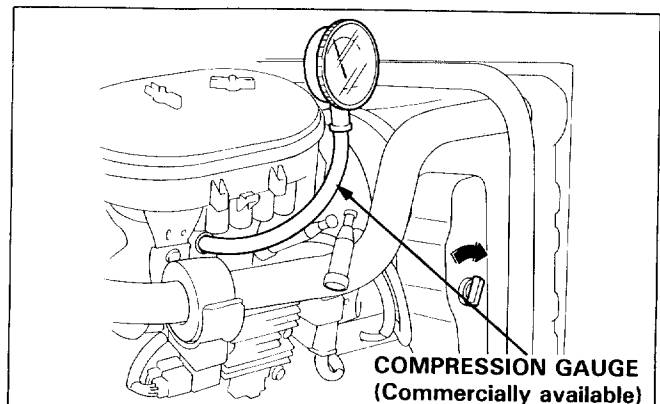
CYLINDER COMPRESSION TEST

CAUTION

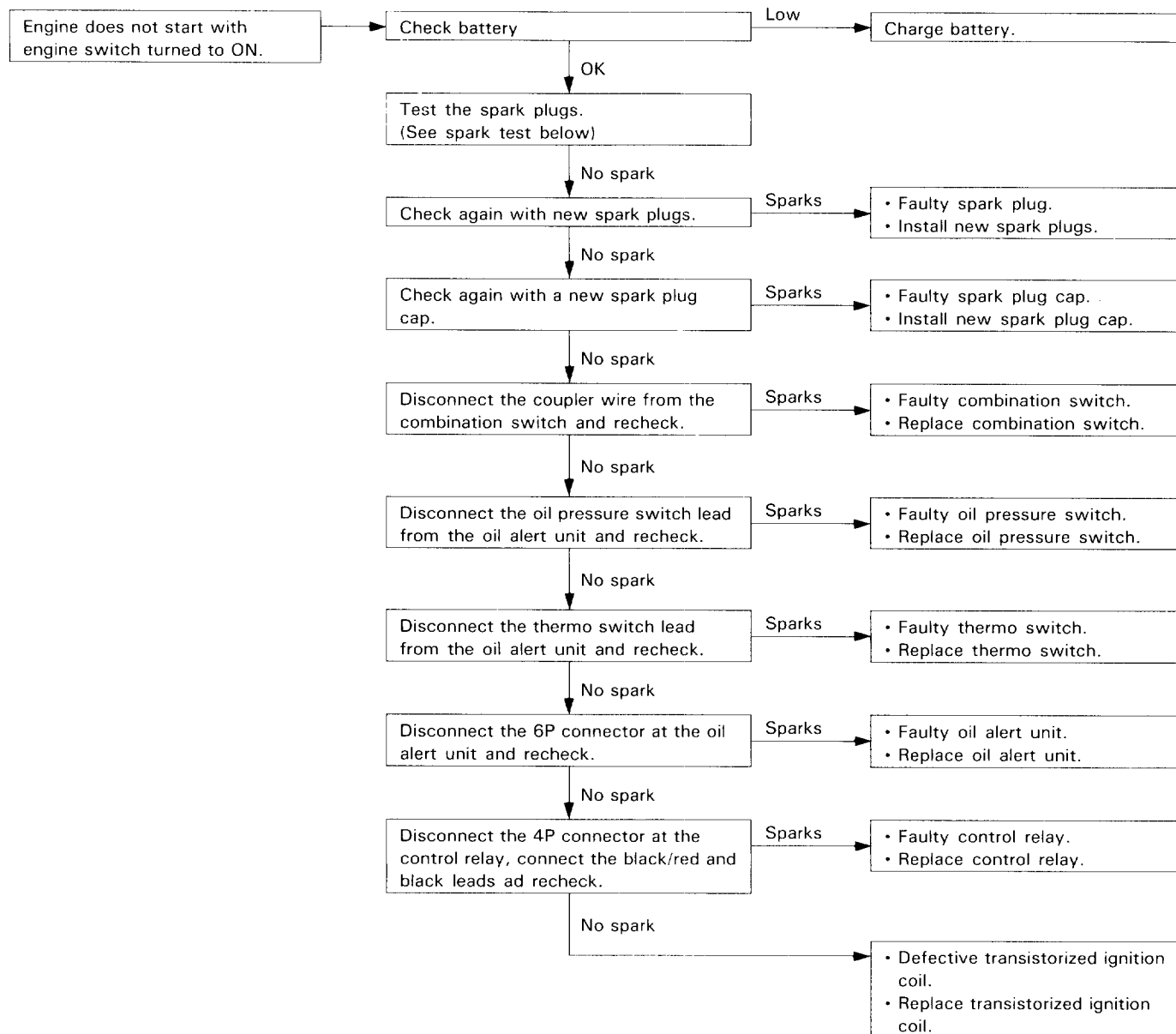
- To prevent ignition system damage, ground the black ignition coil wire before performing this test.

- Remove the spark plugs.
- Install a compression gauge in one of the spark plug holes.
- Operate the electric starter until the highest compression reading is obtained.
- Install the compression gauge in the other spark plug hole and repeat Step 3.

Cylinder Compression	
STANDARD	SERVICE LIMIT
12.0 kg/cm ² (171 psi) @500 rpm	10.0 kg/cm ² (142 psi) @500 rpm



c. IGNITION SYSTEM

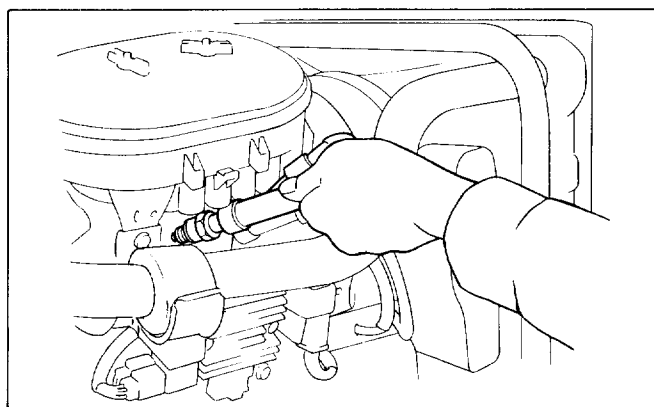


SPARK TEST

- 1) Remove both spark plugs, attach one to a plug cap and ground the side electrode to the cylinder head cover as shown in the picture.
- 2) Turn on the engine switch and check to see if sparks jump across the electrodes.

WARNING

- Never hold the spark plug lead with wet hands while performing this test.
- Make sure that no fuel has been spilled on the engine and that the plug is not wet with fuel.
- To avoid fire hazards, do not allow sparks near the plug hole.



7. DEPISTAGE DES PANNES

Avant de procéder au dépiستage des pannes

- Vérifier le fusible principal et la boîte à fusibles.
- Vérifier si la batterie est endommagée et son état de charge. S'assurer que les connexions sont propres et serrées.

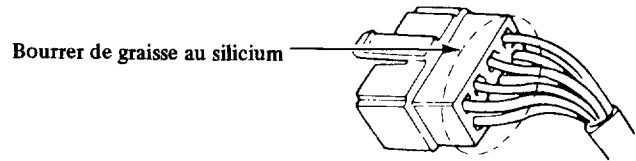
Pendant le travail:

- S'assurer que les connecteurs sont propres et ne possèdent pas de broches ou de coupleurs relâchés.

PRECAUTION

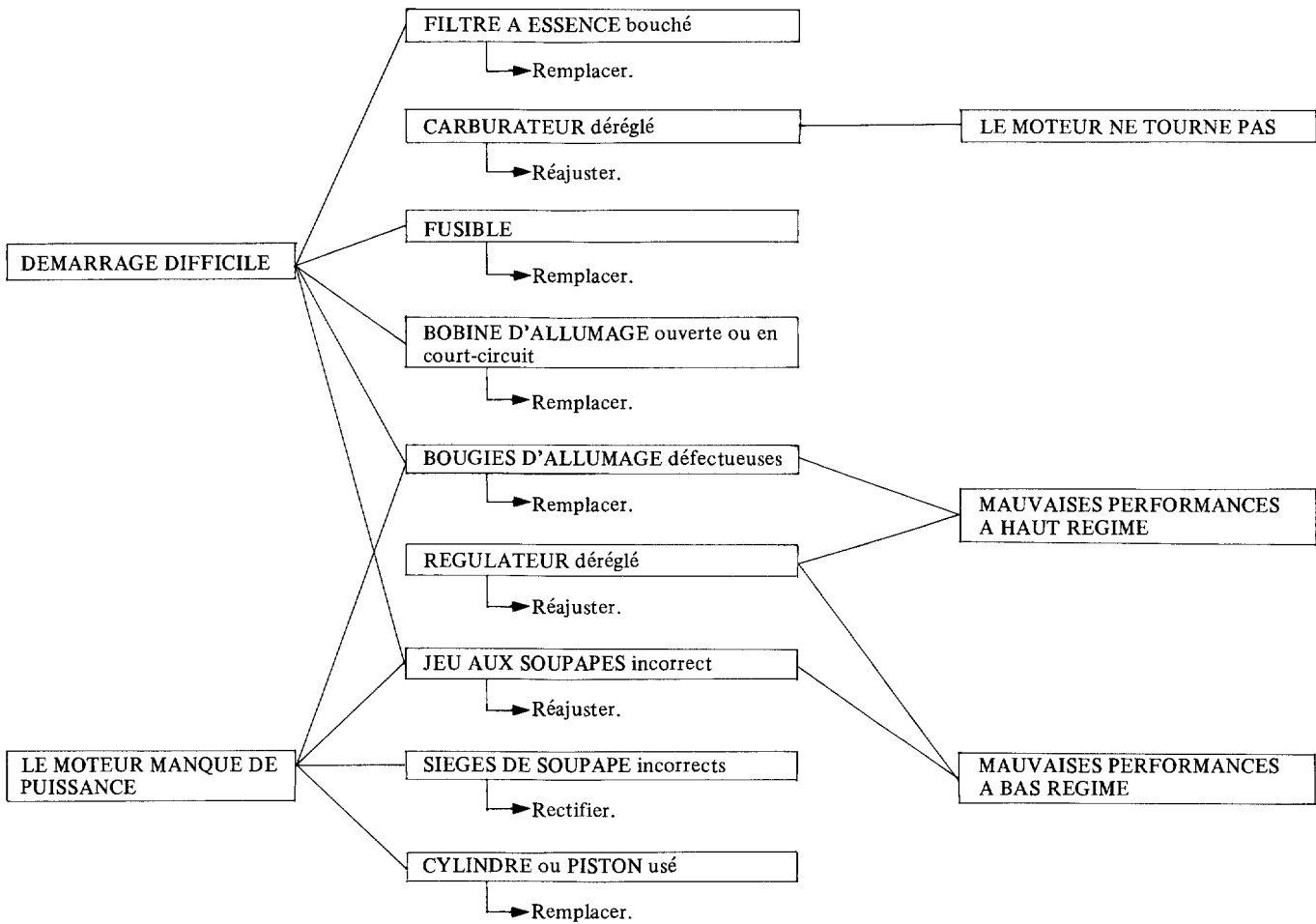
• Ne pas tirer sur les fils en déconnectant les connecteurs; ne tirer que sur les boîtiers de connecteur.

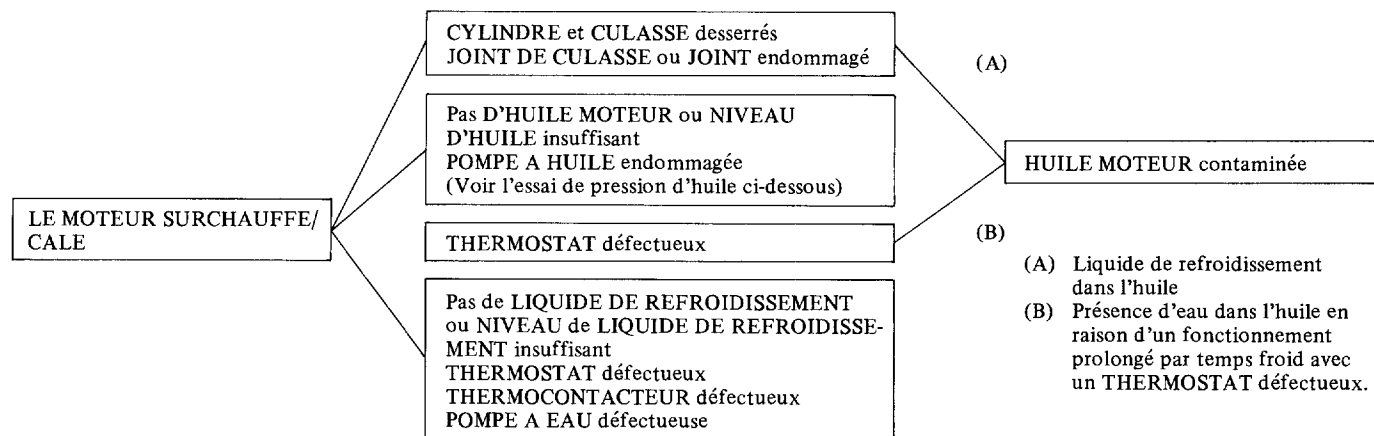
- Lors de la connexion d'un connecteur, l'enfoncer en place jusqu'au déclic.



MOTEUR

a. SYMPTOMES GENERAUX ET CAUSES POSSIBLES



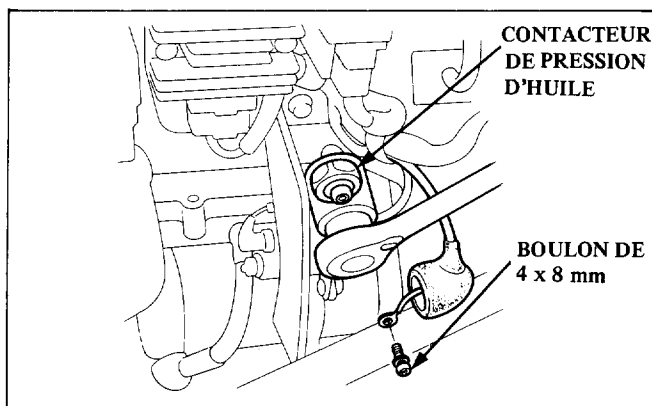


ESSAI DE PRESSION D'HUILE

- 1) Vérifier le niveau de l'huile moteur (P. 57).
- 2) Déposer le boulon de 4 x 8 mm et le contacteur de pression d'huile.
- 3) Poser un manomètre de pression d'huile ayant une échelle étalonnée pour un maximum de 7-10 kg/cm².

PRECAUTION

- Serrer l'accessoire du manomètre à 8,5 N·m (85 kg·cm). Un serrage excessif endommagera les filets.



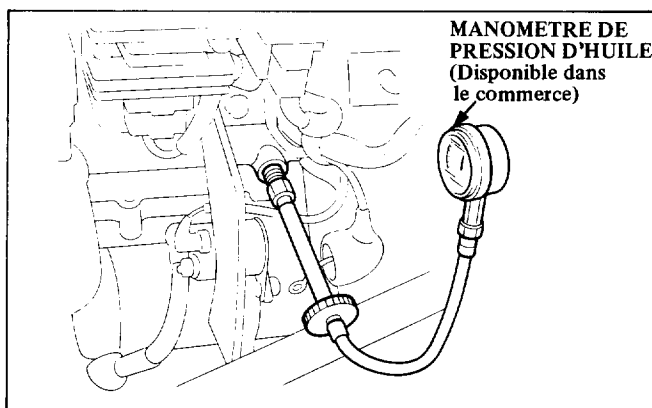
- 4) Mettre le moteur en marche et le laisser tourner pendant approximativement 10 minutes. Mesurer la pression d'huile lorsque le moteur a atteint sa température normale de fonctionnement.

PRECAUTION

- Pour éviter d'endommager le moteur en raison d'une pression d'huile insuffisante, surveiller avec soin la pression de l'huile pendant que le moteur est en train de chauffer.

Pression d'huile spécifiée: 2,0 kg/cm²

- 5) Si la pression d'huile est basse, vérifier les rotors de la pompe à huile et son corps pour voir s'ils présentent des traces d'usure (P. 135) et vérifier si le clapet de retenue et le tamis sont bouchés.

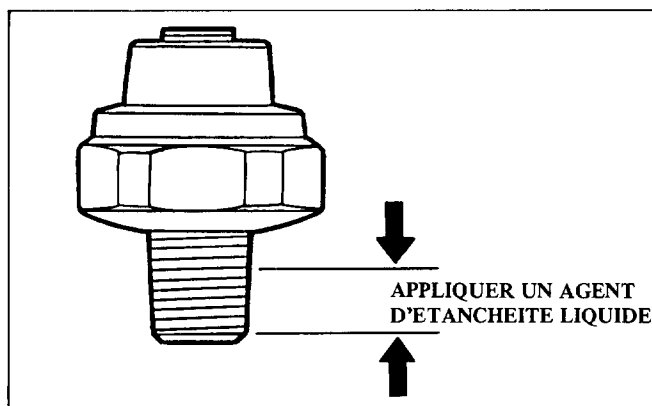


- 6) Nettoyer les filets du contacteur de pression d'huile et appliquer un agent d'étanchéité liquide (THREE BOND 1215 ou équivalent) sur les filets de la manière indiquée. Reposer le contacteur de pression d'huile et le serrer au couple de serrage spécifié.

COUPLE DE SERRAGE: 8,5 N·m (85 kg·cm)

PRECAUTION

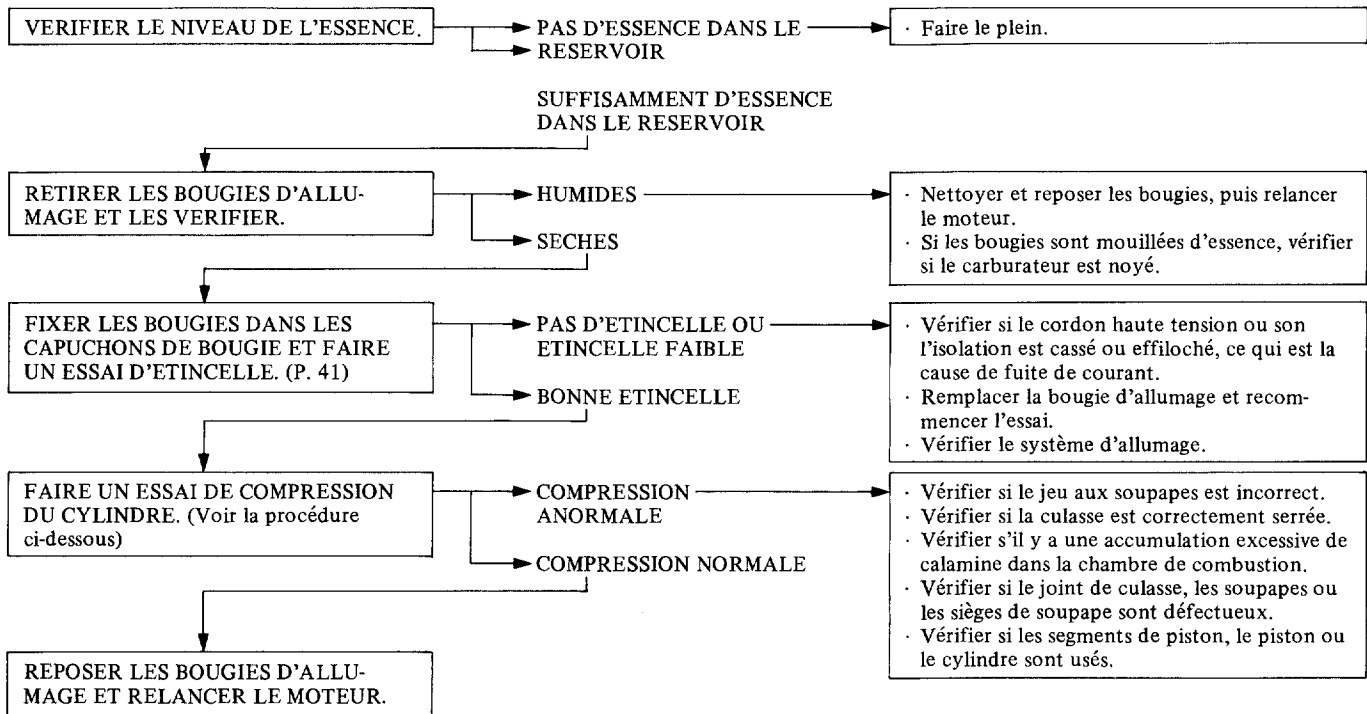
- Toujours utiliser une clé dynamométrique pour serrer le contacteur. Un serrage excessif peut endommager le bloc-cylindre.



b. DEMARRAGE DIFFICILE

ATTENTION

- L'essence est extrêmement inflammable et explosive dans certaines conditions. Faire le plein dans un endroit bien ventilé avec le moteur arrêté.
- Ne pas fumer ni permettre de flammes ou d'étincelles à proximité de l'endroit où l'on fait le plein ou là où l'essence est stockée.
- Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, gaz toxique.
Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos.
Toujours assurer un ventilation adéquate.



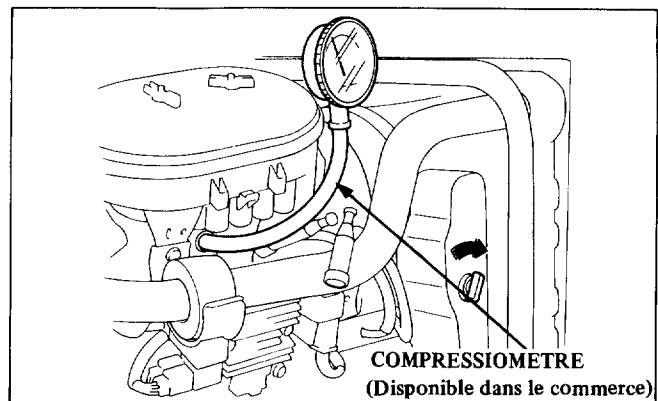
ESSAI DE COMPRESSION DE CYLINDRE

PRECAUTION

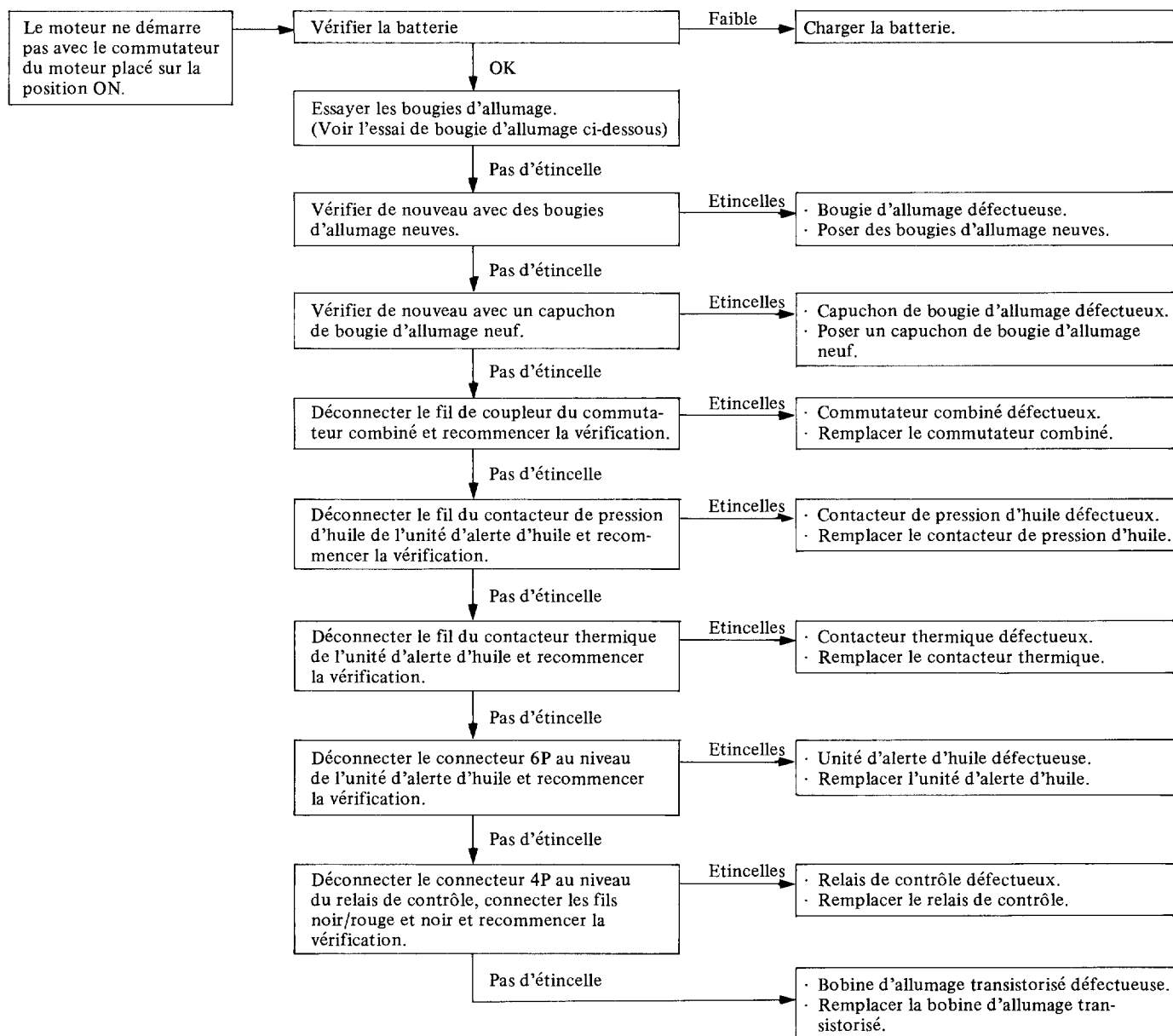
- Pour éviter tout risque de dommage du système d'allumage, mettre le fil de bobine d'allumage noir à la masse avant d'effectuer cet essai.

- 1) Déposer les bougies d'allumage.
- 2) Mettre un compressiomètre en place dans l'un des orifices de bougie.
- 3) Actionner le démarreur électrique jusqu'à ce que l'indication de compression la plus haute soit obtenue.
- 4) Placer le compressiomètre dans l'autre orifice de bougie d'allumage et répéter l'étape 3.

Compression de cylindre	
STANDARD	LIMITE DE SERVICE
12,0 kg/cm ² à 500 tr/mn	10,0 kg/cm ² à 500 tr/mn



c. SYSTEME D'ALLUMAGE

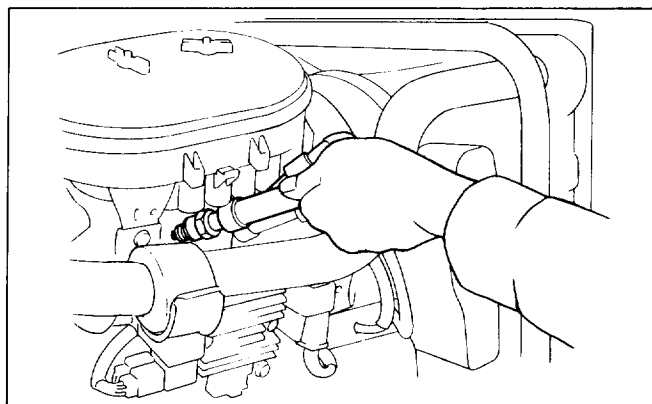


ESSAI D'ETINCELLE

- Déposer les deux bougies d'allumage, en fixer une au capuchon de bougie et mettre l'électrode latérale à la masse contre le cache-culbuteurs de la manière indiquée dans l'illustration.
- Placer le commutateur du moteur sur la position "ON" et vérifier si des étincelles jaillissent entre les électrodes.

ATTENTION

- Ne jamais maintenir le fil de bougie d'allumage avec des mains humides en effectuant cet essai.
- S'assurer qu'il n'y a pas d'essence renversée sur le moteur et que la bougie n'est pas humide d'essence.
- Pour éviter tout risque d'incendie, ne pas approcher d'étincelles de l'orifice de bougie.



7. FEHLERDIAGNOSE

Vor Beginn der Fehlersuche

- Hauptsicherung und Sicherungskasten überprüfen.
- Batterie auf Beschädigung und Ladezustand überprüfen. Sichergehen, daß die Anschlüsse sauber und fest sind.

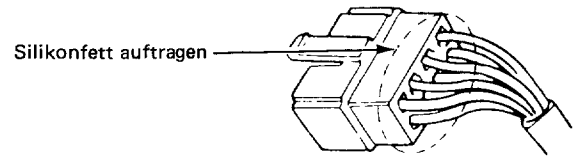
Während der Arbeit:

- Sichergehen, daß die Anschlüsse sauber sind und keine losen Stifte oder Stecker aufweisen.

VORSICHT

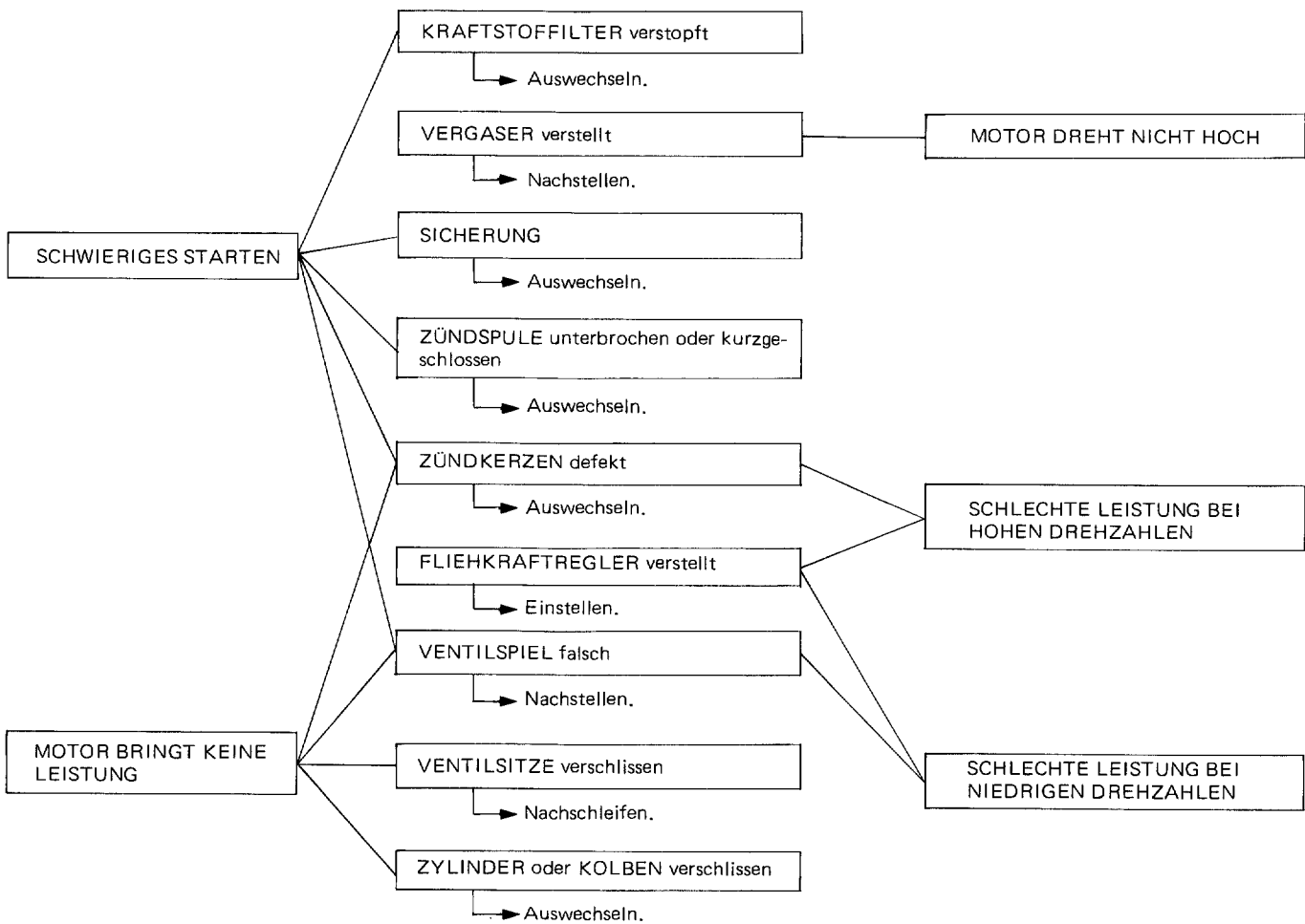
Beim Trennen von Steckern nicht an den Kabeln, sondern nur an den Steckergehäusen ziehen.

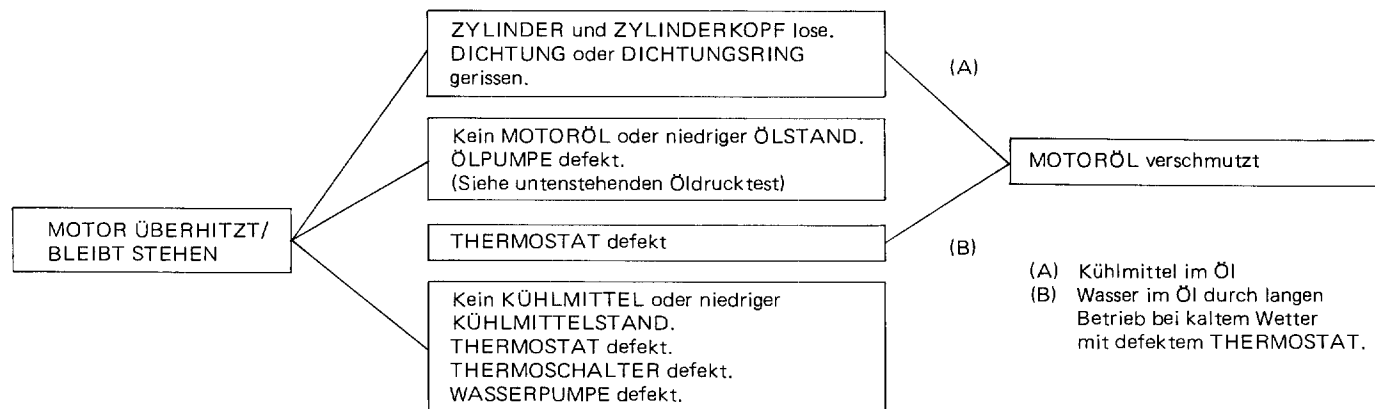
- Beim Anschließen den Stecker hineindrücken, bis er einschnappt.



MOTOR

a. ALLGEMEINE SYMPTOME UND MÖGLICHE URSACHEN



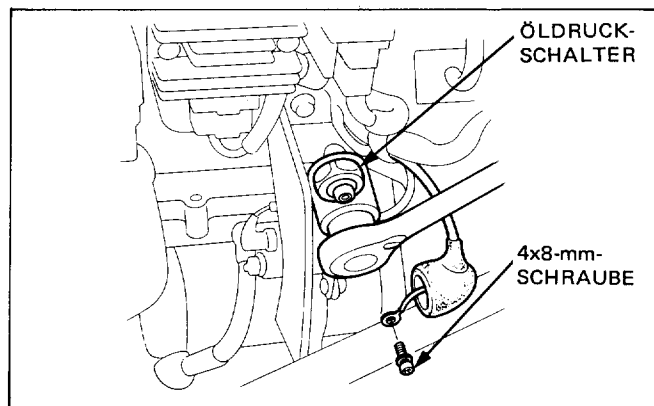


ÖLDRUCKTEST

- 1) Den Motorölstand überprüfen (S. 57).
- 2) Die 4x8-mm-Schraube und den Öldruckschalter entfernen.
- 3) Einen Öldruckmesser installieren, dessen Skala auf einen Maximalwert von 7–10 kg/cm² geeicht ist.

VORSICHT

- Den Druckmesseradapter auf 8,5 N·m (85 kg·cm) anziehen. Zu starkes Anziehen beschädigt das Gewinde.



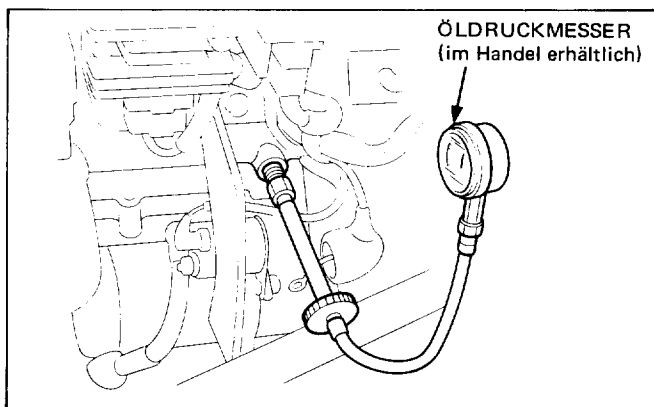
- 4) Den Motor starten und ca. 10 Minuten lang laufen lassen. Den Öldruck messen, wenn der Motor normale Betriebstemperatur erreicht hat.

VORSICHT

- Um Motorbeschädigung durch niedrigen Öldruck zu vermeiden, den Öldruck während der Warmlaufphase sorgfältig überwachen.

Vorgeschriebener Öldruck: minimal 2,0 kg/cm²

- 5) Bei niedrigem Öldruck die Ölpumpenrotoren und das Gehäuse auf Verschleiß (S. 135), und das Rückschlagventil sowie das Ölsieb auf Verstopfung überprüfen.

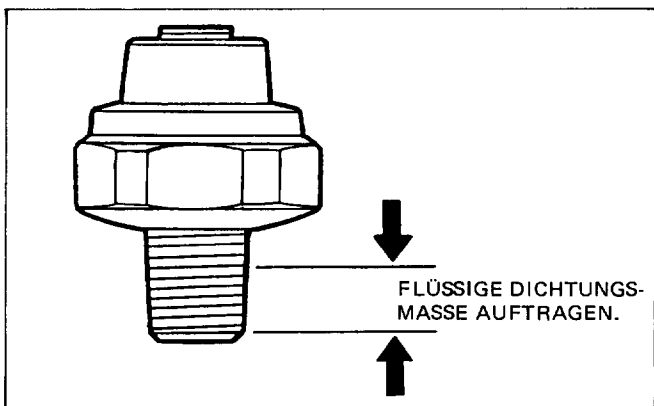


- 6) Das Gewinde des Öldruckschalters reinigen und flüssige Dichtungsmasse (THREE BOND 1215 oder gleichwertiges Mittel) wie gezeigt auftragen. Den Öldruckschalter installieren und mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

DREHMOMENT: 8,5 N·m (85 kg·cm)

VORSICHT

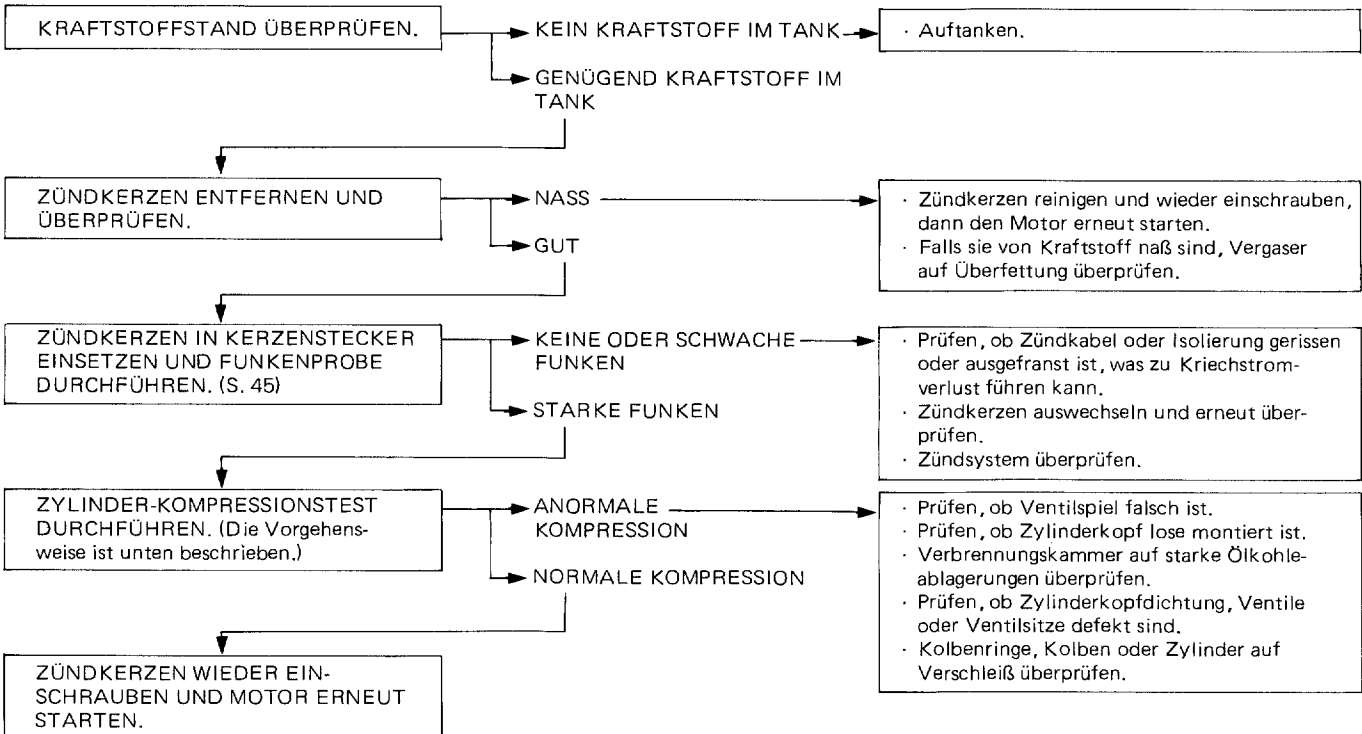
- Zum Anziehen des Schalters unbedingt einen Drehmomentschlüssel verwenden. Zu festes Anziehen kann den Zylinderblock beschädigen.



b. SCHWIERIGES STARTEN

⚠️ WARNUNG

- Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv. Nur in gut belüfteter Umgebung bei abgestelltem Motor auftanken.
- Beim Auftanken oder an Orten, wo Benzin gelagert wird, weder rauchen noch mit Flammen oder Funken hantieren.
- Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Niemals den Motor in einem geschlossenen Raum laufen lassen. Unbedingt für ausreichende Belüftung sorgen.



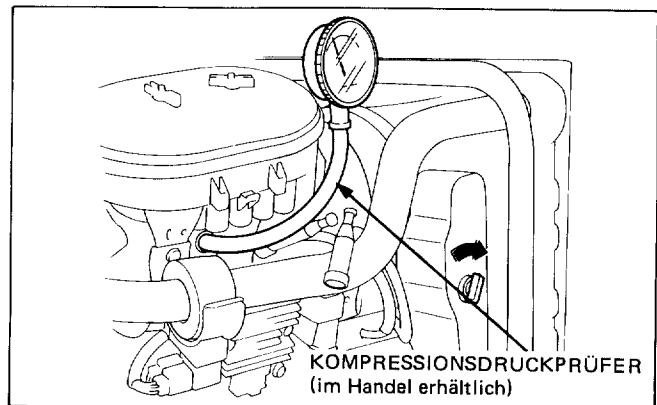
ZYLINDER-KOMPRESSIONSTEST

VORSICHT

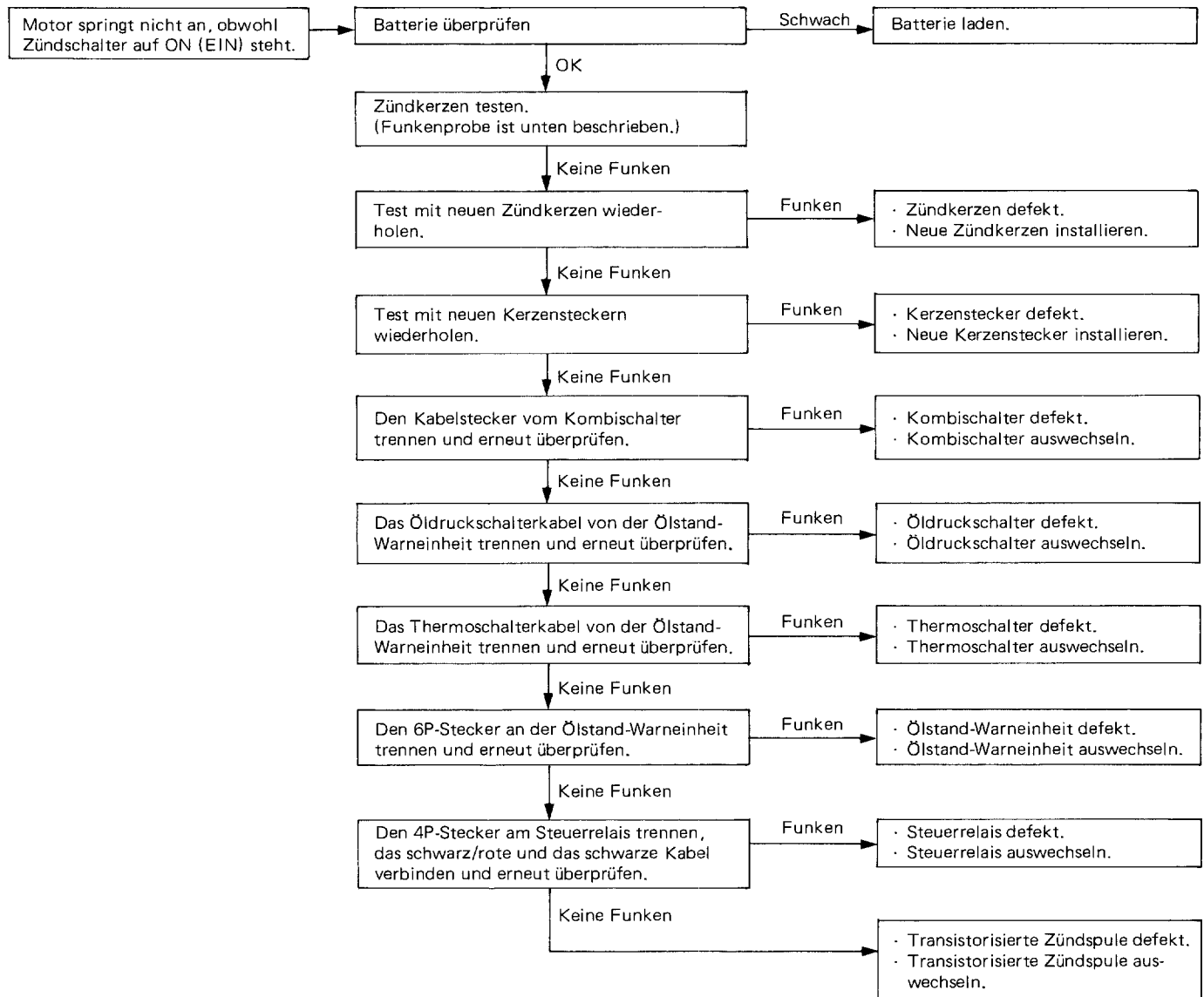
- Um Beschädigung der Zündanlage zu vermeiden, ist das schwarze Zündspulenkabel vor Durchführung dieses Testes zu erden.

- 1) Die Zündkerzen entfernen.
- 2) Den Kompressionsdruckprüfer an eine der Zündkerzenbohrungen anschließen.
- 3) Den elektrischen Starter betätigen, bis der höchste Kompressionswert erreicht ist.
- 4) Den Kompressionsdruckprüfer an die andere Zündkerzenbohrung anschließen und Schritt 3 wiederholen.

Zylinderkompression	
SOLLWERT	VERSCHLEISSGRENZE
12,0 kg/cm ² bei 500 U/min	10,0 kg/cm ² bei 500 U/min



c. ZÜNDSYSTEM

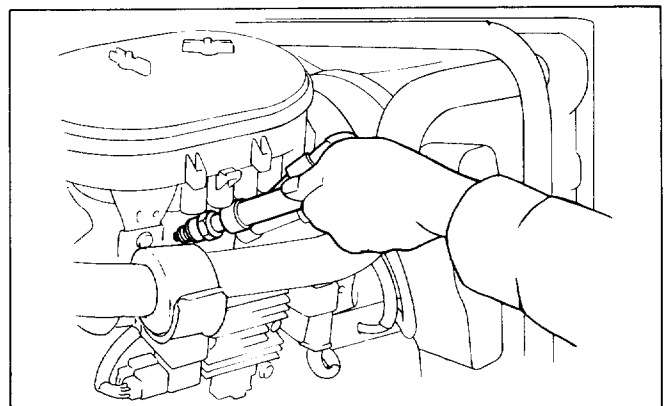


FUNKENPROBE

- 1) Beide Zündkerzen entfernen, dann eine Kerze an einen Kerzenstecker anschließen und die Masselektrode gemäß der Abbildung am Zylinderkopfdeckel erden.
- 2) Den Zündschalter einschalten und prüfen, ob Funken den Elektrodenabstand überspringen.

⚠️ WARNUNG

- Bei diesem Test das Zündkabel niemals mit nassen Händen halten.
- Sichergehen, daß kein Kraftstoff über den Motor verschüttet ist, und daß die Zündkerze nicht mit Kraftstoff benetzt ist.
- Um Feuergefahr zu vermeiden, keine Funken in der Nähe der Zündkerzenbohrung erzeugen.



7. INVESTIGACION DE AVERIAS

Antes de investigar las averías

- Compruebe el fusible principal y la caja de fusibles.
- Compruebe si la batería está dañada y su estado de carga. Asegúrese de que las conexiones están limpias y firmes.

Mientras trabaja:

- Asegúrese de que los conectores están limpios y de que sus pasadores y acopladores no están flojos.

PRECAUCION

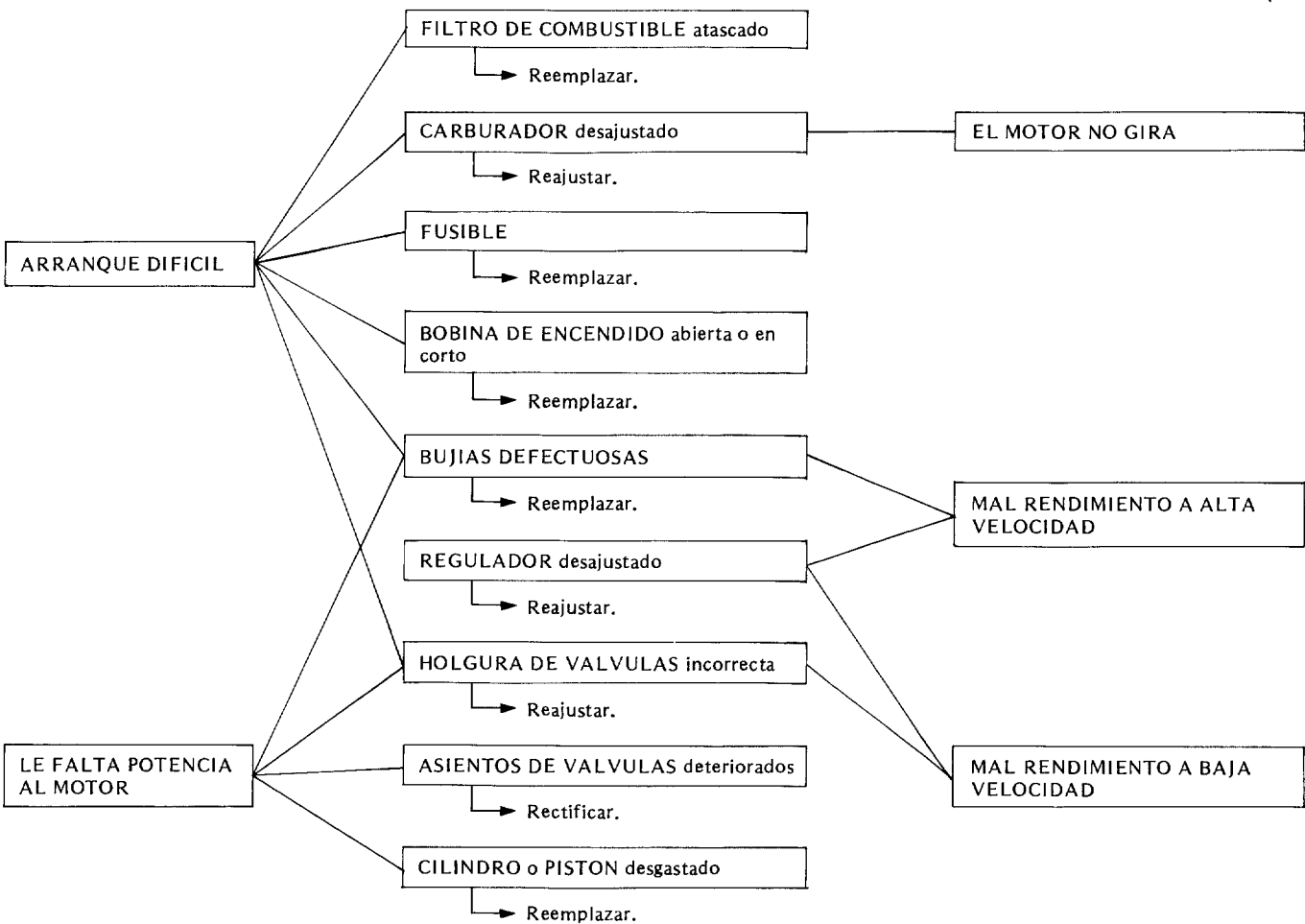
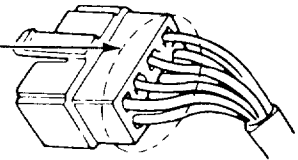
• No tire de los cables al desconectar un conector. Tire solamente de la envoltura del conector.

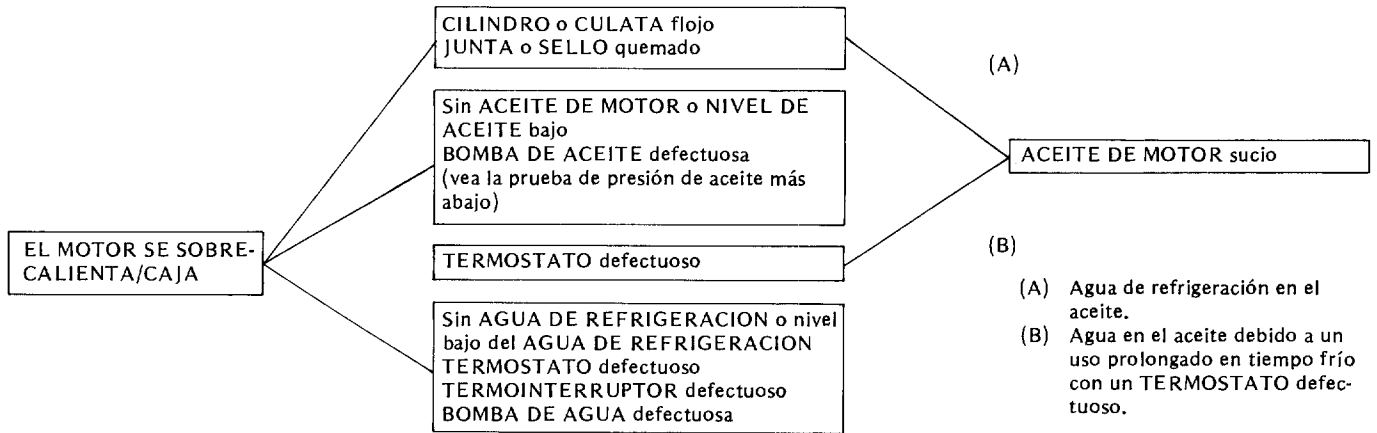
- Cuando conecte un conector, empújelo hasta que ajuste en su posición con un leve chasquido.

MOTOR

a. SINTOMAS GENERALES Y CAUSAS POSIBLES

Lleno con grasa silicónica



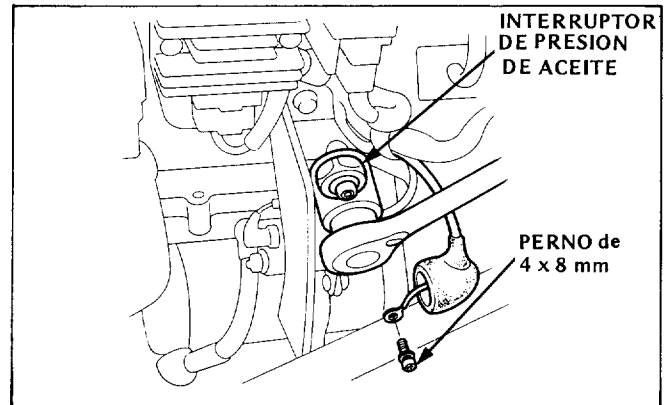


PRUEBA DE LA PRESION DEL ACEITE

- 1) Compruebe el nivel de aceite del motor (P. 57).
- 2) Quite el perno de 4 x 8 mm y el interruptor de presión del aceite.
- 3) Instale un manómetro de aceite que tenga una escala calibrada a un máximo de 7–10 kg/cm².

PRECAUCION

- Apriete el aditamento del manómetro a 8,5 N·m (85 kg·cm). El apretarlo demasiado dañará las roscas.



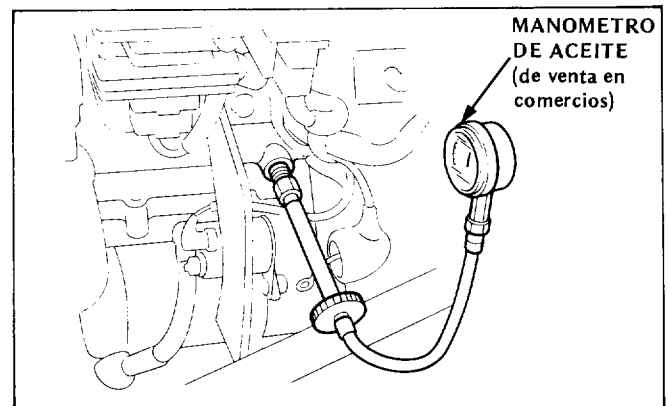
- 4) Arranque el motor y déjelo funcionando durante aproximadamente 10 minutos. Mida la presión del aceite cuando el motor haya alcanzado la temperatura normal de funcionamiento.

PRECAUCION

- Para evitar que el motor se dañe debido a la baja presión del aceite, compruebe cuidadosamente la presión de aceite mientras el motor se está calentando.

Presión de aceite especificada: 2,0 kg/cm² mín.

- 5) Si la presión del aceite fuera baja, compruebe si los rotores de la bomba de aceite y el cuerpo están desgastados (P. 135), y si la válvula de retención y la malla están atascadas.

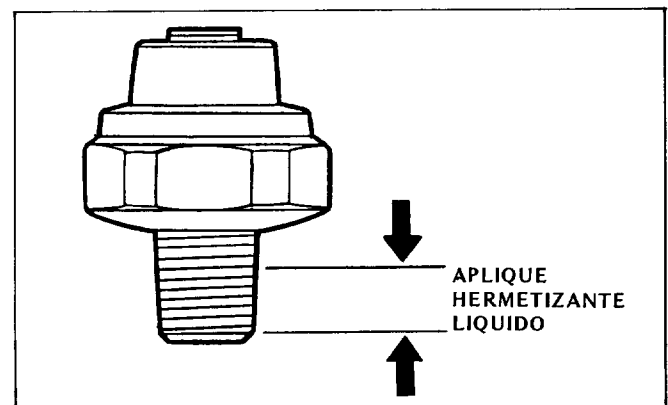


- 6) Limpie las roscas del interruptor de presión de aceite y aplique hermetizante líquido (THREE BOND 1215 o equivalente) a las roscas, tal como se muestra. Instale el interruptor de presión de aceite y apriételo al par especificado.

PAR DE APRIETE: 8,5 N·m (85 kg·cm)

PRECAUCION

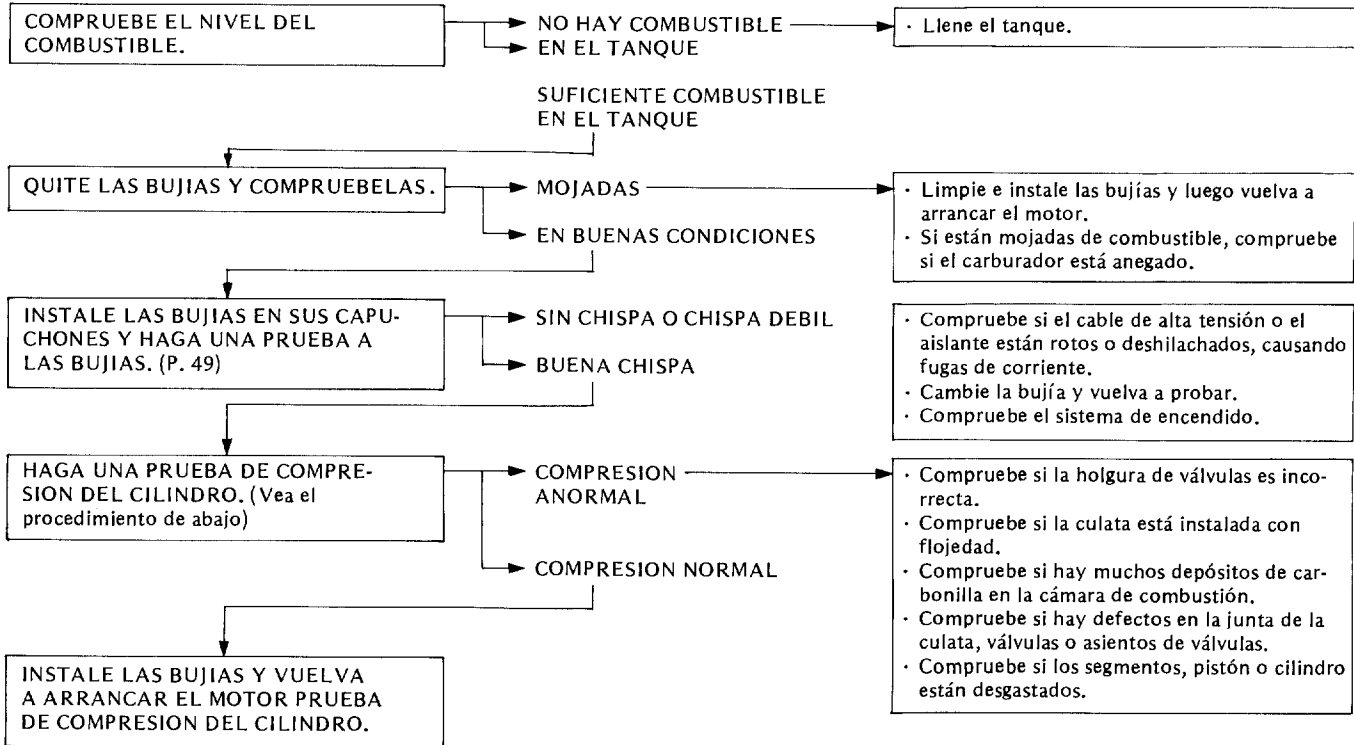
- Asegúrese de usar una llave dinamométrica para apretar el interruptor. El apretarlo demasiado puede causar daños en el bloque de cilindros.



b. ARRANQUE DIFICIL

ADVERTENCIA

- La gasolina es extremadamente inflamable y es explosiva bajo ciertas condiciones. Llene el tanque en un área bien ventilada con el motor parado.
- No fume ni deje que haya llamas o chispas en la zona donde se reposta el combustible o donde se tiene almacenada la gasolina.
- Los gases de escape contienen gases nocivos de monóxido de carbono.
Nunca ponga el motor en funcionamiento en un área cerrada.
Asegúrese de proporcionar una ventilación adecuada.



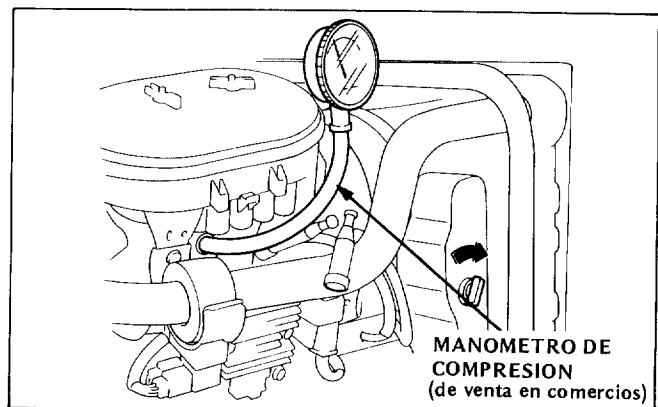
PRUEBA DE COMPRESION DEL CILINDRO

PRECAUCION

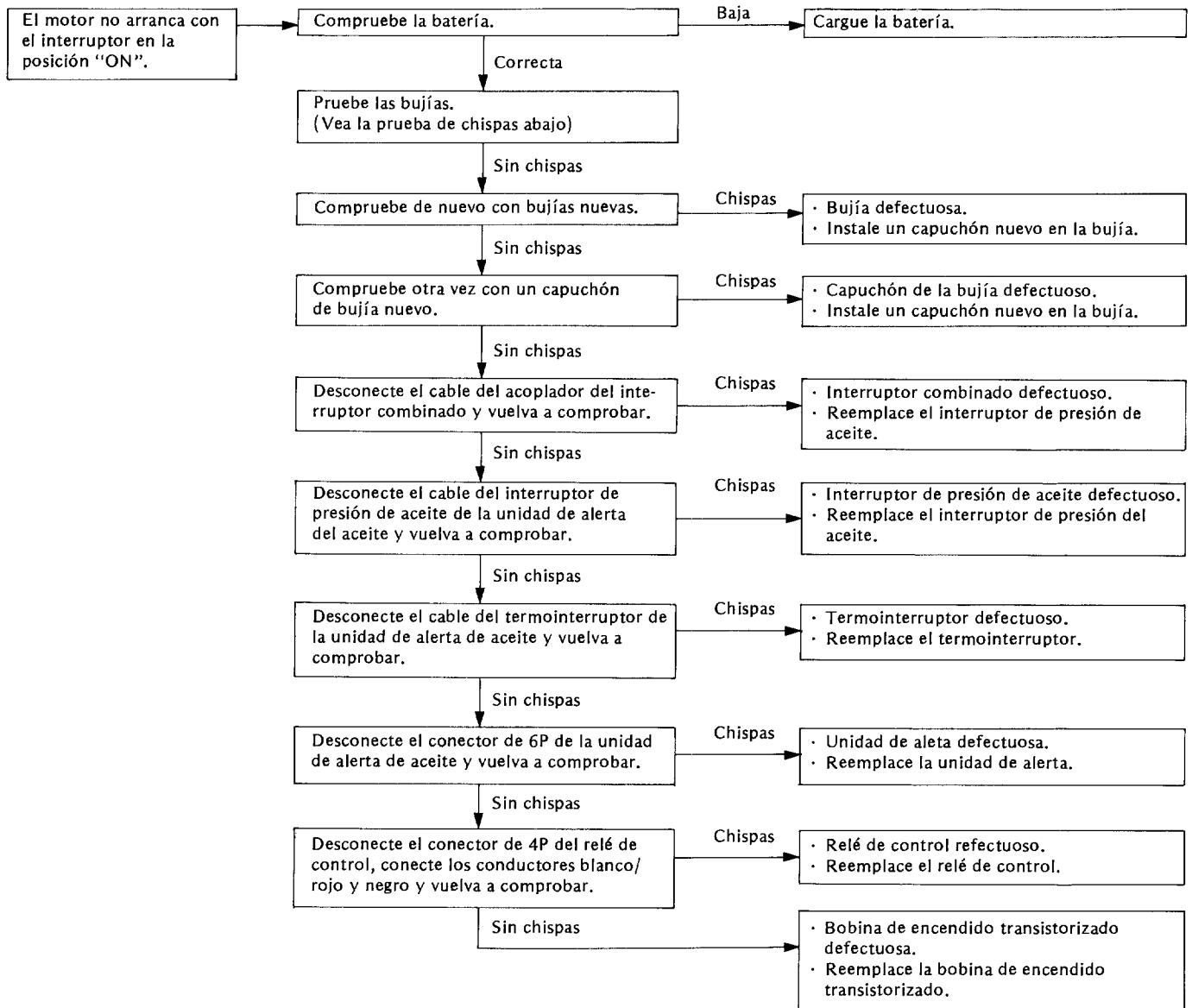
- Para evitar dañar el sistema de encendido, conecte a masa el cable negro de la bobina de encendido antes de realizar esta prueba.

- 1) Quite las bujías.
- 2) Instale un manómetro de compresión en uno de los orificios de las bujías.
- 3) Accione el motor de arranque hasta que se consiga la lectura de compresión más alta.
- 4) Instale el manómetro de compresión en otro orificio de bujía y repita el paso 3.

Compresión del cilindro	
NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
12,0 kg/cm ² en 500 rpm	10,0 kg/cm ² en 500 rpm



c. SISTEMA DE ENCENDIDO

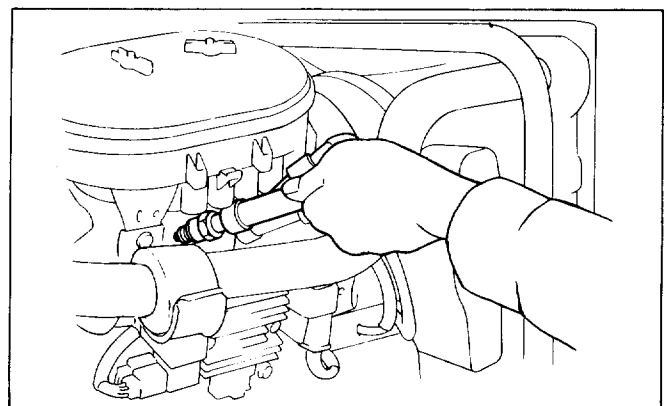


PRUEBA DE CHISPAS

- 1) Quite las bujías, conecte un capuchón de bujía y conecte a masa el electrodo lateral en la tapa de la culata, como se muestra en la figura.
- 2) Gire el interruptor del motor y compruebe si saltan chispas entre los electrodos.

⚠ ADVERTENCIA

- Nunca sujete el cable de la bujía con las manos mojadas cuando realice esta prueba.
- Asegúrese de que no se ha derramado combustible en el motor y de que la bujía no está mojada con combustible.
- Para evitar incendios, no deje que se produzcan chispas cerca del orificio.



8. MAINTENANCE SCHEDULE

REGULAR SERVICE PERIOD		EACH USE	FIRST MONTH OR 20 HRS (3)	EVERY 3 MONTHS OR 50 HRS (3)	EVERY 6 MONTHS OR 100 HRS (3)	EVERY YEAR OR 300 HRS (3)
Perform at every indicated month or operating hour interval, whichever comes first.						
ITEM						
Engine oil	Check level	<input type="radio"/>				
	Change		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Air cleaner	Check	<input type="radio"/>				
	Clean			<input type="radio"/> (1)		
Radiator coolant	Check	<input type="radio"/>				
	Change		Every 2 years			
Spark plug	Clean-Readjust				<input type="radio"/>	
Spark arrester (optional part)	Clean				<input type="radio"/>	
Fuel filter (optional part)	Check (Replace if necessary)				<input type="radio"/>	
Fuel tank (2)	Clean					<input type="radio"/>
Valve clearance	Check-Readjust					<input type="radio"/>
Oil filter	Change		Every 2 years or 300 HRS			
Fuel line	Check (Replace if necessary)		Every 3 years			

NOTE: (1) Service more frequently when used in dusty areas.

(2) The fuel tank is not supplied with the Honda GX360K1 engine.

(3) For professional commercial use, log hours of operation to determine proper maintenance intervals.

HONDA

GX360K1

8. PROGRAMME D'ENTRETIEN

PERIODE D'ENTRETIEN REGULIER Effectuer à tous les mois ou intervalles d'heures d'opération, ce qui se présente en premier.		CHAQUE UTILISATION	PREMIER MOIS OU 20 HEURES (3)	TOUS LES 3 MOIS OU 50 HEURES (3)	TOUS LES SIX MOIS OU 100 HEURES (3)	TOUS LES ANS OU 300 HEURES (3)
ELEMENT						
Huile moteur	Vérifier le niveau	○				
	Changer		○		○	
Filtre à air	Vérifier	○				
	Nettoyer			○ (1)		
Liquide de refroidissement du radiateur	Vérifier	○				
	Changer		Tous les 2 ans			
Bougie d'allumage	Vérifier-Réajuster				○	
Pare-étincelles (Pièce en option)	Nettoyer				○	
Filtre à essence (Pièce en option)	Vérifier (Remplacer si nécessaire)				○	
Réservoir d'essence (2)	Nettoyer					○
Jeu aux soupapes	Vérifier-Réajuster					○
Filtre à huile	Changer	Tous les 2 ans ou 300 HRS				
Conduite d'alimentation	Vérifier (Remplacer si nécessaire)	Tous les 3 ans				

NOTE: (1) Entretien plus fréquemment en cas d'utilisation dans des régions poussiéreuses.

(2) Le réservoir d'essence n'est pas fourni avec le moteur Honda GX360K1.

(3) Pour usage commercial professionnel, noter les heures de fonctionnement pour déterminer les intervalles d'entretien appropriés.

8. WARTUNGSPLAN

REGELMÄSSIGE WARTUNGSPERIODE In den angegebenen Monats- oder Betriebsstundenabständen warten je nachdem, welches zuerst eintritt. GEGENSTAND		VOR JEDEM EINSATZ	ERSTER MONAT ODER 20 STD. (3)	ALLE 3 MONATE ODER 50 STD. (3)	ALLE 6 MONATE ODER 100 STD. (3)	ALLE JAHRE ODER 300 STD. (3)
Motoröl	Ölstand überprüfen	○				
	Wechseln		○		○	
Luftfilter	Überprüfen	○				
	Reinigen			○ (1)		
Kühlmittel	Überprüfen	○				
	Wechseln		Alle 2 Jahre			
Zündkerze	Reinigen-Korrigieren				○	
Funkenfänger (Sonderausstattung)	Reinigen				○	
Kraftstofffilter (Sonderausstattung) (Gegebenenfalls auswechseln)	Überprüfen				○	
Kraftstofftank	Reinigen					○
Ventilspiel	Überprüfen-Korrigieren					○
Ölfilter	Auswechseln	Alle 2 Jahre oder 300 Std.				
Kraftstoffschlauch (Gegebenenfalls auswechseln)	Überprüfen	Alle 3 Jahre				

- ZUR BEACHTUNG: (1) Bei Einsatz in staubiger Umgebung häufiger warten.
 (2) Der Kraftstofftank wird nicht mit dem Honda-Motor GX360K1 geliefert.
 (3) Bei kommerziellem Einsatz über die Betriebszeiten Buch führen, um die korrekten Wartungsabstände zu bestimmen.

HONDA

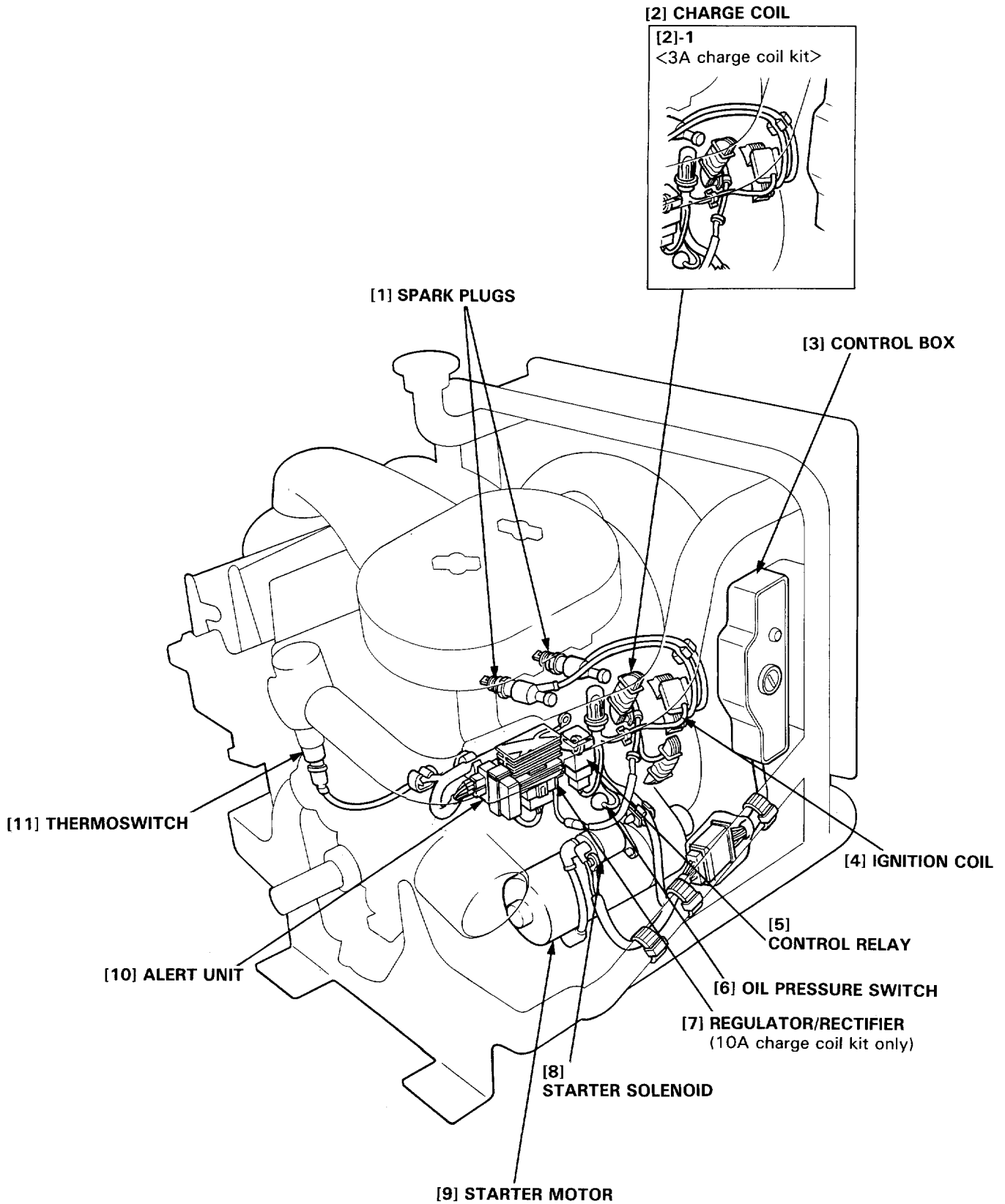
GX360K1

8. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

PERIODO DE SERVICIO REGULAR Efectuar en el mes indicado o intervalo de horas de operación, lo que ocurra primero.		CADA VEZ QUE SE USA	PRIMER MES O 20 HORAS (3)	CADA 3 MESES O 50 HORAS (3)	CADA 6 MESES O 100 HORAS (3)	CADA AÑO O 300 HORAS (3)
ITEM						
Aceite de motor	Comprobación del nivel	○				
	Cambio		○		○	
Depurador de aire	Comprobación	○				
	Limpieza			○ (1)		
Agua del radiador	Comprobación	○				
	Cambio		Cada 2 años			
Bujía	Limpieza-Reajuste				○	
Parachispas (opcional)	Limpieza				○	
Filtro de combustible (opcional)	Comprobación (Cambio si fuera necesario)				○	
Tanque de combustible (2)	Limpieza					○
Holgura de válvulas	Comprobación-reajuste					○
Filtro de aceite	Cambio	Cada 2 años ó 300 horas				
Línea de combustible	Comprobación (Cambio si fuera necesario)	Cada 3 años				

- NOTAS: (1) Haga el servicio más frecuentemente cuando se use en regiones polvorosas.
 (2) El tanque de combustible no se suministra con el motor Honda GX360K1.
 (3) Para uso comercial profesional, anote las horas de funcionamiento para determinar los intervalos de mantenimiento correctos.

9. HARNESS ROUTING



9. CHEMINEMENT DES FAISCEAUX

- [1] BOUGIES D'ALLUMAGE
- [2] BOBINE DE CHARGE
- [2]-1 <Kit de bobine de charge 3A>
- [3] BOITIER DE CONTROLE
- [4] BOBINE D'ALLUMAGE
- [5] RELAIS DE CONTROLE
- [6] CONTACTEUR DE PRESSION D'HUILE
- [7] REGULATEUR/REDRESSEUR (Kit de bobine de charge 10A seulement)
- [8] SOLENOIDE DE DEMARREUR
- [9] DEMARREUR
- [10] UNITE D'ALERTE
- [11] CONTACTEUR THERMIQUE

9. KABELFÜHRUNG

- [1] ZÜNDKERZEN
- [2] LADESPULE
- [2]-1 <3A-Ladespulensatz>
- [3] SCHALTKASTEN
- [4] ZÜNDSPULE
- [5] STEUERRELAIS
- [6] ÖLDRUCKSCHALTER
- [7] REGLER/GLEICHRICHTER (nur 10A-Ladespulensatz)
- [8] STARTERMAGNETSCHALTER
- [9] STARTERMOTOR
- [10] WARNEINHEIT
- [11] THERMOSCHALTER

9. INSTALACION DE LOS CIRCUITOS ELECTRICOS

- [1] BUJIAS
- [2] BOBINA DE CARGA
- [2]-1 <Bobina de carga de 3A>
- [3] CAJA DE CONTROL
- [4] BOBINA DE ENCENDIDO
- [5] RELE DE CONTROL
- [6] INTERRUPTOR DE PRESSION DE ACEITE
- [7] REGULADOR/RECTIFICADOR (solamente bobina de carga de 10A)
- [8] SOLENOIDE DE ARRANQUE
- [9] MOTOR DE ARRANQUE
- [10] UNIDAD DE ALERTA
- [11] TERMOINTERRUPTOR

III. MAINTENANCE

HONDA
GX360K1

1. ENGINE OIL AND OIL FILTER
2. AIR CLEANER
3. COOLANT
4. SPARK PLUGS
5. VALVE CLEARANCE

6. GOVERNOR
7. CARBURETOR
8. SPARK ARRESTER (OPTIONAL)
9. FUEL FILTER (OPTIONAL)

1. ENGINE OIL AND OIL FILTER

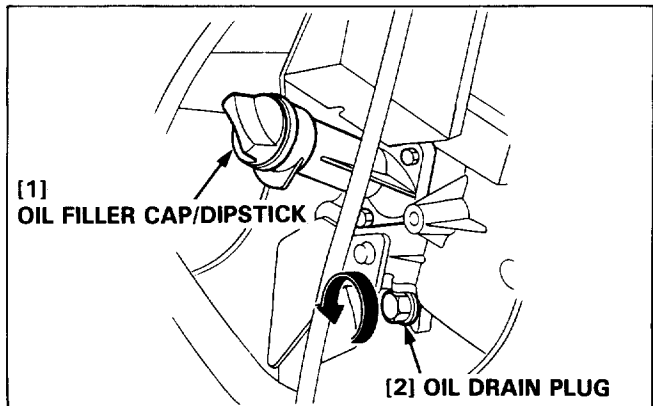
NOTE

- Draining can be performed rapidly and completely while the engine is still warm.
- Check the Oil Alert System at the time the oil is to be changed.

- 1) Remove the oil filler cap/dipstick and drain plug. Allow the oil to drain completely.
- 2) Reinstall the drain plug, and tighten it securely.
- 3) Fill the crankcase with the recommended engine oil to the upper level mark on the dipstick.
Reinstall the oil filler cap/dipstick.

NOTE

- Check the oil level with the dipstick fully inserted but not screwed in.
- Be sure the engine is upright, not tilted, when checking the engine oil level.



RECOMMENDED ENGINE OIL:
SAE 10W-40 is recommended for general, all-temperature use; service classification SE or SF.

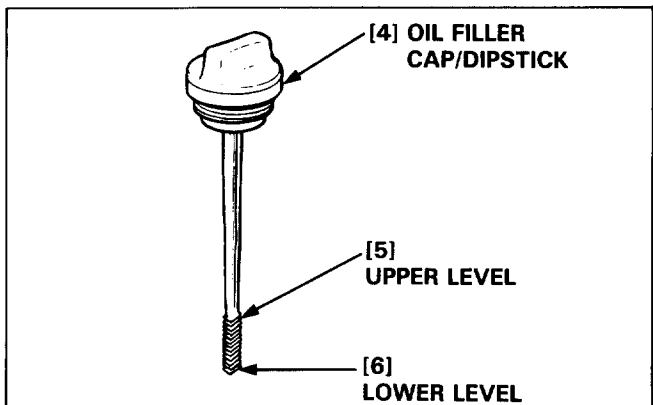
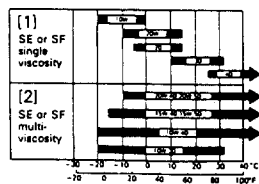
OIL CAPACITY:

To refill without

filter changed: 1.1ℓ (1.16 US qt)

To refill with

filter changed: 1.4ℓ (1.48 US qt)

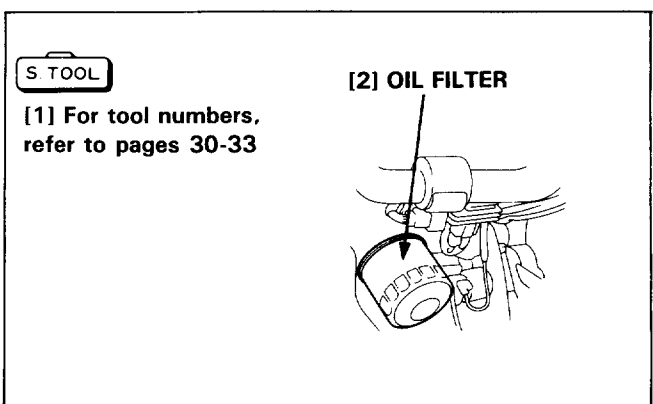


NOTE

- When a new oil filter has been installed, recheck the engine oil level after running the engine for a few minutes.

CAUTION

- Used motor oil may cause skin cancer if repeatedly left in contact with the skin for prolonged periods. Although this is unlikely unless you handle used oil on a daily basis, it is still advisable to thoroughly wash your hands with soap and water as soon as possible after handling used oil.



III. ENTRETIEN

1. HUILE MOTEUR ET FILTRE A HUILE
2. FILTRE A AIR
3. LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT
4. BOUGIES D'ALLUMAGE
5. JEU AUX SOUPAPES
6. REGULATEUR
7. CARBURATEUR
8. PARE-ETINCELLES (EN OPTION)
9. FILTRE A ESSENCE (EN OPTION)

1. HUILE MOTEUR ET FILTRE A HUILE

NOTE

- La vidange peut être effectuée rapidement et complètement lorsque le moteur est encore chaud.
- Vérifier le système d'alerte d'huile au moment où l'huile doit être remplacée.

- 1) Déposer le bouchon de remplissage d'huile/réglette de niveau. Laisser l'huile s'écouler complètement.
- 2) Reposer le bouchon de vidange et le serrer à fond.
- 3) Remplir le carter moteur avec de l'huile moteur recommandée jusqu'au niveau supérieur sur la réglette de niveau. Reposer le bouchon de remplissage d'huile/réglette de niveau.

[1] BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE/REGLETTE DE NIVEAU

[2] BOUCHON DE VIDANGE D'HUILE

NOTE

- Vérifier le niveau de l'huile avec la réglette complètement insérée, mais pas vissée.
- S'assurer que le moteur est bien droit, pas incliné lors de la vérification du niveau de l'huile moteur.

HUILE MOTEUR RECOMMANDÉE:

De l'huile SAE 10W-40 est recommandée pour un usage général toute température: classification de service SE ou SF.

CONTENANCE EN HUILE:

Remplissage sans changement du filtre:

1,1 l

Remplissage avec changement du filtre:

1,4 l

- [1] Viscosité unique SE ou SF
- [2] Viscosité multiple SE ou SF
- [3] Température ambiante

[4] BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE/REGLETTE DE NIVEAU

[5] NIVEAU SUPERIEUR

[6] NIVEAU INFERIEUR

NOTE

- Lorsqu'un filtre à huile neuf a été installé, révéifier le niveau de l'huile moteur après avoir fait tourner le moteur pendant quelques minutes.

PRECAUTION

- L'huile moteur usée peut causer un cancer de la peau si elle est laissée en contact prolongé et répété avec la peau. Bien que ceci soit très peu probable à moins de manipuler quotidiennement de l'huile usée, il est tout de même conseillé de se laver les mains avec du savon et de l'eau dès que possible après avoir manipulé de l'huile usée.

[1] Pour les numéros d'outil, se reporter aux pages 30-33

[2] FILTRE A HUILE

III. INSTANDSETZUNGSARBEITEN

1. MOTORÖL UND ÖLFILTER
2. LUFTFILTER
3. KÜHLMITTEL
4. ZÜNDKERZEN
5. VENTILSPIEL
6. FLIEHKRAFTREGLER
7. VERGASER
8. FUNKENFÄNGER (SONDERAUSSTATTUNG)
9. KRAFTSTOFFFILTER (SONDERAUSSTATTUNG)

1. MOTORÖL UND ÖLFILTER ZUR BEACHTUNG

- Rasches und vollständiges Ölablassen ist bei noch warmem Motor gewährleistet.
- Beim planmäßigen Ölwechsel ist auch das Ölstand-Warnsystem zu überprüfen.

- 1) Den Öleinfüllverschluss/Tauchstab und die Ablassschraube entfernen. Das Öl vollständig ablaufen lassen.
- 2) Die Ablassschraube wieder einschrauben und fest anziehen.
- 3) Das Kurbelgehäuse bis zur oberen Pegelmarke auf dem Tauchstab mit dem empfohlenen Motoröl füllen. Den Öleinfüllverschluss/Tauchstab wieder einschrauben.

[1] ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS/TAUCHSTAB

[2] ÖLABLASSSCHRAUBE ZUR BEACHTUNG

- Zum Prüfen des Ölstands den Tauchstab vollkommen einführen, ohne ihn einzuschrauben.
- Beim Prüfen des Motorölstands ist unbedingt darauf zu achten, daß der Motor aufrecht steht und nicht geneigt ist.

EMPFOHLENES MOTORÖL:

SAE 10W-40 ist für normalen Einsatz bei allen Temperaturen zu empfehlen; Service-Klasse SE oder SF.

ÖLFÜLLMENGE:

Ölwechsel ohne Filterwechsel: 1,1 l

Ölwechsel mit Filterwechsel: 1,4 l

- [1] SE oder SF Einbereichsöl
- [2] SE oder SF Mehrbereichsöl
- [3] Umgebungstemperatur

[4] ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS/TAUCHSTAB

[5] MAXIMALPEGEL

[6] MINIMALPEGEL

ZUR BEACHTUNG

Wenn ein neuer Ölfilter eingebaut wurde, ist der Motorölstand erneut zu kontrollieren, nachdem der Motor einige Minuten in Betrieb war.

VORSICHT

- Altöl kann Hautkrebs verursachen, falls es wiederholt über längere Zeit mit der Haut in Kontakt kommt. Wenn Sie nicht täglich mit Altöl in Berührung kommen, ist eine Erkrankung der Haut allerdings unwahrscheinlich. Trotzdem ist es ratsam, die Hände möglichst bald nach dem Umgang mit Altöl mit Wasser und Seife zu waschen.

[1] Für die Werkzeugnummern auf die Seiten 30-33 Bezug nehmen

[2] ÖLFILTER

III. MANTENIMIENTO

1. ACEITE DEL MOTOR Y FILTRO DE ACEITE
2. DEPURADOR DE AIRE
3. AGUA DE REFRIGERACION DEL MOTOR
4. BUJIAS
5. HOLGURA DE VALVULAS
6. REGULADOR
7. CARBURADOR
8. PARACHISPAS (OPCIONAL)
9. FILTRO DE COMBUSTIBLE (OPCIONAL)

1. ACEITE DEL MOTOR Y FILTRO DE ACEITE

NOTE

- El drenaje puede realizarse rápida y completamente mientras el motor está todavía caliente.
- Compruebe el sistema de alerta de aceite cuando se vaya a cambiar el aceite.

- 1) Quite la tapa de suministro/bayoneta de nivel de aceite y el tapón de drenaje. Deje que el aceite se drene completamente.
- 2) Vuelva a instalar el tapón de drenaje y apriételo firmemente.
- 3) Llene el cárter con el aceite de motor recomendado hasta la marca de nivel superior de la bayoneta de nivel. Vuelva a instalar la tapa de suministro/bayoneta de nivel de aceite.

[1] TAPA DE SUMINISTRO/BAYONETA DE NIVEL DE ACEITE

[2] TAPON DE DRENAJE DE ACEITE

NOTE

- Compruebe el nivel del aceite con la bayoneta de nivel insertada completamente, pero no enroscada.
- Asegúrese de que el motor está en posición vertical cuando compruebe el nivel del aceite.

ACEITE DE MOTOR RECOMENDADO:

Se recomienda aceite SAE 10W-40 para uso general, toda temperatura; clasificación de servicio SE o SF.

CAPACIDAD DE ACEITE:

Para llenar sin cambiar el filtro: 1,1 litros

Para llenar cambiando el filtro: 1,4 litros

- [1] Viscosidad única SE o SF
- [2] Multigrado SE o SF
- [3] Temperatura ambiental

[4] TAPA DE SUMINISTRO/BAYONETA DE NIVEL DE ACEITE

[5] NIVEL SUPERIOR

[6] NIVEL INFERIOR

NOTE

- Cuando se ha instalado un filtro de aceite nuevo, vuelva a comprobar el nivel de aceite del motor después de poner el motor en funcionamiento durante algunos minutos.

PRECAUCION

- El aceite de motor usado puede causar cáncer de piel si se pone repetidamente en contacto con la piel durante largos períodos de tiempo. Aunque esto no es probable a menos que maneje aceite diariamente, es recomendable que se lave bien las manos con jabón y agua enseguida que haya usado aceite.

[1] Para los números de herramientas, consulte las páginas 30-33

[2] FILTRO DE ACEITE

2. AIR CLEANER

WARNING

- Never use gasoline or low flash point solvents to clean the air filter element. A fire or explosion could result.

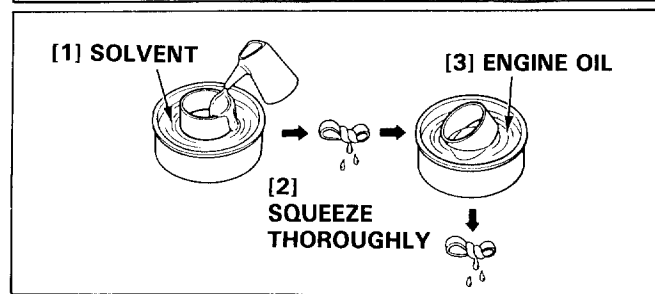
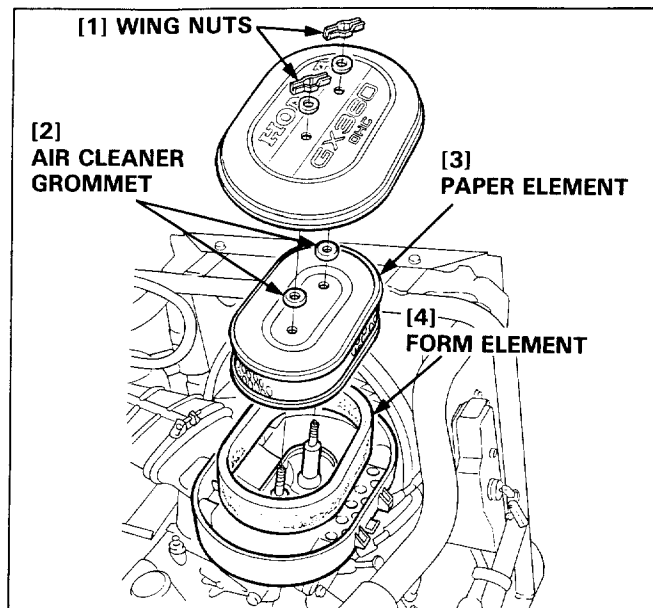
- 1) Remove the wing nuts and the air cleaner cover. Remove the elements and separate them. Carefully check both elements for holes or tears and replace if damaged.
- 2) Foam element: Clean in warm soapy water, rinse and allow to dry thoroughly, or clean in high flashpoint solvent and allow to dry. Dip the element in clean engine oil and squeeze out all the excess. The engine will smoke during initial start-up if too much oil is left in the foam.
- 3) Paper element: Tap the element lightly several times on a hard surface to remove excess dirt, or blow compressed air through the filter from the inside out. Never try to brush the dirt off; brushing will force dirt into the fibers.

CAUTION

- Carefully check both elements for holes or tears and replace as required. Damaged elements will pass dirt into the system. Always clean the filter housing and air passages before installing clean elements.

NOTE

- The engine will run poorly when the air cleaner needs maintenance. If it runs better without the air cleaner than it does with clean elements, or if the length of time between cleanings keeps getting shorter, replace the elements. Under extremely dusty conditions such as volcanic ash, silt, etc., the system may need daily maintenance.



3. COOLANT

Coolant Recommendation

Use high quality ethylene glycol antifreeze that is specifically formulated for use in aluminum engines. Mix the antifreeze with low-mineral drinking water or distilled water.

A 50/50 mixture of ethylene glycol antifreeze and water is recommended for most temperatures and provides good corrosion protection. A higher concentration of antifreeze decreases cooling efficiency and is recommended only if additional protection against freezing is needed.

A concentration of less than 40% antifreeze will not provide proper corrosion protection.

CAUTION

- The use of unsuitable antifreeze, hard water, or salt water may cause corrosion damage that will shorten the life of the engine.

Freezing point (Hydrometer test):	55% Distilled water + 45% ethylene glycol: -32°C (-25°F) 50% Distilled water + 50% ethylene glycol: -37°C (-34°F) 45% Distilled water + 55% ethylene glycol: -44.5°C (-48°F)
Coolant capacity:	
Radiator and engine	2.0 l (2.11 US qt)
Reserve tank	0.4 l (0.43 US qt)
Total system	2.4 l (2.54 US qt)

2. FILTRE A AIR

ATTENTION

- Ne jamais utiliser d'essence ou de solvant à point d'éclair bas pour nettoyer l'élément du filtre à air. Un feu ou une explosion peut en résulter.

- Déposer les écrous à oreilles et le couvercle du filtre à air. Déposer les éléments et les séparer. Vérifier soigneusement les deux éléments pour voir s'ils présentent des trous ou des déchirures et les remplacer s'ils sont endommagés.
- Élément en mousse: Nettoyer dans de l'eau savonneuse chaude, rincer et laisser sécher à fond ou nettoyer dans un solvant à point d'éclair élevé et laisser sécher. Tremper l'élément dans de l'huile moteur propre et exprimer toute l'huile en excès. Le moteur fumera pendant le démarrage initial si trop d'huile est restée sur la mousse.
- Élément en papier: Tapoter légèrement l'élément plusieurs fois sur une surface dure pour retirer l'excès de saleté ou souffler de l'air comprimé à travers le filtre de l'intérieur vers l'extérieur. Ne jamais essayer de retirer la saleté avec une brosse; cela pousserait la saleté dans les fibres.

- ECROUS A OREILLES
- RONDELLE ISOLANTE DE FILTRE A AIR
- ELEMENT EN PAPIER
- ELEMENT EN MOUSSE

PRECAUTION

- Vérifier soigneusement si les deux éléments présentent des trous ou des déchirures et les remplacer comme il convient. Des éléments endommagés laisseront passer de la saleté dans le système. Toujours nettoyer le boîtier du filtre et les passagers d'air avant de reposer les éléments propres.

NOTE

- Le moteur ne tournera pas correctement lorsque le filtre à air nécessite un entretien. S'il tourne mieux sans le filtre à air qu'avec des éléments propres, ou si la durée entre les nettoyages devient de plus en plus courtes, remplacer les éléments. Dans des conditions extrêmement poussiéreuses telles que des cendres volcaniques, du limon, etc., le système peut nécessiter un entretien quotidien.

- SOLVANT
- EXPRIMER L'EXCES
- HUILE MOTEUR

3. LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Recommandation de liquide de refroidissement

Utiliser de l'antigel au glycol éthyène de bonne qualité spécialement formulé pour être utilisé dans les moteurs en aluminium. Mélanger l'antigel avec de l'eau potable à faible teneur en minéraux ou de l'eau distillée.

Un mélange 50/50 d'antigel au glycol éthyène et d'eau est recommandé pour la plupart des températures et fournit une bonne protection contre la corrosion. Une concentration supérieure d'antigel réduit l'efficacité de refroidissement et n'est recommandé que lorsqu'une protection supplémentaire contre le gel est nécessaire.

Une concentration de moins de 40% d'antigel n'assure pas une protection contre la corrosion correcte.

PRECAUTION

- L'utilisation d'un antigel inapproprié, d'eau dure ou d'eau salée peut être la cause d'une corrosion sérieuse pouvant raccourcir la durée de service du moteur.

Point de gel (Essai au densimètre):	55% eau distillée + 45% glycol éthyène: -32°C 50% eau distillée + 50% glycol éthyène: -37°C 45% eau distillée + 55% glycol éthyène: -44,5°C
Contenance en liquide de refroidissement:	
Radiateur et moteur	2,0 l
Reservoir	0,4 l
Système total	2,4 l

2. LUFTFILTER

WARNUNG

- Niemals Benzin oder Lösungsmittel mit niedrigem Flammpunkt zum Reinigen des Luftfilterelements verwenden. Es besteht sonst Feuer- oder Explosionsgefahr.

- Die Flügelmuttern abschrauben und den Luftfilterdeckel abnehmen. Die Elemente herausnehmen und trennen. Beide Elemente sorgfältig auf Löcher oder Risse untersuchen und bei Beschädigung austauschen.
- Schaumelement: In warmem Seifenwasser auswaschen, ausspülen und gründlich trocknen lassen, oder in Lösungsmittel mit hohem Flammpunkt auswaschen und trocknen lassen. Das Element in sauberes Motoröl tauchen und überschüssiges Öl ausdrücken. Falls zuviel Öl im Element verbleibt, entwickelt der Motor während der anfänglichen Warmlaufphase starken Rauch.
- Papierelement: Das Element auf einer harten Unterlage mehrmals leicht ausklopfen, um überschüssigen Schmutz zu entfernen, oder das Element von innen mit Druckluft ausblasen. Niemals versuchen, den Schmutz abzubürsten, weil er dadurch nur noch tiefer in die Poren gedrückt wird.

- FLÜGELMUTTERN
- LUFTFILTER-GUMMITÜLLE
- SCHAUMELEMENT
- PAPIERELEMENT

VORSICHT

- Beide Elemente sorgfältig auf Löcher oder Risse untersuchen und gegebenenfalls austauschen. Beschädigte Elemente lassen Schmutz in das System eindringen. Vor dem Einsetzen der sauberen Elemente stets das Filtergehäuse und die Luftdurchlässe reinigen.

ZUR BEACHTUNG

- Der Motor kann seine Leistung nicht voll entfalten, wenn der Luftfilter in schlechtem Zustand ist. Falls der Motor ohne Luftfilter besser läuft als mit gereinigten Elementen, oder wenn die Zeitspanne zwischen den Reinigungen immer kürzer wird, sind die Elemente auszuwechseln. Bei extrem staubigen Verhältnissen wie z.B. Vulkanasche, Schlamm usw. kann eine tägliche Reinigung des Systems erforderlich sein.

- LÖSUNGSMITTEL
- GRÜNDLICH AUSDRÜCKEN
- MOTORÖL

3. KÜHLMITTEL

Kühlmittlempfehlung

Verwenden Sie hochwertiges Äthylenglykol-Frostschutzmittel, das speziell für die Verwendung in Aluminiummotoren zusammengesetzt ist. Das Frostschutzmittel mit mineralarmem Trinkwasser oder destilliertem Wasser mischen.

Ein Gemisch aus Äthylenglykol-Frostschutzmittel und Wasser im Verhältnis 50:50 ist für die meisten Temperaturen zu empfehlen und bietet guten Korrosionsschutz. Eine höhere Frostschutzmittel-Konzentration ergibt eine schlechtere Kühlwirkung und ist nur dann zu empfehlen, wenn zusätzlicher Frostschutz erforderlich ist.

Eine Frostschutzmittel-Konzentration von weniger als 40% bietet keinen ausreichenden Korrosionsschutz.

VORSICHT

- Die Verwendung von ungeeignetem Frostschutzmittel, hartem Wasser oder Salzwasser kann Korrosionsschäden verursachen, welche die Lebensdauer des Motors verkürzen.

Gefrierpunkt (Aräometer-Test):	55% destilliertes Wasser + 45% Äthylenglykol: -32°C 50% destilliertes Wasser + 50% Äthylenglykol: -37°C 45% destilliertes Wasser + 55% Äthylenglykol: -44,5°C
Kühlmittel-Füllmenge:	
Kühler und Motor	2,0 l
Ausgleichsbehälter	0,4 l
Gesamtes System	2,4 l

2. DEPURADOR DE AIRE

ADVERTENCIA

- Nunca use gasolina ni disolvente de temperatura de inflamación baja para limpiar el elemento del filtro de aire. Pueden producirse incendios o explosiones.

- Quite las tuercas de mariposa y la tapa del depurador de aire. Quite los elementos y sepárelos. Compruebe cuidadosamente ambos elementos por si estuvieran agujereados o rasgados y cámbielos si estuvieran dañados.
- Elemento de gomaespuma: Límpielo en agua jabonosa tibia, escúrralo y deje que se seque completamente, o límpielo en un disolvente de alta temperatura de inflamación y déjelo secar. Sumerja el elemento en aceite de motor limpio y escurra el exceso de aceite. El motor emitirá humos durante el periodo inicial de arranque si se deja demasiado aceite en la gomaespuma.
- Elemento de papel: Golpee el elemento varias veces contra una superficie dura para eliminar el polvo y suciedad, o aplique aire comprimido desde la parte interior del elemento. Nunca trate de cepillar, ya que el hacerlo introducirá la suciedad dentro de las fibras.

- TUERCAS DE MARIPOSA
- OJAL DEL DEPURADOR DE AIRE
- ELEMENTO DE PAPEL
- ELEMENTO DE GOMAESPUMA

PRECAUCION

- Compruebe cuidadosamente ambos elementos por si tuvieron orificios o rasgaduras y cámbielos si fuera necesario. Los elementos dañados dejarán pasar suciedad dentro del sistema. Limpie siempre la caja del filtro y los conductos de aire antes de instalar los elementos limpios.

NOTA

- El motor funcionará inestablemente cuando sea necesario mantener el filtro de aire. Si funciona mejor sin el depurador de aire que cuando tiene instalados los elementos limpios, o si el tiempo entre limpiezas de los elementos se acorta, cambie los elementos. En condiciones extremadamente polvorientas, como ceniza volcánica, cenizas, etc., pudiera ser necesario realizar el mantenimiento del sistema diariamente.

- DISOLVENTE
- ESCURRA COMPLETAMENTE
- ACEITE DE MOTOR

3. AGUA DE REFRIGERACION DEL MOTOR

Líquido de refrigeración recomendado

Utilice anticongelante de glicoletileno de alta calidad que esté especialmente formulado para motores de aluminio. Mezcle el anticongelante con agua potable baja en minerales o agua destilada.

Se recomienda una mezcla al 50% de glicoletileno y agua para la mayoría de las temperaturas, ya que proporciona una buena protección contra la corrosión. Una concentración superior de anticongelante reduce la eficiencia de refrigeración y se recomienda solamente cuando se necesita una mayor protección contra la congelación.

Una concentración inferior al 40% no ofrecerá una protección adecuada contra la corrosión.

PRECAUCION

- El uso de anticongelantes inadecuados, agua gruesa o agua salina puede causar daños por corrosión que acortarán la vida útil de servicio del motor.

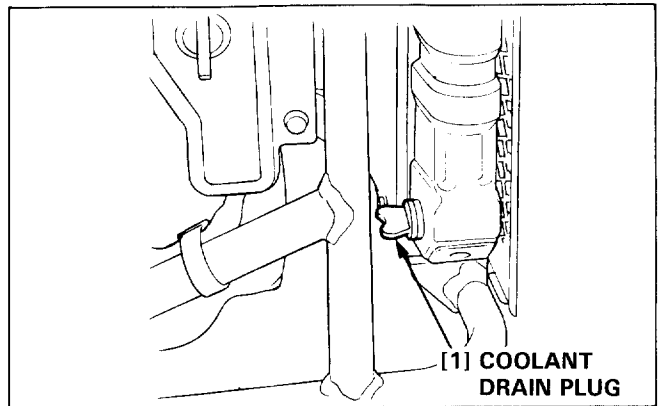
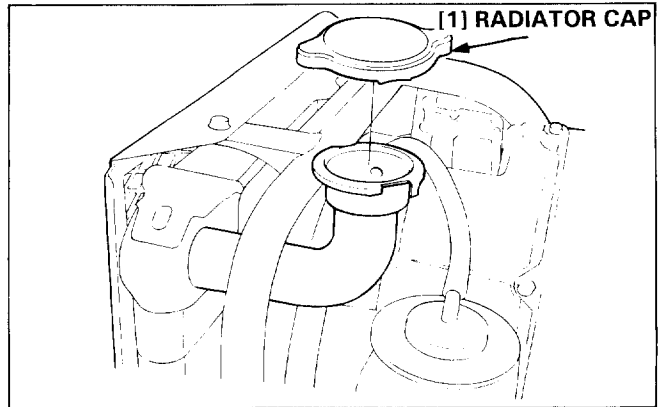
Pointo de congelación (prueba con densímetro):	55% agua destilada + 45% glicoletileno: -32°C 50% agua destilada + 50% glicoletileno: -37°C 45% agua destilada + 55% glicoletileno: -44,5°C
Capacidad de agua de refrigeración:	
Radiador y motor	2,0 litros
Depósito de reserva	0,4 litros
Sistema total	2,4 litros

Coolant Replacement Procedure

WARNING

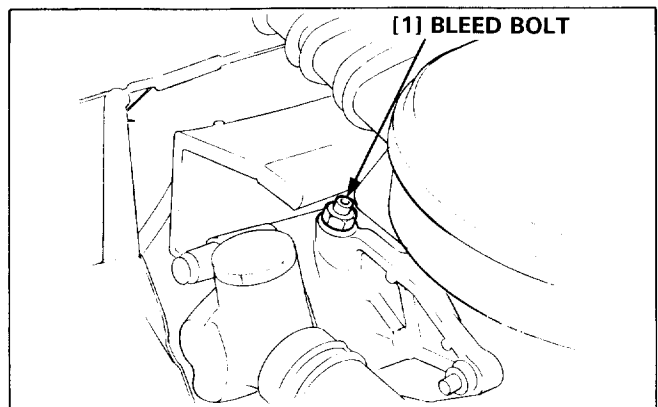
- **Never remove the radiator cap when the engine is hot. The coolant is under pressure and severe scalding could result.**

- 1) Remove the radiator cap.
Loosen the coolant drain plug, and drain the coolant into a suitable container.
- 2) Remove and empty the reserve tank. Then reinstall the tank.
- 3) Reinstall the drain plug and tighten it securely.

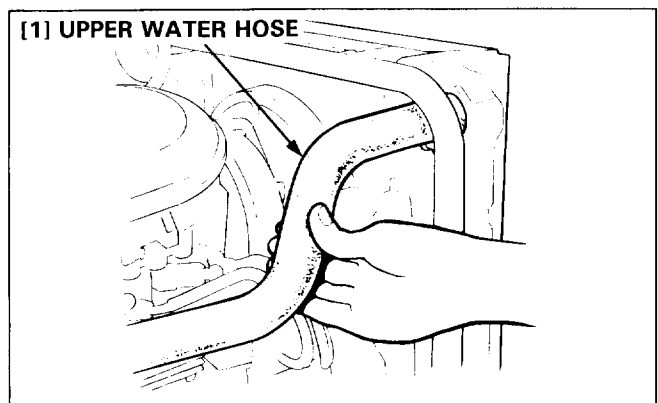


- 4) Loosen the air-bleed bolt at the side of the cylinder head; this will allow air to escape when the cooling system is filled.

Pour coolant into the radiator until the coolant level reaches the filler opening. Tighten the air-bleed bolt as soon as coolant starts to run out in a steady stream, without bubbles.



- 5) Put the radiator cap on the filler opening without tightening. Start the engine and let it run until warmed up (upper water hose becomes warm).



Procédure de remplacement de liquide de refroidissement

ATTENTION

- Ne jamais retirer le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud. Le liquide de refroidissement se trouve sous pression et une brûlure sévère peut en résulter.

1) Retirer le bouchon du radiateur. Desserrer le bouchon de vidange du liquide de refroidissement et vider le liquide de refroidissement dans un récipient convenable.

2) Retirer et vider le réservoir. Reposer ensuite le réservoir.

[1] BOUCHON DU RADIATEUR

3) Reposer le bouchon de vidange et le serrer à fond.

[1] BOUCHON DE VIDANGE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

4) Desserrer le boulon de purge d'air sur le côté de la culasse; ceci permettra à l'air de s'échapper lorsque le système de refroidissement est rempli.

Verser du liquide de refroidissement dans le radiateur jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement atteigne l'ouverture de remplissage. Resserrer le boulon de purge d'air dès que le liquide de refroidissement commence à s'écouler de manière stable, sans bulles.

[1] BOULON DE PURGE

5) Mettre le bouchon du radiateur sur l'ouverture de remplissage, sans le serrer. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce qu'il soit chaud (le flexible à eau supérieur devient chaud).

[1] FLEXIBLE A EAU SUPERIEUR

Kühlmittelwechsel

WARNUNG

- Niemals den Kühlerdeckel bei heißem Motor entfernen. Das Kühlmittel steht unter Druck und kann ernsthafte Verbrühungen verursachen.

1) Den Kühlerdeckel entfernen. Die Kühlmittel-Ablassschraube lösen und das Kühlmittel in einen geeigneten Behälter ablassen.

2) Den Ausgleichsbehälter entfernen und entleeren. Dann den Behälter wieder installieren.

[1] KÜHLERDECKEL

3) Die Ablassschraube wieder einschrauben und fest anziehen.

[1] KÜHLMITTEL-ABLASS-SCHRAUBE

4) Die Entlüftungsschraube an der Seite des Zylinderkopfes lösen, damit die Luft beim Befüllen des Kühlsystems entweichen kann.

Das Kühlmittel in den Kühler einfüllen, bis der Kühlmittelstand die Einfüllöffnung erreicht. Die Entlüftungsschraube anziehen, sobald Kühlmittel blasenfrei in stetigem Strahl auszufließen beginnt.

[1] ENTLÜFTUNGSSCHRAUBE

5) Den Kühlerdeckel auf die Einfüllöffnung setzen, ohne ihn anzuziehen. Den Motor starten und warmlaufen lassen (oberer Wasserschlauch wird warm).

[1] OBERER WASSERSCHLAUCH

Procedimientos para cambiar el agua de refrigeración

ADVERTENCIA

- Nunca quite la tapa del radiador cuando el motor esté caliente. El agua del radiador está a presión y puede causar graves quemaduras.

1) Quite la tapa del radiador. Afloje el tapón de drenaje del agua de refrigeración y drene el agua en un recipiente adecuado.

2) Quite y vacíe el depósito de reserva. Luego, vuelva a instalar el depósito.

[1] TAPA DEL RADIADOR

3) Vuelva a colocar el tapón de drenaje y apriételo firmemente.

[1] TAPON DE DRENAJE DEL AGUA DE REFRIGERACION

4) Afloje el perno purgador de aire situado en el lateral de la culata, ya que el hacerlo permitirá que se escape el aire cuando se llena el sistema de refrigeración del motor.

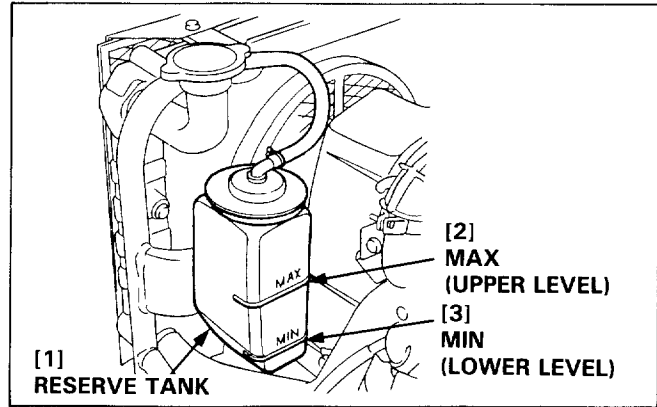
Eche agua de refrigeración en el radiador hasta que el nivel del agua llegue al orificio de suministro. Apriete el perno purgador de aire tan pronto como el agua de refrigeración empiece a salir sin burbujas.

[1] PERNO PURGADOR

5) Ponga la tapa del radiador en el orificio de suministro sin apretarla. Arranque el motor y déjelo en funcionamiento hasta que se caliente (la manguera de agua se calienta).

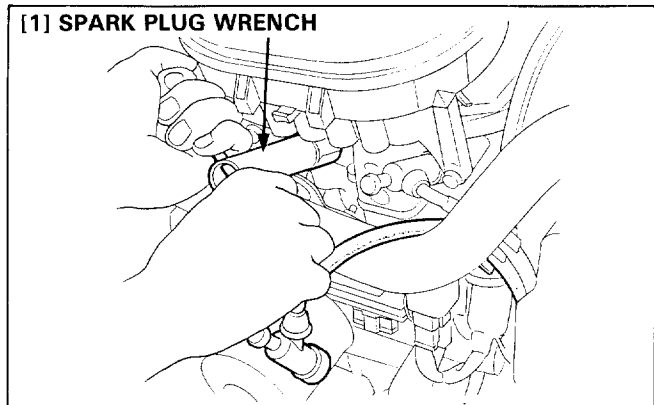
[1] MANGUERA DE AGUA SUPERIOR

- 6) Stop the engine and remove the radiator cap. Check the coolant level and refill if necessary.
- 7) Install the radiator cap without tightening, and restart the engine. Run the engine for a few minutes, then check the coolant level and add coolant if necessary. Repeat this procedure until the coolant level becomes stable. Fill the reserve tank to the MAX mark.
- 8) Tighten the radiator cap.



4. SPARK PLUGS

- 1) Clean any dirt from around each spark plug base.
- 2) Remove the spark plug caps.
- 3) Use a spark plug wrench to remove the spark plugs.
- 4) Visually inspect each spark plug. Discard the plug if the insulator is cracked or chipped.
- 5) Remove carbon or other deposits with a stiff wire brush.
- 6) Measure the plug gap with a wire-type feeler gauge.

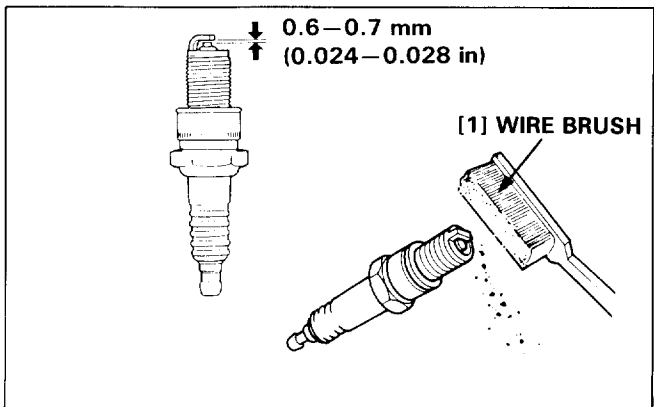


Spark plug gap	0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)
----------------	--------------------------------

Recommended spark plugs	BPR4HS (NGK)
-------------------------	--------------

If necessary, adjust the gap by bending the side electrode.

- 7) Check that each spark plug washer is in good condition, and thread the spark plugs in by hand to prevent cross-threading.
- 8) After each spark plug is seated, tighten with a spark plug wrench to compress the washers.



NOTE

- When installing new spark plugs, tighten 1/2 turn after the spark plugs seat to compress the washers. When reinstalling used spark plugs, tighten 1/8 – 1/4 turn to compress the washers.

CAUTION

- The spark plugs must be securely tightened. Improperly tightened spark plugs can become very hot and may cause engine damage.
- Use only the recommended spark plugs or equivalent. Spark plugs which have an improper heat range may cause engine damage.

- 6) Arrêter le moteur et retirer le bouchon du radiateur. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement et faire l'appoint si nécessaire.
- 7) Reposer le bouchon du radiateur sans le serrer et remettre le moteur en marche. Faire tourner le moteur pendant quelques minutes, puis vérifier le niveau du liquide de refroidissement et ajouter du liquide de refroidissement si nécessaire. Répéter cette procédure jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement se stabilise. Faire le plein du réservoir jusqu'au repère MAX.
- 8) Serrer le bouchon du radiateur.

- [1] RESERVOIR
- [2] MAX (NIVEAU SUPERIEUR)
- [3] MINUTERIE (NIVEAU INFERIEUR)

4. BOUGIE D'ALLUMAGE

- 1) Nettoyer toute saleté autour de chaque base de bougie d'allumage.
- 2) Retirer les capuchons de bougie d'allumage.
- 3) Utiliser un clé à bougie pour retirer les bougies d'allumage.
- 4) Inspecter visuellement chaque bougie d'allumage. Jeter la bougie si l'isolateur est craquelé ou piqué.
- 5) Retirer la calamine ou d'autres dépôts avec une brosse métallique dure.
- 6) Mesurer l'écartement des électrodes de la bougie avec un calibre d'épaisseur de type à fil.

Ecartement des électrodes	0,6-0,7 mm
---------------------------	------------

Bougie d'allumage recommandée	BPR4HS (NGK)
-------------------------------	--------------

Si nécessaire, ajuster l'écartement en recourbant l'électrode latérale.

[1] CLE A BOUGIE D'ALLUMAGE

- 7) S'assurer que la rondelle de chaque bougie est en bon état visser les bougies d'allumage à la main pour éviter de foirer les filets.
- 8) Lorsque la bougie d'allumage est arrivée en butée, la serrer avec une clé à bougie d'allumage pour comprimer les rondelles.

NOTE

- Lors de la pose de bougies d'allumage neuves, serrer d'un 1/2 tour lorsque la bougie est arrivée en butée pour bien comprimer la rondelle.
- Si l'on réutilise les bougies d'allumage, serrer de 1/8-1/4 de tour pour comprimer la rondelle.

PRECAUTION

- Les bougies d'allumage doivent être serrées à fond. Des bougies mal serrées peuvent devenir très chaudes et sont susceptibles d'endommager le moteur.
- N'utiliser que les bougies d'allumage recommandées ou des bougies équivalentes. Les bougies d'allumage ayant une gamme thermique incorrecte sont susceptibles d'endommager le moteur.

[1] BROSSE METALLIQUE

- 6) Den Motor abstellen und den Kühlerdeckel entfernen. Den Kühlmittelstand kontrollieren und gegebenenfalls auffüllen.

- 7) Den Kühlerdeckel aufsetzen, ohne ihn anzuziehen, und den Motor erneut anlassen. Den Motor einige Minuten lang laufen lassen, dann den Kühlmittelstand kontrollieren und gegebenenfalls Kühlmittel nachfüllen. Diesen Vorgang solange wiederholen, bis sich der Kühlmittelstand stabilisiert. Den Ausgleichsbehälter bis zur MAX-Marke füllen.

- 8) Den Kühlerdeckel festziehen.
- [1] AUSGLEICHSBEHÄLTER
- [2] MAX (OBERE PEGELLINIE)
- [3] MIN (UNTERE PEGELLINIE)

4. ZÜNDKERZEN

- 1) Den Bereich um die Zündkerzenbasis von etwaigem Schmutz säubern.
- 2) Die Kerzenstecker entfernen.
- 3) Die Zündkerzen mit einem Kerzenschlüssel herauschrauben.
- 4) Jede einzelne Zündkerze einer Sichtprüfung unterziehen. Eine Zündkerze, deren Isolator gerissen oder eingekerbt ist, muß weggeworfen werden.
- 5) Ölkohle oder sonstige Ablagerungen können mit einer harten Drahtbürste entfernt werden.
- 6) Den Elektrodenabstand mit einer Drahtfühlerlehre messen.

Elektrodenabstand	0,6-0,7 mm
-------------------	------------

Empfohlene Zündkerzen	BPR4HS (NGK)
-----------------------	--------------

Gegebenenfalls ist der Elektrodenabstand durch Biegen der Masselektrode zu korrigieren.

[1] KERZENSCHLÜSSEL

- 7) Prüfen, ob die Dichtungsringe der Zündkerzen in gutem Zustand sind, dann die Zündkerzen von Hand einschrauben, um Gewindebeschädigung zu vermeiden.
- 8) Nach dem Aufsitzen ist jede Zündkerze mit einem Kerzenschlüssel anzuziehen, um den Dichtungsring zusammenzupressen.

ZUR BEACHTUNG

- Neue Zündkerzen sind nach dem Aufsitzen um 1/2 Umdrehung anzuziehen, um den Dichtungsring zusammenzupressen. Bei Wiederverwendung der alten Zündkerzen genügt eine 1/8- bis 1/4-Umdrehung zum Zusammenpressen der Dichtungsringe.

VORSICHT

- Die Zündkerzen müssen fest angezogen werden. Schlecht angezogene Zündkerzen können sehr heiß werden und Motorschäden verursachen.
- Nur die empfohlenen Zündkerzen oder gleichwertige verwenden. Zündkerzen mit falschem Wärmewert können Motorschäden verursachen.

[1] DRAHTBÜRSTE

- 6) Pare el motor y quite la tapa del radiador. Compruebe el nivel del agua de refrigeración y eche si fuera necesario.

- 7) Instale la tapa del radiador sin apretarla y vuelva a arrancar el motor. Déjelo funcionando durante algunos minutos y eche vuelta a comprobar el nivel. Eche agua si fuera necesario. Repita este procedimiento hasta que el nivel del agua de refrigeración sea estable. Llene el depósito de reserva hasta la marca MAX.

- 8) Apriete la tapa del radiador.

- [1] DEPOSITO DE RESERVA
- [2] MAX (NIVEL SUPERIOR)
- [3] MIN (NIVEL INFERIOR)

4. BUJIAS

- 1) Limpie la suciedad que haya alrededor de la base de cada bujía.
- 2) Quite los capuchones de las bujías.
- 3) Use una llave de bujías para quitar las bujías.
- 4) Compruebe visualmente cada bujía. Tire la bujía si el aislante está agrietado o picado.
- 5) Quite los depósitos de carbonilla con un cepillo de alambre.
- 6) Mida el entrehierro de la bujía con un calibre de espesores.

Entrehierro de bujías	0,6-0,7 mm
-----------------------	------------

Bujías recomendadas	BPR4HS (NGK)
---------------------	--------------

Si fuera necesario, ajuste el entrehierro doblando el electrodo lateral.

[1] LLAVE PARA BUJIAS

- 7) Compruebe que la arandela de cada bujía está en buenas condiciones, y enrosque las bujías a mano para evitar pasarlas de rosca.
- 8) Después de que haya asentado cada bujía, apriételas con la llave para bujías de modo que se comprima la arandela.

NOTA

- Cuando instale bujías nuevas, apriételas media vuelta adicionalmente después de que asienten para comprimir las arandelas.
- Cuando instale bujías usadas, apriételas 1/8-1/4 de vuelta para comprimir las arandelas.

PRECAUCION

- Las bujías deben estar bien apretadas. Las bujías se calientan mucho si no están bien apretadas, y pueden causar daños al motor.
- Use solamente las bujías recomendadas o sus equivalentes.
- Las bujías de un alcance térmico incorrecto pueden dañar el motor.

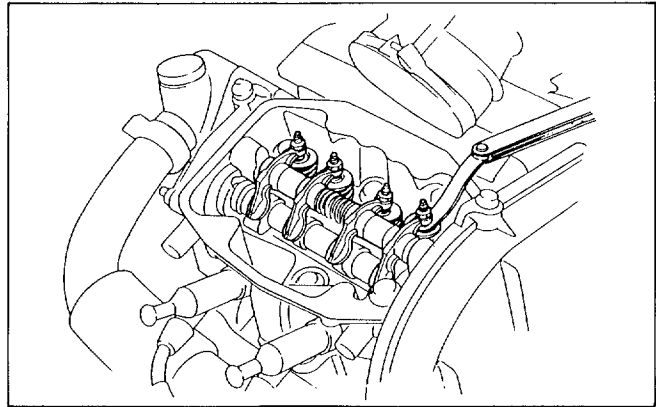
[1] CEPILLO DE ALAMBRE

5. VALVE CLEARANCE

Valve clearance inspection and adjustment must be performed with the engine cold.

INSPECTION

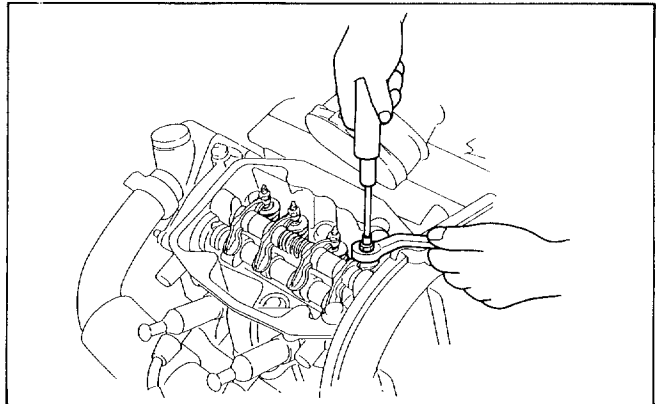
- 1) Remove the cylinder head cover and spark plugs, and then turn the crankshaft until one of the pistons is at top dead center of its compression stroke.
- 2) Check intake and exhaust valve clearance for the cylinder that is at top dead center of its compression stroke by inserting a feeler gauge between the valve stem and the adjusting screw on the rocker arm.
- 3) Crank the engine over 360° to put the other cylinder at top dead center of its compression stroke, then check intake and exhaust valve clearance for that cylinder.



Standard valve clearance	IN: 0.10–0.14 mm (0.004–0.006 in)
	EX: 0.10–0.14 mm (0.004–0.006 in)

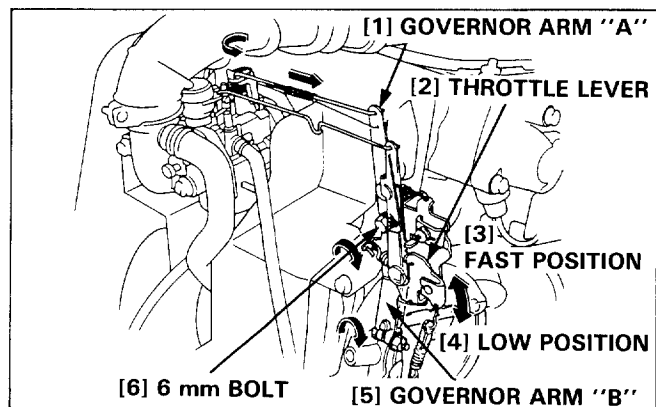
ADJUSTMENT

- 1) With the cylinder at top dead center of its compression stroke, loosen the adjusting screw lock nut, and turn the adjusting screw to obtain the specified intake and exhaust valve clearance.
- 2) Hold the adjusting screw, and tighten the lock nut.
- 3) Recheck valve clearance after tightening the lock nut.



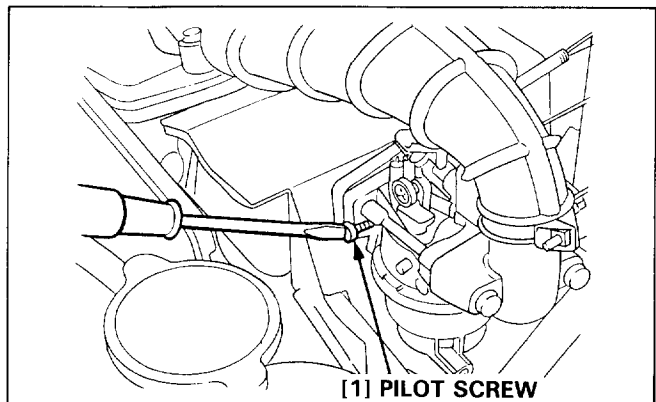
6. GOVERNOR

- 1) Move the throttle lever all the way to the FAST position.
- 2) Loosen the 6 mm bolt on the governor arm slightly.
- 3) Move the top of governor arm A away from the carburetor so that the throttle arm is in the fully open position, and tighten the 6 mm bolt securely.
- 4) Move the throttle lever all the way from the SLOW position to the FAST position. Be sure that the throttle arm on the carburetor goes from fully closed to fully open.



7. CARBURETOR

- 1) Start the engine and allow it to warm up to normal operating temperature. (Approx. 10 minutes)
- 2) With the engine idling, turn the pilot screw in or out to the setting that produces the highest idle rpm. The correct setting will usually be approximately 1-1/4 turns out from the fully closed position.



5. JEU AUX SOUPAPES

L'ajustement du jeu aux soupapes doit être effectué avec le moteur froid.

INSPECTION

- 1) Déposer le cache-culbuteurs et les bougies, puis tourner le vilebrequin jusqu'à ce que les pistons se trouvent au point mort haut de la course de compression.
- 2) Vérifier le jeu aux soupapes d'admission et d'échappement pour le cylindre qui se trouve au point mort haut de sa course de compression en insérant un calibre d'épaisseur entre la tige de soupape et la vis de réglage sur le culbuteur.
- 3) Faire tourner le moteur sur 360° pour mettre l'autre cylindre au point mort haut de sa course de compression, puis vérifier le jeu aux soupapes d'admission et d'échappement pour ce cylindre.

Jeu aux soupapes standard	ADM: 0,10–0,14 mm ECH: 0,10–0,14 mm
---------------------------	--

AJUSTEMENT

- 1) Le cylindre se trouvant au point mort haut de sa course de compression, desserrer le contre-écrou de la vis de réglage et tourner cette dernière pour obtenir le jeu aux soupapes d'admission et d'échappement spécifié.
- 2) Maintenir la vis de réglage et resserrer le contre-écrou.
- 3) Révérifier le jeu aux soupapes après le serrage du contre-écrou.

6. REGULATEUR

- 1) Déplacer le levier des gaz à fond sur la position FAST.
- 2) Desserrer légèrement le boulon de 6 mm sur le régulateur.
- 3) Déplacer le haut de la biellette de régulateur A à distance du carburateur de manière à ce que la biellette des gaz se trouve à la position d'ouverture complète et resserrer le boulon de 6 mm à fond.
- 4) Déplacer le levier des gaz à fond de la position SLOW à la position FAST. S'assurer que la biellette des gaz sur le carburateur passe de la position de fermeture complète à la position d'ouverture complète.

- [1] BIELLETTE DE REGULATEUR "A"
- [2] LEVIER DES GAZ
- [3] POSITION "FAST"
- [4] POSITION "SLOW"
- [5] BIELLETTE DE REGULATEUR "B"
- [6] BOULON DE 6 mm

7. CARBURATEUR

- 1) Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer jusqu'à sa température normale de fonctionnement (pendant environ 10 minutes).
- 2) Le moteur tournant au ralenti, visser ou dévisser la vis de richesse jusqu'au réglage produisant le régime de ralenti le plus élevé. Le réglage correct se trouve généralement à 1-1/4 tour dévissé à partir de la position complètement fermée.

- [1] VIS DE RICHESSE

5. VENTILSPIEL

Die Inspektion und Einstellung des Ventilspiels muß bei kaltem Motor durchgeführt werden.

INSPEKTION

- 1) Den Zylinderkopfdeckel und die Zündkerzen entfernen, dann die Kurbelwelle drehen, bis sich einer der Kolben am oberen Totpunkt im Verdichtungstakt befindet.
- 2) Das Einlaß- und Auslaßventilspiel für den Zylinder überprüfen, dessen Kolben am oberen Totpunkt im Verdichtungstakt steht. Dazu ist eine Fühlerlehre zwischen Ventilschaft und Einstellschraube am Kipphebel einzuführen.
- 3) Die Kurbelwelle um 360° weiterdrehen, um den anderen Kolben auf OT im Verdichtungstakt zu stellen, dann das Einlaß- und Auslaßventilspiel für diesen Zylinder überprüfen.

Ventilspiel-Sollwert	EINLASS: 0,10–0,14 mm AUSLASS: 0,10–0,14 mm
----------------------	--

EINSTELLUNG

- 1) Bei auf OT im Verdichtungstakt stehendem Kolben die Gegenmutter der Einstellschraube lösen und die Einstellschraube drehen, um das vorgeschriebene Spiel für das Einlaß- und Auslaßventil zu erhalten.
- 2) Die Einstellschraube arretieren und die Gegenmutter anziehen.
- 3) Nach dem Anziehen der Gegenmutter das Ventilspiel erneut überprüfen.

6. FLIEHKRAFTREGLER

- 1) Den Gashebel bis zum Anschlag auf die Stellung FAST (SCHNELL) schieben.
- 2) Die 6-mm-Schraube am Reglerarm ein wenig lösen.
- 3) Das obere Ende des Reglerarms A vom Vergaser wegschieben, so daß sich der Drosselarm in der ganz geöffneten Stellung befindet, und die 6-mm-Schraube fest anziehen.
- 4) Den Gashebel von der Stellung SLOW (LANGSAM) bis zum Anschlag auf die Stellung FAST (SCHNELL) schieben. Sichergehen, daß der Drosselarm am Vergaser sich von der ganz geschlossenen zur ganz geöffneten Stellung bewegt.

- [1] REGLERARM "A"
- [2] GASHEBEL
- [3] "FAST"-STELLUNG
- [4] "SLOW"-STELLUNG
- [5] REGLERARM "B"
- [6] 6-mm-SCHRAUBE

7. VERGASER

- 1) Den Motor starten und auf normale Betriebstemperatur warmlaufen lassen. (ca. 10 Minuten)
- 2) Bei leerlaufendem Motor die Gemischregulierschraube auf die Stellung hinein- oder herausdrehen, welche die höchste Leerlaufdrehzahl ergibt. Die korrekte Stellung erhält man gewöhnlich, wenn man die Gemischregulierschraube um ca. 1-1/4 Umdrehungen von der ganz geschlossenen Stellung herausdreht.

- [1] GEMISCHREGULIERSCHRAUBE

5. HOLGURA DE VALVULAS

La inspección y el ajuste de la holgura de válvulas debe realizarse cuando el motor está frío.

INSPECCION

- 1) Quite la tapa de la culata y las bujías, y luego gire el cigüeñal hasta que uno de los pistones esté en el punto muerto superior de su carrera de compresión.
- 2) Compruebe la holgura de las válvulas de admisión y escape del cilindro que está en el punto muerto superior de su carrera de compresión insertando un calibrador de espesores entre el vástago de la válvula y el tornillo regulador del balancín.
- 3) Gire el motor 360° para colocar otro cilindro en el punto muerto superior de la carrera de compresión, y luego compruebe la holguras de las válvulas de admisión y escape de dicho cilindro.

Holgura normal de válvulas	ADM: 0,10–0,14 mm ESC: 0,10–0,14 mm
----------------------------	--

AJUSTE

- 1) Con el cilindro en el punto muerto superior de la carrera de compresión, afloje la contratuerca del tornillo regulador y gire el tornillo hasta conseguir la holgura especificada para las válvulas de admisión y escape.
- 2) Sujete el tornillo regulador y apriete la contratuerca.
- 3) Vuelva a comprobar la holgura de válvulas después de apretar la contratuerca.

6. REGULADOR

- 1) Mueva la palanca de aceleración completamente hasta la posición FAST.
- 2) Afloje un poco el perno de 6 mm del brazo del regulador.
- 3) Mueva la parte superior del brazo del regulador "A" para alejarla del carburador de modo el brazo de aceleración esté en la posición de apertura total, y apriete firmemente el perno de 6 mm.
- 4) Mueva la palanca de aceleración completamente desde la posición SLOW a la FAST. Asegúrese de que el brazo de aceleración del carburador va desde la posición completamente cerrada a la completamente abierta.

- [1] BRAZO DEL REGULADOR "A"
- [2] PALANCA DE ACELERACION
- [3] POSICION "FAST"
- [4] POSICION "SLOW"
- [5] BRAZO DEL REGULADOR "B"
- [6] PERNO DE 6 mm

7. CARBURADOR

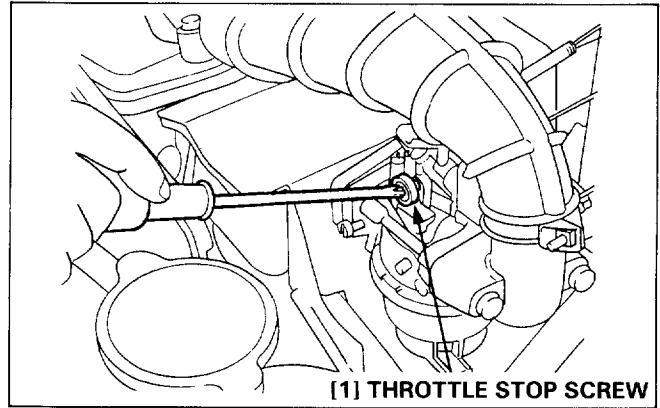
- 1) Arranque el motor y déjelo que se caliente hasta la temperatura normal de funcionamiento. (Aprox. 10 min.)
- 2) Con el motor funcionando en ralentí, enrosque o desenrosque el tornillo piloto a la posición que produzca las rpm de ralentí más altas. El punto de ajuste correcto está generalmente a 1-1/4 vueltas desde la posición de cierre completo.

- [1] TORNILLO PILOTO

- 3) After the pilot screw is correctly adjusted, attach a tachometer to the engine and turn the throttle stop screw to obtain the standard idle speed.

Standard idle speed	1,300 rpm
---------------------	-----------

- 4) Recheck the mixture setting.



8. SPARK ARRESTER (OPTIONAL)

WARNING

- The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine. Be careful not to touch the muffler while it is hot. Allow it to cool before proceeding.

CAUTION

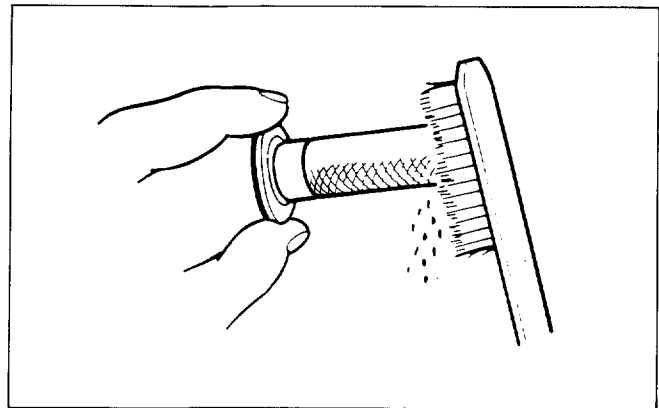
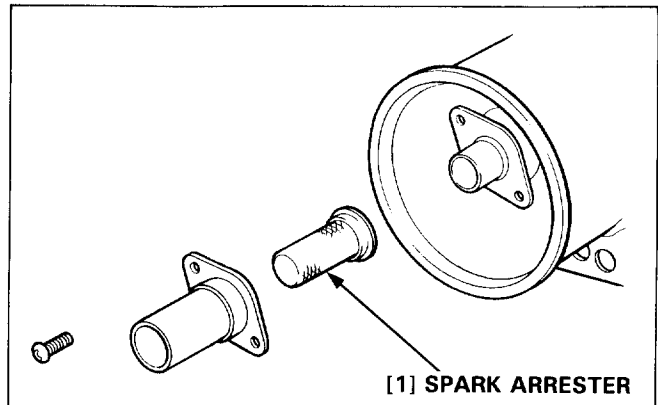
- The spark arrester must be serviced every 100 hours to maintain its efficiency.

- Remove the two screws from the muffler. Remove the spark arrester cover and spark arrester (be careful not to damage the spark arrester screen).
- Use a wire brush to remove carbon deposits from the spark arrester screen.

NOTE

- Inspect the spark arrester screen for breaks or tears. Replace if necessary.

- Reinstall the parts in the reverse order of disassembly.

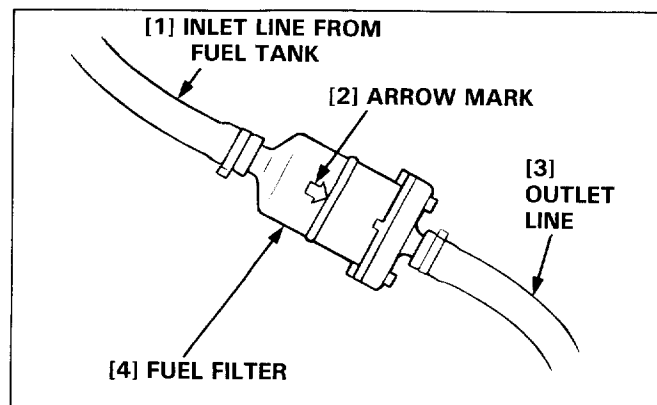


9. FUEL FILTER (OPTIONAL)

WARNING

- Gasoline is flammable and is explosive under certain conditions. Do not smoke or allow flames or sparks in your working area.

Clamp the fuel line closed before disconnecting the fuel filter. Install the filter with the arrow mark in the direction of fuel flow (arrow points toward the optional fuel pump and carburetor).



- 3) Après l'ajustement correct de la vis de richesse, fixer un tachymètre au moteur et tourner la vis de butée des gaz pour obtenir le régime de ralenti standard.

Régime de ralenti standard	1 300 tr/mn
----------------------------	-------------

- 4) Revérifier le réglage du mélange.

[1] VIS DE BUTÉE DES GAZ

8. PARE-ÉTINCELLES (EN OPTION)

ATTENTION

- Le silencieux devient très chaud pendant le fonctionnement et reste chaud pendant un moment après l'arrêt du moteur. Faire attention à ne pas toucher le silencieux lorsqu'il est chaud. Le laisser refroidir avant de continuer.

PRECAUTION

- Le pare-étincelles doit être entretenu toutes les 100 heures pour maintenir son efficacité.

[2] PARE-ÉTINCELLES

- Déposer les deux vis de 6 mm du silencieux. Déposer le couvercle du pare-étincelles et le pare-étincelle (faire attention à ne pas endommager la maille du pare-étincelles).
- Utiliser une brosse métallique pour retirer les dépôts de calamine de la maille du pare-étincelles.

NOTE

- Vérifier si la maille du pare-étincelles est rompue ou déchirée. La remplacer si nécessaire.

- Reposer les pièces dans l'ordre inverse de la dépose.

9. FILTRE À ESSENCE (EN OPTION)

ATTENTION

- L'essence est extrêmement inflammable et peut exploser dans certaines conditions. Ne pas fumer ou autoriser de flammes ou d'étincelles à proximité de l'endroit où l'on travaille.

Bloquer la conduite d'alimentation avant de déconnecter le filtre à essence. Reposer le filtre avec la flèche marquée dans le sens de l'écoulement de l'essence (la flèche est dirigée vers la pompe à essence en option et le carburateur).

- CONDUITE D'ADMISSION DU RESERVOIR D'ESSENCE
- FLECHE
- CONDUITE DE SORTIE
- FILTRE À ESSENCE

- 3) Nachdem die Gemischregulierschraube korrekt eingestellt worden ist, einen Drehzahlmesser an den Motor anschließen, und die Leerlaufbegrenzungsschraube drehen, um die Standard-Leerlaufdrehzahl zu erhalten.

Standard-Leerlaufdrehzahl	1 300 U/min
---------------------------	-------------

- 4) Anschließend die Gemischeinstellung überprüfen.

[1] LEERLAUFBEGRENZUNGSSCHRAUBE

8. FUNKENFÄNGER (SONDERAUSSTATTUNG)

WARNUNG

- Der Schalldämpfer wird während des Betriebs sehr heiß und bleibt auch nach dem Abstellen des Motors noch längere Zeit heiß. Nicht den Schalldämpfer berühren, solange er noch heiß ist. Lassen Sie ihn erst abkühlen, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

VORSICHT

- Der Funkenfänger muß alle 100 Betriebsstunden gewartet werden, um seine Wirksamkeit zu erhalten.

[2] FUNKENFÄNGER

- Die zwei Schrauben vom Schalldämpfer entfernen. Die Funkenfängerabdeckung und den Funkenfänger entfernen (ohne das Funkenfängersieb zu beschädigen).
- Das Funkenfängersieb mit Hilfe einer Drahtbürste von Ölkohleablagerungen befreien.

ZUR BEACHTUNG

- Das Funkenfängersieb auf Brüche oder Risse untersuchen. Gegebenenfalls austauschen.

- Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.

9. KRAFTSTOFFILTER (SONDERAUSSTATTUNG)

WARNUNG

- Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv. In der Nähe von Benzin weder rauchen noch mit Flammen oder Funken hantieren.

Vor dem Trennen des Kraftstofffilters die Kraftstoffschläuche abklemmen. Den Filter so installieren, daß die Pfeilmarke in die Kraftstoffflußrichtung weist (Pfeil zeigt auf Kraftstoffpumpe und Vergaser).

- EINLASS-SCHLAUCH VOM KRAFTSTOFFTANK
- PFEILMARKE
- AUSLASS-SCHLAUCH
- KRAFTSTOFFFILTER

- 3) Después de que el tornillo piloto está correctamente ajustado, conecte un tacómetro al motor y gire el tornillo de tope de aceleración para conseguir el ralentí normal.

Ralentí normal	1.300 rpm
----------------	-----------

- 4) Vuelva a comprobar el ajuste de la mezcla.

[1] TORNILLO DE TOPE DE ACELERACION

8. PARACHISPAS (OPCIONAL)

ADVERTENCIA

- El silenciador se calienta mucho durante el funcionamiento y permanece caliente durante algún tiempo después de parar el motor. Tenga cuidado de no tocar el silenciador mientras está caliente. Deje que se enfríe antes de empezar a trabajar.

PRECAUCION

- El servicio del parachispas debe realizarse cada 100 horas para que éste mantenga su eficiencia.

[2] PARACHISPAS

- Quite los dos tornillos del silenciador. Quite la tapa del parachispas y el parachispas (tenga cuidado de no dañar la pantalla del parachispas).
- Use un cepillo de alambre para eliminar los depósitos de carbonilla de la pantalla del parachispas.

NOTA

- Compruebe si la pantalla del parachispas está rota o rasgada. Cámbiela si fuera necesario.

- Vuelva a instalar las piezas en el orden inverso al desarmado.

9. FILTRO DE COMBUSTIBLE (OPCIONAL)

ADVERTENCIA

- La gasolina es inflamable y es explosiva bajo ciertas condiciones. No fume ni deje que haya llamas o chispas en su zona de trabajo.

Cierre la línea de combustible con una abrazadera antes de desconectar el filtro de combustible. Instale el filtro con la flecha en dirección del flujo de combustible (la flecha apunta hacia la bomba de combustible opcional y carburador).

- LINEA DE ENTRADA DESDE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE
- FLECHA
- LINEA DE SALIDA
- FILTRO DE COMBUSTIBLE

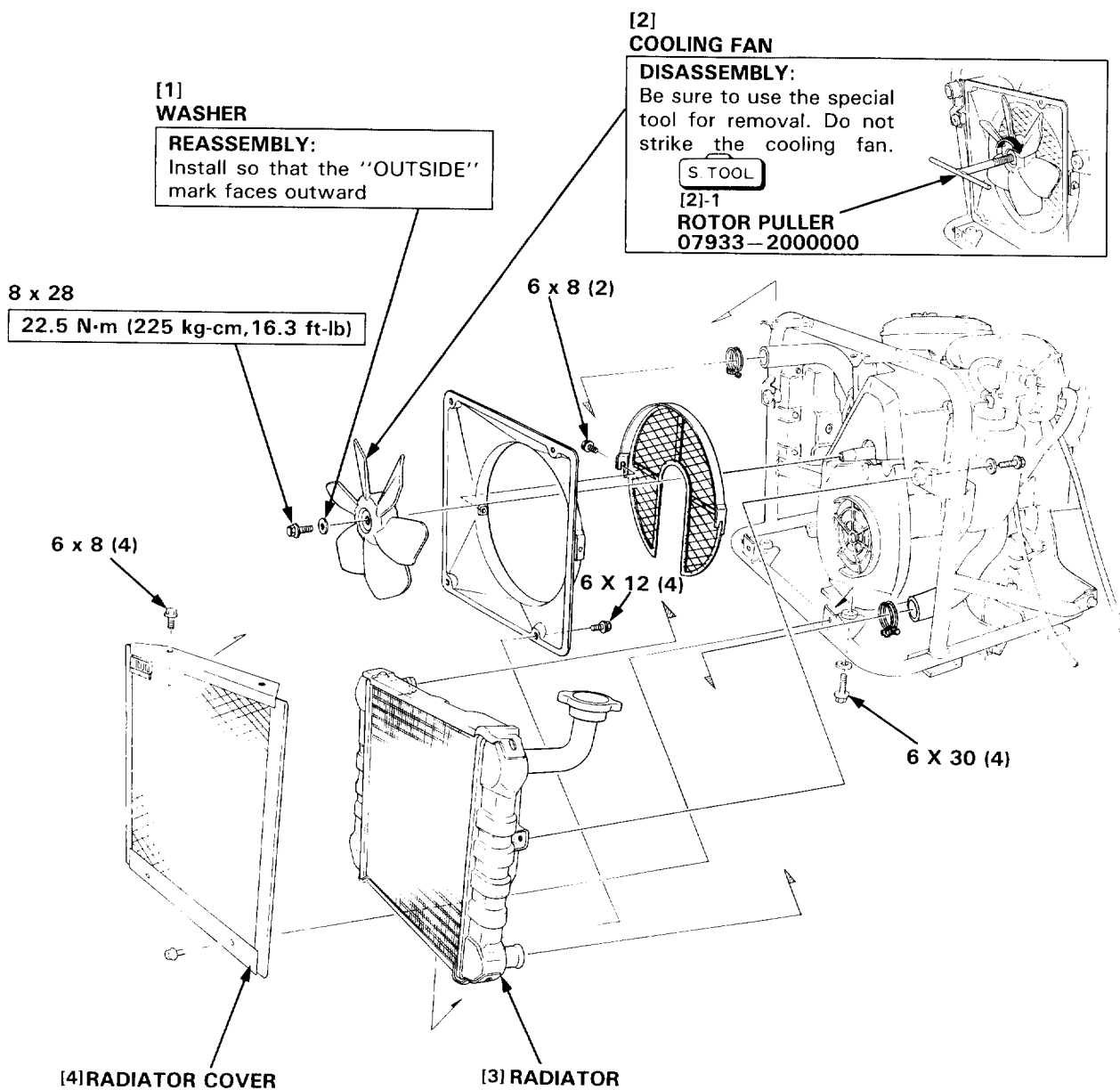
IV. DISASSEMBLY AND SERVICE

HONDA
GX360K1

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. RADIATOR | 8. ELECTRICAL EQUIPMENT |
| 2. AIR CLEANER | 9. CYLINDER HEAD/VALVE/CAMSHAFT |
| 3. CARBURETOR | 10. FRAME/ENGINE MOUNT |
| 4. MANIFOLD | 11. STARTER MOTOR |
| 5. FLYWHEEL/TIMING BELT | 12. CYLINDER BLOCK/CRANKSHAFT/CRANKCASE |
| 6. GOVERNOR | 13. OIL PUMP |
| 7. THERMOSTAT | |

1. RADIATOR

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



IV. DEMONTAGE ET ENTRETIEN

1. RADIATEUR
2. FILTRE A AIR
3. CARBURATEUR
4. COLLECTEUR
5. VOLANT/COURROIE DE DISTRIBUTION
6. REGULATEUR
7. THERMOSTAT
8. EQUIPEMENT ELECTRIQUE
9. CULASSE/SOUPAPES/ARBRE A CAMES
10. CADRE/MONTURE DU MOTEUR
11. DEMARREUR
12. BLOC-CYLINDRE/VILEBREQUIN/CARTER MOTEUR
13. POMPE A HUILE

1. RADIATEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] RONDELLE

REMONTAGE:

Reposer de manière à ce que la marque "OUTSIDE" soit dirigée vers l'extérieur.

[2] VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

DEMONTAGE:

Toujours utiliser l'outil spécial pour la dépose. Ne pas frapper le ventilateur de refroidissement.

[2]-1 EXTRACTEUR DE ROTOR
07933-2000000

[3] RADIATEUR

[4] COUVERCLE DE RADIATEUR

IV. ZERLEGUNG UND WARTUNG

1. KÜHLER
2. LUFTFILTER
3. VERGASER
4. ANSAUG-/AUSPUFFKRÜMMER
5. SCHWUNGRAD/STEUER-RIEMEN
6. FLIEHKRAFTREGLER
7. THERMOSTAT
8. ELEKTRISCHE ANLAGE
9. ZYLINDERKOPF/VENTILE/NOCKENWELLE
10. RAHMEN/MOTORBEFESTIGUNG
11. STARTERMOTOR
12. ZYLINDERBLOCK/KURBELWELLE/KURBELGEHÄUSE
13. ÖLPUMPE

1. KÜHLER

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] SCHEIBE

ZUSAMMENBAU:

So installieren, daß die Aufschrift "OUTSIDE" nach außen weist.

[2] LÜFTER

ZERLEGUNG:

Zum Abmontieren unbedingt das Spezialwerkzeug verwenden. Nicht gegen den Lüfter schlagen.

[2]-1 ROTORABZIEHER
07933-2000000

[3] KÜHLER

[4] KÜHLERVERKLEIDUNG

IV. DESARMADO Y SERVICIO

1. RADIADOR
2. DEPURADOR DE AIRE
3. CARBURADOR
4. MULTIPLE
5. VOLANTE DEL MOTOR/CORREA DE DISTRIBUCION
6. REGULADOR
7. TERMOSTATO
8. EQUIPO ELECTRICO
9. CULATA/VALVULAS/ARBOL DE LEVAS
10. BASTIDOR/MONTURA DEL MOTOR
11. MOTOR DE ARRANQUE
12. BLOQUE DE CILINDROS/CIGÜEÑAL/CARTER
13. BOMBA DE ACEITE

1. RADIADOR

a. DESARMADO/ARMADO

[1] ARANDELA

ARMADO:

Instálela de manera que la marca "OUTSIDE" quede hacia afuera.

[2] VENTILADOR

DESARMADO:

Asegúrese de desmontarlo con la herramienta especial. No golpee el ventilador.

[2]-1 TIRADOR DEL ROTOR
07933-2000000

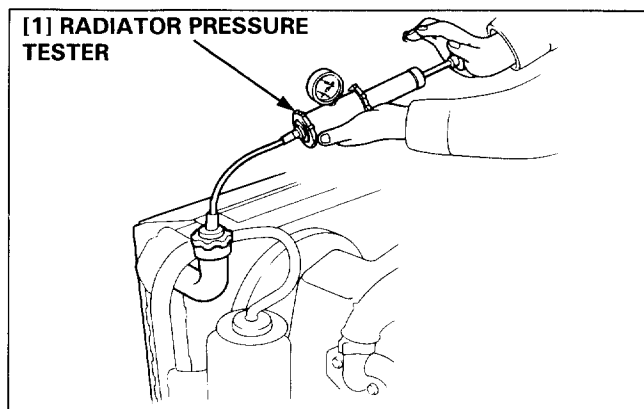
[3] RADIADOR

[4] TAPA DEL RADIADOR

b. INSPECTION

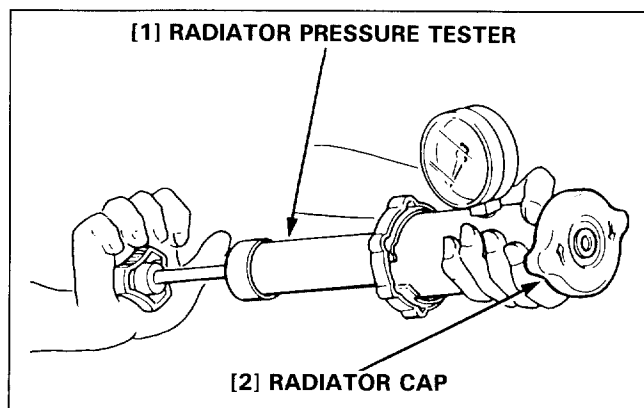
• RADIATOR

- (1) Wait until the engine is cool, then carefully remove the radiator cap and fill the radiator with coolant to the top of the filler neck.
- (2) Attach a pressure tester to the radiator and apply a pressure of 74–103 kPa (0.75–1.05 kg/cm², 10.7–14.9 psi).
- (3) Inspect for coolant leaks and drop in pressure.
- (4) Remove the tester and reinstall the pressure cap.



• RADIATOR CAP

- (1) Remove the radiator cap, wet its seal with coolant, then install it on the pressure tester.
- (2) Apply a pressure of 74–103 kPa (0.75–1.05 kg/cm², 10.7–14.9 psi).
- (3) Check for drop in pressure.



b. INSPECTION

• RADIATEUR

- (1) Attendre jusqu'à ce que le moteur soit froid, puis soigneusement retirer le bouchon du radiateur et remplir le radiateur avec du liquide de refroidissement jusqu'au haut de la tubulure de remplissage.
- (2) Fixer un appareil d'essai de pression au radiateur et appliquer une pression de 74–103 kPa (0,75–1,05 kg/cm²).
- (3) Vérifier s'il y a des fuites de liquide de refroidissement et une chute de pression.
- (4) Retirer l'appareil d'essai de pression et reposer le bouchon de pression.

[1] APPAREIL D'ESSAI DE PRESSION DE RADIATEUR

• BOUCHON DE RADIATEUR

- (1) Retirer le bouchon du radiateur, humidifier son joint avec du liquide de refroidissement, puis le poser sur l'appareil d'essai de pression.
- (2) Appliquer une pression de 74–103 kPa (0,75–1,05 kg/cm²).
- (3) Vérifier s'il y a une chute de pression.

[1] APPAREIL D'ESSAI DE PRESSION DE RADIATEUR

[2] BOUCHON DE RADIATEUR

b. INSPEKTION

• KÜHLER

- (1) Warten, bis der Motor abgekühlt ist, dann den Kühlerdeckel vorsichtig entfernen und den Kühler bis zum oberen Rand des Einfüllstutzens mit Kühlmittel füllen.
- (2) Einen Druckprüfer an den Kühler anschließen und einen Druck von 74–103 kPa (0,75–1,05 kg/cm²) ausüben.
- (3) Prüfen, ob Kühlmittel ausläuft und der Druck abfällt.
- (4) Den Druckprüfer entfernen und den Kühlerdeckel wieder anbringen.

[1] KÜHLERDRUCKPRÜFER

• KÜHLERDECKEL

- (1) Den Kühlerdeckel entfernen, seine Dichtung mit Kühlmittel anfeuchten, dann den Deckel am Druckprüfer anbringen.
- (2) Einen Druck von 74–103 kPa (0,75–1,05 kg/cm²) ausüben.
- (3) Prüfen, ob der Druck abfällt.

[1] KÜHLERDRUCKPRÜFER

[2] KÜHLERDECKEL

b. INSPECCION

• RADIADOR

- (1) Espere a que se enfríe el motor y luego desmonte cuidadosamente la tapa del radiador y llene el radiador con agua hasta el borde del orificio de suministro.
- (2) Conecte un probador de presión en el radiador y aplique una presión de 74–103 kPa (0,75–1,05 kg/cm²).
- (3) Compruebe si se producen fugas y si baja la presión.
- (4) Quite el probador y vuelva a instalar la tapa de presión.

[1] PROBADOR DE PRESSION DEL RADIADOR

• TAPA DEL RADIADOR

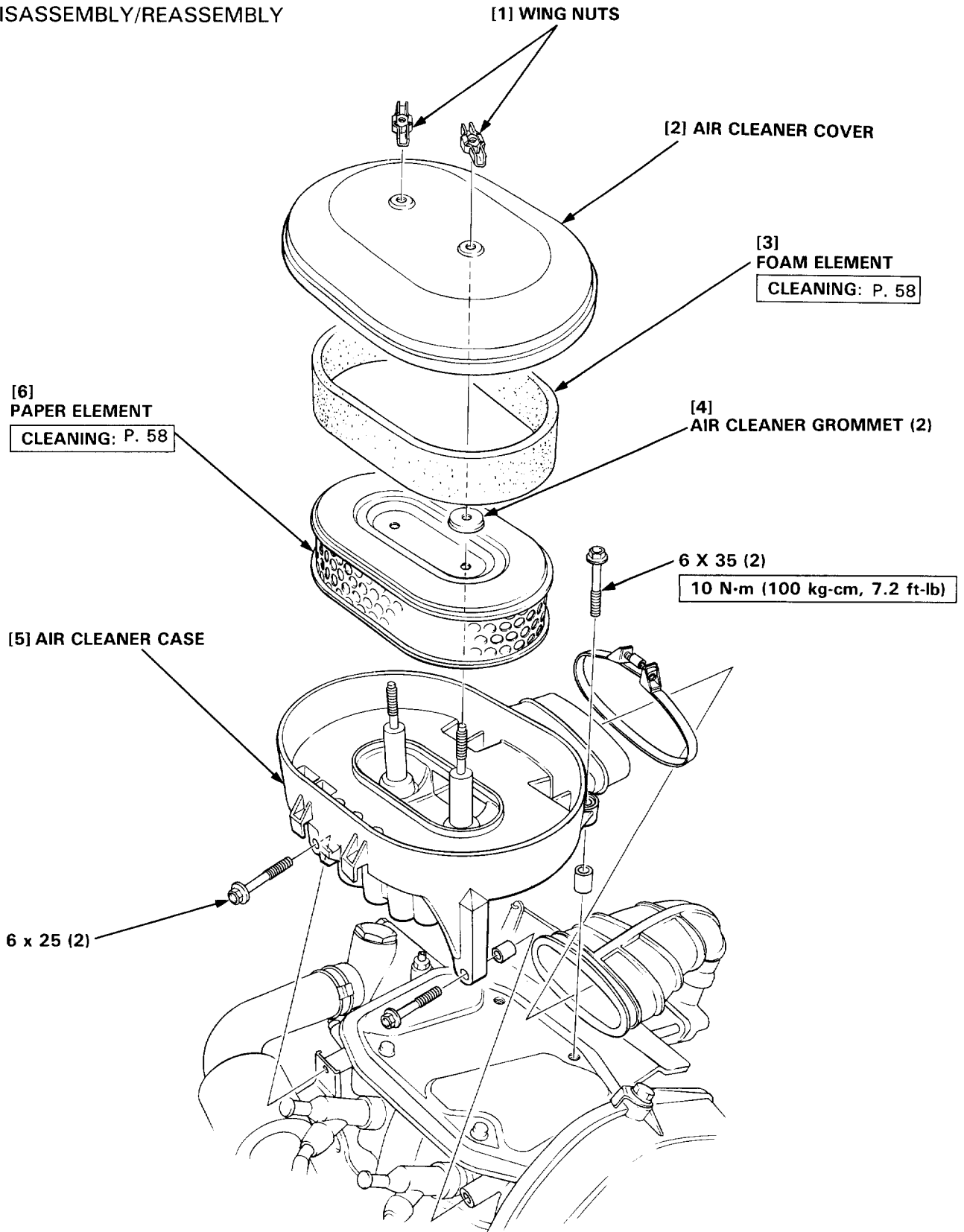
- (1) Quite la tapa del radiador, humedezca su junta con líquido de refrigeración y vuelva a instalarla en el probador de presión.
- (2) Aplique una presión de 74–103 kPa (0,75–1,05 kg/cm²).
- (3) Compruebe si baja la presión.

[1] PROBADOR DE PRESSION DEL RADIADOR

[2] TAPA DEL RADIADOR

2. AIR CLEANER

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



2. FILTRE A AIR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- [1] ECROU A OREILLE
- [2] COUVERCLE DE FILTRE A AIR
- [3] ELEMENT DE MOUSSE

NETTOYAGE: P. 59

- [4] RONDELLE ISOLANTE DE FILTRE A AIR (2)
- [5] BOITIER DE FILTRE A AIR
- [6] ELEMENT DE PAPIER

NETTOYAGE: P. 59

2. LUFTFILTER

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

- [1] FLÜGELMUTTERN
- [2] LUFTFILTERDECKEL
- [3] SCHAUMELEMENT

REINIGEN: S. 59

- [4] LUFTFILTER-GUMMITÜLLE (2)
- [5] LUFTFILTERGEHÄUSE
- [6] PAPIERELEMENT

REINIGEN: S. 59

2. DEPURADOR DE AIRE

a. DESARMADO/ARMADO

- [1] TUERCAS DE MARIPOSA
- [2] TAPA DEL DEPURADOR DE AIRE
- [3] ELEMENTO DE GOMAESPUMA

LIMPIEZA: P. 59

- [4] OJAL DEL DEPURADOR DE AIRE (2)
- [5] CAJA DEL DEPURADOR DE AIRE
- [6] ELEMENTO DE PAPEL

LIMPIEZA: P. 59

3. CARBURETOR

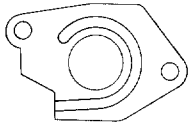
a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

[1] CARBURETOR INSULATOR

REASSEMBLY:

Remove the dirt with compressed air before installation.

Note the installation direction.



[1]-1
VIEWED FROM
CARBURETOR
SIDE

[2] INSULATOR GASKET (2)

REASSEMBLY:

Note the installation direction.

[2]-1
VIEWED
FROM
CARBURETOR
SIDE

[17] AIR CLEANER CONNECTING TUBE

[16] CONNECTING TUBE BAND

[15] AIR CLEANER ELBOW

[14] 6 mm NUT (2)

8.5 N·m
(85 kg·cm, 6.1 ft·lb)

[13] BREATHER HOSE

REASSEMBLY:

Connect one end clip to the air cleaner elbow and other end to the engine.

[18] CARBURETOR SPACER

[3] EXHAUST COVER

[10] CARBURETOR

P: 76

[12] FUEL DRAIN HOSE

[11] FUEL HOSE

REASSEMBLY:

Inspect for cracks or deterioration before installing and replace if necessary.

[3] EXHAUST COVER

[4] GOVERNOR SPRING

[8] GOVERNOR ROD

[9] CHOKE ROD

[5] GOVERNOR ARM

ADJUSTMENT: P. 64

[6] 6 mm NUT

10 N·m (100 kg·cm, 7.2 ft·lb)

[7] THROTTLE CONTROL PLATE

6 x 25

• FUEL PUMP/FUEL FILTER (OPTIONAL PARTS)

[2] FUEL FILTER

REPLACEMENT: P. 66

[7] FUEL PUMP

INSPECTION: P. 78

[6] FUEL PUMP DISTANCE COLLAR

[5] FUEL PUMP MOUNTING RUBBER

[3] TO CARBURETOR

[4] FUEL SPECIAL HOSE (2)

3. CARBURATEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] ISOLATEUR DE CARBURATEUR

REMONTAGE:

Retirer la saleté avec de l'air comprimé avant la repose.

Faire attention au sens de repose.

[1]-1 VU DU COTE DU CARBURATEUR

[2] JOINT D'ISOLATEUR (2)

REMONTAGE:

Faire attention au sens de repose.

[2]-1 VU DU COTE DU CARBURATEUR

[3] COUVERCLE D'ÉCHAPPEMENT

[4] RESSORT DE REGULATEUR

[5] BIELLETTE DE REGULATEUR

AJUSTEMENT: P. 65

[6] ECROU DE 6 mm

10 N·m (100 kg·cm)

[7] PLAQUE DE CONTROLE DE COMMANDE DES GAZ

[8] TIGE DE REGULATEUR

[9] TIGE DE STARTER

[10] CARBURATEUR

P. 77

[11] FLEXIBLE A ESSENCE

REMONTAGE:

Vérifier s'il y a des craquelures ou des dommages avant la repose et remplacer si nécessaire.

[12] FLEXIBLE DE VIDANGE D'ESSENCE

[13] FLEXIBLE DE RENIFLARD

REMONTAGE:

Connecter une agrafe d'extrémité au coude du filtre à air et l'autre extrémité au moteur.

[14] ECROU DE 6 mm (2)

8,5 N·m (85 kg·cm)

[15] COUDE DE FILTRE A AIR

[16] COLLIER DE TUBE DE CONNEXION

[17] TUBE DE CONNEXION DE FILTRE A AIR

[18] ENTRETOISE DE CARBURATEUR

• POMPE A ESSENCE/FILTRE A ESSENCE (PIECE EN OPTION)

[1] VERS RESERVOIR D'ESSENCE

[2] FILTRE A ESSENCE

REEMPLACEMENT: P. 67

[3] VERS CARBURATEUR

[4] FLEXIBLE SPECIAL D'ESSENCE (2)

[5] CAOUTCHOUC DE MONTAGE DE POMPE A ESSENCE

[6] ENTRETOISE DE POMPE A ESSENCE

[7] POMPE A ESSENCE

INSPECTION: P. 79

3. VERGASER

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] VERGASERISOLATOR

ZUSAMMENBAU:

Etwaigen Schmutz vor dem Zusammenbau mit Druckluft entfernen. Die Einbau-richtung beachten.

[1]-1 ANSICHT VON DER
VERGASERSEITE

[2] ISOLATORDICHTUNG (2)

ZUSAMMENBAU:

Die Einbau-richtung beachten.

[2]-1 ANSICHT VON DER
VERGASERSEITE

[3] AUSPUFFABDECKUNG

[4] REGLERFEDER

[5] REGLERARM

EINSTELLUNG: S. 65

[6] 6-mm-MUTTER

10 N·m (100 kg·cm)

[7] DROSSELSTEUERPLATTE

[8] REGLERSTANGE

[9] CHOKESTANGE

[10] VERGASER

S. 77

[11] KRAFTSTOFFSCHLAUCH

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau auf Risse oder Brüchigkeit überprüfen und gegebenenfalls auswechseln.

[12] KRAFTSTOFFABLASS- SCHLAUCH

[13] ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH

ZUSAMMENBAU:

Das eine Ende mit der Schelle an den Luftfilterkrümmer, und das andere Ende an den Motor anschließen.

[14] 6-mm-MUTTER (2)

8,5 N·m (85 kg·cm)

[15] LUFTFILTERKRÜMMER

[16] VERBINDUNGSRÖHRSCHELLE

[17] LUFTFILTERVERBINDUNGSRÖHR

[18] VERGASER-DISTANZSCHEIBE

• KRAFTSTOFFPUMPE/KRAFT- STOFFFILTER (SONDER- AUSSTATTUNG)

[1] ZUM KRAFTSTOFFTANK

[2] KRAFTSTOFFFILTER

AUSWECHSELN: S. 67

[3] ZUM VERGASER

[4] KRAFTSTOFF-SPEZIALSCHLAUCH (2)

[5] KRAFTSTOFFPUMPEN- GUMMILAGER

[6] KRAFTSTOFFPUMPEN- DISTANZHÜLSE

[7] KRAFTSTOFFPUMPE

INSPEKTION: S. 79

3. CARBURADOR

a. DESARMADO/ARMADO

[1] AISLADOR DEL CARBURADOR

ARMADO:

Quite la suciedad con aire comprimido antes de la instalación.

Observe la dirección de instalación.

[1]-1 VISTA DESDE EL LADO DEL
CARBURADOR

[2] JUNTA DEL AISLADOR (2)

ARMADO:

Observe la dirección de instalación.

[2]-1 VISTA DESDE EL LADO DEL
CARBURADOR

[3] TAPA DE ESCAPE

[4] RESORTE DEL REGULADOR

[5] BRAZO DEL REGULADOR

AJUSTE: P. 65

[6] TUERCA DE 6 mm

10 N·m (100 kg·cm)

[7] PLACA DE MANDO DE ACELERACION

[8] VARILLA DEL REGULADOR

[9] VARILLA DE ESTRANGULACION

[10] CARBURADOR

P. 77

[11] MANGUERA DE COMBUSTIBLE

ARMADO:

Compruebe si está agrietada o deteriorada antes de instalarla y cámbiela si fuera necesario.

[12] MANGUERA DE DRENAJE DE COMBUSTIBLE

[13] MANGUERA DE RESPIRACION

ARMADO:

Conecte un extremo de la presilla al codo del depurador de aire y el otro extremo al motor.

[14] TUERCA DE 6 mm (2)

8,5 N·m (85 kg·cm)

[15] CODO DEL DEPURADOR DE AIRE

[16] BANDA DEL TUBO DE CONEXION

[17] TUBO DE CONEXION DEL DEPURADOR DE AIRE

[18] ESPACIADOR DEL CARBURADOR

• BOMBA DE COMBUSTIBLE/ FILTRO DE COMBUSTIBLE (PIEZAS OPCIONALES)

[1] AL TANQUE DE COMBUSTIBLE

[2] FILTRO DE COMBUSTIBLE

RECAMBIO: P. 67

[3] AL CARBURADOR

[4] MANGUERA ESPECIAL DE COMBUSTIBLE (2)

[5] GOMA DE MONTAJE DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

[6] COLLARIN DE DISTANCIA DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

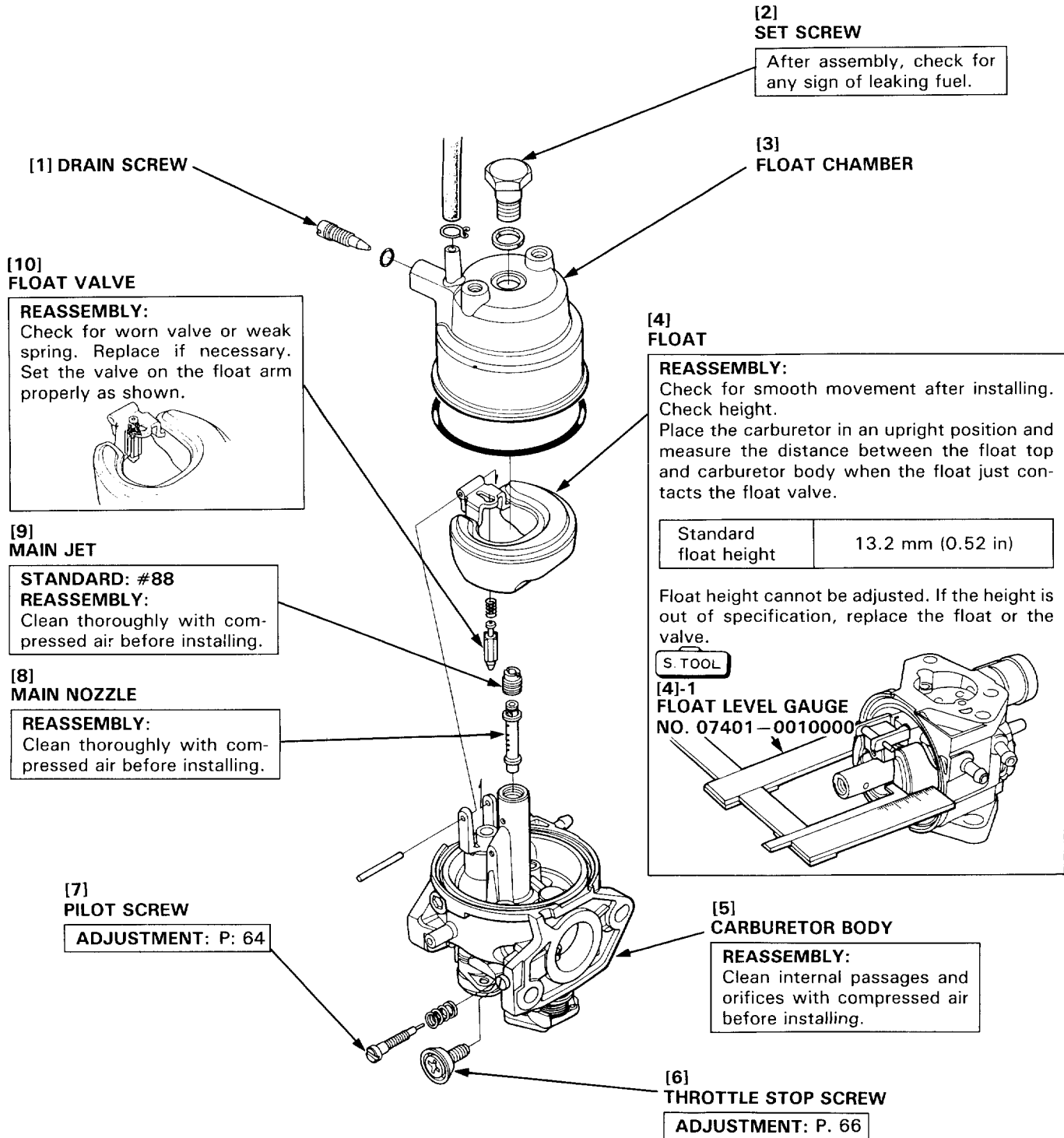
[7] BOMBA DE COMBUSTIBLE

INSPECCION: P. 79

• CARBURETOR

WARNING

- Loosen the drain screw and drain the carburetor before disassembling.
- Fuel vapor or spilled fuel may ignite.



HONDA

GX360K1

• CARBURATEUR

ATTENTION

- Desserrer la vis de vidange et vidanger le carburateur avant le démontage.
- L'essence renversée ou les vapeurs d'essence peuvent prendre feu.

- [1] VIS DE VIDANGE
[2] VIS DE FIXATION

Après le remontage, vérifier s'il y a des signes de fuite d'essence.

- [3] CUVE A NIVEAU CONSTANT
[4] FLOTTEUR

REMONTAGE:

S'assurer que le mouvement est régulier après la repose.

Vérifier la hauteur.

Mettre le carburateur en position droite et mesurer la distance entre le haut du flotteur et le corps du carburateur lorsque le flotteur touche juste le pointeau.

Hauteur de flotteur standard	13,2 mm
------------------------------	---------

La hauteur de flotteur ne peut être ajustée. Si la hauteur ne correspond pas aux spécifications, remplacer le flotteur ou le pointeau.

- [4]-1 CALIBRE DE HAUTEUR DE FLOTTEUR N° 07401-0010000

- [5] CORPS DE CARBURATEUR

REMONTAGE:

Nettoyer les passages et les orifices internes avec de l'air comprimé avant la repose.

- [6] VIS DE BUTEE DES GAZ

AJUSTEMENT: P. 67

- [7] VIS DE RICHESSE

AJUSTEMENT: P. 65

- [8] TUBULURE PRINCIPALE

REMONTAGE:

Nettoyer à fond avec de l'air comprimé avant la repose.

- [9] GICLEUR PRINCIPAL

STANDARD: #88

REMONTAGE:

Nettoyer à fond avec de l'air comprimé avant la repose.

- [10] POINTEAU

REMONTAGE:

Vérifier si le pointeau est usé ou si le ressort est affaibli. Remplacer si nécessaire. Placer correctement le pointeau sur le bras du flotteur de la manière indiquée.

• VERGASER

WARNUNG

- Vor dem Zerlegen die Ablassschraube lösen und den Vergaser entleeren.
- Kraftstoffdämpfe oder verschütteter Kraftstoff können sich entzünden.

- [1] ABLASS-SCHRAUBE
[2] HALTESCHRAUBE

Nach dem Zusammenbau auf Anzeichen von Kraftstoffundichtigkeit überprüfen.

- [3] SCHWIMMERKAMMER
[4] SCHWIMMER

ZUSAMMENBAU:

Nach dem Einbau auf Leichtgängigkeit überprüfen.

Schwimmerstand überprüfen.

Den Vergaser aufrecht halten und den Abstand zwischen der Schwimmeroberseite und dem Vergasergehäuse messen, wenn der Schwimmer gerade das Schwimmerventil berührt.

Schwimmerstand-Sollwert	13,2 mm
-------------------------	---------

Der Schwimmerstand kann nicht eingestellt werden. Falls er von der Vorschrift abweicht, Schwimmer oder Ventil austauschen.

- [4]-1 SCHWIMMERSTANDLEHRE
07401-0010000

- [5] VERGASERGEHÄUSE

ZUSAMMENBAU:

Die internen Durchlässe und Öffnungen vor dem Einbau mit Druckluft reinigen.

- [6] LEERLAUFBEGRENZUNGSSCHRAUBE

EINSTELLUNG: S. 67

- [7] GEMISCHREGULIERSCHRAUBE

EINSTELLUNG: S. 65

- [8] MISCHROHR

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau gründlich mit Druckluft reinigen.

- [9] HAUPTDÜSE

STANDARD: #88

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau gründlich mit Druckluft reinigen.

- [10] SCHWIMMERVENTIL

ZUSAMMENBAU:

Ventil auf Verschleiß und Feder auf Ermüdung überprüfen. Gegebenenfalls austauschen. Das Ventil wie gezeigt richtig auf den Schwimmerarm setzen.

• CARBURADOR

ADVERTENCIA

- Afloje el tornillo de drenaje y drene el carburador antes de desarmar.
- El vapor de combustible o el combustible derramado pueden inflamarse.

- [1] TORNILLO DE DRENAJE
[2] TORNILLO DE AJUSTE

Después de armar, compruebe por si se notan fugas de combustible.

- [3] CUBETA DEL FLOTADOR
[4] FLOTADOR

ARMADO:

Compruebe que el movimiento es suave después de la instalación. Compruebe la altura.

Coloque el carburador en posición vertical y mida la distancia entre la parte superior del flotador y el cuerpo del carburador cuando el flotador hace contacto con la válvula del flotador.

Altura normal del flotador	13,2 mm
----------------------------	---------

La altura del flotador puede ajustarse. Si la altura no cumple las especificaciones, cambie la válvula del flotador.

- [4]-1 CALIBRADOR DEL NIVEL DEL FLOTADOR NO. 07401-0010000

- [5] CUERPO DEL CARBURADOR

ARMADO:

Limpie los conductos internos y orificios con aire comprimido antes de la instalación.

- [6] TORNILLO DE TOPE DE ACELERACION

AJUSTE: P. 67

- [7] TORNILLO PILOTO

AJUSTE: P. 65

- [8] BOQUILLA PRINCIPAL

ARMADO:

Limpie completamente con aire comprimido antes de la instalación.

- [9] SURTIDOR PRINCIPAL

NORMAL: #88

ARMADO:

Limpie completamente con aire comprimido antes de la instalación.

- [10] VALVULA DEL FLOTADOR

ARMADO:

Compruebe si la válvula está desgastada o el resorte débil. Cambie si fuera necesario. Ajuste la válvula correctamente en el brazo del flotador, como se muestra.

b. INSPECTION

• FUEL PUMP

WARNING

- Fuel vapor or spilled fuel may ignite. Do not smoke during the test. Keep any open flame away from your work area.

NOTE

- Check for a clogged fuel filter and/or fuel line before checking fuel pump pressure. Be sure the battery is fully charged.

- 1) Disconnect the 4.5 x 85 fuel hose (discharge side), and connect a pressure gauge to it as shown.
- 2) Turn the engine switch ON until pressure stabilizes, then turn the engine switch OFF.

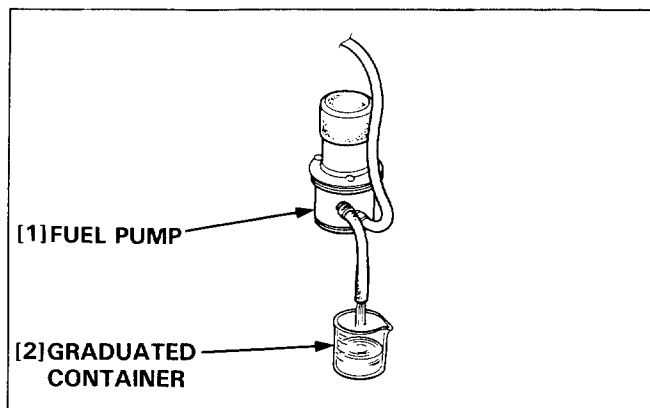
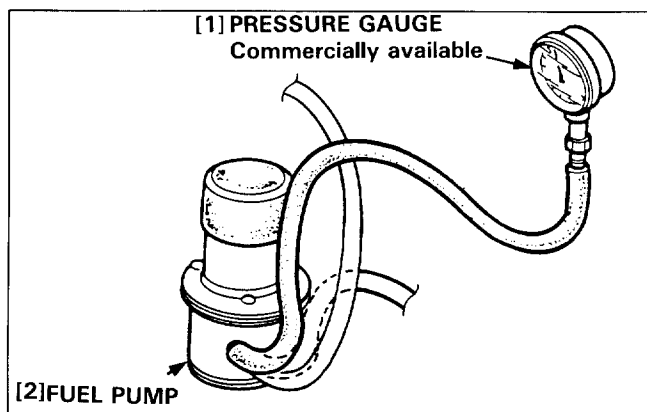
Pressure should be	6.9 – 14.2 kPa (0.07 – 0.145 kg/cm ² , 1.0 – 2.1 psi)
--------------------	---

- If the gauge shows at least 6.9 kPa (0.07 kg/cm², 1.0 psi) go on to step 3.
 - If the gauge shows less than 6.9 kPa (0.07 kg/cm², 1.0 psi) replace the pump and re-test.
- 3) Remove the pressure gauge and hold a graduated container under the hose.
 - 4) Turn the engine switch ON, measure the amount of fuel flow for 60 seconds, and then turn the engine switch OFF. Fuel flow should be more than 350 cc (12.3 oz) in 60 seconds.
- If fuel volume is less than specified, replace the fuel pump and re-test.

NOTE

- Check for a clogged fuel filter and/or fuel line before replacing pump.

- 5) Reconnect the fuel line securely, and check for leaks.



b. INSPECTION

• POMPE A ESSENCE

ATTENTION

- L'essence renversée ou les vapeurs d'essence peuvent prendre feu. Ne pas fumer pendant l'essai. Ne pas approcher de flammes de l'endroit où l'on travaille.

NOTE

- Vérifier si le filtre à essence et/ou la conduite d'alimentation est bouché avant de vérifier la pression de la pompe à essence. S'assurer que la batterie est complètement chargée.

[1] MANOMETRE DE PRESSION

Disponible dans le commerce

[2] POMPE A ESSENCE

- 1) Déconnecter le flexible à essence de 4,5 x 85 (côté décharge) et y connecter un manomètre de pression de la manière indiquée.
- 2) Placer le commutateur du moteur sur la position "ON" jusqu'à ce que la pression se stabilise, puis couper le contact.

La pression doit être de	6,9–14,2 kPa (0,07–0,145 kg/cm ²)
--------------------------	--

- Si le manomètre indique au moins 6,9 kPa (0,07 kg/cm²), passer à l'étape 3.
- Si le manomètre indique moins de 6,9 kPa (0,07 kg/cm²), remplacer la pompe et recommencer l'essai.

[1] POMPE A ESSENCE

[2] RECIPIENT GRADUE

- 3) Retirer le manomètre de pression et maintenir un récipient gradué sous le flexible.
 - 4) Placer le commutateur du moteur sur la position "ON", mesurer l'écoulement de l'essence pendant 60 secondes, puis couper le contact. L'écoulement de l'essence doit être supérieur à 350 cm³ en 60 secondes.
- Si le volume d'essence est inférieur au volume spécifié, remplacer la pompe et recommencer l'essai.

NOTE

- Vérifier si le filtre à essence et/ou la conduite d'alimentation est bouché avant de remplacer la pompe.

- 5) Reconnecter correctement la conduite d'alimentation et vérifier s'il y a des fuites.

b. INSPEKTION

• KRAFTSTOFFPUMPE

WARNUNG

- Kraftstoffdämpfe oder verschütteter Kraftstoff können sich entzünden. Während des Testes nicht rauchen. Offene Flammen vom Arbeitsbereich fernhalten.

ZUR BEACHTUNG

- Bevor der Kraftstoffpumpendruck überprüft wird, ist zu prüfen, ob Kraftstofffilter und/oder Kraftstoffschlauch verstopft sind. Sicherstellen, daß die Batterie voll geladen ist.

[1] DRUCKMESSER Im Handel erhältlich

[2] KRAFTSTOFFPUMPE

- 1) Den 4,5 x 85-mm-Kraftstoffschlauch (Auslaßseite) trennen und einen Druckmesser wie gezeigt an den Schlauch anschließen.
- 2) Den Zündschalter auf ON (EIN) drehen, bis sich der Druck stabilisiert, dann den Zündschalter auf OFF (AUS) stellen.

Solldruck	6,9–14,2 kPa (0,07–0,145 kg/cm ²)
-----------	--

- Wenn der Druckmesser mindestens 6,9 kPa (0,07 kg/cm²) anzeigt, zu Schritt 3 weitergehen.
- Falls der Druckmesser weniger als 6,9 kPa (0,07 kg/cm²) anzeigt, die Pumpe auswechseln und erneut überprüfen.

[1] KRAFTSTOFFPUMPE

[2] MESSBECHER

- 3) Den Druckmesser entfernen und einen Meßbecher unter den Schlauch halten.
 - 4) Die Zündung 60 Sekunden lang einschalten und die während dieser Zeit ausgeflossene Kraftstoffmenge messen, dann die Zündung wieder ausschalten. Die Kraftstoffmenge für 60 Sekunden muß mehr als 350 cm³ betragen.
- Falls die Kraftstoffmenge unter dem vorgeschriebenen Wert liegt, die Kraftstoffpumpe auswechseln und erneut überprüfen.

ZUR BEACHTUNG

- Vor dem Auswechseln der Pumpe prüfen, ob Kraftstofffilter und/oder Kraftstoffschlauch verstopft sind.

- 5) Den Kraftstoffschlauch wieder einwandfrei anschließen und auf Undichtigkeit überprüfen.

b. INSPECCION

• BOMBA DE ACEITE

ADVERTENCIA

- La gasolina es inflamable y es explosiva bajo ciertas condiciones. No fume ni deje que haya llamas o chispas en la zona de trabajo.

NOTA

- Compruebe si el filtro de combustible y/o la línea de combustible están atascados antes de comprobar la presión de la bomba de combustible. Asegúrese de que la batería está completamente cargada.

[1] MANOMETRO

De venta en comercios

[2] BOMBA DE COMBUSTIBLE

- 1) Desconecte la manguera de combustible de 4,5 x 85 (lado de descarga), y conecte el manómetro como se muestra.
- 2) Gire el interruptor del motor a la posición ON hasta que se estabilice la presión, y luego gire el interruptor del motor a la posición OFF.

La presión debe ser de	6,9–14,2 kPa (0,07–0,145 kg/cm ²)
------------------------	--

- Si el manómetro indica al menos 6,9 kPa (0,07 kg/cm²), vaya al paso 3.
- Si el manómetro indica menos de 6,9 kPa (0,07 kg/cm²), cambie la bomba y vuelva a comprobar.

[1] BOMBA DE COMBUSTIBLE

[2] RECIPIENTE GRADUADO

- 3) Quite el manómetro y coloque un recipiente graduado debajo de la manguera.
 - 4) Gire el interruptor del motor a la posición ON, mida el flujo de combustible durante 60 segundos y vuelva a colocar el interruptor del motor en la posición OFF. Deben fluir más de 350 cc de combustible en 60 segundos.
- Si el volumen fuera inferior al especificado, cambie la bomba y vuelva a comprobar.

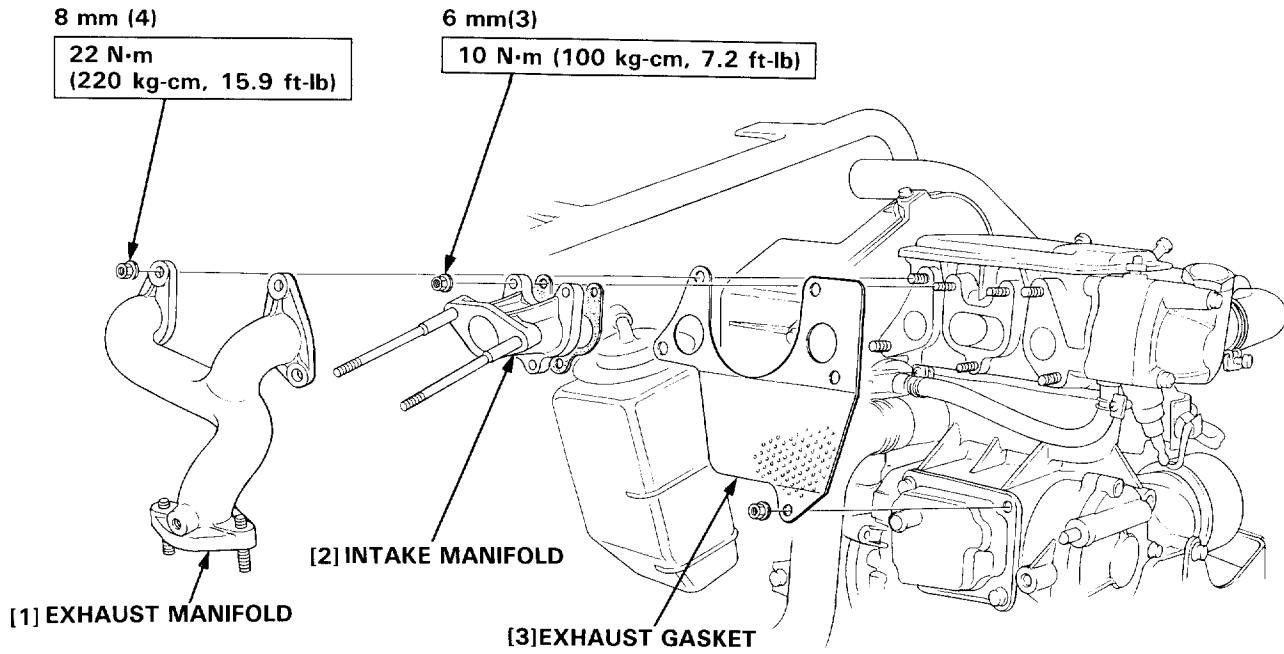
NOTA

- Compruebe si el filtro y/o la línea de combustible están atascados antes de cambiar la bomba.

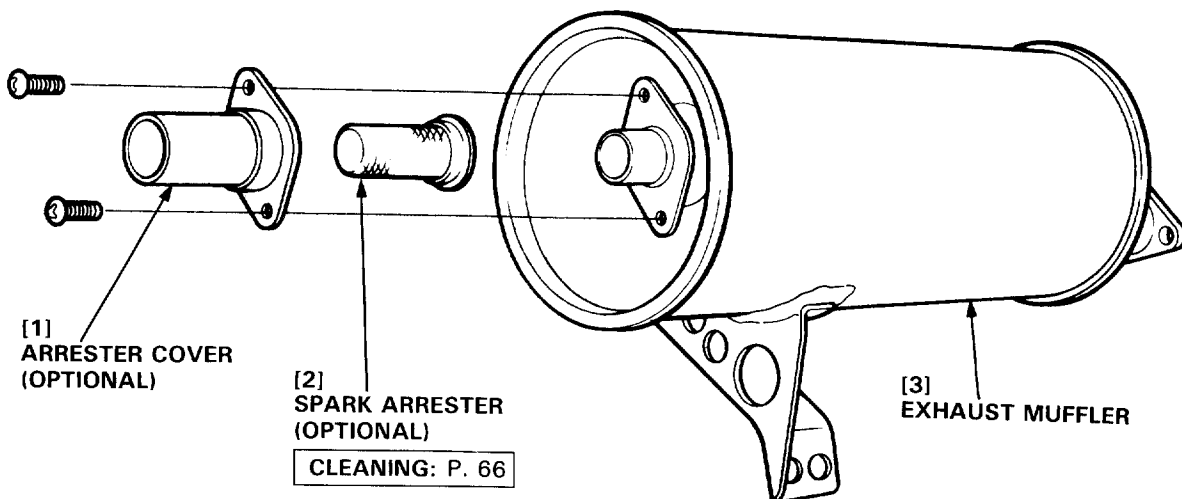
- 5) Vuelva a conectar firmemente la línea de combustible y compruebe si hay fugas.

4. MANIFOLD

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



• MUFFLER



4. COLLECTEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- [1] COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT
- [2] COLLECTEUR D'ADMISSION
- [3] JOINT D'ÉCHAPPEMENT

• SILENCIEUX

- [1] COUVERCLE DE PARE-ETINCELLES (EN OPTION)
- [2] PARE-ETINCELLES (EN OPTION)

NETTOYAGE: P. 67

- [3] SILENCIEUX D'ÉCHAPPEMENT

4. ANSAUG-/AUSPUFF-KRÜMMER

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

- [1] AUSPUFFKRÜMMER
- [2] ANSAUGKRÜMMER
- [3] AUSPUFFDICHTUNG

• SCHALLDÄMPFER

- [1] FUNKENFÄNGERABDECKUNG (SONDERAUSSTATTUNG)
- [2] FUNKENFÄNGER (SONDERAUSSTATTUNG)

REINIGEN: S. 67

- [3] AUSPUFFSCHALLDÄMPFER

4. MULTIPLE

a. DESARMADO/ARMADO

- [1] MULTIPLE DE ESCAPE
- [2] MULTIPLE DE ADMISION
- [3] JUNTA DE ESCAPE

• SILENCIADOR

- [1] TAPA DEL PARACHISPAS (OPCIONAL)
- [2] PARACHISPAS (OPCIONAL)

LIMPIEZA: P. 67

- [3] SILENCIADOR DE ESCAPE

5. FLYWHEEL/TIMING BELT

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

[1] TIMING BELT

REASSEMBLY:

- Use a genuine Honda Timing Belt.
- Check that the belt is not worn or cracked.
- Do not bend or twist the belt.
- Before installing the belt, align the timing marks (P. 86)
- Timing belt adjustment (P. 86).

6 x 10 (5)

8 N·m (80 kg-cm, 5.8 ft-lb)

6 x 22

[13] TRANSISTORIZED IGNITION COIL

INSPECTION/
ADJUSTMENT: P. 84

[12] CHARGING COIL (10A charge coil kit)

[12]-1 (3A charge coil kit)

INSPECTION: P. 84

[11] FLYWHEEL

DISASSEMBLY:

Be sure to use the special tool to remove. Do not strike the flywheel.

S. TOOL

[11]-1
FLYWHEEL PULLER
07935-805003 or
07935-805002

REASSEMBLY:

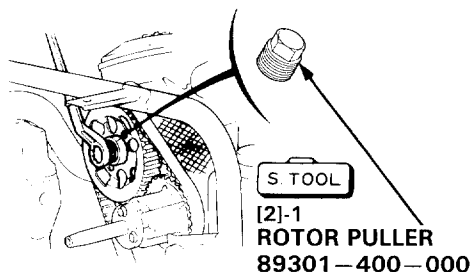
Check that flywheel is not damaged and is free of metal, dust and other foreign particles.

[11]-2
BAND STRAP WRENCH
(Commercially available)

[2] CAMSHAFT PULLEY

DISASSEMBLY:

Be sure to use the special tool for removal. Do not strike the camshaft pulley.



[3] 10 mm NUT

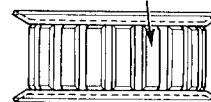
35 N·m
(350 kg-cm, 25.3 ft-lb)

[4] PULLEY FLANGE

REASSEMBLY:

Install the flanges as shown

[4]-1
TIMING PULLEY



6 x 22 (3)

10 N·m (100 kg-cm,
7.2 ft-lb)

6 x 20 (3)

[5] WATER PUMP

[6] LOCK WASHER

REASSEMBLY:

- Align the tab with the keyway.
- Bend up against the nut at two places after tightening the nut.

[8] TIMING PULLEY

[9] COOLING FAN

[7] 30 mm LOCK NUT

DISASSEMBLY/
REASSEMBLY:
TORQUE
22.5 N·m (225 kg-cm, 16.3 ft-lb)

S. TOOL

[7]-1
LOCK NUT WRENCH
07916-1870002

S. TOOL

[7]-2
CRANKSHAFT HOLDER
07923-ZA00100

[10] 16 mm SPECIAL NUT

115 N·m (1,150 kg-cm,
83.2 ft-lb)

5. VOLANT/COURROIE DE DISTRIBUTION

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] COURROIE DE DISTRIBUTION

REMONTAGE:

- Utiliser une courroie de distribution Honda d'origine.
- S'assurer que la courroie n'est pas usée ou craquelée.
- Ne pas tordre ou torsader la courroie.
- Avant l'installation de la courroie, aligner les repères de distribution (P. 87).
- Ajustement de la courroie de distribution (P. 87).

[2] POULIE D'ARBRE A CAMES

DEMONTAGE:

Toujours utiliser l'outil spécial pour la dépose. Ne pas frapper la poulie d'arbre à cames.

[2]-1 EXTRACTEUR DE ROTOR 89301-400-000

[3] ECROU DE 10 mm

35 N·m (350 kg·cm)

[4] FLASQUE DE POULIE

REMONTAGE:

Reposer les flasque de la manière indiquée.

[4]-1 POULIE DE DISTRIBUTION

[5] POMPE A EAU

[6] RONDELLE-FREIN

REMONTAGE:

- Aligner la languette avec le passage de clavette.
- Recourber contre l'écrou en deux endroits après avoir serré l'écrou.

[7] CONTRE-ECROU DE 30 mm

DEMONTAGE/REMONTAGE:

COUPLE DE SERRAGE:

22,5 N·m (225 kg·cm)

[7]-1 CLE A CONTRE-ECROU 07916-1870002

[7]-2 OUTIL DE MAINTIEN DE VILEBREQUIN 07923-ZA00100

[8] POULIE DE DISTRIBUTION

[9] VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

[10] ECROU SPECIAL DE 16 mm

115 N·m (1 150 kg·cm)

[11] VOLANT MOTEUR

DEMONTAGE:

Toujours utiliser l'outil spécial pour la dépose. Ne pas frapper le volant moteur.

[11]-1 EXTRACTEUR DE VOLANT 07935-8050003 ou 07935-8050002

REMONTAGE:

S'assurer que le volant n'est pas endommagé et qu'il n'y a pas de trace de métal, de poussière ou d'autres particules étrangères.

[11]-2 CLE A SANGLE

(Disponible dans le commerce)

[12] BOBINE DE CHARGE

(Kit de bobine de charge de 10A)

[12]-1 (Kit de bobine de charge de 3A) INSPECTION: P. 85

[13] BOBINE D'ALLUMAGE TRANSISTORISEE

INSPECTION/REGLAGE: P. 85

5. SCHWUNGRAD/STEUER-RIEMEN

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] STEUERRIEMEN

ZUSAMMENBAU:

- Nur einen Original-Honda Steuerriemen verwenden.
- Sichergehen, daß der Riemen weder Verschleiß noch Risse aufweist.
- Den Riemen weder knicken noch verdrehen.
- Vor dem Einbau des Riemens die Einstellmarken ausrichten (S. 87).
- Einstellen des Steuerriemens (S. 87).

[2] NOCKENWELLEN-RIEMENRAD

ZERLEGUNG:

Zum Ausbauen unbedingt das Spezialwerkzeug verwenden. Nicht gegen das Nockenwellen-Riemenrad schlagen.

[2]-1 ROTORABZIEHER 89301-400-000

[3] 10-mm-MUTTER

35 N·m (350 kg·cm)

[4] RIEMENRADFLANSCH

ZUSAMMENBAU:

Die Flansche wie gezeigt installieren.
[4]-1 STEUERRIEMENRAD

[5] WASSERPUMPE

[6] SICHERUNGSSCHEIBE

ZUSAMMENBAU:

- Die Zunge auf die Keilnut ausrichten.
- Nach dem Anziehen der Mutter die Scheibe an zwei Stellen gegen die Mutter umbiegen.

[7] 30-mm-SICHERUNGSMUTTER

ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU:

DREHMOMENT: 22,5 N·m (225 kg·cm)

[7]-1 SICHERUNGSMUTTER- SCHLÜSSEL 07916-1870002

[7]-2 KURBELWELLENHALTER 07923-ZA00100

[8] STEUERRIEMENRAD

[9] LÜFTER

[10] 16-mm-SPEZIALMUTTER

115 N·m (1 150 kg·cm)

[11] SCHWUNGRAD

ZERLEGUNG:

Zum Ausbauen unbedingt das Spezialwerkzeug verwenden. Nicht gegen das Schwungrad schlagen.

[11]-1 SCHWUNGRADABZIEHER 07935-8050003 oder 07935-8050002

ZUSAMMENBAU:

Sichergehen, daß das Schwungrad unbeschädigt ist, und daß keine Metallteile, Staub oder sonstige Fremdkörper daran haften.

[11]-2 BANDSCHLÜSSEL (im Handel erhältlich)

[12] LADESPULE (10A-Ladespulensatz)

[12]-1 (3A-Ladespulensatz)

INSPEKTION: S. 85

[13] TRANSISTORISIERTER ZÜNDSPULE

INSPEKTION/EINSTELLUNG: S. 85

5. VOLANTE DEL MOTOR/ CORREA DE DISTRIBUCION

a. DESARMADO/ARMADO

[1] CORREA DE DISTRIBUCION

ARMADO:

- Use una correa de distribución original de Honda.
- Compruebe que la correa no está desgastada o agrietada.
- No doble ni retuerza la correa.
- Antes de instalar la correa, haga coincidir las marcas de regulación (P. 87).
- Ajuste la correa de distribución (P. 87).

[2] POLEA DE DISTRIBUCION

DESARMADO:

Asegúrese de usar la herramienta especial para el desmontaje. No golpee la polea de distribución.

[2]-1 TIRADOR DEL ROTOR 89301-400-000

[3] TUERCA de 10 mm

35 N·m (350 kg·cm)

[4] BRIDA DE LA POLEA

ARMADO:

Instale las bridas como se muestra.
[4]-1 POLEA DE DISTRIBUCION

[5] BOMBA DE AGUA

[6] ARANDELA DE SEGURIDAD

ARMADO:

- Haga coincidir la pestaña con el chavetero.
- Doble sobre la tuerca en dos puntos después de apretar la tuerca.

[7] CONTRATUERCA de 30 mm

DESARMADO/ARMADO:

PAR DE APRIETE: 22,5 N·m (225 kg·cm)

[7]-1 LLAVE DE CONTRATUERCAS 07916-1870002

[7]-2 SOPORTE DEL CIGÜEÑAL 07923-ZA00100

[8] POLEA DE DISTRIBUCION

[9] VENTILADOR

[10] TUERCA ESPECIAL de 16 mm

115 N·m (1.150 kg·cm)

[11] VOLANTE DEL MOTOR

DESARMADO:

Asegúrese de usar una herramienta especial para desmontarlo. No lo golpee.

[11]-1 TIRADOR DEL VOLANTE DEL MOTOR 07935-8050003 ó 07935-8050002

ARMADO:

Compruebe que el volante del motor no está dañado y que no tiene partículas de metal o extrañas.

[11]-2 LLAVE DE BANDAS (De venta en comercios)

[12] BOBINA DE CARGA

(Bobina de carga de 10A)

[12]-1 (Bobina de carga de 3A)

INSPECCION: P. 85

[13] BOBINA DE ENCENDIDO

TRANSISTORIZADA

INSPECCION/AJUSTE: P. 85

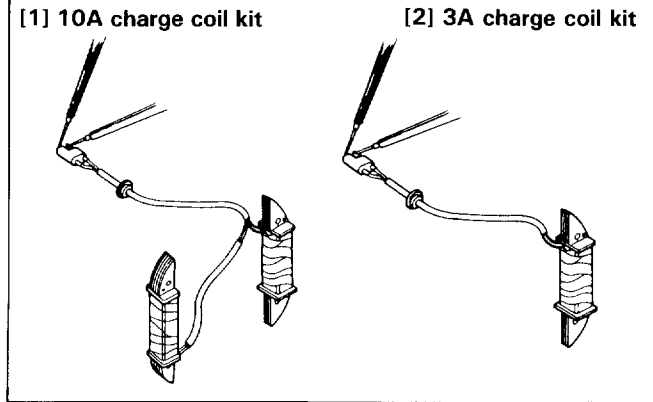
b. INSPECTION

• CHARGING COIL

Using an ohmmeter, measure the resistance between the two leads.

RESISTANCE	10A	0.16–0.24 Ω
	3A	0.66–1.00 Ω

Replace the charging coil if resistance is out of specification.

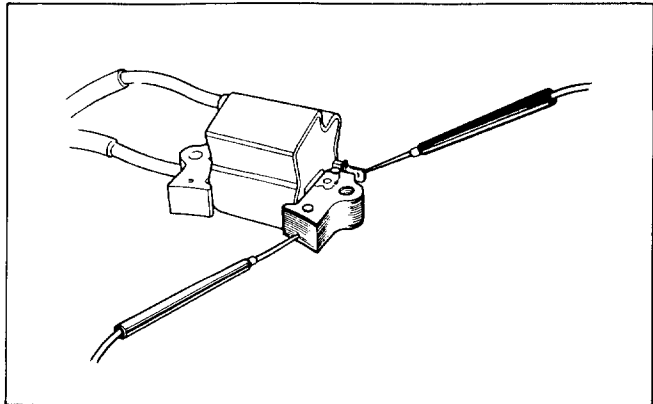


• TRANSISTORIZED IGNITION COIL

<Primary Side>

Measure the resistance of the primary coil by attaching one ohmmeter lead to the ignition coil's primary lead terminal while touching the other test lead to the iron core.

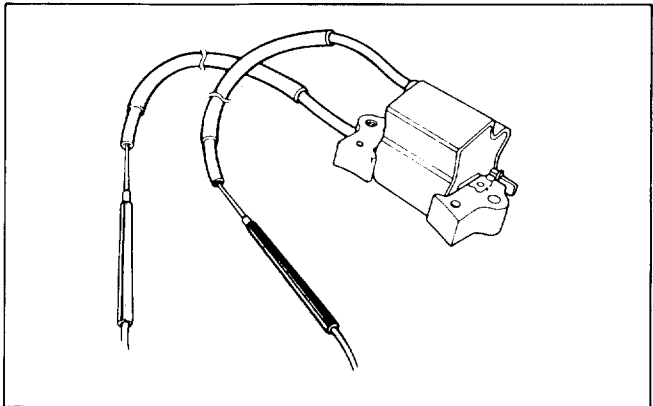
Primary side resistance value	0.9–1.1 Ω
-------------------------------	-----------



<Secondary Side>

Measure the resistance of the secondary side of the coil by removing the spark plug caps and touching the test leads to the spark plug leads.

Secondary side resistance value	8.8–13.2 kΩ
---------------------------------	-------------



NOTE

- A false reading will result if the spark plug caps are not removed.

c. ADJUSTMENT

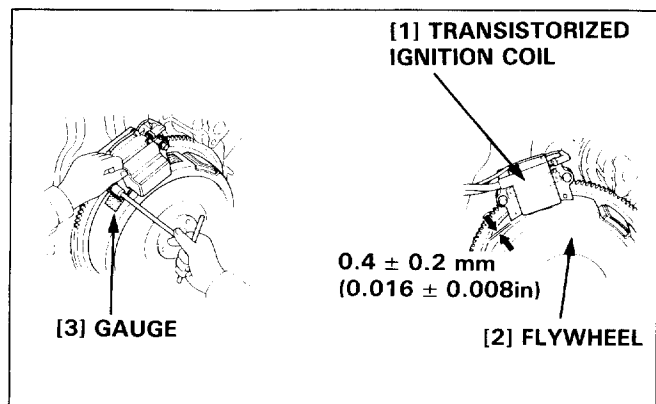
• AIR GAP ADJUSTMENT

- 1) Loosen the transistorized ignition coil tightening bolts.
- 2) Insert a long thickness gauge or a piece of paper of the proper thickness between the transistorized ignition coil and the flywheel. Both gaps should be adjusted simultaneously.
- 3) Push the transistorized ignition coil firmly toward the flywheel and tighten the bolts.

Specified clearance	0.4 ± 0.2 mm (0.016 ± 0.008 in)
---------------------	---------------------------------

NOTE

- Avoid the magnet part of the flywheel when adjusting.



b. INSPECTION

• BOBINE DE CHARGE

Mesurer la résistance entre les deux fils à l'aide d'un ohmmètre.

RESISTANCE	10A	0,16–0,24 Ω
	3A	0,66–1,00 Ω

Remplacer la bobine de charge si la résistance ne correspond pas aux spécifications.

- [1] Kit de bobine de charge de 10A
- [2] Kit de bobine de charge de 3A

• BOBINE D'ALLUMAGE TRANSISTORISE

<Côté primaire>

Mesurer la résistance de la bobine primaire en fixant l'une des sonde de l'ohmmètre à la borne de fil primaire de la bobine d'allumage et en faisant contact entre l'autre sonde d'essai et le noyau en fer.

Valeur de résistance du côté primaire	0,9–1,1 Ω
---------------------------------------	-----------

<Côté secondaire>

Mesurer la résistance du côté secondaire de la bobine en retirant les capuchons de bougie d'allumage et en faisant contact entre les sondes d'essai et les fils de bougie d'allumage.

Valeur de résistance du côté secondaire	8,8–13,2 kΩ
---	-------------

NOTE

- Les indications seront erronées si les capuchons de bougie d'allumage ne sont pas retirés.

c. AJUSTEMENT

• AJUSTEMENT DE L'ECARTEMENT DES ELECTRODES

- 1) Desserrer les boulons de serrage de bobine d'allumage transistorisé.
- 2) Insérer un calibre d'épaisseur long ou un morceau de papier de l'épaisseur appropriée entre la bobine d'allumage transistorisé et le volant moteur. Les deux espaces doivent être ajustés simultanément.
- 3) Pousser la bobine d'allumage transistorisé fermement vers le volant moteur et serrer les boulons.

Jeu spécifié	0,4 ± 0,2 mm
--------------	--------------

NOTE

- Eviter la partie aimantée du volant moteur lors du réglage.

- [1] BOBINE D'ALLUMAGE TRANSISTORISE
- [2] VOLANT MOTEUR
- [3] CALIBRE

b. INSPEKTION

• LADESPULE

Mit Hilfe eines Ohmmeters den Widerstand zwischen den zwei Zuleitungsdrähten messen.

WIDERSTAND	10A	0,16–0,24 Ω
	3A	0,66–1,00 Ω

Die Ladespule auswechseln, falls der gemessene Widerstand außerhalb der Vorschrift liegt.

- [1] 10A-Ladespulensatz
- [2] 3A-Ladespulensatz

• TRANSISTORISIERTE ZÜNDSPULE

<Primärwicklung>

Den Widerstand der Primärwicklung messen, indem eine Ohmmetersonde an die Anschlussklemme des Zündspulen-Primärkabels und die andere Sonde an den Eisenkern gehalten wird.

Widerstand der Primärwicklung	0,9–1,1 Ω
-------------------------------	-----------

<Sekundärwicklung>

Den Widerstand der Sekundärwicklung messen, indem die Kerzenstecker entfernt und die Testsonden an die Zündkabel gehalten werden.

Widerstand der Sekundärwicklung	8,8–13,2 kΩ
---------------------------------	-------------

ZUR BEACHTUNG

- Man erhält falsche Meßergebnisse, falls die Kerzenstecker nicht entfernt werden.

c. EINSTELLUNG

• EINSTELLUNG DES LUFTSPALTS

- 1) Die Befestigungsschrauben der transistorisierten Zündspule lösen.
- 2) Eine lange Fühlerlehre oder ein Stück Papier der richtigen Dicke zwischen transistorisierte Zündspule und Schwungrad schieben. Beide Spalte sind gleichzeitig einzustellen.
- 3) Die transistorisierte Zündspule fest gegen das Schwungrad drücken und die Schrauben anziehen.

Vorgeschriebener Luftspalt	0,4 ± 0,2 mm
----------------------------	--------------

ZUR BEACHTUNG

- Bei der Einstellung den Magnetteil des Schwungrads vermeiden.

- [1] TRANSISTORISIERTE ZÜNDSPULE
- [2] SCHWUNGRAD
- [3] FÜHLERLEHRE

b. INSPECCION

• BOBINA DE CARGA

Use un ohmímetro para medir la resistencia entre los dos conductores.

RESISTENCIA	10A	0,16–0,24 Ω
	3A	0,66–1,00 Ω

Cambie la bobina de carga si la resistencia no cumple los valores especificados.

- [1] Bobina de carga de 10A
- [2] Bobina de carga de 3A

• BOBINA DE ENCENDIDO TRANSISTORIZADO

<Lado primario>

Mida la resistencia de la bobina primaria conectando una sonda del ohmímetro al terminal del conductor primario de la bobina al tiempo que toca el núcleo de hierro con la otra sonda de prueba.

Resistencia del lado primario	0,9–1,1 ohmios
-------------------------------	----------------

<Lado secundario>

Mida la resistencia del lado secundario de la bobina quitando los capuchones de las bujías y tocando los cables de las bujías con las sondas.

Resistencia del lado secundario	8,8–13,2 ohmios
---------------------------------	-----------------

NOTA

- Si no se quitan los capuchones de las bujías, se obtendrán lecturas falsas.

c. AJUSTE

• AJUSTE DEL ENTREHIERRO

- 1) Afloje los pernos de apriete de la bobina de encendido transistorizado.
- 2) Inserte un calibrador de espesores largo o un trozo de papel de grosor correcto entre la bobina de encendido transistorizado y el volante del motor. Ambas tolerancias deben ajustarse simultáneamente.
- 3) Empuje la bobina de encendido transistorizado firmemente hacia el volante y apriete los pernos.

Holgura especificada	0,4 ± 0,2 mm
----------------------	--------------

NOTA

- Evite la parte del imán del volante del motor cuando haga el ajuste.

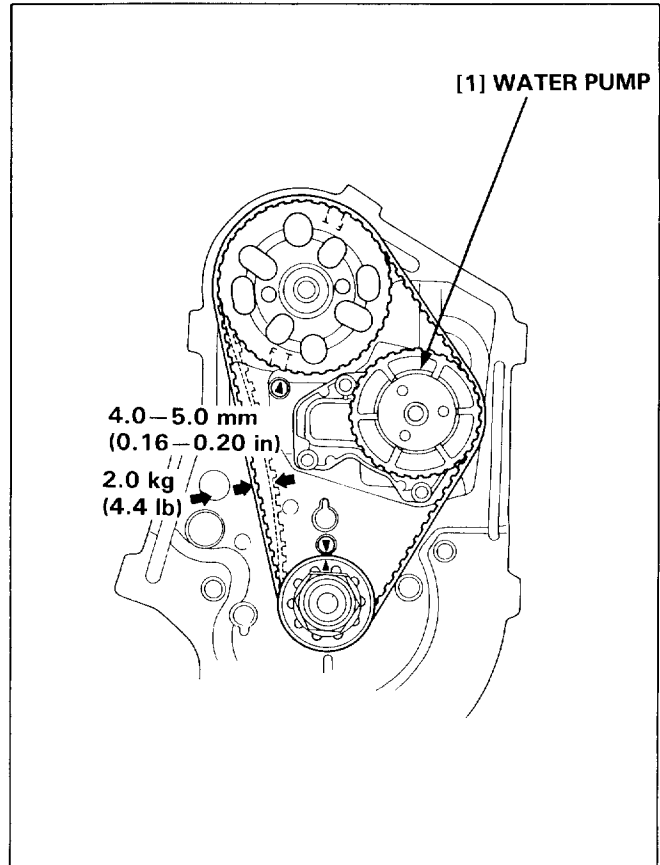
- [1] BOBINA DE ENCENDIDO TRANSISTORIZADO
- [2] VOLANTE DEL MOTOR
- [3] CALIBRADOR

• TIMING BELT ADJUSTMENT

- 1) Remove the timing belt cover, and turn the crankshaft clockwise until the timing marks ("T" and "▲") are aligned; this will ensure that there is no load on the side of the belt where deflection is measured.
- 2) Press the belt with a force of 2.0 kg (4.4 lb) at the midway point between the camshaft pulley and the crankshaft pulley. The belt should deflect 4.0–5.0 mm (0.16–0.20 in).
- 3) If adjustment is necessary, loosen the water pump bolts and slide the pump to obtain the correct belt tension, and then tighten the water pump bolts.

CAUTION

- There will be some coolant leakage when the water pump is loosened. Do not loosen the pump when the coolant is hot.



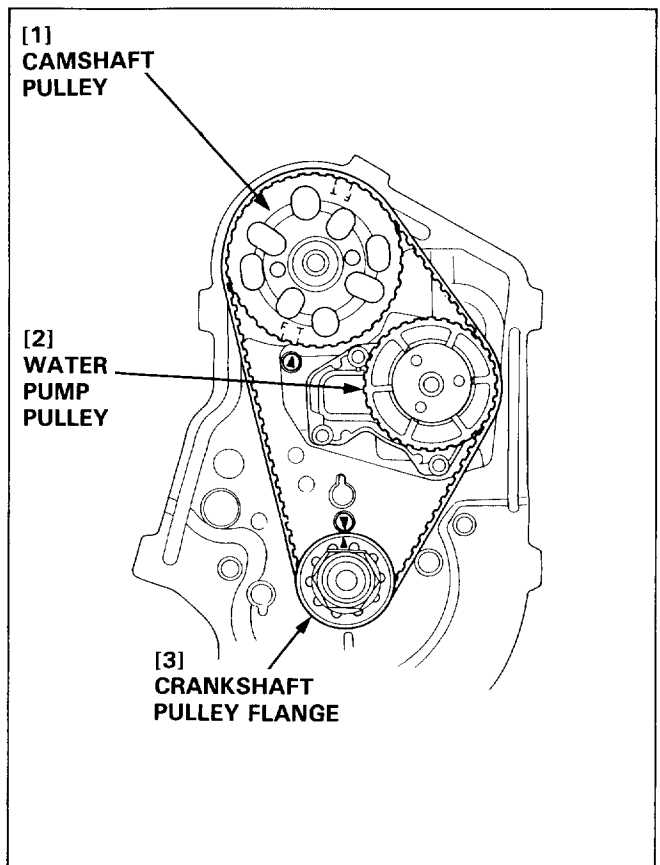
• TIMING BELT REPLACEMENT/VALVE TIMING

- 1) Remove the timing belt cover, loosen the water pump bolts and slide the pump inward. If there is coolant in the engine, temporarily retighten the water pump bolts.

CAUTION

- There will be some coolant leakage when the water pump is loosened. Do not loosen the pump when the coolant is hot.

- 2) Align the "T" mark on the camshaft pulley with the "▲" mark on the cylinder block.
- 3) Align the "▲" mark on the crankshaft pulley flange with the "▲" mark on the cylinder block.
- 4) Place the timing belt over the pulleys.
- 5) Adjust the timing belt tension, and tighten the water pump bolts. Be sure to recheck the timing marks for proper alignment.



• AJUSTEMENT DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

- 1) Déposer le couvercle de courroie de distribution et tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les marques de distribution ("T" et "▲") soient alignées; ceci assurera qu'il n'y a pas de charge sur le côté de la courroie où la flèche est mesurée.
- 2) Enfoncer la courroie avec une force de 2,0 kg à mi-course entre la poulie de l'arbre à cames et la poulie du vilebrequin. La courroie doit dévier de 4,0–5,0 mm.
- 3) Si un ajustement est nécessaire, desserrer les boulons de la pompe à eau et faire glisser la pompe pour obtenir la tension de courroie correcte, puis resserrer les boulons de la pompe à eau.

PRECAUTION

- Il y aura une fuite de liquide de refroidissement lorsque la pompe à eau est desserrée. Ne pas desserrer la pompe lorsque le liquide de refroidissement est chaud.

[1] POMPE A EAU

• REMPLACEMENT DE COURROIE DE DISTRIBUTION/CALAGE DES SOUPAPES

- 1) Déposer le couvercle de courroie de distribution, desserrer les boulons de la pompe à eau et faire glisser la pompe vers l'intérieur. S'il y a du liquide de refroidissement dans le moteur, resserrer temporairement les boulons de la pompe à eau.

PRECAUTION

- Il y aura une fuite de liquide de refroidissement lorsque la pompe à eau est desserrée. Ne pas desserrer la pompe lorsque le liquide de refroidissement est chaud.

- 2) Aligner le repère "T" sur la poulie de l'arbre à cames avec le repère "▲" sur le bloc-cylindre.
- 3) Aligner le repère "▲" sur le flasque de poulie de vilebrequin avec le repère "▲" sur le bloc-cylindre.
- 4) Placer la courroie de distribution sur les poulies.
- 5) Ajuster la tension de la courroie de distribution et resserrer les boulons de la pompe à eau. Ne pas oublier de vérifier les repères de calage pour s'assurer qu'ils sont bien alignés.

- [1] POULIE D'ARBRE A CAMES
- [2] POULIE DE POMPE A EAU
- [3] FLASQUE DE POULIE DE VILEBREQUIN

• EINSTELLUNG DES STEUERRIEMENS

- 1) Die Steuerriemenabdeckung entfernen und die Kurbelwelle im Uhrzeigersinn drehen, bis sich die Einstellmarken ("T" und "▲") einander gegenüberstehen. Dadurch ist gewährleistet, daß auf der Seite des Steuerriemens, wo der Durchhang gemessen wird, keine Zugbelastung besteht.
- 2) Den Riemen in der Mitte zwischen Nockenwellen-Riemenrad und Kurbelwellen-Riemenrad mit einer Kraft von 2,0 kg durchdrücken. Der Riemen muß einen Durchhang von 4,0–5,0 mm haben.
- 3) Falls eine Einstellung erforderlich ist, die Wasserpumpenschrauben lösen und die Pumpe verschieben, um die korrekte Riemenspannung zu erhalten, dann die Wasserpumpenschrauben wieder anziehen.

VORSICHT

- Wenn die Wasserpumpe gelöst wird, läuft etwas Kühlmittel aus. Die Wasserpumpe nicht bei heißem Kühlmittel lösen.

[1] WASSERPUMPE

• AUSWECHSELN DES STEUERRIEMENS/EINSTELLUNG DER VENTILSTEUERZEITEN

- 1) Die Steuerriemenabdeckung entfernen, die Wasserpumpenschrauben lösen und die Pumpe nach innen schieben. Falls sich Kühlmittel im Motor befindet, die Wasserpumpenschrauben vorübergehend wieder anziehen.

VORSICHT

- Wenn die Wasserpumpe gelöst wird, läuft etwas Kühlmittel aus. Die Wasserpumpe nicht bei heißem Kühlmittel lösen.

- 2) Die "T"-Marke auf dem Nockenwellen-Riemenrad auf die "▲"-Marke am Zylinderblock ausrichten.
- 3) Die "▲"-Marke auf dem Kurbelwellen-Riemenradflansch auf die "▲"-Marke am Zylinderblock ausrichten.
- 4) Den Steuerriemen über die Riemenräder legen.
- 5) Die Steuerriemenspannung einstellen, dann die Wasserpumpenschrauben anziehen. Anschließend nachprüfen, ob die Einstellmarken korrekt ausgerichtet sind.

- [1] NOCKENWELLEN-RIEMENRAD
- [2] WASSERPUMPEN-RIEMENRAD
- [3] KURBELWELLEN-RIEMENRAD-FLANSCH

• AJUSTE DE LA CORREA DE DISTRIBUCION

- 1) Quite la tapa de la correa de distribución y gire el cigüeñal a la derecha hasta que coincidan las marcas de regulación ("T" y "▲"). Esto asegurará que no hay carga en el lado de la correa donde se debe medir la flexión.
- 2) Presione la correa con una fuerza de 2,0 kg en el punto intermedio entre la polea del árbol de levas y la polea del cigüeñal. La correa debe flexionarse 4,0–5,0 mm.
- 3) Si fuera necesario ajustar la flexión, afloje los pernos de la bomba de agua y deslice la bomba para obtener la tensión correcta de la polea. Luego apriete los pernos de la bomba de agua.

PRECAUCION

- Cuando se afloje la bomba de agua, pueden producirse fugas de agua. No afloje la bomba cuando el agua esté caliente.

[1] BOMBA DE AGUA

• CAMBIO DE LA CORREA DE DISTRIBUCION/SINCRONIZACION DE VALVULAS

- 1) Quite la tapa de la correa de distribución, afloje los pernos de la bomba de agua y deslice la bomba hacia adentro. Si hubiera agua en el motor, apriete temporalmente los pernos de la bomba de agua.

PRECAUCION

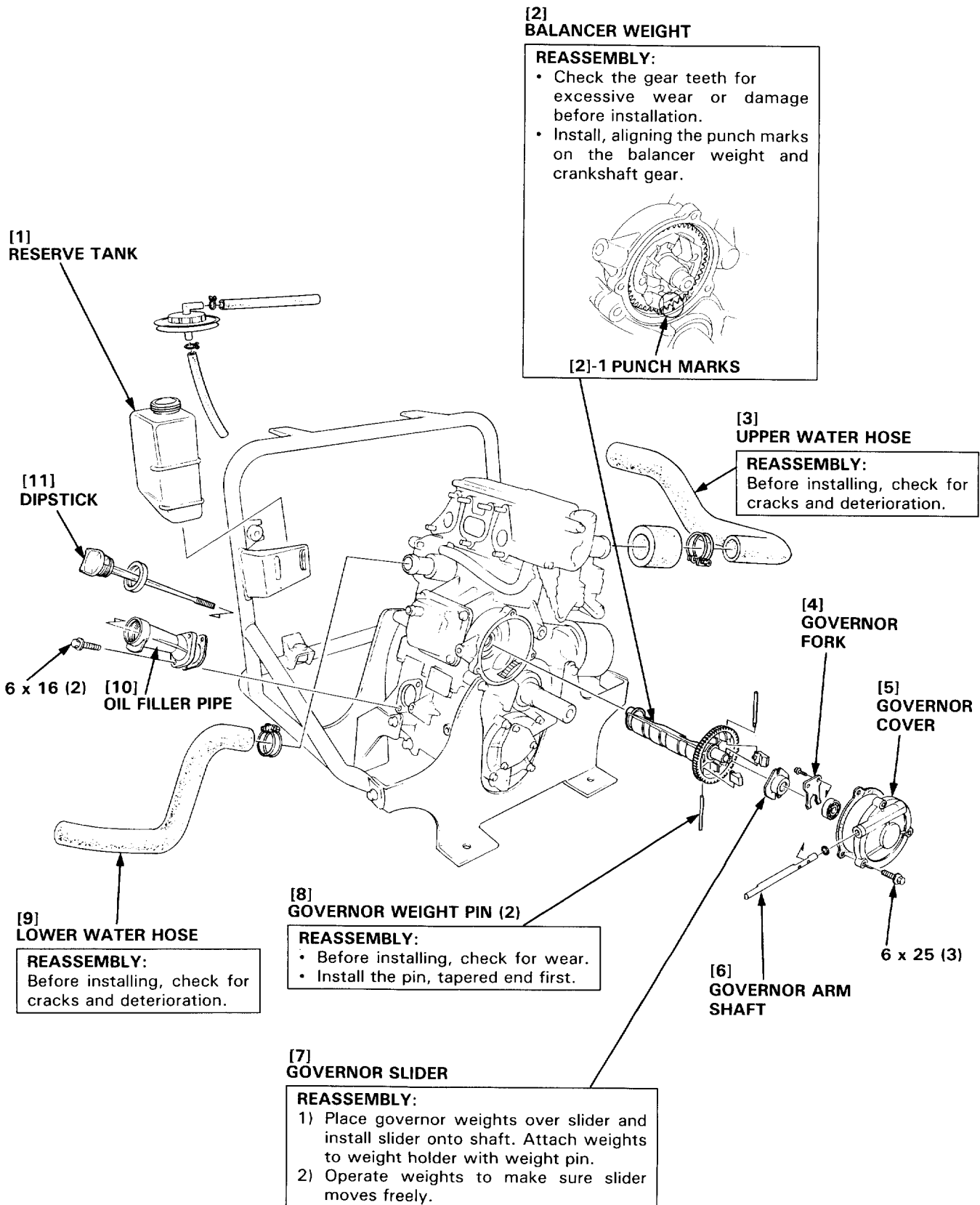
- Cuando se afloje la bomba de agua, pueden producirse fugas de agua. No afloje la bomba cuando el agua esté caliente.

- 2) Haga coincidir la marca "T" de la polea del árbol de levas con la marca "▲" del bloque de cilindros.
- 3) Haga coincidir la marca "▲" de la brida de la polea del cigüeñal con la marca "▲" del bloque de cilindros.
- 4) Instale la correa de distribución en las poleas.
- 5) Ajuste la tensión de la correa de distribución, y apriete los pernos de la bomba de agua. Asegúrese de comprobar otra vez que coinciden las marcas de sincronización.

- [1] POLEA DEL ARBOL DE LEVAS
- [2] POLEA DE LA BOMBA DE AGUA
- [3] BRIDA DE LA POLEA DEL CIGUEÑAL

6. GOVERNOR

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



6. REGULATEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] RESERVOIR

[2] CONTREPOIDS DE BALANCIER

REMONTAGE:

- Vérifier le degré d'usure et l'état général des dents de pignon avant la repose.
- Reposer, en alignant les repères poinçonnés sur le contrepoids du balancier et le piston de vilebrequin.

[2]-1 REPERES POINCONNES

[3] FLEXIBLE A EAU SUPERIEUR

REMONTAGE:

- Avant la repose, vérifier s'il y a des craquelures ou des dommages.

[4] FOURCHETTE DE REGULATEUR

[5] COUVERCLE DE REGULATEUR

[6] ARBRE DE BIELLETTE DE

REGULATEUR

[7] CURSEUR DE REGULATEUR

REMONTAGE:

- 1) Mettre les contrepoids de régulateur en place sur le curseur et reposer le curseur sur l'arbre. Fixer des contrepoids sur le support de contrepoids et la goupille à contrepoids.
- 2) Actionner les contrepoids pour s'assurer que le curseur se déplace librement.

[8] GOUPILLE A CONTREPOIDS (2)

REMONTAGE:

- Avant la repose, vérifier le degré d'usure.
- Reposer la goupille, l'extrémité conique en premier.

[9] FLEXIBLE A EAU INFERIEUR

REMONTAGE:

- Avant la repose, vérifier s'il y a des craquelures ou des dommages.

[10] TUYAU DE REMPLISSAGE D'HUILE

[11] REGLETTE DE NIVEAU

6. FLIEHKRAFTREGLER

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] AUSGLEICHSBEHÄLTER

[2] BALANCIERGEWICHT

ZUSAMMENBAU:

- Vor dem Einbau die Zahnradzähne auf übermäßigen Verschleiß oder Beschädigung überprüfen.
- Beim Einbau die Körnermarkierungen auf Balancergewicht und Kurbelwellenrad ausrichten.

[2]-1 KÖRNERMARKIERUNGEN

[3] OBERER WASSERSCHLAUCH

ZUSAMMENBAU:

- Vor dem Einbau auf Risse oder Brüchigkeit überprüfen.

[4] REGLERGABEL

[5] REGLERDECKEL

[6] REGLERARMWELLE

[7] REGLERSCHIEBER

ZUSAMMENBAU:

- 1) Die Fliehgewichte auf den Schieber setzen, dann den Schieber auf die Welle schieben. Die Gewichte mit den Stiften an den Gewichthaltern befestigen.
- 2) Die Fliehgewichte betätigen, um die Leichtgängigkeit des Schiebers sicherzustellen.

[8] FLIEHGEWICHTSTIFT (2)

ZUSAMMENBAU:

- Vor dem Einbau auf Verschleiß überprüfen.
- Die Stifte mit dem konischen Ende zuvorderst einschieben.

[9] UNTERER WASSERSCHLAUCH

ZUSAMMENBAU:

- Vor dem Einbau auf Risse oder Brüchigkeit überprüfen.

[10] ÖLEINFÜLLSTUTZEN

[11] TAUCHSTAB

6. REGULADOR

a. DESARMADO/ARMADO

[1] DEPOSITO DE RESERVA

[2] CONTRAPESO

ARMADO:

- Compruebe si los dientes del engranaje están excesivamente desgastados o dañados antes de la instalación.
- Instale haciendo coincidir las marcas punzonadas en el contrapeso y engranaje del cigüeñal.

[2]-1 MARCAS PUNZONADAS

[3] MANGUERA DE AGUA SUPERIOR

ARMADO:

- Antes de la instalación, compruebe si está agrietada o deteriorada.

[4] HORQUILLA DEL REGULADOR

[5] TAPA DEL REGULADOR

[6] EJE DEL BRAZO DEL REGULADOR

[7] CORREDERA DEL REGULADOR

ARMADO:

- 1) Coloque las pesas del regulador sobre la corredera e instale la corredera en el eje. Una las pesas al portador con el pasador.
- 2) Accione las pesas para asegurarse de que las correderas se mueven libremente.

[8] PASADOR DE LA PESA DEL REGULADOR (2)

ARMADO:

- Compruebe el desgaste antes de la instalación.
- Instale el pasador por su extremo ahusado.

[9] MANGUERA DE AGUA INFERIOR

ARMADO:

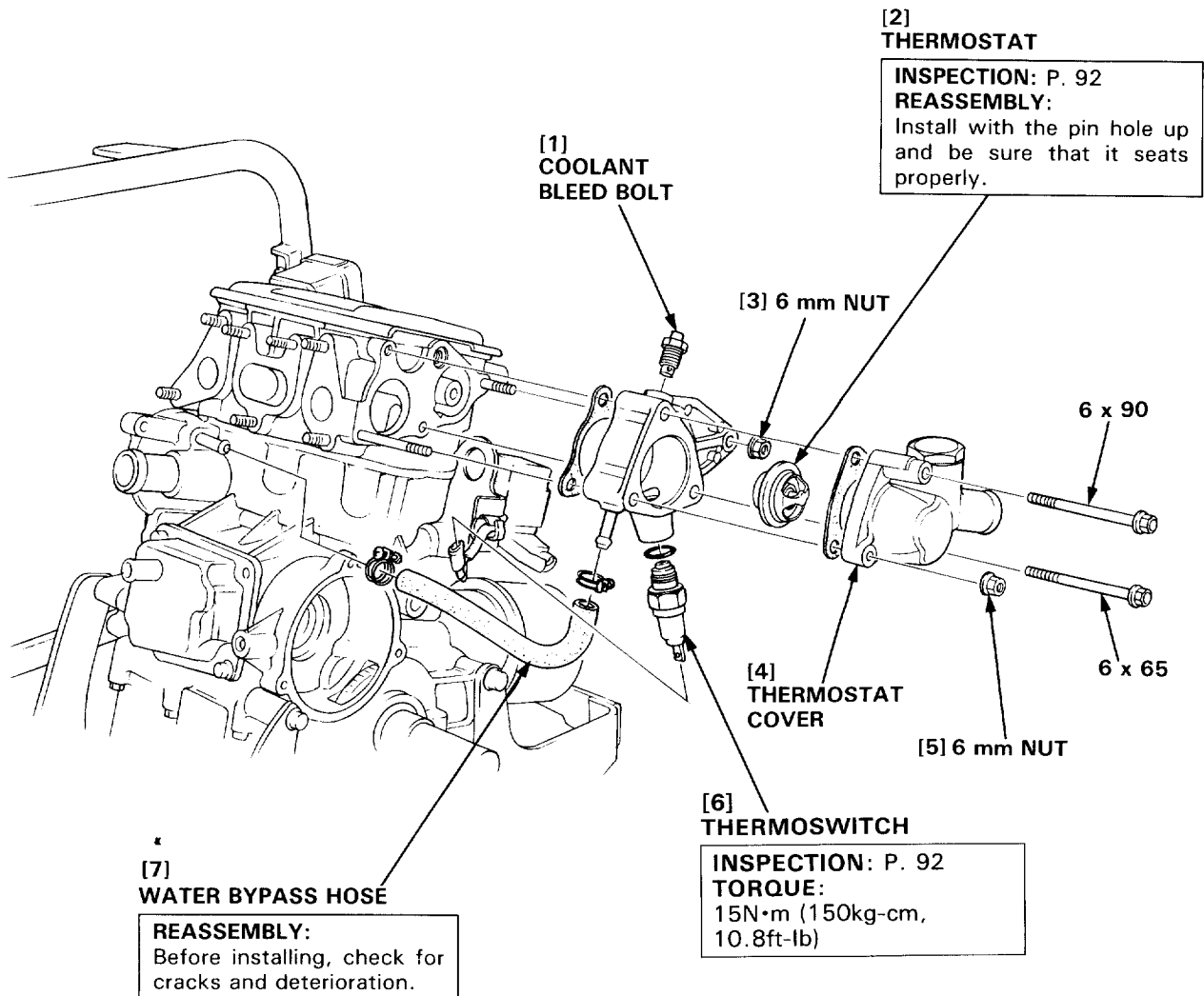
- Antes de la instalación, compruebe si está agrietada o deteriorada.

[10] TUBERIA DE SUMINISTRO DE ACEITE

[11] BAYONETA DE NIVEL

7. THERMOSTAT

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



7. THERMOSTAT

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- [1] BOULON DE PURGE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT
- [2] THERMOSTAT

INSPECTION: P. 93

REMONTAGE:

Reposer avec l'orifice de goupille vers le haut et s'assurer qu'il est bien assis.

- [3] ECROU DE 6 mm
- [4] COUVERCLE DE THERMOSTAT
- [5] ECROU DE 6 mm
- [6] CONTACTEUR THERMIQUE

INSPECTION: P. 93

Couple de serrage:

15N·m (150kg-cm, 10.8ft-lb)

- [7] FLEXIBLE DE DERIVATION D'EAU

REMONTAGE:

Avant la repose, vérifier s'il y a des craquelures ou des dommages.

7. THERMOSTAT

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

- [1] KÜHLMITTEL-ENTLÜFTUNGSSCHRAUBE
- [2] THERMOSTAT

INSPEKTION: S. 93

ZUSAMMENBAU:

Beim Einbau darauf achten, daß die Bohrung oben liegt, und daß er sicher sitzt.

- [3] 6-mm-MUTTER
- [4] THERMOSTATDECKEL
- [5] 6-mm-MUTTER
- [6] THERMOSCHALTER

INSPEKTION: S. 93

Drehmoment:

15N·m (150kg-cm, 10.8ft-lb)

- [7] WASSERUMGEHUNGSSCHLAUCH

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau auf Risse oder Brüchigkeit überprüfen.

7. TERMOSTATO

a. DESARMADO/ARMADO

- [1] PERNO DE PURGA DEL AGUA DE REFRIGERACION
- [2] TERMOSTATO

INSPECCION: P. 93

ARMADO:

Instale el orificio del pasador hacia arriba y asegúrese de que asienta correctamente.

- [3] TUERCA de 6 mm
- [4] TAPA DEL TERMOSTATO
- [5] TUERCA de 6 mm
- [6] TERMOINTERRUPTOR

INSPECCION: P. 93

Par de apriete:

15N·m (150kg-cm, 108ft-lb)

- [7] MANGUERA DE DESVIACION DE AGUA

ARMADO:

Antes de instalarla, compruebe si está agrietada o deteriorada.

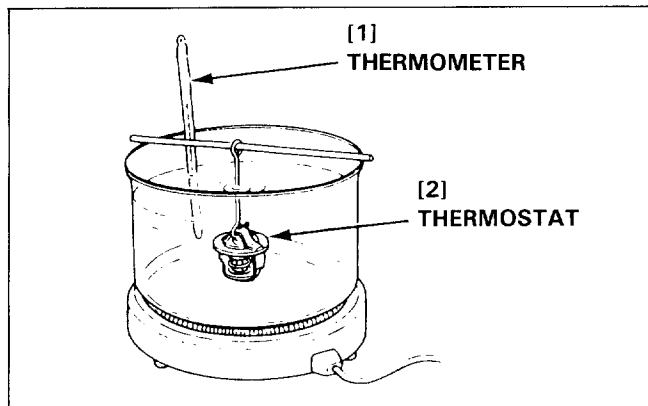
b. INSPECTION

• THERMOSTAT

- 1) Immerse the thermostat in water.
- 2) Heat the water and observe the operation of the thermostat as the water temperature increases.
- 3) Measure the water temperature when the thermostat starts opening.

NOTE

- Don't let the thermometer or the thermostat touch the container; this may cause a false reading.



- 4) Measure lift height when fully open.

Sub valve

Start opening	77°C (171°F)
Fully open	82°C (180°F)

Lift height	1.5 mm (0.06 in)
-------------	------------------

Main valve

Fully open	85°C (185°F)
------------	--------------

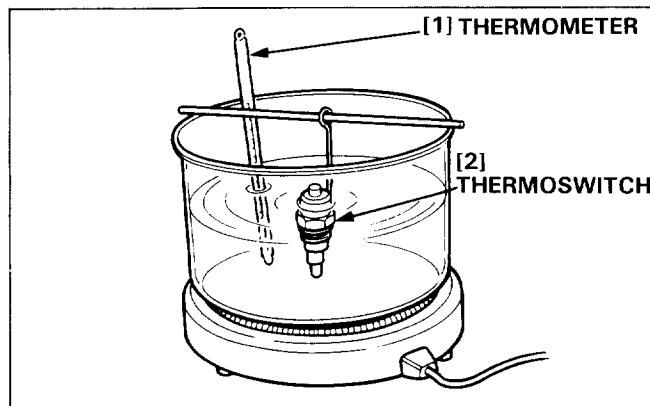
Lift height	6.5 mm (0.26 in)
-------------	------------------

• THERMOSWITCH

- 1) Suspend the thermoswitch in a container of coolant or oil. Be sure the switch does not touch the container.
- 2) Heat the liquid and note its temperature when the thermoswitch closes and there is continuity between the thermoswitch lead and body.

NOTE

- Don't allow the thermometer to touch the container.



TEMPERATURE RANGE FOR CONTINUITY	110°C ±2°C (230 ± 36°F)
----------------------------------	-------------------------

b. INSPECTION

• THERMOSTAT

- 1) Immerger le thermostat dans de l'eau.
- 2) Faire chauffer l'eau et observer le fonctionnement du thermostat au fur et à mesure que la température augmente.
- 3) Mesurer la température de l'eau lorsque le thermostat commence à s'ouvrir.

NOTE

· Ne pas laisser le thermomètre ou le thermostat toucher le récipient; ceci serait la cause d'une indication erronée.

[1] THERMOMETRE

[2] THERMOSTAT

- 4) Mesurer la hauteur de levée à pleine ouverture.

Soupape auxiliaire

Début d'ouverture	77°C
Ouverture complète	82°C

Hauteur de levée	1,5 mm
------------------	--------

Soupape principale

Ouverture complète	85°C
--------------------	------

Hauteur de levée	6,5 mm
------------------	--------

• CONTACTEUR THERMIQUE

- 1) Suspendre le contacteur thermique dans un récipient de liquide de refroidissement ou d'huile. S'assurer que le contacteur ne touche pas le récipient.
- 2) Faire chauffer le liquide et noter la température lorsque le contacteur se ferme et qu'il n'y a pas de continuité entre le fil du contacteur thermique et le corps.

NOTE

· Ne pas laisser le thermomètre toucher le récipient.

GAMME DE TEMPERATURE POUR LA CONTINUITE	110°C ± 2°C
---	-------------

[1] THERMOMETRE

[2] CONTACTEUR THERMIQUE

b. INSPEKTION

• THERMOSTAT

- 1) Den Thermostat in Wasser tauchen.
- 2) Das Wasser erwärmen und die Bewegung des Thermostats beobachten, während die Wassertemperatur steigt.
- 3) Die Wassertemperatur messen, wenn der Thermostat sich zu öffnen beginnt.

ZUR BEACHTUNG

· Darauf achten, daß weder das Thermometer noch der Thermostat das Gefäß berührt, weil dadurch die Meßwerte verfälscht werden.

[1] THERMOMETER

[2] THERMOSTAT

- 4) Den Ventilhub in voll geöffnetem Zustand messen.

Hilfsventil

Öffnungsbeginn	77°C
Voll geöffnet	82°C

Ventilhub	1,5 mm
-----------	--------

Hauptventil

Voll geöffnet	85°C
---------------	------

Ventilhub	6,5 mm
-----------	--------

• THERMOSCHALTER

- 1) Den Thermoschalter in ein mit Kühlmittel oder Öl gefülltes Gefäß hängen. Darauf achten, daß der Schalter nicht das Gefäß berührt.
- 2) Die Flüssigkeit erwärmen und die Temperatur notieren, bei der sich der Thermoschalter schließt und Stromdurchgang zwischen Thermoschalterkabel und Gehäuse besteht.

ZUR BEACHTUNG

· Darauf achten, daß das Thermometer nicht das Gefäß berührt.

TEMPERATURBE- REICH FÜR STROMDURCHGANG	110°C±2°C
--	-----------

[1] THERMOMETER

[2] THERMOSCHALTER

b. INSPECCION

• TERMOSTATO

- 1) Sumerja el termostato en agua.
- 2) Caliente el agua y observe el funcionamiento del termostato al aumentar la temperatura del agua.
- 3) Mida la temperatura del agua cuando el termostato empieza a abrirse.

NOTA

· No deje que el termómetro o el termostato toquen el recipiente, ya que se obtendrán lecturas falsas.

[1] TERMOMETRO

[2] TERMOSTATO

- 4) Mida la altura de elevación cuando esté totalmente abierto.

Válvula auxiliar

Empieza a abrirse	77°C
Totalmente abierta	82°C

Elevación	1,5 mm
-----------	--------

Válvula principal

Totalmente abierta	85°C
--------------------	------

Elevación	6,5 mm
-----------	--------

• TERMOINTERRUPTOR

- 1) Suspenda el termointerruptor en un recipiente de agua o aceite. Asegúrese de que el interruptor no toca el recipiente.
- 2) Caliente el líquido y anote la temperatura cuando se cierre el termointerruptor y haya conductividad entre el cable del termointerruptor y masa.

NOTA

· No deje que el termómetro toque el recipiente.

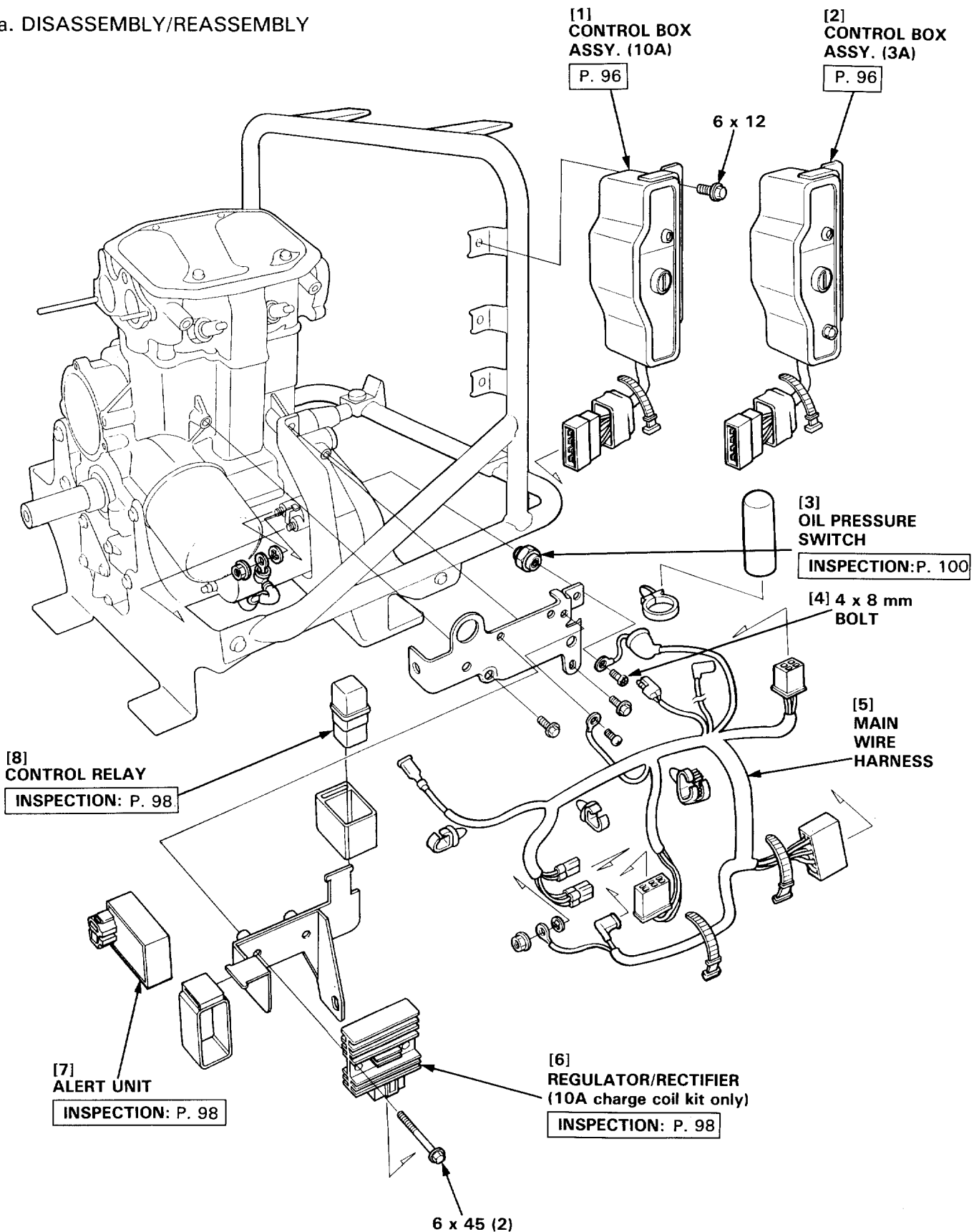
GAMA DE TEMPERATURAS PARA CONDUCTIVIDAD	110°C ± 2°C
---	-------------

[1] TERMOMETRO

[2] TERMOINTERRUPTOR

8. ELECTRICAL EQUIPMENT

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



8. EQUIPEMENT ELECTRIQUE

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- [1] ENS. DE BOITIER DE CONTROLE (10A)

P. 97

- [2] ENS. DE BOITIER DE CONTROLE (3A)

P. 97

- [3] CONTACTEUR DE PRESSION D'HUILE

INSPECTION: P. 101

- [4] BOULON DE 4 x 8 mm

- [5] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL

- [6] REGULATEUR/REDRESSEUR (Kit de bobine de charge de 10A)

INSPECTION: P. 99

- [7] UNITE D'ALERTE

INSPECTION: P. 99

- [8] RELAIS DE CONTROLE

INSPECTION: P. 99

8. ELEKTRISCHE ANLAGE

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

- [1] SCHALTKASTEN-EINHEIT (10A)

S. 97

- [2] SCHALTKASTEN-EINHEIT (3A)

S. 97

- [3] ÖLDRUCKSCHALTER

INSPEKTION: S. 101

- [4] 4 x 8-mm-SCHRAUBE

- [5] HAUPTKABELBAUM

- [6] REGLER/GLEICHRICHTER (nur 10A-Ladespulensatz)

INSPEKTION: S. 99

- [7] WARNEINHEIT

INSPEKTION: S. 99

- [8] STEUERRELAIS

INSPEKTION: S. 99

8. EQUIPO ELECTRICO

a. DESARMADO/ARMADO

- [1] CAJA DE CONTROL (10A)

P. 97

- [2] CAJA DE CONTROL (3A)

P. 97

- [3] INTERRUPTOR DE PRESION DEL ACEITE

INSPECCION: P. 101

- [4] PERNO de 4 x 8 mm

- [5] CIRCUITO PRINCIPAL

- [6] REGULADOR/RECTIFICADOR (sólo la bobina de carga de 10A)

INSPECCION: P. 99

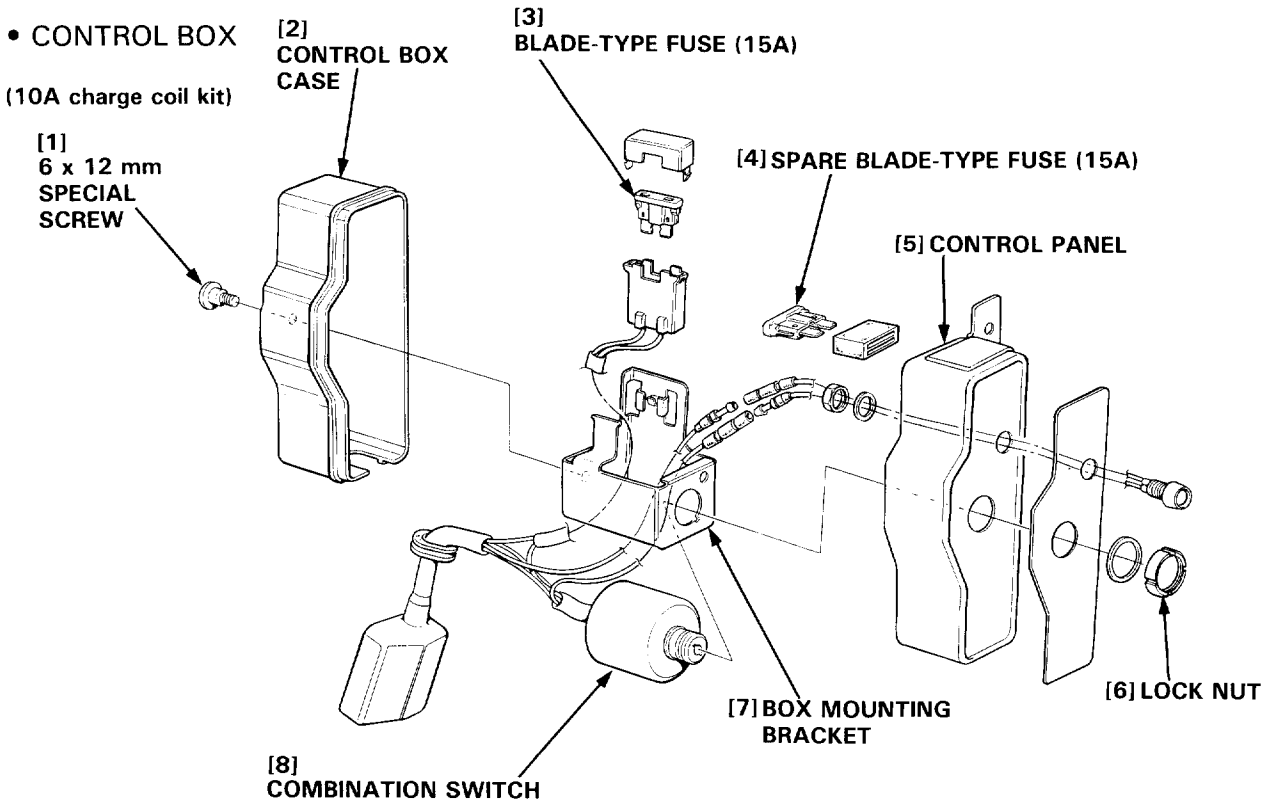
- [7] UNIDAD DE ALERTA

INSPECCION: P. 99

- [8] RELE DE CONTROL

INSPECCION: P. 99

• CONTROL BOX
(10A charge coil kit)

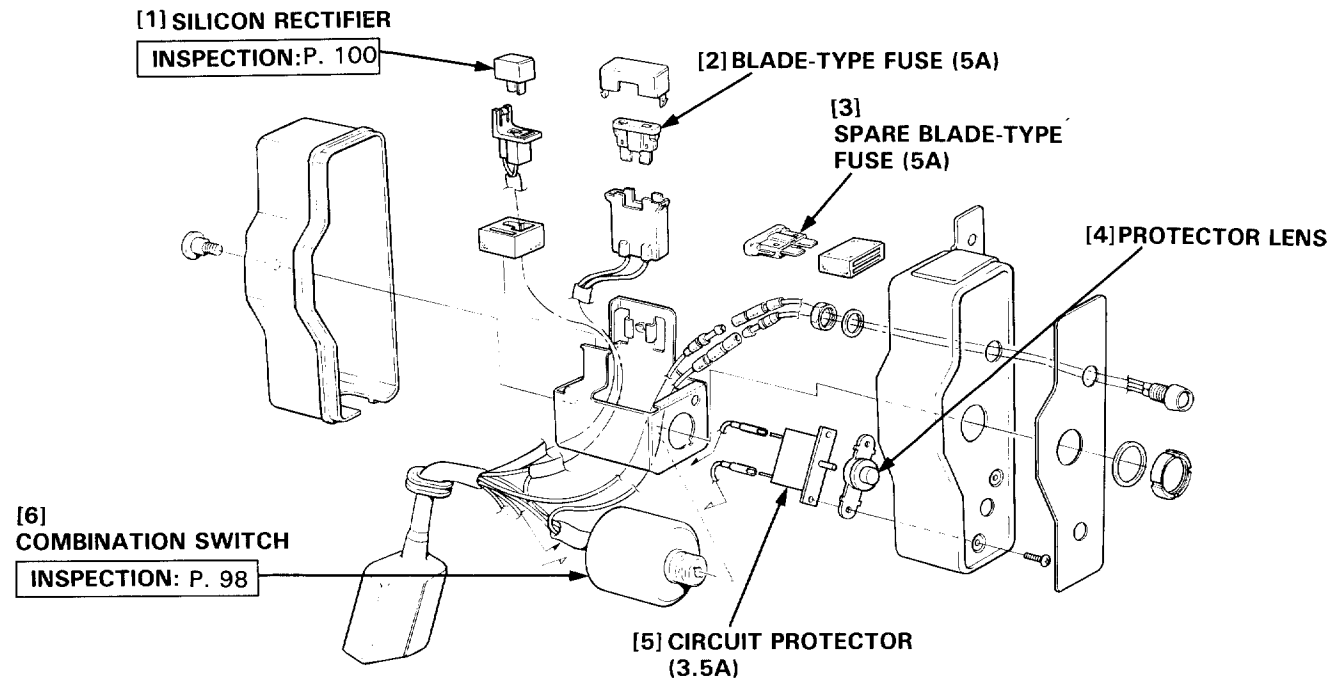


INSPECTION: P. 98
ASSEMBLY:
Align the tab with the cut out in the box mounting stay and the control panel.

[8]-1 COMBINATION SWITCH

[8]-2 TAB

(3A charge coil kit)



HONDA

GX360K1

• BOITIER DE CONTROLE

(Kit de bobine de charge de 10A)

- [1] VIS SPECIALE DE 6 x 12 mm
- [2] CARTER DE BOITIER DE CONTROLE
- [3] FUSIBLE DE TYPE A LAME (15A)
- [4] FUSIBLE DE TYPE A LAME DE RECHANGE (15A)
- [5] PANNEAU DE COMMANDE
- [6] CONTRE-ECROU
- [7] SUPPORT DE MONTAGE DE BOITIER
- [8] COMMUTATEUR COMBINE

INSPECTION: P. 99

REMONTAGE:

Aligner la languette avec la découpe dans l'armature de montage du boîtier et le panneau de commande.

- [8]-1 COMMUTATEUR COMBINE
- [8]-2 LANGUETTE

(Kit de bobine de charge de 3A)

- [1] REDRESSEUR AU SILICIUM

INSPECTION: P. 101

- [2] FUSIBLE DE TYPE A LAME (5A)
- [3] FUSIBLE DE TYPE A LAME DE RECHANGE (5A)
- [4] OPTIQUE DE PROTECTION
- [5] PROTECTEUR DE CIRCUIT (3,5A)
- [6] COMMUTATEUR COMBINE

INSPECTION: P. 99

• SCHALTKASTEN

(10A-Ladespulensatz)

- [1] 6 x 12-mm-SPEZIALSCHRAUBE
- [2] SCHALTKASTENGEHÄUSE
- [3] BLATTSICHERUNG (15A)
- [4] RESERVE-BLATTSICHERUNG (15A)
- [5] SCHALTAFEL
- [6] SICHERUNGSMUTTER
- [7] SCHALTKASTEN-HALTEBÜGEL
- [8] KOMBISCHALTER

INSPEKTION: S. 99

ZUSAMMENBAU:

Den Lappen auf den Ausschnitt im Schaltkasten-Haltebügel und der Schalttafel ausrichten.

- [8]-1 KOMBISCHALTER
- [8]-2 LAPPEN

(3A-Ladespulensatz)

- [1] SILIZIUMGLEICHRICHTER

INSPEKTION: S. 101

- [2] BLATTSICHERUNG (5A)
- [3] RESERVE-BLATTSICHERUNG (5A)
- [4] SCHUTZSCHALTERLINSE
- [5] SCHUTZSCHALTER (3,5A)
- [6] KOMBISCHALTER

INSPEKTION: S. 99

• CAJA DE CONTROL

(Bobina de carga de 10A)

- [1] TORNILLO ESPECIAL DE 6 x 12 mm
- [2] ENVOLTURA DE LA CAJA DE CONTROL
- [3] FUSIBLE PLANO (15A)
- [4] FUSIBLE PLANO DE REPUESTO (15A)
- [5] PANEL DE CONTROL
- [6] CONTRATUERCA
- [7] SOPORTE DE MONTAJE DE LA CAJA
- [8] INTERRUPTOR COMBINADO

INSPECCION: P. 99

ARMADO:

Haga coincidir la pestaña con el corte del soporte de montaje de la caja y panel de control.

- [8]-1 INTERRUPTOR COMBINADO
- [8]-2 PESTAÑA

(Bobina de carga de 3A)

- [1] RECTIFICADOR DE SILICEO

INSPECCION: P. 101

- [2] FUSIBLE PLANO (5A)
- [3] FUSIBLE DE REPUESTO (5A)
- [4] LENTE DEL PROTECTOR
- [5] PROTECTOR DEL CIRCUITO (3,5A)
- [6] INTERRUPTOR COMBINADO

INSPECCION: P. 99

b. INSPECTION

• COMBINATION SWITCH

Check for continuity between the terminals, with the switch in each position.

10A charge coil kit:

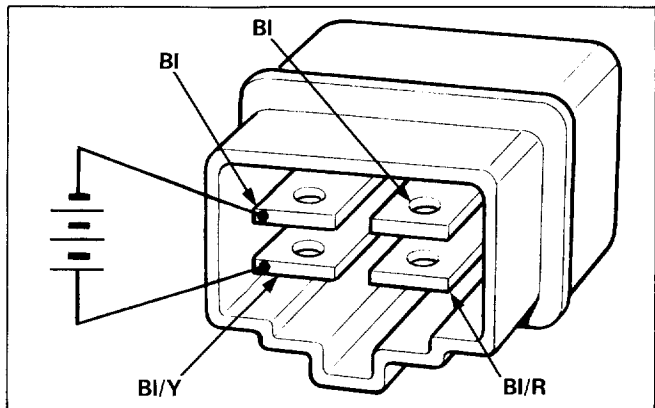
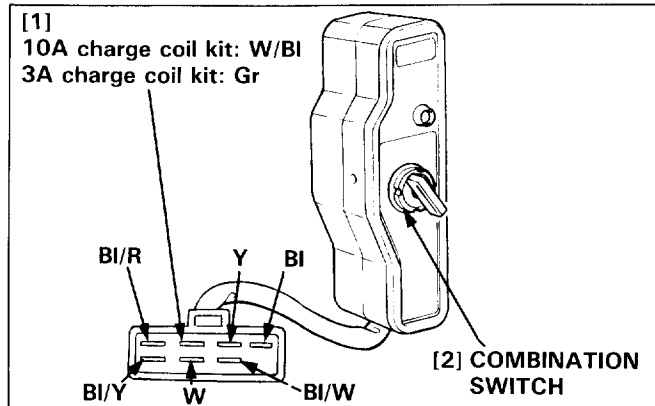
COMBINATION SWITCH
CONTINUITY

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	○—○
Color	BI/R	BI	W/BI	BI/Y	BI/W

3A charge coil kit:

COMBINATION SWITCH
CONTINUITY

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	○—○
Color	BI/R	BI	Gr	BI/Y	BI/W



• CONTROL RELAY

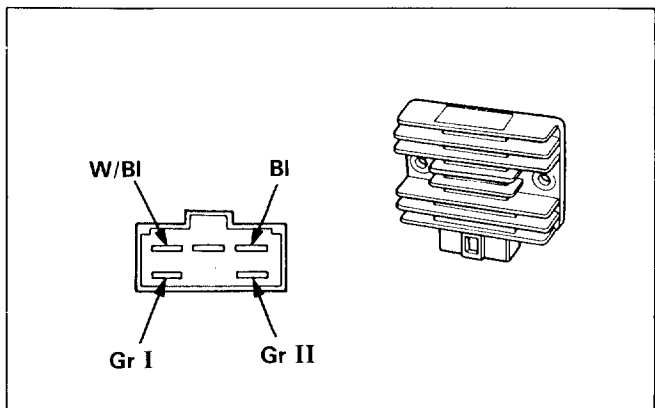
There should be no continuity between the black/red and black terminals only when the positive terminal of a 12 V battery is connected to the black wire terminal and the negative terminal is connected to the black/yellow wire terminal.

• REGULATOR/RECTIFIER (10A charge coil kit only)

Using a digital multimeter in the CD1 Ω RXI range, measure the resistance between the terminals.

(KΩ)

(-)	(+)	Gr I	Gr II	W/BI	BI
Gr I			∞	∞	∞
Gr II		∞		∞	∞
W/BI		1—200	1—200		0.5—100
BI		0.1—50	0.1—50	∞	



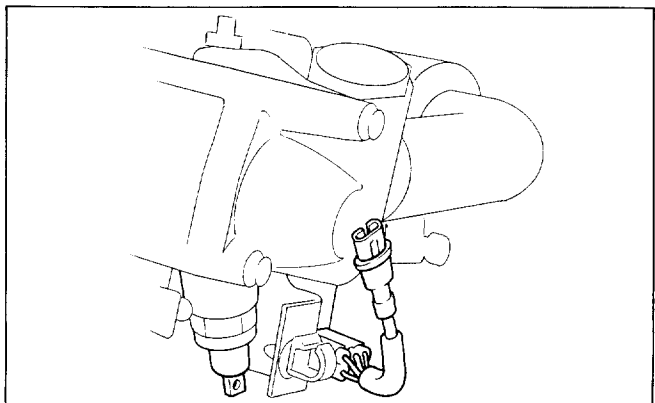
• ALERT UNIT

Inspection cannot be carried out directly on the alert unit. Check operation by following procedures:

- 1) Start the engine using the electric starter.
- 2) Disconnect the thermoswitch lead or the oil pressure lead and ground the lead against the engine.
- 3) Within 6 seconds, the warning lamp should light, and the engine should stop.
- 4) If the engine does not stop, the alert unit is faulty. If the engine stops and the warning lamp does not light, the warning lamp is faulty.

NOTE

- This inspection must be done with the battery connected.



HONDA

GX360K1

b. INSPECTION

• COMMUTATEUR COMBINE

Vérifier la continuité entre les bornes avec le commutateur à chaque position.

Kit de bobine de charge de 10A:

CONTINUITE DE COMMUTATEUR COMBINE

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	
Couleur	Bl/R	Bl	W/Bl	Bl/Y	Bl/W

Kit de bobine de charge de 3A:

CONTINUITE DE COMMUTATEUR COMBINE

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	
Couleur	Bl/R	Bl	Gr	Bl/Y	Bl/W

[1] Kit de bobine de charge de 10A: W/Bl

Kit de bobine de charge de 3A: Gr

[2] COMMUTATEUR COMBINE

• RELAIS DE CONTROLE

Il ne doit pas y avoir continuité entre les bornes noire/rouge et noire seulement lorsque la borne positive d'une batterie de 12 V est connectée à la borne du fil noir et la borne négative est connectée à la borne du fil noir/jaune.

• REGULATEUR/REDRESSEUR (Kit de bobine de charge de 10A seulement)

En utilisant un multimètre numérique dans la gamme CD1ΩRXI, mesurer la résistance entre les bornes.

(KΩ)

(+)	Gr I	Gr II	W/Bl	Bl
(-) Gr I		∞	∞	∞
Gr II	∞		∞	∞
W/Bl	1-200	1-200		0,5-100
Bl	0,1-50	0,1-50	∞	

• UNITE D'ALERTE

L'inspection ne peut être directement effectuée sur l'unité d'alerte. Vérifier le fonctionnement de la manière suivante:

- 1) Mettre le moteur en marche en utilisant le démarreur électrique.
- 2) Déconnecter le fil du contacteur thermique ou le fil de contacteur de pression d'huile et mettre le fil à la masse contre le moteur.
- 3) Dans les 6 secondes, le témoin d'avertissement doit s'allumer et le moteur doit s'arrêter.
- 4) Si le moteur ne s'arrête pas, l'unité d'alerte est défectueuse. Si le moteur s'arrête et que le témoin d'avertissement ne s'allume pas, le témoin est défectueux.

NOTE

• L'inspection doit être faite avec la batterie connectée.

b. INSPEKTION

• KOMBISCHALTER

Den Stromdurchgang zwischen den Kontakten in jeder Schalterstellung überprüfen.

10A-Ladespulensatz:

STROMDURCHGANG DES KOMBISCHALTERS

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	
Farbe	Bl/R	Bl	W/Bl	Bl/Y	Bl/W

3A-Ladespulensatz:

STROMDURCHGANG DES KOMBISCHALTERS

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	
Farbe	Bl/R	Bl	Gr	Bl/Y	Bl/W

[1] 10A-Ladespulensatz: W/Bl

3A-Ladespulensatz: Gr

[2] KOMBISCHALTER

• STEUERRELAIS

Es darf nur dann Stromdurchgang zwischen den Kontakten des schwarz/roten und schwarzen Kabels bestehen, wenn der Pluspol einer 12-V-Batterie mit dem Kontakt des schwarzen Kabels, und der Minuspol mit dem Kontakt des schwarz/gelben Kabels verbunden wird.

• REGLER/GLEICHRICHTER (nur 10A-Ladespulensatz)

Mit Hilfe eines Digital-Vielfachmeßgerätes im Bereich CD1ΩRXI den Widerstand zwischen den Kontakten messen.

(KΩ)

(+)	Gr I	Gr II	W/Bl	Bl
(-) Gr I		∞	∞	∞
Gr II	∞		∞	∞
W/Bl	1-200	1-200		0,5-100
Bl	0,1-50	0,1-50	∞	

• WARNEINHEIT

Da die Warneinheit nicht direkt überprüft werden kann, ist die Funktion folgendermaßen zu prüfen:

- 1) Den Motor mit Hilfe des elektrischen Starters anlassen.
- 2) Das Thermoschalterkabel oder das Öldruckschalterkabel trennen und an der Motormasse erden.
- 3) Die Warnlampe muß innerhalb von 6 Sekunden aufleuchten, und der Motor muß stehenbleiben.
- 4) Falls der Motor nicht stehenbleibt, ist die Warneinheit defekt. Wenn der Motor stehenbleibt, die Warnlampe aber nicht aufleuchtet, ist die Warnlampe defekt.

ZUR BEACHTUNG

• Diese Prüfung muß bei angeschlossener Batterie durchgeführt werden.

b. INSPECCION

• INTERRUPTOR COMBINADO

Compruebe la conductividad entre los terminales con el interruptor en cada posición.

Bobina de carga de 10A:

CONDUCTIVIDAD DEL INTERRUPTOR COMBINADO

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	
Color	Bl/R	Bl	W/Bl	Bl/Y	Bl/W

Bobina de carga de 3A:

CONDUCTIVIDAD DEL INTERRUPTOR COMBINADO

	IG	E	BAT	Lo	ST
OFF	○—○				
ON			○—○		
ST			○—○	○—○	
Color	Bl/R	Bl	Gr	Bl/Y	Bl/W

[1] Bobina de carga de 10A: Blanco/azul

Bobina de carga de 3A: Verde

[2] INTERRUPTOR COMBINADO

• RELE DE CONTROL

Debe existir conductividad entre los terminales negro/rojo y negro solamente cuando el terminal positivo de una batería de 12 V esté conectado con el terminal del cable negro y el terminal negativo esté conectado al terminal del cable negro/amarillo.

• REGULADOR/RECTIFICADOR (sólo la bobina de carga de 10A)

Utilizando el multímetro digital en la gama CD1ΩRXI, mida la resistencia entre los terminales.

(KΩ)

(+)	Gr I	Gr II	W/Bl	Bl
(-) Gr I		∞	∞	∞
Gr II	∞		∞	∞
W/Bl	1-200	1-200		0,5-100
Bl	0,1-50	0,1-50	∞	

• UNIDAD DE ALERTA

La inspección no puede llevarse a cabo directamente en la unidad de alerta. Compruebe el funcionamiento como sigue,

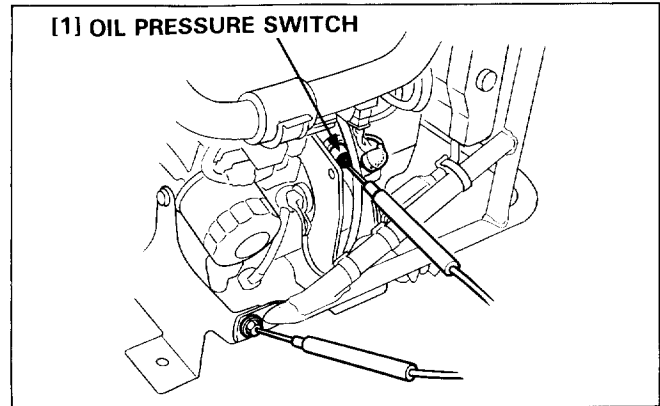
- 1) Arranque el motor con el motor de arranque.
- 2) Desconecte el cable del termointerruptor o el cable de presión del aceite y conecte a masa contra el motor.
- 3) En menos de 6 segundos, se debe encender el piloto y el motor debe pararse.
- 4) Si no se para el motor, es que la unidad de alerta está defectuosa. Si el motor se para y no se enciende el piloto, es que el piloto está defectuoso.

NOTA

• Este inspección debe realizarse con la batería conectada.

• **OIL PRESSURE SWITCH**

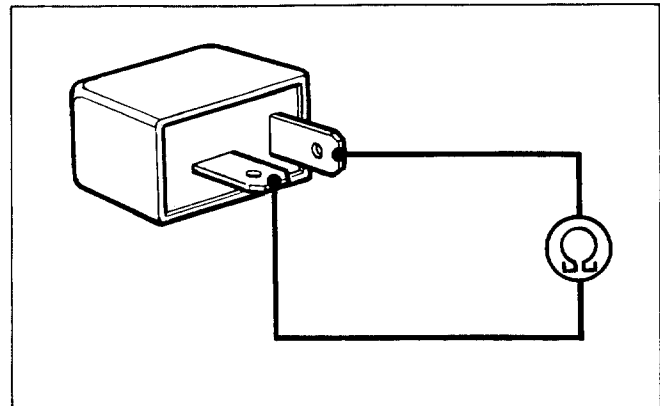
Check for continuity between the oil pressure switch and body ground with a tester.
There should be no continuity with the engine idling.
There should be continuity with the engine stopped.
If not, replace the oil pressure switch.



• **SILICON RECTIFIER (3A charge coil kit only)**

Check for continuity with an ohmmeter.

NORMAL DIRECTION: CONTINUITY
REVERSE DIRECTION: NO CONTINUITY



- **CONTACTEUR DE PRESSION D'HUILE**

Vérifier la continuité entre le contacteur de pression d'huile et la masse de la carrosserie à l'aide d'un appareil d'essai.

Il ne doit pas y avoir de continuité avec le moteur en train de tourner au ralenti.

Il doit y avoir continuité avec le moteur arrêté.

Dans le cas contraire, remplacer le contacteur de pression d'huile.

[1] **CONTACTEUR DE PRESSION D'HUILE**

- **REDRESSEUR AU SILICIUM (Kit de bobine de charge de 3A seulement)**

Vérifier la continuité avec un ohmmètre.

SENS NORMAL: CONTINUITE
SENS INVERSE: PAS DE CONTINUITE

- **ÖLDRUCKSCHALTER**

Mit Hilfe eines Prüfgerätes den Stromdurchgang zwischen dem Öldruckschalter und der Rahmenmasse prüfen.

Bei Leerlaufdrehzahl des Motors darf kein Stromdurchgang bestehen.

Bei abgestelltem Motor muß Stromdurchgang bestehen.

Ist dies nicht der Fall, muß der Öldruckschalter ausgewechselt werden.

[1] **ÖLDRUCKSCHALTER**

- **SILIZIUMGLEICHRICHTER (nur 3A-Ladespulensatz)**

Den Stromdurchgang mit Hilfe eines Ohmmeters überprüfen.

NORMALE RICHTUNG: STROMDURCHGANG
UMGEKEHRTE RICHTUNG: KEIN STROMDURCHGANG

- **INTERRUPTOR DE PRESION DEL ACEITE**

Compruebe la conductividad entre el interruptor de presión del aceite y masa de la carrocería con un probador de circuitos.

No debe existir conductividad cuando el motor funciona en ralentí.

Debe haber conductividad con el motor parado.

En caso contrario, cambie el interruptor de presión del aceite.

[1] **INTERRUPTOR DE PRESION DEL ACEITE**

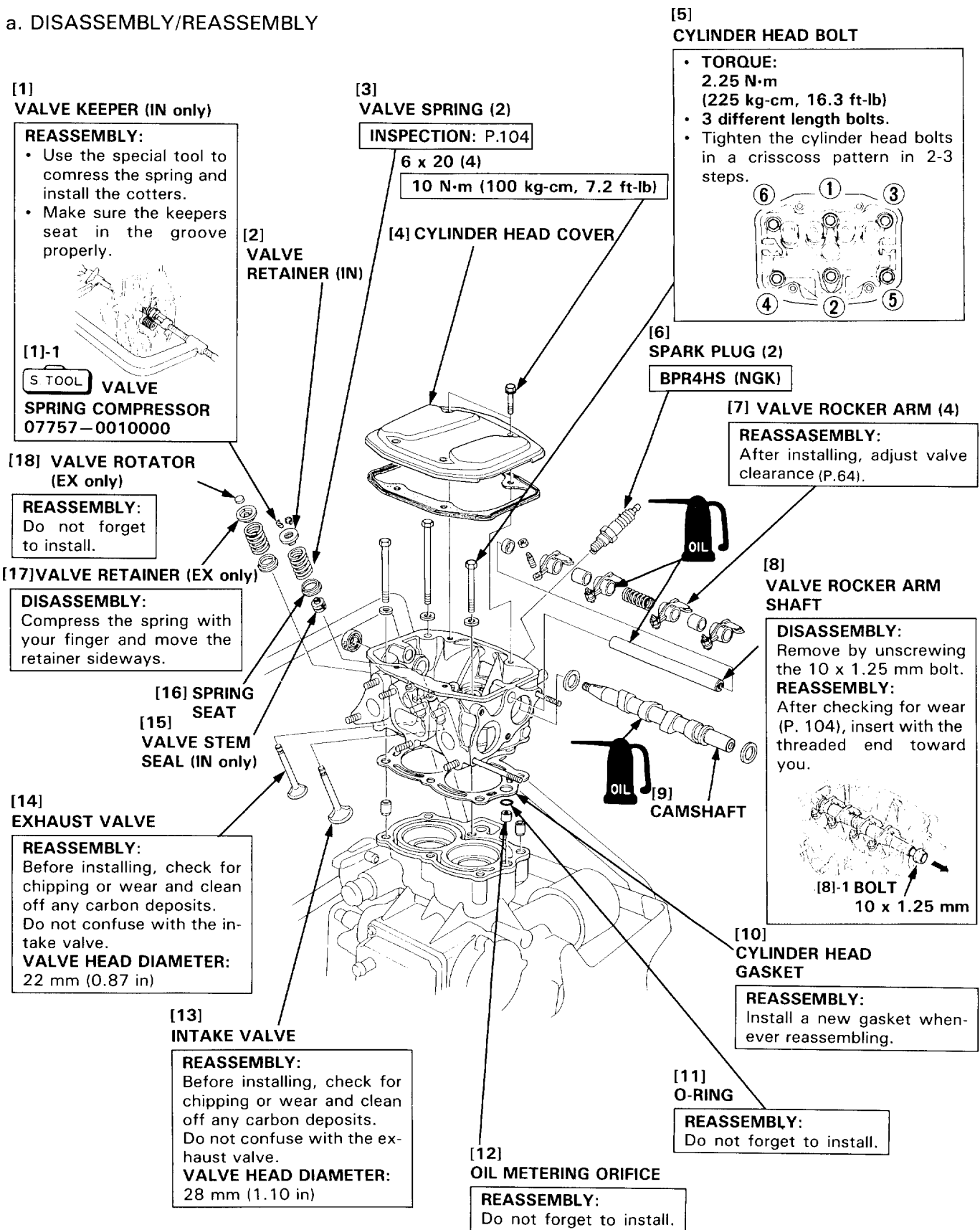
- **RECTIFICADOR DE SILICEO (sólo con bobina de carga de 3A)**

Compruebe la conductividad usando un ohmímetro.

DIRECCION NORMAL: CONDUCTIVIDAD
DIRECCION CONTRARIA: SIN CONDUCTIVIDAD

9. CYLINDER HEAD/VALVE/CAMSHAFT

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



9. CULASSE/SOUPAPES/ ARBRE A CAMES

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] DEMI-LUNE DE CLAVETAGE DE SOUPAPE (ADM seulement)

REMONTAGE:

- Utiliser l'outil spécial pour comprimer le ressort et reposer les demi-lunes de clavetage.
- S'assurer que les demi-lunes sont bien correctement assises dans la gorge.

[1]-1 COMPRESSEUR DE RESSORT DE DE SOUPAPE 07757-0010000

[2] RETENUE DE SOUPAPE (ADM)

[3] RESSORT DE SOUPAPE (2)

INSPECTION: P. 105

[4] CACHE-CULBUTEURS

[5] BOULON DE CULASSE

COUPLE DE SERRAGE:

- 2,25 N·m (225 kg·cm)
- 3 boulons de longueur différente
- Serrer les boulons de culasse en diagonale en 2-3 passes.

[6] BOUGIE D'ALLUMAGE (2)

BPR4HS (NGK)

[7] CULBUTEUR (4)

REMONTAGE:

Après la repose, ajuster le jeu aux soupapes (P. 65).

[8] AXE DE CULBUTEUR

DEMONTAGE:

Déposer en dévissant le boulon de 10 x 1,25 mm.

REMONTAGE:

Après avoir vérifier le degré d'usure (P. 105), insérer avec l'extrémité fileté vers soi.

[8]-1 BOULON DE 10 x 1,25 mm

[9] ARBRE A CAMES

[10] JOINT DE CULASSE

REMONTAGE:

Reposer un joint neuf à chaque remontage.

[11] JOINT TORIQUE

REMONTAGE:

Ne pas oublier de reposer.

[12] ORIFICE DE CONTROLE D'HUILE

REMONTAGE:

Ne pas oublier de reposer.

[13] SOUPAPE D'ADMISSION

REMONTAGE:

Avant la repose, vérifier s'il y a des traces de grippage ou d'usure et retirer tous les dépôts de calamine.

Faire attention à ne pas confondre avec la soupape d'échappement.

DIAMETRE DE TETE DE SOUPAPE: 28 mm

[14] SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT

REMONTAGE:

Avant la repose, vérifier s'il y a des traces de grippage ou d'usure et retirer tous les dépôts de calamine.

Faire attention à ne pas confondre avec la soupape d'admission.

DIAMETRE DE TETE DE SOUPAPE: 22 mm

[15] JOINT DE TIGE DE SOUPAPE

(ADM seulement)

[16] SIEGE DE RESSORT

[17] RETENUE DE SOUPAPE

(ECH seulement)

DEMONTAGE:

Comprimer le ressort avec les doigts et déplacer la retenue sur le côté.

[18] ROTATEUR DE SOUPAPE

(ECH seulement)

REMONTAGE:

Ne pas essayer de reposer.

9. ZYLINDERKOPF/VENTILE/ NOCKENWELLE

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] VENTILFEDERKEILE (nur EINLASS)

ZUSAMMENBAU:

- Zum Zusammenpressen der Feder und Einsetzen der Federkeile das Spezialwerkzeug verwenden.
- Sichergehen, daß die Keile einwandfrei in der Nut sitzen.

[1]-1 VENTILFEDERHEBER 07757-0010000

[2] VENTILFEDERTELLER (EINLASS)

[3] VENTILFEDER (2)

INSPEKTION: S. 105

[4] ZYLINDERKOPFDECKEL

[5] ZYLINDERKOPFSCHRAUBE

DREHMOMENT:

- 2,25 N·m (225 kg·cm)
- 3 Schrauben von unterschiedlicher Länge.
- Die Zylinderkopfschrauben über Kreuz in 2-3 Schritten anziehen.

[6] ZÜNDKERZE (2)

BPR4HS (NGK)

[7] KIPPHEBEL (4)

ZUSAMMENBAU:

Nach dem Einbau das Ventilspiel einstellen (S. 65).

[8] KIPPHEBELACHSE

ZERLEGUNG:

Zum Entfernen die 10 x 1,25-mm-Schraube herausdrehen.

ZUSAMMENBAU:

Auf Verschleiß überprüfen (S. 105), dann so einschieben, daß das Gewindeende hinten liegt.

[8]-1 SCHRAUBE 10 x 1,25 mm

[9] NOCKENWELLE

[10] ZYLINDERKOPFDICHTUNG

ZUSAMMENBAU:

Nach jeder Zerlegung eine neue Dichtung installieren.

[11] O-RING

ZUSAMMENBAU:

Beim Zusammenbau nicht vergessen.

[12] ÖLMESBLENDE

ZUSAMMENBAU:

Beim Zusammenbau nicht vergessen.

[13] EINLASSVENTIL

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau auf Kerben oder Verschleiß überprüfen und sämtliche Ölkohleablagerungen entfernen. Nicht mit dem Auslassventil verwechseln.

VENTILTELLERDURCHMESSER: 28 mm

[14] AUSLASSVENTIL

ZUSAMMENBAU:

Vor dem Einbau auf Kerben oder Verschleiß überprüfen und sämtliche Ölkohleablagerungen entfernen. Nicht mit dem Einlassventil verwechseln.

VENTILTELLERDURCHMESSER: 22 mm

[15] VENTILSCHAFTDICHTUNG

(nur EINLASS)

[16] FEDERSITZ

[17] VENTILFEDERTELLER

(nur AUSLASS)

ZERLEGUNG:

Die Feder von Hand zusammendrücken und den Ventilderteller seitlich bewegen.

[18] VENTILDREHER (nur AUSLASS)

ZUSAMMENBAU:

Beim Zusammenbau nicht vergessen.

9. CULATA/VALVULAS/ ARBOL DE LEVAS

a. DESARMADO/ARMADO

[1] RETENES DE VALVULAS

(sólo admisión)

ARMADO:

- Use la herramienta especial para comprimir el resorte e instale las chavetas.
- Asegúrese de que los retenes asientan correctamente en la ranura.

[1]-1 COMPRESOR DE RESORTES DE VALVULAS 07757-0010000

[2] RETEN DE VALVULA (admisión)

[3] RESORTE DE VALVULA (2)

INSPECCION: P. 105

[4] TAPA DE LA CULATA

[5] PERNO DE LA CULATA

PAR DE APRIETE:

- 2,25 N·m (225 kg·cm)
- Pernos con 3 largos diferentes.
- Apriete los pernos de la culata en secuencia entrecruzada en 2-3 pasos consecutivos.

[6] BUJIAS (2)

BPR4HS (NGK)

[7] BALANCIN (4)

ARMADO:

Ajuste la holgura de válvulas después de la instalación. (P. 65)

[8] EJE DE BALANCINES

DESARMADO:

Desmóntelo desenroscando el perno de 10 x 1,25 mm.

ARMADO:

Después de comprobar el desgaste (P. 105), insértelo con el extremo roscado hacia usted.

[8]-1 PERNO de 10 x 1,25 mm

[9] ARBOL DE LEVAS

[10] JUNTA DE LA CULATA

ARMADO:

Instale una junta nueva en la culata después de armar.

[11] JUNTA TORICA

ARMADO:

No olvide instalarla.

[12] ORIFICIO DE DOSIFICACION DE ACEITE

ARMADO:

No olvide instalarlo.

[13] VALVULA DE ADMISION

ARMADO:

Antes de instalarla, compruebe si está picada o desgastada y limpie los depósitos de carbonilla. No la confunda con la válvula de escape.

DIAMETRO DE LA CABEZA DE LA VALVULA: 28 mm

[14] VALVULA DE ESCAPE

ARMADO:

Antes de instalarla, compruebe si está picada o desgastada y limpie los depósitos de carbonilla. No la confunda con la válvula de admisión.

DIAMETRO DE LA CABEZA DE LA VALVULA: 22 mm

[15] JUNTA DEL VASTAGO DE LA

VALVULA (sólo admisión)

[16] ASIENTO DE VALVULA

[17] RETEN DE VALVULA (sólo escape)

DESARMADO:

Comprima el resorte con el dedo y mueva el retén a un lado.

[18] ROTADOR DE VALVULA

(sólo escape)

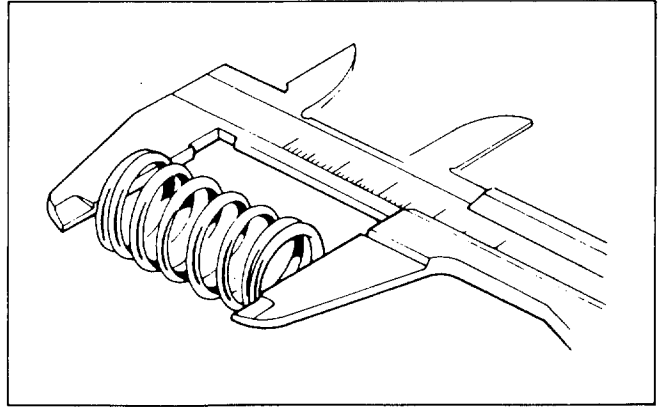
ARMADO:

No olvide instalarlo.

b. INSPECTION

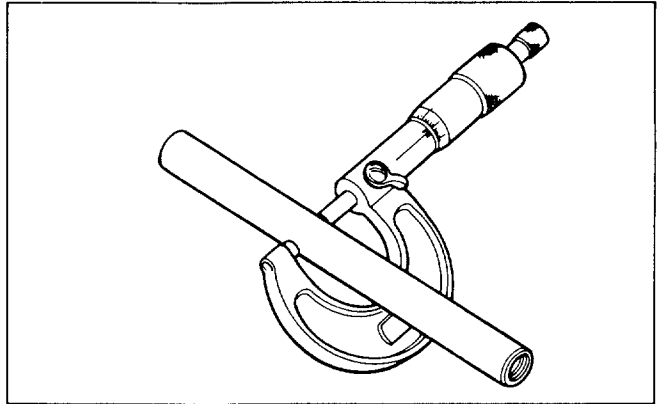
• VALVE SPRING FREE LENGTH

STANDARD	SERVICE LIMIT
29.0 mm (1.14 in)	27.5 mm (1.08 in)



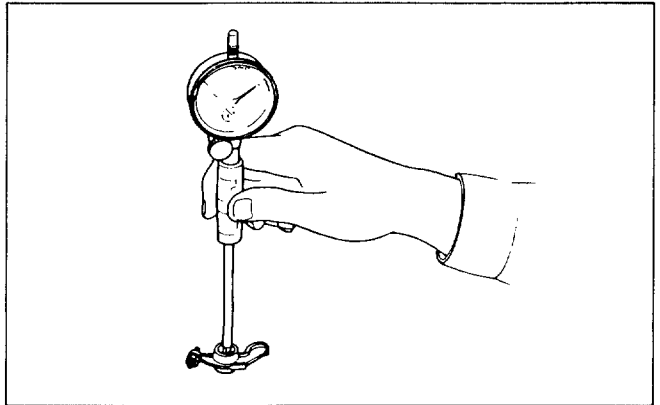
• ROCKER ARM SHAFT O.D.

STANDARD	SERVICE LIMIT
12.957 mm (0.510 in)	12.940 mm (0.509 in)



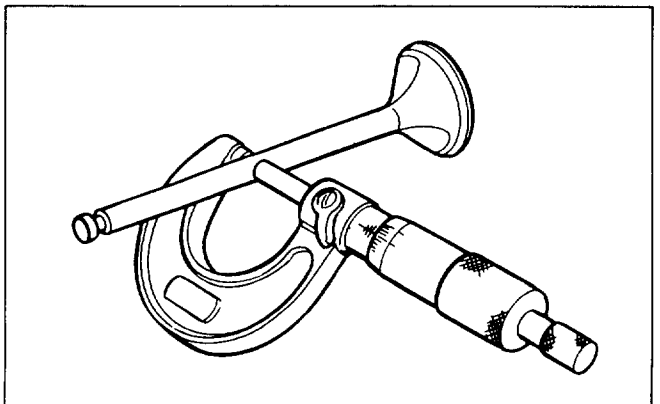
• ROCKER ARM I.D.

STANDARD	SERVICE LIMIT
13.015 mm (0.512 in)	13.04 mm (0.513 in)



• VALVE STEM O.D.

	STANDARD	SERVICE LIMIT
IN	5.468–5.480 mm (0.2153–0.2157 in)	5.318 mm (0.2094 in)
EX	5.435–5.450 mm (0.2140–0.2146 in)	5.285 mm (0.2081 in)



HONDA

GX360K1

b. INSPECTION

- LONGUEUR AU REPOS DE RESSORT DE SOUPAPE

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
29,0 mm	27,5 mm

- D.E. D'AXE DE CULBUTEUR

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
12,957 mm	12,940 mm

- D.I. DE CULBUTEUR

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
13,015 mm	13,04 mm

- D.E. DE TIGE DE SOUPAPE

	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
ADM	5,468–5,480 mm	5,318 mm
ECH	5,435–5,450 mm	5,285 mm

b. INSPEKTION

- UNGESPANNTE VENTIL-FEDERLÄNGE

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
29,0 mm	27,5 mm

- KIPPHEBELACHSEN-A.D.

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
12,957 mm	12,940 mm

- KIPPHEBEL-I.D.

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
13,015 mm	13,04 mm

- VENTILSCHAFT-A.D.

	SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
EINLASS	5,468–5,480 mm	5,318 mm
AUSLASS	5,435–5,450 mm	5,285 mm

b. INSPECCION

- LARGO DE FABRICACION DEL RESORTE DE VALVULA

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
29,0 mm	27,5 mm

- DIAMETRO EXTERIOR DEL EJE DE BALANCINES

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
12,957 mm	12,940 mm

- DIAMETRO INTERIOR DEL BALANCIN

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
13,015 mm	13,04 mm

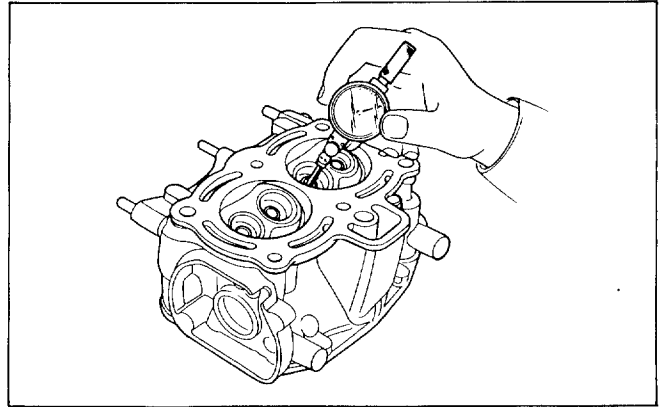
- DIAMETRO EXTERNO DEL VASTAGO DE LA VALVULA

	VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
ADM	5,468–5,480 mm	5,318 mm
ESC	5,435–5,450 mm	5,285 mm

- VALVE GUIDE I.D.

STANDARD	SERVICE LIMIT
5.50 mm (0.217 in)	5.55 mm (0.219 in) max

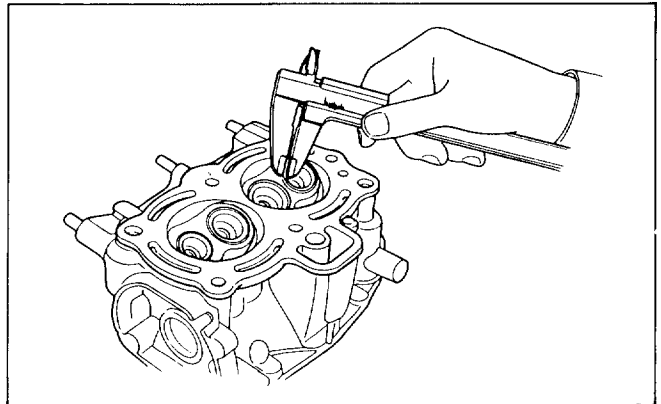
For replacement, see page 108.



- VALVE SEAT WIDTH

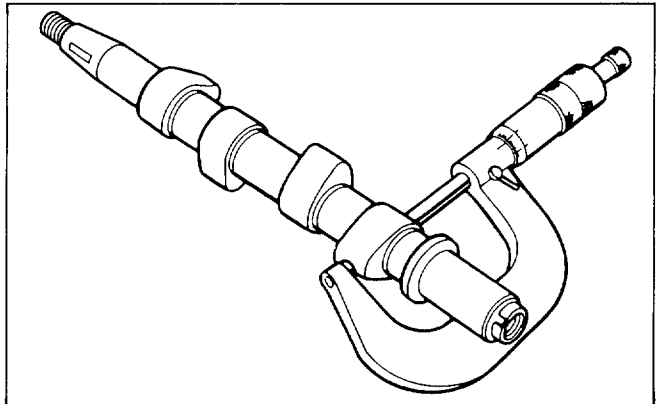
	STANDARD	SERVICE LIMIT
IN/ EX	0.7 mm (0.03 in)	2.0 mm (0.08 in) max

For refacing, see page 108.



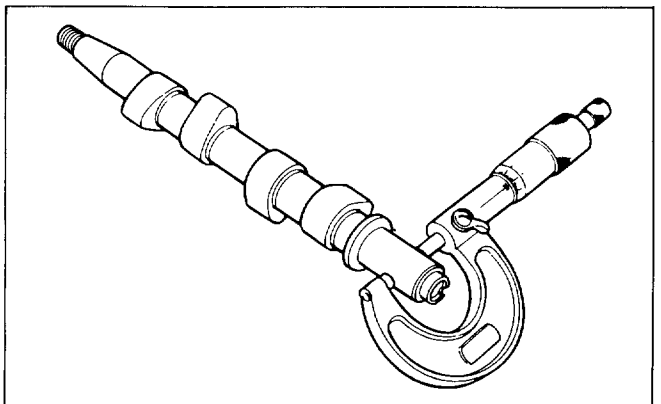
- CAM HEIGHT

	STANDARD	SERVICE LIMIT
IN	26.0 mm (1.024 in)	25.7 mm (1.01 in) min
EX	25.9 mm (1.02 in)	25.6 mm (1.00 in) min



- CAMSHAFT O.D.

	STANDARD	SERVICE LIMIT
GOVERNOR SIDE	15.98 mm (0.629 in)	15.9 mm (0.626 in)
TIMING SIDE	15.98 mm (0.629 in)	15.9 mm (0.626 in)



HONDA

GX360K1

- D.I. DE GUIDE DE SOUPAPE

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
5,50 mm	5,55 mm

Pour le remplacement, voir page 109.

- LARGEUR DE SIEGE DE SOUPAPE

	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
ADM/ ECH	0,7 mm	2,0 mm

Pour la rectification, voir page 109.

- HAUTEUR DE CAME

	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
ADM	26,0 mm	25,7 mm
ECH	25,9 mm	25,6 mm

- D.E. D'ARBRE A CAMES

	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
COTE REGULATEUR	15,98 mm	15,9 mm
COTE DISTRIBUTION	15,98 mm	15,9 mm

- VENTILFÜHRUNGS-I.D.

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
5,50 mm	5,55 mm

Auswechseln: Seite 109.

- VENTILSITZBREITE

	SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
EINLASS/ AUSLASS	0,7 mm	2,0 mm

Nachschleifen: Seite 109.

- NOCKENHÖHE

	SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
EINLASS	26,0 mm	25,7 mm
AUSLASS	25,9 mm	25,6 mm

- NOCKENWELLEN-A.D.

	SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
REGLER-SEITE	15,98 mm	15,9 mm
RIEMEN-RADSEITE	15,98 mm	15,9 mm

- DIAMETRO INTERIOR DE LA GUIA DE LA VALVULA

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
5,50 mm	5,55 mm

Para el cambio, vea la página 109.

- ANCHURA DEL ASIENTO DE LA VALVULA

	VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
ADM/ ESC	0,7 mm	2,0 mm

Relacionado con la rectificación, vea la página 109.

- ALTURA DE LA LEVA

	VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
ADM	26,0 mm	25,7 mm
ESC	25,9 mm	25,6 mm

- DIAMETRO EXTERIOR DEL ARBOL DE LEVAS

	VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
LADO DEL REGULADOR	15,98 mm	15,9 mm
LADO DE SINCRONIZACION	15,98 mm	15,9 mm

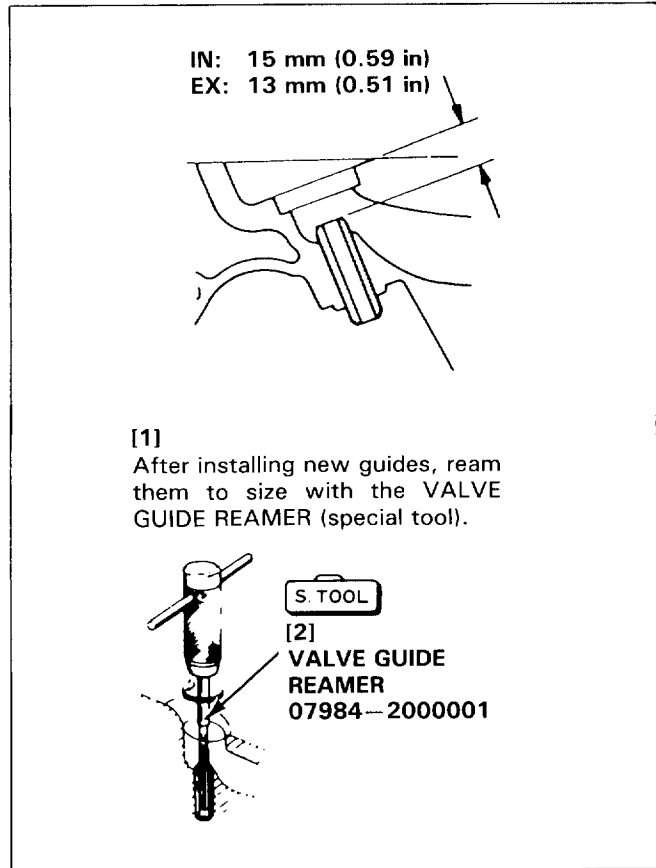
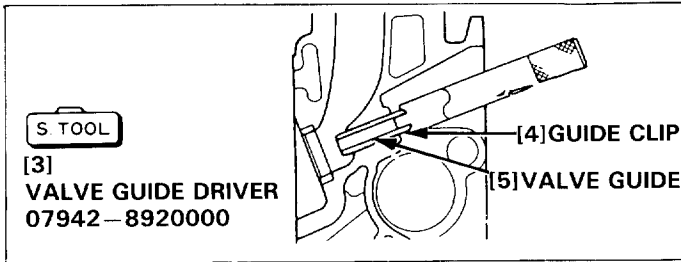
• VALVE GUIDES

Removal

Drive the guide out of the head from the combustion chamber side. Use the same valve guide driver for both the intake and exhaust guides (No. 07942-8920000).

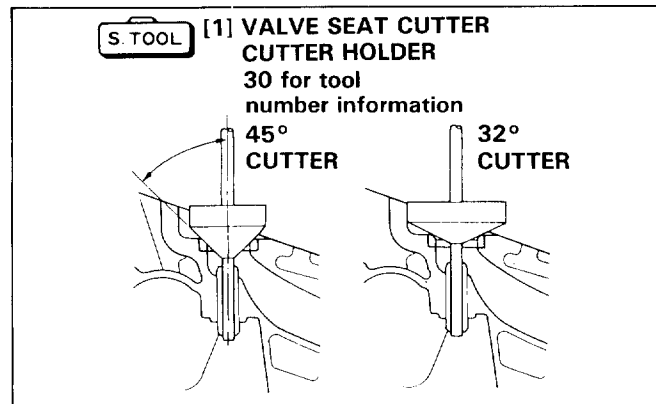
Installation

Install new guide clips on the exhaust valve guides. Drive the new guides in to the depths shown with the proper special tools.

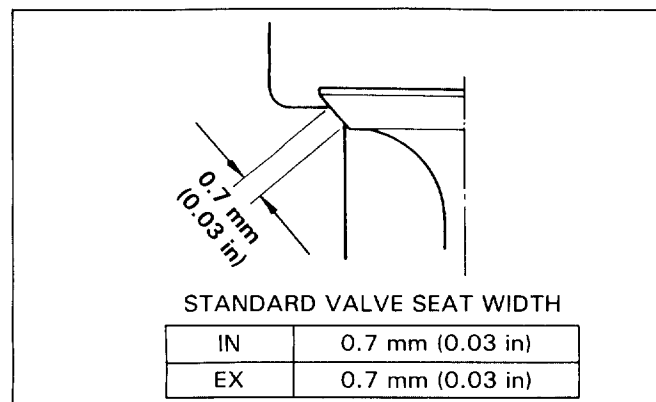


VALVE SEAT RECONDITIONING

- 1) Resurface the valve seat with a 45° cutter, removing only enough material to produce a smooth and concentric seat.
- 2) Use a 32° cutter to narrow the seat to the standard width, then make a light pass with the 45° cutter to remove any possible burrs at the edge of the seat.
The standard valve seat widths are shown in the accompanying table.



- 3) After resurfacing the seat, inspect for even valve seating. Apply Prussian blue compound to the valve face, insert the valve, and then lift it and snap it closed against the seat several times. The valve seating surface, as shown by the Prussian blue compound, should show good contact all the way around.



HONDA

GX360K1

• GUIDES DE SOUPAPE

Dépose

Chasser le guide de soupape de la culasse par le côté de la chambre de combustion. Utiliser le même chasseur de guide de soupape pour les guides d'échappement et d'admission (N° 07942-8920000).

Repose

Reposer de nouvelles agrafes de guide sur les guides de soupape d'échappement. Introduire les nouveaux guides jusqu'aux profondeurs indiquées avec les outils spéciaux.

ADM: 15 mm

ECH: 13 mm

- [1] Après la repose des nouveaux guides, les roder à la taille appropriée avec le **RODOIR DE GUIDE DE SOUPAPE** (outil spécial).
- [2] **RODOIR DE GUIDE DE SOUPAPE** 07984-2000001
- [3] **CHASSOIR DE GUIDE DE SOUPAPE** 07942-8920000
- [4] **AGRAFE DE GUIDE**
- [5] **GUIDE DE SOUPAPE**

RECTIFICATION DE SIEGE DE SOUPAPE

- 1) Rectifier le siège de soupape avec une fraise à 45°, en ne retirant que le matériel nécessaire pour que le siège soit régulier et concentrique.
- 2) Utiliser une fraise à 32° pour rétrécir le siège à la largeur standard, puis faire une légère passe avec la fraise à 45° pour retirer toutes ébarbures possibles au rebord du siège.
Les largeurs de siège de soupape standard sont indiquées dans le tableau annexe.

- [1] **FRAISE DE SIEGE DE SOUPAPE PORTE-FRAISE**
Se reporter à la page 30 pour les informations de numéro d'outil
FRAISE A 45°
FRAISE A 32°
- 3) Après la rectification du siège, vérifier si l'assise de la soupape est bien uniforme. Appliquer un composé de bleu de Prusse sur la face de la soupape, insérer la soupape, puis la lever et la fermer contre le siège à plusieurs reprises. La surface d'assise de la soupape, indiquée par le composé de bleu de Prusse, doit indiquer un bon contact sur tout le pourtour.

LARGEUR DE SIEGE DE SOUPAPE STANDARD

ADM	0,7 mm
ECH	0,7 mm

• VENTILFÜHRUNGEN

Ausbau

Die Führung von der Seite der Verbrennungskammer aus dem Zylinderkopf austreiben. Den gleichen Ventilführungs-Treibdorn (Nr. 07942-8920000) für die Einlaß- und die Auslaßventilführung verwenden.

Einbau

Neue Sicherungsringe auf die Auslaßventilführungen montieren. Die neuen Führungen mit den richtigen Spezialwerkzeugen auf die gezeigten Einbautiefen eintreiben.

EINLASS: 15 mm

AUSLASS: 13 mm

- [1] Die neuen Führungen müssen nach dem Einbau mit einer **VENTILFÜHRUNGS-REIBAHLE** (Spezialwerkzeug) auf das korrekte Maß ausgerieben werden.
- [2] **VENTILFÜHRUNGS-REIBAHLE** 07984-2000001
- [3] **VENTILFÜHRUNGS-TREIBDORN** 07942-8920000
- [4] **SICHERUNGSRING**
- [5] **VENTILFÜHRUNG**

NACHSCHLEIFEN DER VENTILSITZE

- 1) Den Ventilsitz zunächst mit einem 45-Grad-Fräser nachschleifen und nur soviel Material abtragen, daß ein glatter, konzentrischer Sitz entsteht.
- 2) Mit einem 32-Grad-Fräser den Sitz auf die Standardbreite verengen, dann mit einem 45-Grad-Fräser leicht nacharbeiten, um etwaige Grate am Rand des Ventilsitzes zu entfernen. Die Standard-Ventilsitzbreiten sind in der mitgelieferten Tabelle angegeben.

- [1] **VENTILSITZFRÄSER FRÄSERHALTER**
Die Werkzeugnummern sind auf Seite 30 angegeben.
45°-FRÄSER
32°-FRÄSER

- 3) Nach dem Nachschleifen des Ventilsitzes prüfen, ob das Ventil gleichmäßig abdichtet. Preußischblau auf den Ventilteller auftragen, das Ventil einführen, dann mehrmals anheben und gegen den Sitz fallen lassen. Die durch das Preußischblau sichtbar gemachte Ventilsitzfläche muß rundherum guten Kontakt aufweisen.

STANDARD-VENTILSITZBREITE

EINLASS	0,7 mm
AUSLASS	0,7 mm

• GUIAS DE VALVULAS

Desmontaje

Extraiga la guía de la culata desde el lado de la cámara de combustión. Use el mismo extractor de guías de válvulas para las guías de las válvulas de admisión y escape (N° 07942-8920000).

Instalación

Instale nuevas presillas en las guías de las válvulas de escape. Instale las guías nuevas a la profundidad indicada con las herramientas especiales adecuadas.

ADM: 15 mm

ESC: 13 mm

- [1] Después de instalar las guías nuevas, escárielas al tamaño adecuado con el **ESCARIADOR DE GUIAS DE VALVULAS** (herramienta especial).
- [2] **ESCARIADOR DE GUIAS DE VALVULAS** 07984-2000001
- [3] **ESCARIADOR DE GUIAS DE VALVULAS** 07942-8920000
- [4] **PRESILLA DE LA GUIA**
- [5] **GUIA DE VALVULA**

RECTIFICACION DE ASIENTOS DE VALVULAS

- 1) Rectifique el asiento de la válvula con una fresa de 45°, quitando solamente el material suficiente para que el asiento sea suave y concéntrico.
- 2) Use una fresa de 32° para estrechar el asiento a la anchura normal, luego pase ligeramente la fresa de 45° para eliminar las rebabas del borde del asiento. La anchura normal del asiento se indica en la tabla adjunta.

- [1] **FRESA DE ASIENTOS DE VALVULAS PORTAFRESA**
Consulte la página 30 referente al número de herramienta
FRESA DE 45°
FRESA DE 32°

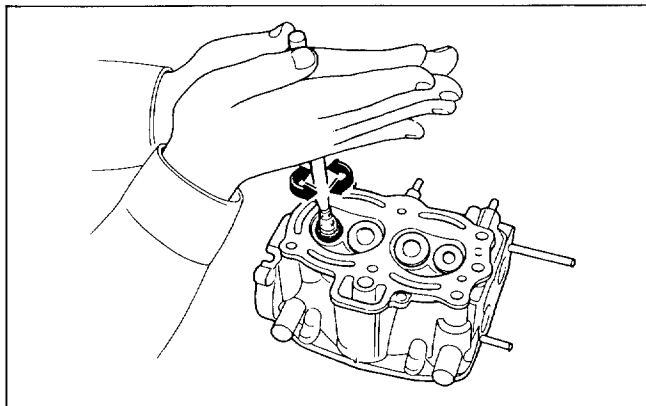
- 3) Después de rectificar el asiento, compruebe que la válvula asienta uniformemente. Aplique compuesto de azul de Prusia a la superficie de la válvula, inserte la válvula y luego elévela y ciérrela contra el asiento varias veces. La superficie de asiento de la válvula, indicada por el azul de Prusia, debe hacer un contacto bueno en toda la periferia.

ANCHURA NORMAL DE ASIENTOS DE VALVULAS

ADMISION	0,7 mm
ESCAPE	0,7 mm

• VALVE LAPPING

- 1) Lap the valves into their seats using a hand valve lapper and lapping compound (commercially available).
- 2) Check valve tappet clearance as described on page 20 and adjust if necessary.



- RODAGE DE SOUPAPE

- 1) Roder les soupapes dans leur siège en utilisant un rodoir de soupape manuel et du composé de rodage (disponible dans le commerce).
- 2) Vérifier le jeu aux poussoirs de soupape de la manière décrite à la page 20 et ajuster si nécessaire.

- EINSCHLEIFEN DER VENTILE

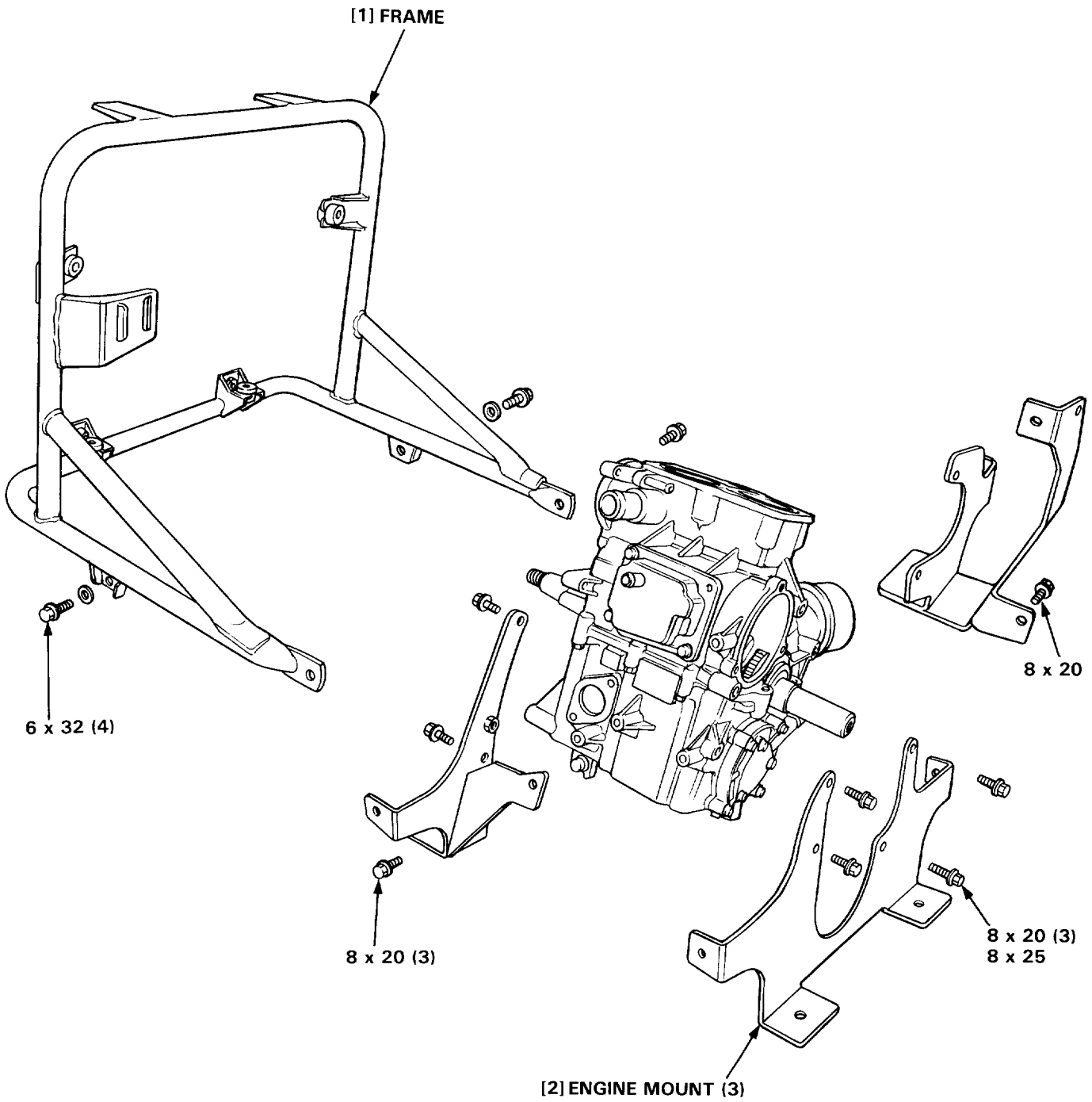
- 1) Die Ventile müssen mit Hilfe eines Handläppwerkzeugs und Schleifpaste (im Handel erhältlich) auf den Sitzen eingeschliffen werden.
- 2) Das Ventilspiel gemäß der Beschreibung auf Seite 20 überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.

- SOLAPACION DE VALVULAS

- 1) Solape las válvulas en sus asientos usando una solapadora y compuesto para solapar (de venta en comercios).
- 2) Compruebe la holgura de la válvula como se describe en la página 21, y ajuste si fuera necesario.

10. FRAME/ENGINE MOUNT

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



10. CADRE/MONTURE DU MOTEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- [1] CADRE
- [2] MONTURE DU MOTEUR

10. RAHMEN/MOTOR-BEFESTIGUNG

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

- [1] RAHMEN
- [2] MOTORBEFESTIGUNG (3)

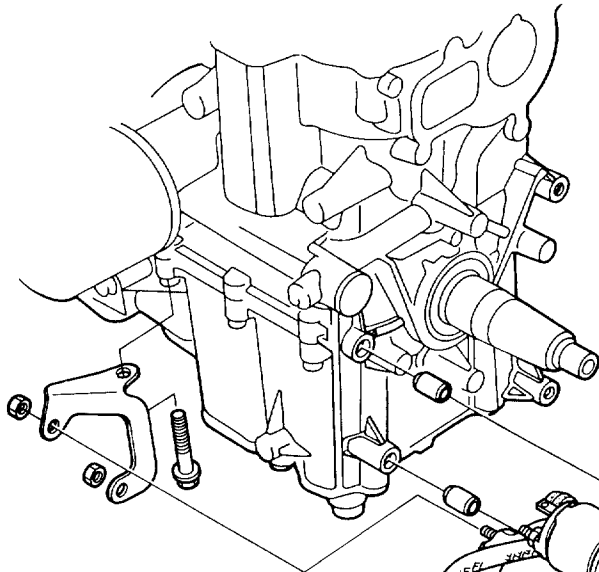
10. BASTIDOR/MONTURA DEL MOTOR

a. DESARMADO/ARMADO

- [1] BASTIDOR
- [2] MONTURA DEL MOTOR (3)

11. STARTER MOTOR

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



[1] STARTER MOTOR

Measure starter performance while cranking the engine. If performance is not within service limits, disassemble and inspect as described on pages 116 and 118.

	Under load	No load
Cranking voltage	8.5V DC	11.5V DC
Cranking current	Below 165A	Below 20A
Engine cranking speed	More than 260 rpm	

• STARTER MOTOR

[1] BRUSH

REASSEMBLY:
Push in the brushes so they do not hit the commutator.

[2] FIELD COIL AND HOUSING

REASSEMBLY:
Make sure that there is no obstruction on the magnets.

[3] BRUSH HOLDER PLATE

[4] THRUST WASHERS

REASSEMBLY:
Do not forget to install.

[5] STARTER SOLENOID

[6] DRIVE SIDE HOUSING

[7] STOP COLLAR

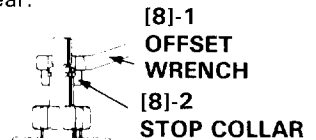
[8] PINION GEAR

DISASSEMBLY:
Hold the armature upright, place an offset wrench over the pinion stop collar, and push the collar down exposing the snap ring. Remove the snap ring; then remove the collar and pinion gear.

[10] STARTER END COVER

[9] ARMATURE

REASSEMBLY:
Visually inspect the commutator surface for dust, rust or other damage. If necessary, wipe it with a clean lint-free cloth. If rusted or damaged, dress with a fine emery cloth.



REASSEMBLY:
Check for smooth movement in axial direction by rotating the pinion gear. Check the gear teeth for wear or damage; replace if necessary. Also, check the flywheel ring gear teeth if the pinion gear teeth are damaged.

11. DEMARREUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] DEMARREUR

Mesurer les performances du démarreur tout en lançant le moteur.
Si les performances ne correspondent pas aux limites de service, démonter et inspecter de la manière décrite aux pages 117 et 119.

	En charge A vide	A vide
Tension de lancement	8,5V CC	11,5V CC
Courant de lancement	Moins de 165A	Moins de 20A
Vitesse de lancement du moteur	Plus de 260 tr/mn	

• DEMARREUR

[1] BALAI

REMONTAGE:

Enfoncer les balais en faisant attention à ne pas heurter le collecteur.

[2] BOBINE DE CHAMP ET BOITIER

REMONTAGE:

S'assurer qu'il n'y a pas d'obstruction sur les aimants.

[3] PLAQUE DE SUPPORT DE BALAI

[4] RONDELLES DE BUTEE

REMONTAGE:

Ne pas oublier de reposer.

[5] SOLENOIDE DE DEMARREUR

[6] BOITIER COTE DE TRANSMISSION

[7] BAGUE DE BUTEE

[8] PIGNON

DEMONTAGE:

Maintenir l'induit verticalement, placer une clé à décalage sur la bague de butée de pignon et pousser la bague vers le bas en exposant le jonc. Retirer le jonc; retirer ensuite la bague et le pignon.

[8]-1 CLE A DECALAGE

[8]-2 BAGUE DE BUTEE

REMONTAGE:

S'assurer que le mouvement est régulier dans le sens axial en faisant tourner le pignon. Vérifier le degré d'usure et l'état général des dents d'engrenage; remplacer si nécessaire.

Vérifier également les dents de couronne de volant si les dents du pignon sont endommagées.

[9] INDUIT

REMONTAGE:

Vérifier visuellement la surface du collecteur pour voir s'il y a des traces de poussière, de rouille ou d'autres dommages. Si nécessaire, l'essuyer avec un tissu non pelucheux propre. En cas de présence de rouille ou de dommages, rectifier avec un tissu émeri fin.

[10] COUVERCLE D'EXTREMITE DE DEMARREUR

11. STARTERMOTOR

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] STARTERMOTOR

Die Starterleistung messen, während der Motor angelassen wird.

Falls die Leistung nicht innerhalb der Verschleißgrenzen liegt, den Startermotor gemäß der Beschreibung auf den Seiten 117 und 119 zerlegen und überprüfen.

	Belastet	Unbelastet
Anlaßspannung	8,5V DC	11,5V DC
Anlaßstrom	Unter 165A	Unter 20A
Motoranlaßdrehzahl	Mehr als 260 U/min	

• STARTERMOTOR

[1] BÜRSTEN

ZUSAMMENBAU:

Die Bürsten hineindrücken, damit sie den Kollektor nicht berühren.

[2] FELDWICKLUNG UND GEHÄUSE

ZUSAMMENBAU:

Sichergehen, daß keine Fremdkörper an den Magneten haften.

[3] BÜRSTENHALTERPLATTE

[4] ANLAUFSCHEIBEN

ZUSAMMENBAU:

Beim Zusammenbau nicht vergessen.

[5] STARTERMAGNETSCHALTER

[6] ANTRIEBSGEHÄUSE

[7] ANSCHLAGHÜLSE

[8] RITZEL

ZERLEGUNG:

Den Anker aufrecht halten, die Ritzelanschlaghülse mit einem Ringschlüssel niederdrücken, bis der Sprengring zugänglich ist. Den Sprengring entfernen, dann Hülse und Ritzel abnehmen.

[8]-1 RINGSCHLÜSSEL

[8]-2 ANSCHLAGHÜLSE

ZUSAMMENBAU:

Das Ritzel drehen, um zu prüfen, ob es sich leicht in axialer Richtung bewegt. Die Ritzelzähne auf Verschleiß oder Beschädigung überprüfen, und gegebenenfalls das Ritzel auswechseln.

Bei Beschädigung der Ritzelzähne muß auch der Zahnkranz des Schwungrads auf Beschädigung überprüft werden.

[9] ANKER

ZUSAMMENBAU:

Die Kollektoroberfläche durch Sichtprüfung auf Staub, Rost oder sonstige Beschädigung überprüfen. Gegebenenfalls mit einem fusenfreien Lappen sauberwischen. Rost oder kleinere Rauigkeiten können mit feinem Schmirgelleinen abgeschliffen werden.

[10] STARTERENDECKEL

11. MOTOR DE ARRANQUE

a. DESARMADO/ARMADO

[1] MOTOR DE ARRANQUE

Mida rendimiento del motor de arranque al tiempo que arranca el motor.
Si el rendimiento no cumple el límite de servicio, desarme y compruebe de la forma indicada en las páginas 117 y 119.

	Con carga	Sin carga
Voltaje de arranque	8,5V DC	11,5V DC
Corriente de arranque	Menos de 165A	Menos de 20A
Velocidad de arranque del motor	Más de 260 rpm	

• MOTOR DE ARRANQUE

[1] ESCOBILLAS

ARMADO:

Empuje las escobillas de modo que no choquen con el colector.

[2] BOBINA DE CAMPO Y ENVOLTURA

ARMADO:

Asegúrese de que no hay obstrucciones en los imanes.

[3] PLACA DEL PORTAESCOBILLAS

[4] ARADELAS DE EMPUJE

ARMADO:

No olvide instalarlas.

[5] SOLENOIDE DE ARRANQUE

[6] CAJA DEL LADO DE IMPULSION

[7] COLLARIN DE TOPE

[8] PIGNON

DESARMADO:

Sujete el inducido en posición vertical, coloque una llave acodada sobre el collarín de tope del piñón y empuje el collarín hacia abajo para dejar expuesto el resorte circular. Quite el resorte circular y luego desmonte el collarín y el piñón.

[8]-1 LLAVE ACODADA

[8]-2 COLLARIN DE TOPE

ARMADO:

Compruebe que el movimiento en dirección axial es suave girando el piñón. Compruebe si los dientes están desgastados o dañados, y cambie en caso necesario.

Compruebe también si los dientes de la corona y del piñón están dañados.

[9] INDUCIDO

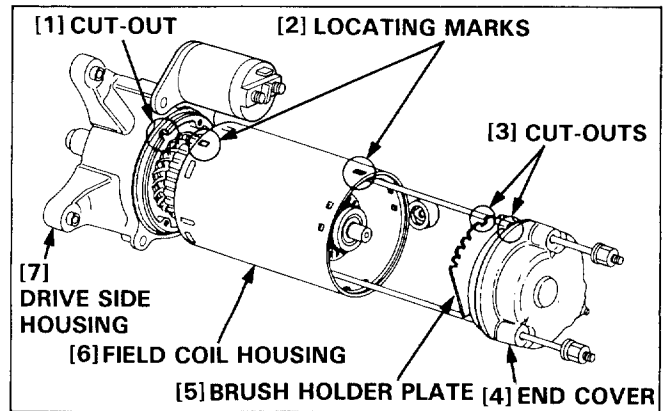
ARMADO:

Compruebe visualmente si la superficie del colector tiene polvo, corrosión u otros daños. Si fuera necesario, límpiela con un paño limpio que no deje residuos. Si estuviera oxidada o dañada, rectifíquela con papel de lija fino.

[10] TAPA DEL EXTREMO DEL MOTOR DE ARRANQUE

ASSEMBLY NOTE

Align the locating marks on the field coil housing with the cut-outs in the drive side housing, the brush holder plate and the end cover.

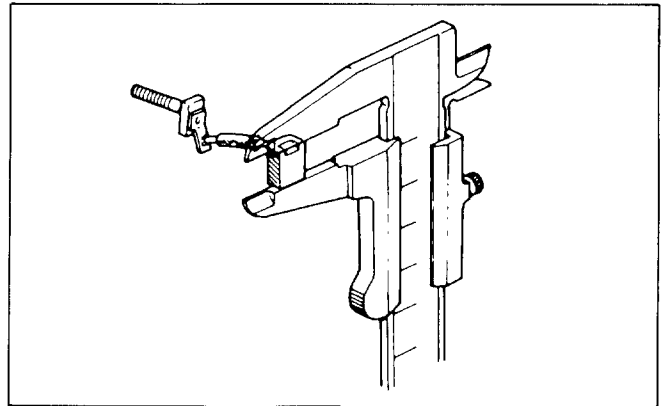


b INSPECTION

• BRUSH LENGTH

Measure the brush length.
If brush length is less than standard, replace the brush and brush holder plate.

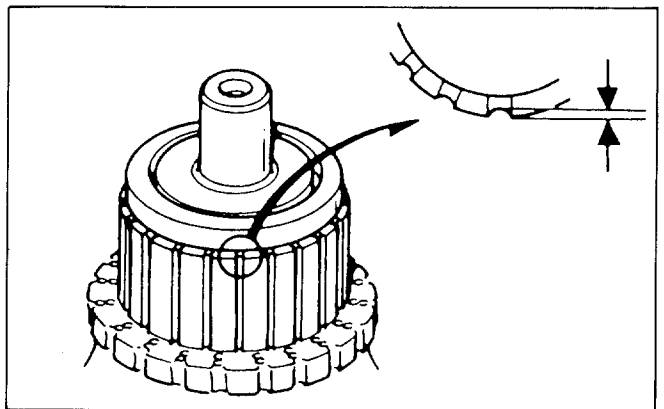
STANDARD	SERVICE LIMIT
14 mm (0.55 in)	9.0 mm (0.35 in)



• MICA DEPTH

If the grooves are clogged or mica depth is less than the service limit, recut the grooves, using a hacksaw blade or a small file.

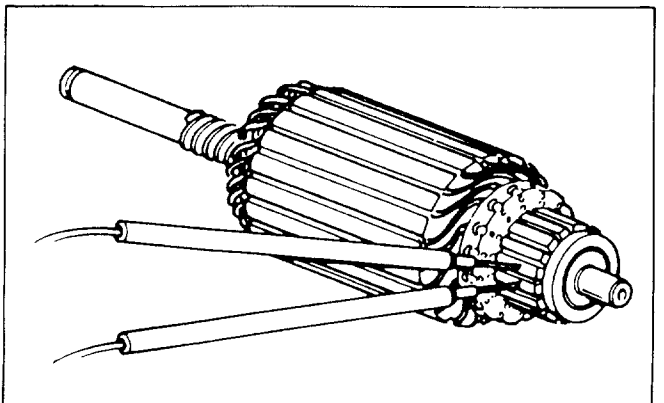
SERVICE LIMIT	0.2 mm (0.008 in)



• ARMATURE

CONTINUITY CHECK — SEGMENTS

Check for continuity between segments. If an open circuit exists between any two segments, replace the armature.



HONDA

GX360K1

NOTE POUR LE REMONTAGE

Aligner les repères de position sur le boîtier de bobine de champ avec les découpes dans le boîtier du côté de transmission, la plaque de porte-balai et le couvercle d'extrémité.

- [1] DECOUPE
- [2] REPERES DE POSITION
- [3] DECOUPES
- [4] COUVERCLE D'EXTREMITÉ
- [5] PLAQUE DE PORTE-BALAI
- [6] BOITIER DE BOBINE DE CHAMP
- [7] BOITIER COTE DE TRANSMISSION

b. INSPECTION

• LONGUEUR DE BALAI

Mesurer la longueur de balai.

Si la longueur de balai est inférieure à la valeur standard, remplacer le balai et la plaque de porte-balai.

STANDARD	LIMITE DE SERVICE
14 mm	9,0 mm

• PROFONDEUR DE MICA

Si les gorges sont bouchées ou si la profondeur de mica est inférieure à la limite de service, recouper les gorges, en utilisant une lame de scie à métaux ou une petite lime.

LIMITE DE SERVICE	0,2 mm

• INDUIT

VERIFICATION DE CONTINUITE – SEGMENTS

Vérifier la continuité entre les segments. S'il y a un circuit ouvert entre deux segments quelconque, remplacer l'induit.

EINBAUINWEIS

Die Haltenasen des Feldgehäuses auf die Ausschnitte in Antriebsgehäuse, Bürstenhalterplatte und Enddeckel ausrichten.

- [1] AUSSCHNITT
- [2] HALTENASEN
- [3] AUSSCHNITTE
- [4] ENDDECKEL
- [5] BÜRSTENHALTERPLATTE
- [6] FELDGEGÄUSE
- [7] ANTRIEBSGEHÄUSE

b. INSPEKTION

• BÜRSTENLÄNGE

Die Bürstenlänge messen.

Falls die Bürstenlänge unter dem Sollwert liegt, Bürsten und Bürstenhalterplatte austauschen.

SOLLWERT	VERSCHLEISS- GRENZE
14 mm	9,0 mm

• GLIMMERTIEFE

Falls die Nuten verstopft sind oder die Glimmertiefe unter der Verschleißgrenze liegt, sind die Nuten mit einem Sägeblatt oder einer kleinen Feile auszusägen.

VERSCHLEISSGRENZE	0,2 mm

• ANKER

STROMDURCHGANGSPRÜFUNG – LAMELLEN

Prüfen, ob Stromdurchgang zwischen den Lamellen besteht. Falls der Stromdurchgang zwischen zwei beliebigen Lamellen unterbrochen ist, muß der Anker ausgewechselt werden.

NOTA SOBRE EL ARMADO

Haga coincidir las marcas de instalación de la caja de la bobina de campo con los cortes de la caja lateral de impulsión, la placa portaescobillas y la tapa del extremo.

- [1] CORTE
- [2] MARCAS DE INSTALACION
- [3] CORTES
- [4] TAPA DEL EXTREMO
- [5] PLACA PORTAESCOBILLAS
- [6] CAJA DE LA BOBINA DE CAMBO
- [7] CAJA DEL LADO DE IMPULSION

b. INSPECCION

• LARGO DE LA ESCOBILLA

Mida el largo de la escobilla. Si es más corta que el valor normal, cambie la escobilla y la placa del portaescobillas.

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
14 mm	9,0 mm

• PROFUNDIDAD DE LA MICA

Si las ranuras están atascadas o la profundidad de la mica es inferior al límite de servicio, recorte las ranuras usando la hoja de una sierra o una lima pequeña.

LIMITE DE SERVICIO	0,2 mm

• INDUCIDO

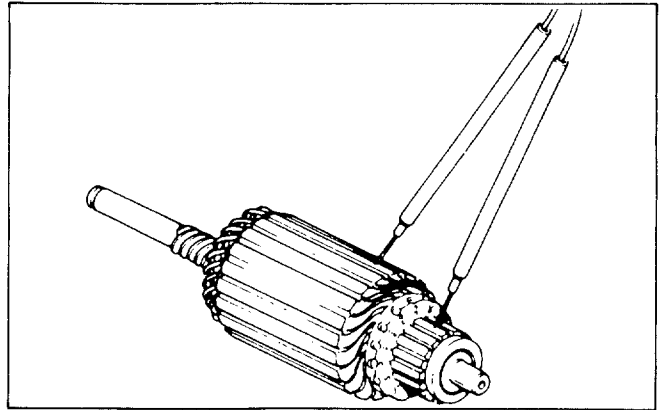
PRUEBA DE CONDUCTIVIDAD – SEGMENTOS

Compruebe la conductividad entre los segmentos. Si hay un circuito abierto entre cualquiera de dos segmentos, cambie el inducido.

SHORT CIRCUIT TEST – CORE-TO-COMMUTATOR

Check for continuity between the commutator and armature coil core.

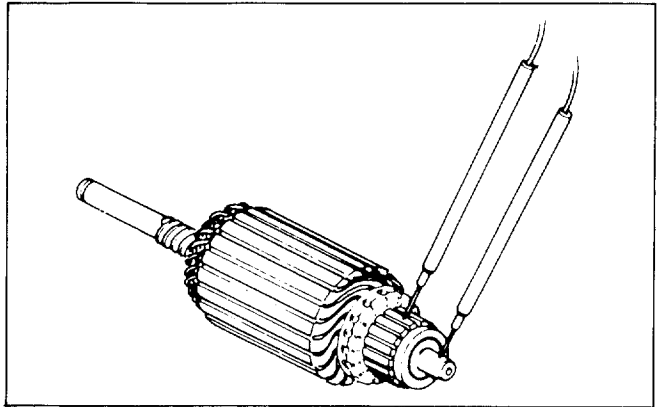
If continuity exists, replace the armature.



SHORT CIRCUIT TEST – SHAFT-TO-COMMUTATOR

Check for continuity between the commutator and armature shaft.

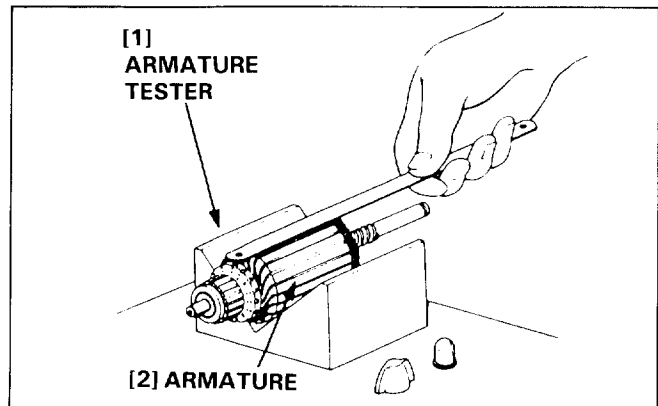
If there is continuity, replace the armature.



SHORT CIRCUIT TEST – ARMATURE

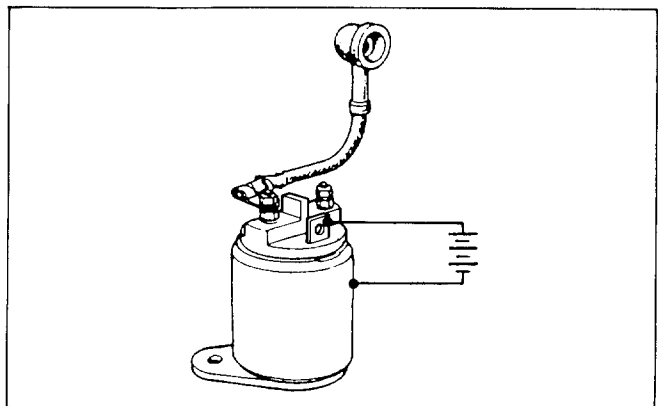
Place the armature on an armature tester (commercially available).

Hold a hacksaw blade on the armature core. If the blade is attracted to the core or vibrates while the core is turned, the armature is shorted. Replace the armature.



• STARTER SOLENOID

Connect a 12 V battery between the terminal and case and listen for a solenoid click. If there is no sound, replace the solenoid.



ESSAI DE COURT-CIRCUIT – NOYAU A COLLECTEUR

Vérifier la continuité entre le collecteur et le noyau de bobine d'induit.
S'il y a continuité, remplacer l'induit.

ESSAI DE COURT-CIRCUIT – ARBRE A COLLECTEUR

Vérifier la continuité entre le collecteur et l'arbre d'induit.
S'il y a continuité, remplacer l'induit.

ESSAI DE COURT-CIRCUIT – INDUIT

Mettre l'induit sur un appareil d'essai d'induit (disponible dans le commerce).
Maintenir une scie à métaux sur le noyau d'induit. Si la lame est attirée vers le noyau ou vibre lorsque le noyau est tourné, l'induit est en court-circuit. Remplacer l'induit.

- [1] APPAREIL D'ESSAI D'INDUIT
- [2] INDUIT

• SOLENOÏDE DE DEMARREUR

Connecter une batterie de 12 V entre la borne et le boîtier et écouter le déclic du solénoïde.
S'il n'y a pas de son, remplacer le solénoïde.

KURZSCHLUSSPRÜFUNG – KERN AN KOLLEKTOR

Prüfen, ob Stromdurchgang zwischen dem Kollektor und dem Ankerwicklungskern besteht.
Falls Stromdurchgang besteht, muß der Anker ausgewechselt werden.

KURZSCHLUSSPRÜFUNG – WELLE AN KOLLEKTOR

Prüfen, ob Stromdurchgang zwischen dem Kollektor und der Ankerwelle besteht.
Falls Stromdurchgang besteht, muß der Anker ausgewechselt werden.

KURZSCHLUSSPRÜFUNG – ANKER

Den Anker auf einen Ankertester (im Handel erhältlich) legen.
Ein Metallsägeblatt gegen den Ankernern halten. Falls das Blatt vom Kern angezogen wird oder beim Drehen des Kerns vibriert, ist der Anker kurzgeschlossen und muß ausgewechselt werden.

- [1] ANKERTESTER
- [2] ANKER

• STARTERMAGNETSCHALTER

Eine 12-V-Batterie zwischen Anschlußklemme und Gehäuse schalten und auf ein Klicken des Magnetschalters horchen. Falls kein klickendes Geräusch zu hören ist, muß der Magnetschalter ausgewechselt werden.

PRUEBA DE CORTOCIRCUITOS – ENTRE EL NUCLEO Y EL COLECTOR

Compruebe la conductividad entre el colector y el núcleo de la bobina del inducido.
Cambie el inducido si existe conductividad.

PRUEBA DE CORTOCIRCUITO – ENTRE EL EJE Y EL COLECTOR

Compruebe si hay conductividad entre el colector y el eje del inducido.
Cambie el inducido si existe conductividad.

PRUEBA DE CORTOCIRCUITO – INDUcido

Coloque el inducido en un probador de inducidos (de venta en comercios).
Sujete la hoja de una sierra sobre el núcleo del inducido. Si el núcleo atrae la hoja o ésta vibra cuando se gira el núcleo, quiere decir que el inducido está cortocircuitado. Cambie el inducido.

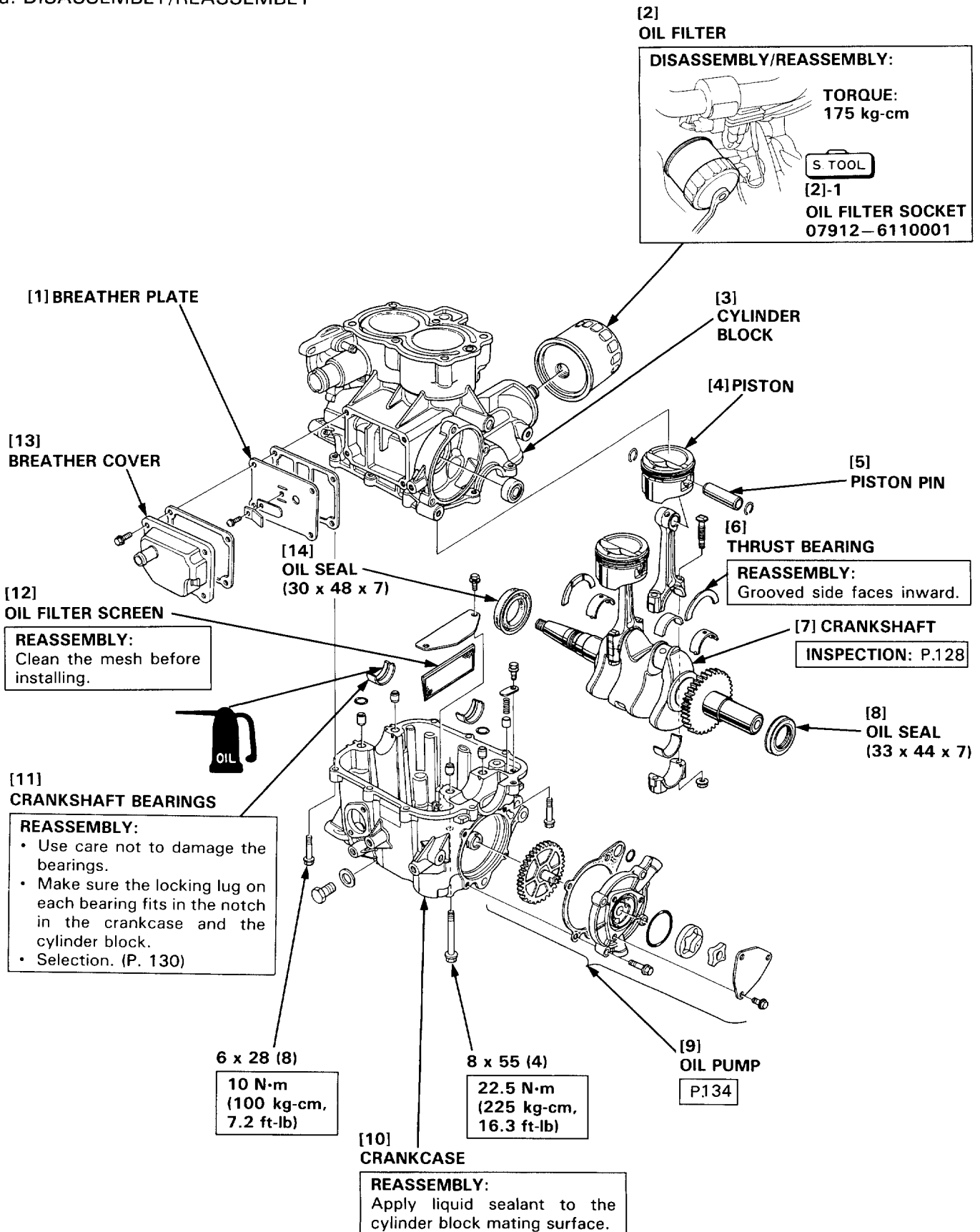
- [1] PROBADOR DE INDUCIDO
- [2] INDUcido

• SOLENOÏDE DEL MOTOR DE ARRANQUE

Conecte una batería de 12V al terminal y caja y escuche si se produce un chasquido. Si no hay sonido, cambie el solenoïde.

12. CYLINDER BLOCK/CRANKSHAFT/CRANKCASE

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



12. BLOC-CYLINDRE/VILEBREQUIN/CARTER MOTEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

- [1] PLAQUE DE RENIFLARD
- [2] FILTRE A HUILE

DEMONTAGE/REMONTAGE:
COUPLE DE SERRAGE: 175 kg-cm
[2]-1 DOUILLE A FILTRE A HUILE
07912-6110001

- [3] BLOC-CYLINDRE
- [4] PISTON
- [5] AXE DE PISTON
- [6] ROULEMENT DE BUTEE

REMONTAGE:
Le côté cannelé dirigé vers l'intérieur.

[7] VILEBREQUIN

INSPECTION: P. 129

- [8] JOINT D'ETANCHEITE (33 x 44 x 7)
- [9] POMPE A HUILE

P. 135

[10] CARTER MOTEUR

REMONTAGE:
Appliquer un agent d'étanchéité liquide sur la surface de contact du bloc-cylindre.

[11] ROULEMENTS DU VILEBREQUIN

REMONTAGE:
· Faire attention à ne pas endommager les roulements.
· S'assurer que la languette de verrouillage sur chaque roulement est bien dans l'encoche dans le carter moteur et le bloc-cylindre.
· Sélection. (P. 131)

[12] TAMIS DE FILTRE A HUILE

REMONTAGE:
Nettoyer la maille avant la repose.

- [13] COUVERCLE DE RENIFLARD
- [14] JOINT D'ETANCHEITE (30 x 48 x 7)

12. ZYLINDERBLOCK/ KURBELWELLE/KURBEL- GEHÄUSE

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

- [1] ENTLÜFTERPLATTE
- [2] ÖLFILTER

ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU:
DREHMOMENT: 175 kg-cm
[2]-1 ÖLFILTER-STECKSCHLÜSSEL
07912-6110001

- [3] ZYLINDERBLOCK
- [4] KOLBEN
- [5] KOLBENBOLZEN
- [6] DRUCKLAGER

ZUSAMMENBAU:
Gerillte Seite liegt innen.

[7] KURBELWELLE

INSPEKTION: S. 129

- [8] WELLENDICHTRING (33 x 44 x 7)
- [9] ÖLPUMPE

S. 135

[10] KURBELGEHÄUSE

ZUSAMMENBAU:
Flüssige Dichtungsmasse auf die Paßfläche mit dem Zylinderblock auftragen.

[11] KURBELWELLENLAGER

ZUSAMMENBAU:
· Sorgfältig darauf achten, daß die Lager-
schalen nicht beschädigt werden.
· Sichergehen, daß die Haltnase jeder
Lagerschale in die Nut in Kurbelge-
häuse und Zylinderblock paßt.
· Auswahl. (S. 131)

[12] ÖLFILTERSIEB

ZUSAMMENBAU:
Das Sieb vor dem Einbau reinigen.

- [13] ENTLÜFTERDECKEL
- [14] WELLENDICHTRING (30 x 48 x 7)

12. BLOQUE DE CILINDROS/ CIGÜEÑAL/CARTER

a. DESARMADO/ARMADO

- [1] PLACA DEL RESPIRADOR
- [2] FILTRO DE ACEITE

DESARMADO/ARMADO:
PAR DE APRIETE: 175 kg-cm
[2]-1 LLAVE PARA FILTRO DE
ACEITE 07912-6110001

- [3] BLOQUE DE CILINDROS
- [4] PISTON
- [5] COJINETE DE EMPUJE
- [6] COJINETE DE EMPUJE

ARMADO:
El lado ranurado está hacia adentro.

[7] CIGÜEÑAL

INSPECCION: P. 129

- [8] JUNTA DE ACEITE
(33 x 44 x 7)
- [9] BOMBA DE ACEITE

P. 135

[10] CARTER

ARMADO:
Aplique hermetizante líquido a la super-
ficie de instalación del bloque de cilindros.

[11] COJINETES DEL CIGÜEÑAL

ARMADO:
· Tenga cuidado de no dañar los coji-
netes.
· Asegúrese de que el tetón de bloqueo
de cada cojinete ajusta en la muesca
del cárter y bloque de cilindros.
· Selección. (P. 131)

[12] TAMIZ DEL FILTRO DE ACEITE

ARMADO:
Limpie la rejilla antes de instalar.

- [13] TAPA DEL RESPIRADERO
- [14] JUNTA DE ACEITE (30 x 48 x 7)

• PISTON

REASSEMBLY:

After installing both pistons and connecting rods in the cylinders, secure the rods to the crankshaft.

[1] TOP RING

REASSEMBLY:

Chrome plated. Do not interchange with SECOND RING.

[2] PISTON RINGS

REASSEMBLY:

- Install the rings with the markings facing up.
- Stagger the ring end gaps 120° apart. Do not align with the piston pin or thrust sides.

[14] SECOND RING

[13] OIL RINGS

REASSEMBLY:

Space the side rail end gaps at least 20 mm (0.8 in) apart.

[3] VALVE RELIEF

[4] PISTON (2)

REASSEMBLY:

- Install the piston so that the valve reliefs are on the valve side.
- Use a commercially available piston ring compressor.

[12] PISTON PIN

[11] PISTON PIN CLIP (2)

REASSEMBLY:

Set one end of the clip into the groove in the piston and work the other end around in the groove using a pair of needle nosed pliers. Install so that the end gap does not face the notch in the piston.

[5] CONNECTING ROD (2)

DISASSEMBLY:

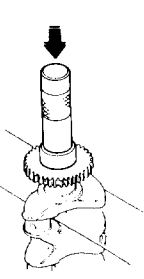
Mark the rods so they can be installed in their original positions.
NOTE:
Apply oil when the rod and cap are installed.

[10] CRANKSHAFT

[6] CONNECTING ROD BEARING (4)

SELECTION: P.132

[9] OIL PUMP DRIVE GEAR



5 TOOL

[9]-1 DRIVER
07746-0030100 and ATTACHMENT 35 mm I.D.
07746-0030400

[8] CONNECTING ROD CAP NUT (4)

22 N·m (220 kg-cm, 15.9 ft-lb)

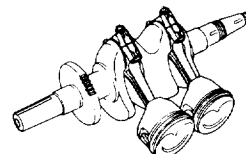
[7] CONNECTING ROD CAP (2)

DISASSEMBLY:

Mark the rod caps so they can be reinstalled in their original positions.

REASSEMBLY:

Align the ribs of the connecting rods and caps.



• PISTON

REMONTAGE:

Après la repose des deux pistons et des bielles dans les cylindres, fixer les bielles sur les vilebrequins.

[1] SEGMENT DE FEU

REMONTAGE:

Chromé. Ne pas échanger avec le SEGMENT D'ÉTANCHEITE.

[2] SEGMENTS DE PISTON

REMONTAGE:

- Reposer les segments avec les marquages dirigés vers le haut.
- Décaler les coupes de segment de 120°. Ne pas aligner avec l'axe de piston ou les côtés de butée.

[3] RELIEFS DE SOUPAPE

[4] PISTON (2)

REMONTAGE:

- Reposer le piston de manière à ce que les reliefs de soupape soient du côté de soupape.
- Utiliser un compresseur de segment de piston disponible dans le commerce.

[5] BIELLE (2)

DEMONTAGE:

Marquer les bielles de manière à les reposer dans leur position d'origine.

NOTE:

Appliquer de l'huile lorsque la bielle et le chapeau sont posés.

[6] COUSSINET DE BIELLE (4)

SELECTION: P. 133

[7] CHAPEAU DE BIELLE (2)

DEMONTAGE:

Marquer les chapeaux de bielle de manière à ce qu'ils puissent être reposés dans leur position d'origine.

REMONTAGE:

Aligner les nervures des bielles et des chapeaux.

[8] ECROU DE CHAPEAU DE BIELLE (4)

22 N·m (220 kg·cm)

[9] PIGNON D'ENTRAÎNEMENT DE POMPE À HUILE

[9]-1 CHASSOIR 07746-0030100 et ACCESSOIRE, D.I. 35 mm 07746-0030400

[10] VILEBREQUIN

[11] CIRCLIP D'AXE DE PISTON (2)

REMONTAGE:

Placer une extrémité du circlip dans la gorge dans le piston et placer l'autre extrémité autour dans la gorge en utilisant une paire de pièces à long nez. Poser de manière à ce que la coupe ne soit pas dirigée vers l'encoche dans le piston.

[12] AXE DE PISTON

[13] SEGMENTS RACLEUR

REMONTAGE:

Décaler les coupes de segments racleur d'au moins 20 mm.

[14] SEGMENT D'ÉTANCHEITE

• KOLBEN

ZUSAMMENBAU:

Nach dem Einbau beider Kolben und Pleuelstangen in die Zylinder die Pleuelstangen an den Pleuelzapfen befestigen.

[1] ERSTER RING

ZUSAMMENBAU:

Verchromt. Nicht mit ZWEITEM RING verwechseln.

[2] KOLBENRINGE

ZUSAMMENBAU:

- Die Ringe so installieren, daß die Markierungen oben liegen.
- Die Stoßfugen um 120° versetzt anordnen. Nicht Kolbenbolzen oder Druckseiten fluchten.

[3] VENTILAUSSPARUNG

[4] KOLBEN (2)

ZUSAMMENBAU:

- Den Kolben so einbauen, daß die Ventilaussparungen auf der Ventilseite liegen.
- Eine handelsübliche Kolbenringmanschette verwenden.

[5] PLEUELSTANGE (2)

ZERLEGUNG:

Die Pleuelstangen markieren, damit sie wieder an ihren ursprünglichen Positionen eingebaut werden können.

ZUR BEACHTUNG:

Pleuelstange und Pleueldeckel beim Einbauen ölen.

[6] PLEUELLAGER (4)

AUSWAHL: S. 133

[7] PLEUELDECKEL (2)

ZERLEGUNG:

Die Pleueldeckel markieren, damit sie wieder an ihren ursprünglichen Positionen eingebaut werden können.

ZUSAMMENBAU:

Die Rippen der Pleuelstangen und Pleueldeckel fluchten.

[8] PLEUELDECKELMUTTER (4)

22 N·m (220 kg·cm)

[9] ÖLPUMPENANTRIEBSRAD

[9]-1 TREIBDORN 07746-0030100 und AUFSATZ 35 mm I.D. 07746-0030400

[10] KURBELWELLE

[11] KOLBENBOLZEN-SICHERUNGSRING (2)

ZUSAMMENBAU:

Ein Ende des Sicherungsring in die Nut im Kolben einsetzen, dann das andere Ende mit Hilfe einer Flachzange in die Nut hebeln. Den Ring so einsetzen, daß seine Stoßfuge nicht auf die Kerbe im Kolben ausgerichtet ist.

[12] KOLBENBOLZEN

[13] ÖLRINGE

ZUSAMMENBAU:

Die Stoßfugen der Seitenschiene mindestens 20 mm voneinander versetzt anordnen.

[14] ZWEITER RING

• PISTON

ARMADO:

Después de instalar ambos pistones y bielas en los cilindros, fije las bielas en el cigüeñal.

[1] SEGMENTO SUPERIOR

ARMADO:

Cromado. No cambiarlo por el SEGUNDO.

[2] SEGMENTOS

ARMADO:

- Instale los segmentos con las marcas hacia arriba.
- Distancie las brechas de los segmentos 120° entre sí. No las haga coincidir con el bulón ni lados de empuje.

[3] VALVULA DE ALIVIO

[4] PISTON (2)

ARMADO:

- Instale los pistones de modo que las válvulas de alivio estén en el lado de la válvula.
- Utilice un compresor de segmentos adecuado.

[5] BIELA (2)

DESARMADO:

Marque las bielas de modo que puedan instalarse en sus posiciones originales.

NOTA:

Aplice aceite al instalar la biela y el casquete.

[6] COJINETE DE BIELA (4)

SELECCION: P. 133

[7] CASQUETE DE BIELA (2)

DESARMADO:

Marque los casquetes de las bielas de manera que puedan instalarse en sus posiciones originales.

ARMADO:

Haga coincidir las nervaduras de las bielas y casquetes.

[8] TUERCA DE CASQUETE DE BIELA (4)

22 N·m (220 kg·cm)

[9] ENGRANAJE IMPULSOR DE LA BOMBA DE ACEITE

[9]-1 INSTALADOR 07746-0030100 y ADITAMENTO de 35 mm DIAMETRO INTERIOR 07746-0030400

[10] CIGÜEÑAL

[11] PRESILLA DE BULON (2)

ARMADO:

Coloque un extremo de la presilla en la ranura del pistón y pase el otro extremo por la ranura usando unos alicates de punta fina. Instálela de manera que la brecha no coincida con la muesca del pistón.

[12] BULON

[13] SEGMENTOS

ARMADO:

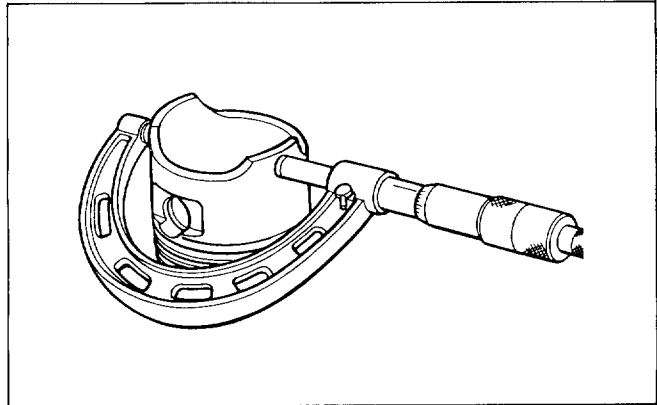
Espacie las brechas del carril lateral al menos 20 mm.

[14] SEGMENTO SEGUNDO

b. INSPECTION

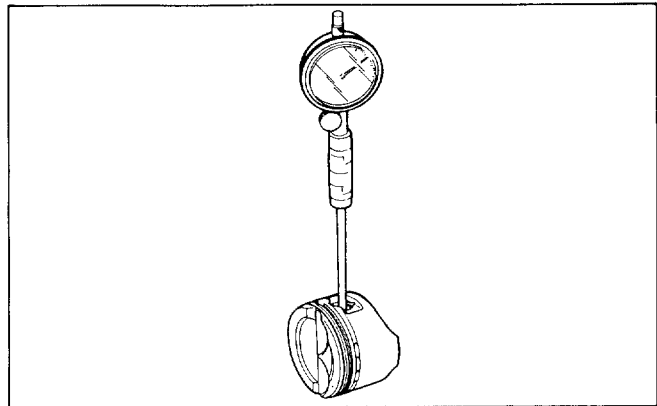
- PISTON O.D. (at skirt)

STANDARD	SERVICE LIMIT
57.960–57.990 mm (2.2819–2.2831 in)	57.9 mm (2.279 in)



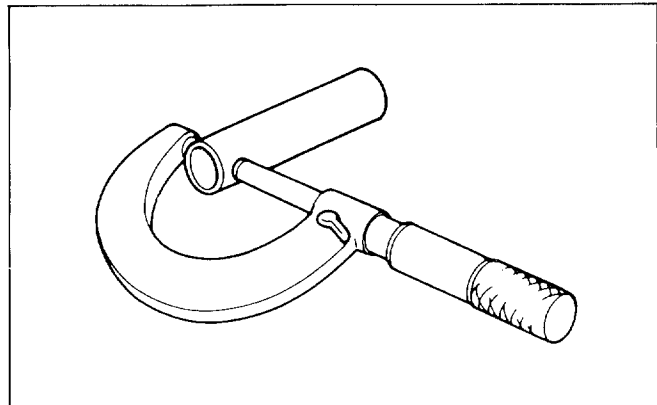
- PISTON PIN HOLE I.D.

STANDARD	SERVICE LIMIT
14.005 mm (0.5514 in)	14.055 mm (0.5533 in)



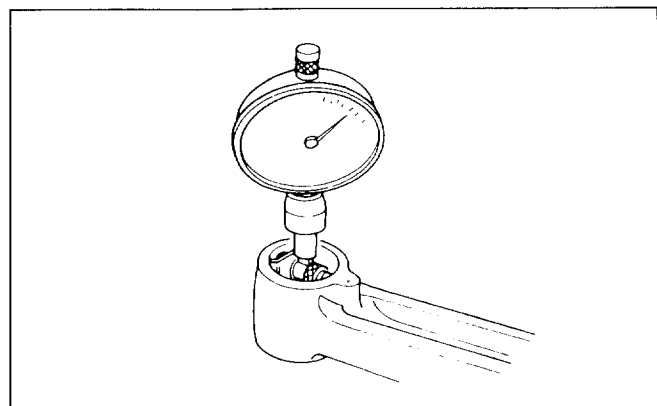
- PISTON PIN O.D.

STANDARD	SERVICE LIMIT
14.000 mm (0.5512 in)	13.954 mm (0.5494 in)



- CONNECTING ROD SMALL END I.D.

STANDARD	SERVICE LIMIT
14.016 mm (0.552 in)	14.070 mm (0.554 in)



HONDA

GX360K1

b. INSPECTION

- D.E. DE PISTON
(au niveau de la jupe)

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
57,960–57,990 mm	57,9 mm

- D.I. D'ORIFICE D'AXE DE PISTON

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
14,005 mm	14,055 mm

- D.E. D'AXE DE PISTON

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
14,000 mm	13,954 mm

- D.I. DE PIED DE BIELLE

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
14,016 mm	14,070 mm

b. INSPEKTION

- KOLBEN-A.D. (am Kolbenhemd)

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
57,960–57,990 mm	57,9 mm

- BOLZENAUGEN-I.D.

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
14,005 mm	14,055 mm

- BOLZEN-A.D.

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
14,000 mm	13,954 mm

- PLEUELAUGEN-I.D.

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
14,016 mm	14,070 mm

b. INSPECCION

- DIAMETRO EXTERIOR DEL PISTON (en la falda)

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
57,960–57,990 mm	57,9 mm

- DIAMETRO INTERIOR DEL ORIFICIO DEL BULON

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
14,005 mm	14,055 mm

- DIAMETRO EXTERIOR DEL BULON

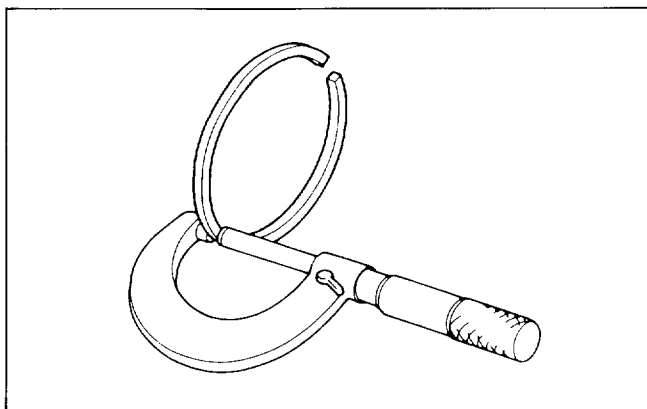
VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
14,000 mm	13,954 mm

- DIAMETRO INTERIOR DEL PIE DE LA BIELLA

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
14,016 mm	14,070 mm

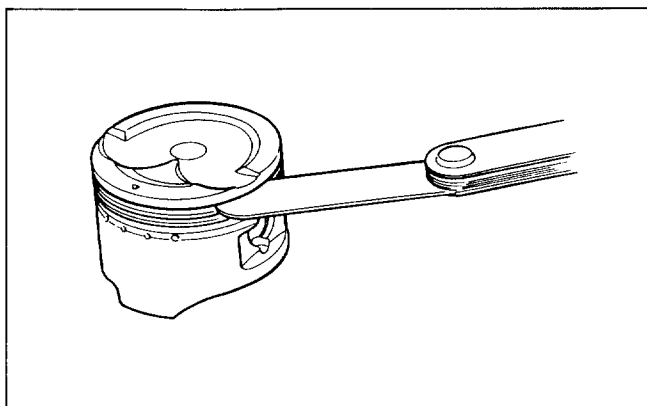
- PISTON RING WIDTH

	STANDARD	SERVICE LIMIT
TOP/ SECOND	1.19 mm (0.047 in)	1.10 mm (0.043 in)



- PISTON RING SIDE CLEARANCE

	STANDARD	SERVICE LIMIT
TOP/ SECOND	0.03 mm (0.001 in)	0.17 mm (0.007 in)

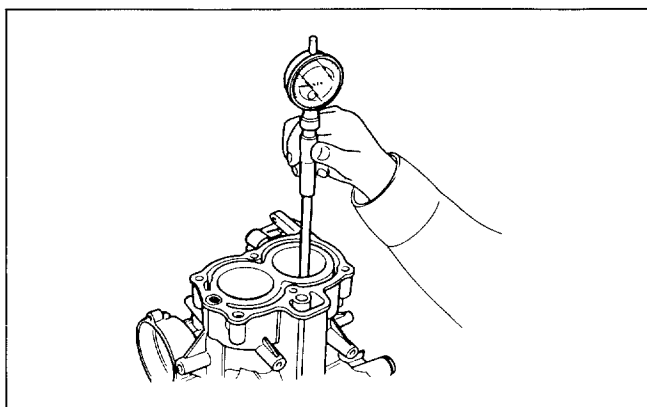


- CYLINDER I.D.

STANDARD	SERVICE LIMIT
58.000–58.015 mm (2.2835–2.2841 in)	58.100 mm (2.2874 in)

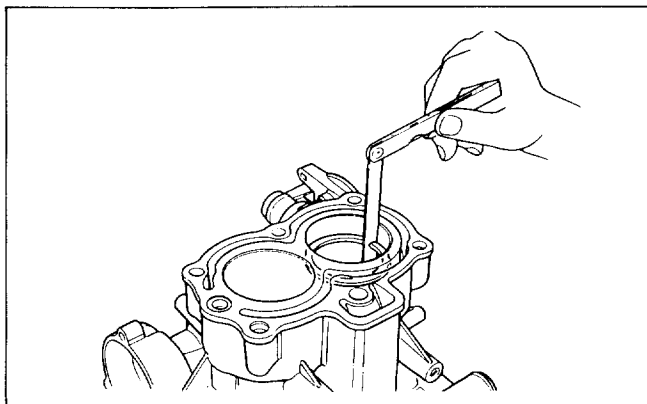
- PISTON-TO-CYLINDER CLEARANCE

STANDARD	SERVICE LIMIT
0–0.05 mm (0–0.0002 in)	0.10 mm (0.004 in)



- PISTON RING END GAP

	STANDARD	SERVICE LIMIT
TOP/ SECOND	0.2 mm (0.008 in)	0.6 mm (0.024 in)



- LARGEUR DE SEGMENT DE PISTON

	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
DE FEU/ D'ETAN- CHEITE	1,19 mm	1,10 mm

- JEU LATERAL DE SEGMENT DE PISTON

	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
DE FEU/ D'ETAN- CHEITE	0,03 mm	0,17 mm

- D.I. DE CYLINDRE

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
58,000–58,015 mm	58,100 mm

- JEU DU PISTON DANS LE CYLINDRE

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
0–0,05 mm	0,10 mm

- COUPE DE SEGMENT DE PISTON

	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
DE FEU/ D'ETAN- CHEITE	0,2 mm	0,6 mm

- KOLBENRINGBREITE

	SOLLWERT	VERSCHLEISS- GRENZE
ERSTER/ ZWEITER RING	1,19 mm	1,10 mm

- RINGNUTENSPIEL

	SOLLWERT	VERSCHLEISS- GRENZE
ERSTER/ ZWEITER RING	0,03 mm	0,17 mm

- ZYLINDER-I.D.

SOLLWERT	VERSCHLEISS- GRENZE
58,000–58,015 mm	58,100 mm

- KOLBENEINBAUSPIEL

SOLLWERT	VERSCHLEISS- GRENZE
0–0,05 mm	0,10 mm

- KOLBENRING-STOSSFUGE

	SOLLWERT	VERSCHLEISS- GRENZE
ERSTER/ ZWEITER RING	0,2 mm	0,6 mm

- ANCHURA DE SEGMENTOS

	VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICE
SUPERIOR/ SEGUNDO	1,19 mm	1,10 mm

- HOLGURA LATERAL DEL SEGMENTO

	VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICE
SUPERIOR/ SEGUNDO	0,03 mm	0,17 mm

- DIAMETRO INTERIOR DEL CILINDRO

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICE
58,000–58,015 mm	58,100 mm

- HOLGURA ENTRE EL PISTON Y EL CILINDRO

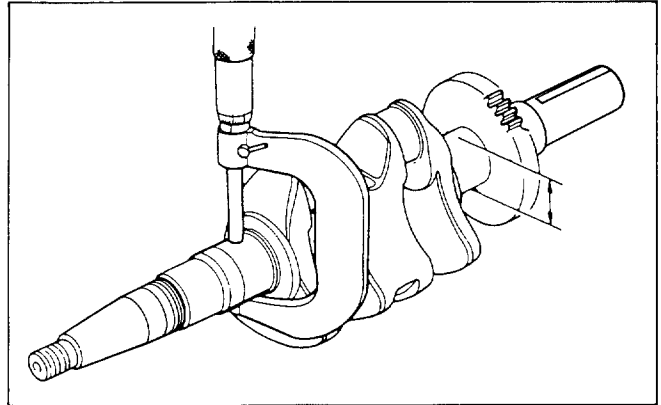
VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICE
0–0,05 mm	0,10 mm

- BRECHA DE SEGMENTOS

	VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICE
SUPERIOR/ SEGUNDO	0,2 mm	0,6 mm

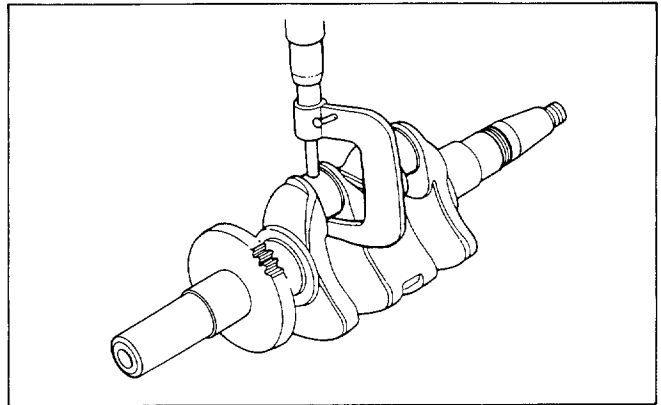
• CRANKSHAFT MAIN JOURNAL O.D.

STANDARD	SERVICE LIMIT
33.009 mm (1.2996 in)	32.96 mm (1.298 in)



• CRANKPIN O.D.

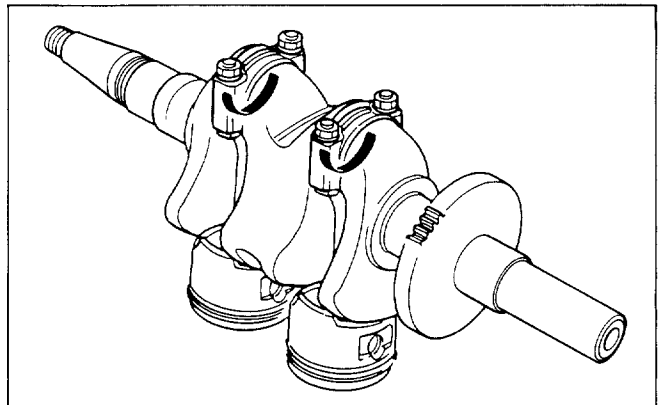
STANDARD	SERVICE LIMIT
32.000 mm (1.2598 in)	31.95 mm (1.258 in)



• CONNECTING ROD BIG END OIL CLEARANCE

Measure the clearances with plastigauge.

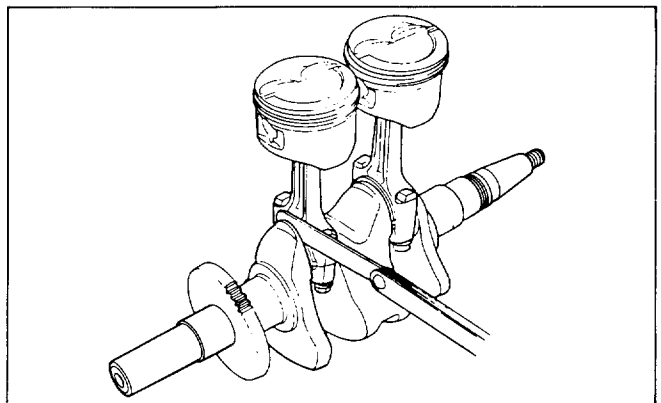
STANDARD	SERVICE LIMIT
0.025 mm (0.001 in)	0.045 mm (0.0017 in)



• CONNECTING ROD BIG END AXIAL CLEARANCE

Measure the clearances with a feeler gauge.

STANDARD	SERVICE LIMIT
0.10 mm (0.004 in)	0.30 mm (0.012 in)



- D.E. DE PALIER PRINCIPAL DE VILEBREQUIN

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
33,009 mm	32,96 mm

- D.E. DE MANETON

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
32,000 mm	31,95 mm

- JEU DE LUBRIFICATION DE TETE DE BIELLE

Mesurer les jeux avec du plastigauge.

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
0,025 mm	0,045 mm

- JEU AXIAL DE TETE DE BIELLE

Mesurer les jeux avec un calibre d'épaisseur.

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
0,10 mm	0,30 mm

- KURBELWELLENLAGER-ZAPFEN-A.D.

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
33,009 mm	32,96 mm

- KURBELZAPFEN-A.D.

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
32,000 mm	31,95 mm

- PLEUELLAGERSPIEL

Das Lagerspiel mittels Plastigage messen.

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
0,025 mm	0,045 mm

- PLEUELFUSS-AXIALSPIEL

Das Spiel mittels Fühlerlehre messen.

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
0,10 mm	0,30 mm

- DIAMETRO EXTERIOR DEL MUÑO PRINCIPAL DEL CIGÜENAL

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
33,009 mm	32,96 mm

- DIAMETRO EXTERIOR DE LA MEÑEQUILLA

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
32,000 mm	31,95 mm

- HOLGURA DE LUBRICATION DE LA CABEZA DE LA BIELA

Mida las holguras usando "plastigauge".

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
0,025 mm	0,045 mm

- HOLGURA AXIAL DE LA CABEZA DE LA BIELA

Mida las holguras con un calibrador de espesores.

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
0,10 mm	0,30 mm

• CRANKSHAFT JOURNAL BEARING SELECTION

Measure the I.D. of the crankcase journal bearing bore; measure the O.D. of the crankshaft journal. Select replacement bearings to obtain correct journal oil clearance.

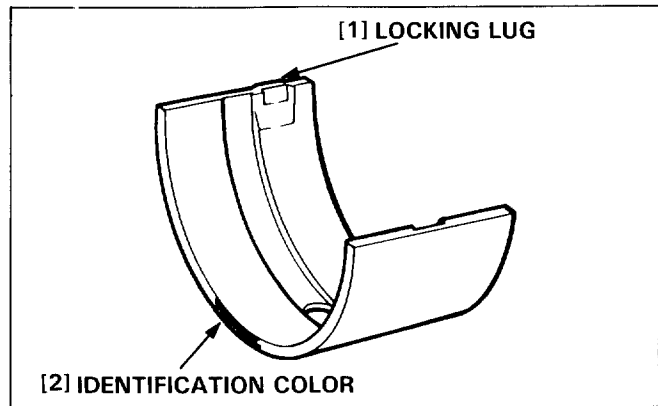
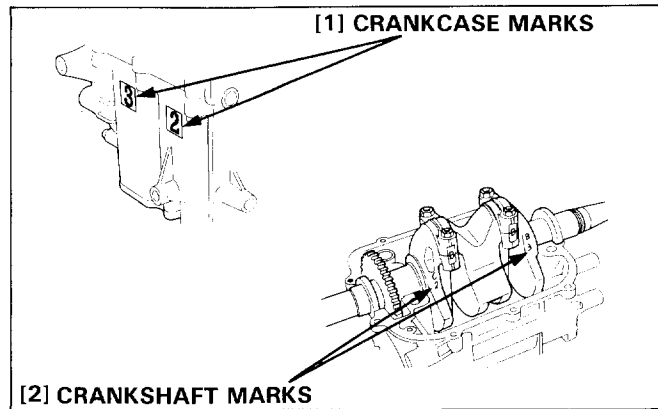
STANDARD OIL CLEARANCE	0.02—0.04 mm (0.001—0.002 in)
------------------------	----------------------------------

Crankcase I.D. 36ø		Crankshaft O.D. 33ø		Mark 1	Mark 2	Mark 3
		0	+0.006	+0.018 +0.012	+0.012 +0.006	+0.006 0
Mark 1	0 +0.006	RED	YELLOW	GREEN		
Mark 2	+0.006 +0.011	YELLOW	GREEN	BROWN		
Mark 3	+0.011 +0.016	GREEN	BROWN	BLACK		

REASSEMBLY:

Make sure the locking lug on each bearing fits in the notch in the bearing saddle.

Be careful not to damage the bearings.



• CONNECTING ROD BEARING SELECTION

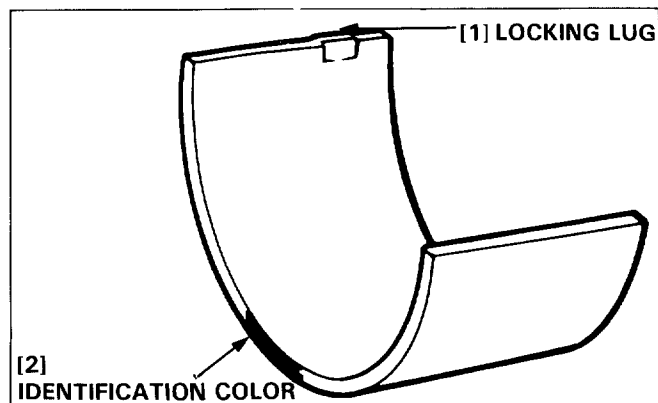
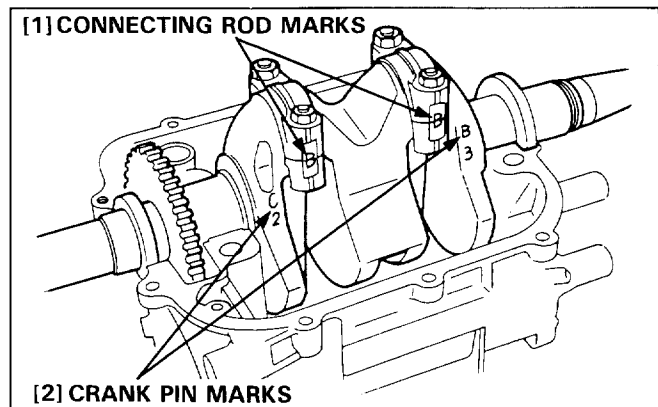
Select replacement bearings according to the size codes marked on the crankshaft and connecting rod.

Crank pin O.D. 32ø		Connecting rod I.D. 35ø		
		Mark A	Mark B	Mark C
	0 +0.008	RED	YELLOW	GREEN
Mark A	+0.014 +0.006	RED	YELLOW	GREEN
Mark B	+0.006 -0.002	YELLOW	GREEN	BROWN
Mark C	-0.002 -0.010	GREEN	BROWN	BLACK

REASSEMBLY:

Be careful not to damage the bearings.

Make sure the locking lug on each bearing fits into the notch in the connecting rod.



HONDA

GX360K1

• SELECTION DE PALIER DE VILEBREQUIN

Mesurer le D.I. de l'alésage de palier de carter moteur; mesurer le D.E. du tourillon de vilebrequin. Sélectionner les paliers de remplacement pour obtenir un jeu de lubrification de tourillon correct.

JEU DE LUBRIFICATION STANDARD	0,02-0,04 mm
-------------------------------	--------------

D.E. de vilebrequin 33φ	Marque 1	Marque 2	Marque 3
D.I. de carter moteur 36φ	+0,018 +0,012	+0,012 +0,006	+0,006 0
Marque 1 0 +0,006	ROUGE	JAUNE	VERT
Marque 2 +0,006 +0,011	JAUNE	VERT	MARRON
Marque 3 +0,011 +0,016	VERT	MARRON	NOIR

- [1] MARQUES DE CARTER MOTEUR
[2] MARQUES DE VILEBREQUIN

REMONTAGE:

S'assurer que la languette de blocage sur chaque palier est bien placée dans l'encoche dans la gorge de palier.

Faire attention à ne pas endommager les paliers.

- [1] LANGUETTE DE BLOCAGE
[2] COULEUR D'IDENTIFICATION

• SELECTION DE COUSSINET DE BIELLE

Sélectionner les coussinets de remplacement selon les codes de taille marqués sur le vilebrequin et la bielle.

D.E. de bielle 35φ	Marque A	Marque B	Marque C
D.I. de maneton 32φ	0 +0,008	+0,008 +0,016	+0,016 +0,024
Marque A +0,014 +0,006	ROUGE	JAUNE	VERT
Marque B +0,006 -0,002	JAUNE	VERT	MARRON
Marque C -0,002 -0,010	VERT	MARRON	NOIR

- [1] MARQUES DE BIELLE
[2] MARQUES DE MANETON

REMONTAGE:

Faire attention à ne pas endommager les coussinets.

S'assurer que la languette de blocage sur chaque coussinet est bien placée dans l'encoche dans la bielle.

- [1] LANGUETTE DE BLOCAGE
[2] COULEUR D'IDENTIFICATION

• AUSWAHL DER KURBELWELLENLAGERSCHALEN

Den Innendurchmesser der Kurbelgehäuse-Lagerbohrung messen. Den Außendurchmesser des Kurbelwellen-Lagerzapfens messen. Die Austausch-Lagerschalen auswählen, um das korrekte Lagerspiel zu erhalten.

STANDARD-LAGERSPIEL	0,02-0,04 mm
---------------------	--------------

Kurbelwellen-A.D. 33φ	Marke 1	Marke 2	Marke 3
Kurbelgehäuse-I.D. 36φ	+0,018 +0,012	+0,012 +0,006	+0,006 0
Marke 1 0 +0,006	ROT	GELB	GRÜN
Marke 2 +0,006 +0,011	GELB	GRÜN	BRAUN
Marke 3 +0,011 +0,016	GRÜN	BRAUN	SCHWARZ

- [1] KURBELGEHÄUSE-MARKEN
[2] KURBELWELLEN-MARKEN

ZUSAMMENBAU:

Sichergehen, daß die Haltenase jeder Lagerschale in der Nut des Lagersattels sitzt.

Sorgfältig darauf achten, daß die Lagerschalen nicht beschädigt werden.

- [1] HALTENASE
[2] FARBKENNUNG

• AUSWAHL DER PLEUEL-LAGERSCHALEN

Die Austauschlagerschalen anhand der auf Kurbelwelle und Pleuelstange angegebenen Größen-codes auswählen.

Pleuelstangen-I.D. 35φ	Marke A	Marke B	Marke C
Kurbelzapfen-A.D. 32φ	0 +0,008	+0,008 +0,016	+0,016 +0,024
Marke A +0,014 +0,006	ROT	GELB	GRÜN
Marke B +0,006 -0,002	GELB	GRÜN	BRAUN
Marke C -0,002 -0,010	GRÜN	BRAUN	SCHWARZ

- [1] PLEUELSTANGEN-MARKEN
[2] KURBELZAPFEN-MARKEN

ZUSAMMENBAU:

Sorgfältig darauf achten, daß die Lagerschalen nicht beschädigt werden.

Sichergehen, daß die Haltenase jeder Lagerschale in der Nut der Pleuelstange sitzt.

- [1] HALTENASE
[2] FARBKENNUNG

• SELECCION DEL COJINETES PARA EL MUÑON DEL CIGÜEÑAL

Mida el diámetro interior del calibre del cojinete del muñon del cárter, mida el diámetro exterior del muñon del cigüeñal. Seleccione el cojinete de repuesto de modo que la holgura de lubricación del muñon sea correcta.

HOLGURA DE LUBRICACION NORMAL	0,02-0,04 mm
-------------------------------	--------------

Diámetro interior del cárter 33φ	Marca 1	Marca 2	Marca 3
Diámetro exterior del cigüeñal 36φ	+0,018 +0,012	+0,012 +0,006	+0,006 0
Marca 1 0 +0,006	ROJO	AMARILLO	VERDE
Marca 2 +0,006 +0,011	AMARILLO	VERDE	MARRON
Marca 3 +0,011 +0,016	VERDE	MARRON	NEGRO

- [1] MARCAS DEL CARTER
[2] MARCAS DEL CIGÜEÑAL

ARMADO:

Asegúrese de que el tetón de cada cojinete ajuste en la muesca del cojinete.

Tenga cuidado de no dañar los cojinetes.

- [1] TETON DE BLOQUEO
[2] COLOR DE IDENTIFICACION

• SELECCION DE COJINETES PARA LA BIELA

Seleccione los cojinetes de repuesto de acuerdo con los códigos de tamaño marcados en el cigüeñal y biela.

Diámetro interior de la biela 35φ	Marca A	Marca B	Marca C
Diámetro exterior de la muñequilla 32φ	0 +0,008	+0,008 +0,016	+0,016 +0,024
Marca A +0,014 +0,006	ROJO	AMARILLO	VERDE
Marca B +0,006 -0,002	AMARILLO	VERDE	MARRON
Marca C -0,002 -0,010	VERDE	MARRON	NEGRO

- [1] MARCAS DE LA BIELA
[2] MARCAS DE LA MUÑEQUILLA

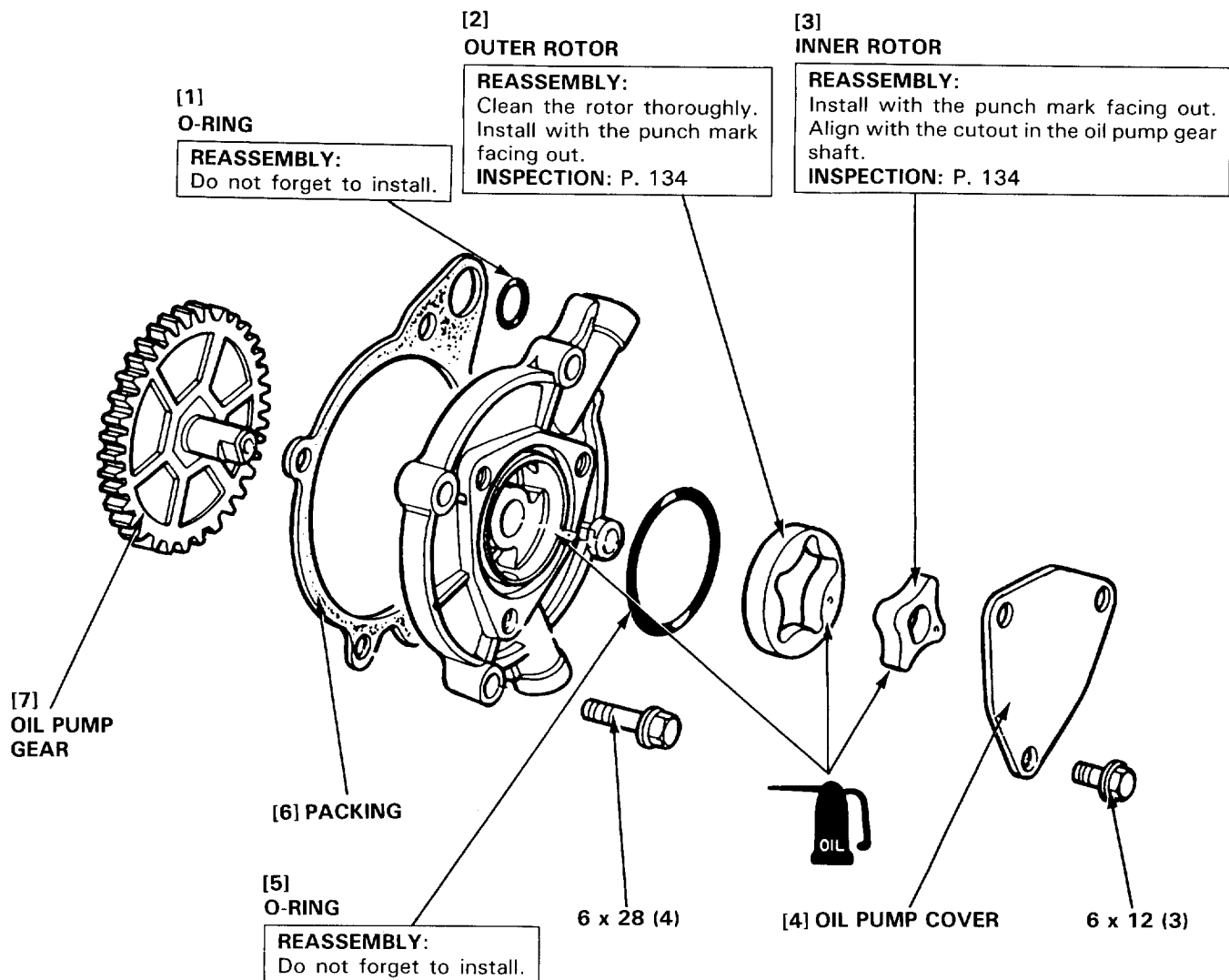
ARMADO:

Tenga cuidado de no dañar los cojinetes. Asegúrese de que cada tetón de bloqueo ajuste en la muesca de la biela.

- [1] TETON DE BLOQUEO
[2] COLOR DE IDENTIFICACION

13. OIL PUMP

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



13. POMPE A HUILE

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] JOINT TORIQUE

REMONTAGE:
Ne pas oublier de reposer.

[2] ROTOR EXTERIEUR

REMONTAGE:
Nettoyer le rotor à fond.
Reposer avec le repère poinçonné dirigé vers l'extérieur.
INSPECTION: P. 135

[3] ROTOR INTERIEUR

REMONTAGE:
Reposer avec le repère poinçonné dirigé vers l'extérieur.
Aligner avec la découpe dans l'arbre de pignon de pompe à huile.
INSPECTION: P. 135

[4] COUVERCLE DE POMPE A HUILE

[5] JOINT TORIQUE

REMONTAGE:
Ne pas oublier de reposer.

[6] GARNITURE

[7] PIGNON DE POMPE A HUILE

13. ÖLPUMPE

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] O-RING

ZUSAMMENBAU:
Beim Zusammenbau nicht vergessen.

[2] AUSSENROTOR

ZUSAMMENBAU:
Den Rotor gründlich reinigen. Mit der Körnermarkierung nach außen einbauen.
INSPEKTION: S. 135

[3] INNENROTOR

ZUSAMMENBAU:
Mit der Körnermarkierung nach außen einbauen. Auf die Abflachung der Ölpumpenritzelwelle ausrichten.
INSPEKTION: S. 135

[4] ÖLPUMPENDECKEL

[5] O-RING

ZUSAMMENBAU:
Beim Zusammenbau nicht vergessen.

[6] DICHTUNG

[7] ÖLPUMPENRITZEL

13. BOMBA DE ACEITE

a. DESARMADO/ARMADO

[1] JUNTA TORICA

ARMADO:
No olvide instalarla.

[2] ROTOR EXTERNO

ARMADO:
Limpie completamente el rotor. Instálelo con la marca punzonada hacia afuera.
INSPECCION: P. 135

[3] ROTOR INTERNO

ARMADO:
Instálelo con la marca punzonda hacia afuera. Haga coincidir con el corte en el eje del engranaje de la bomba de aceite.
INSPECCION: P. 135

[4] TAPA DE LA BOMBA DE ACEITE

[5] JUNTA TORICA

ARMADO:
No olvide instalarla.

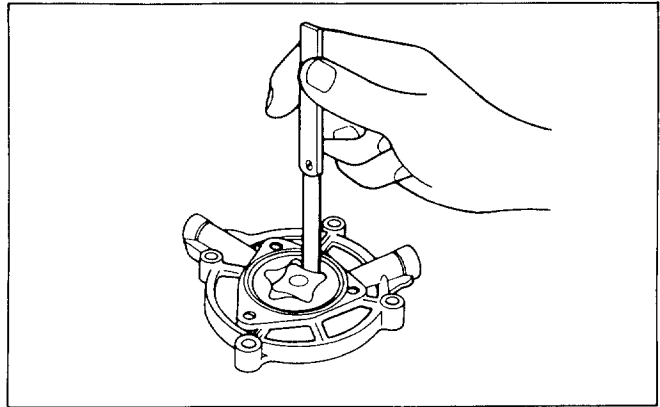
[6] EMPAQUETADURA

[7] ENGRANAJE DE LA BOMBA DE ACEITE

b. INSPECTION

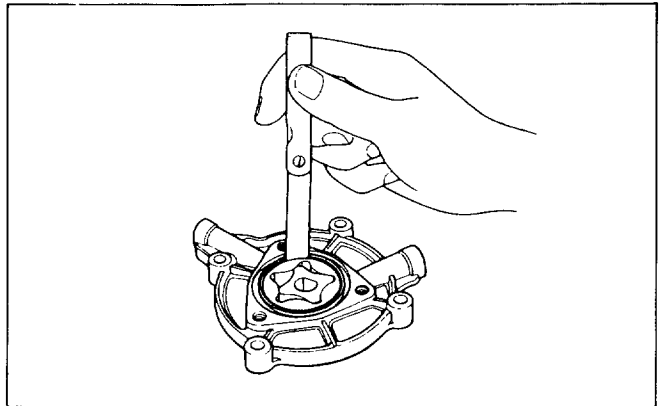
• TIP CLEARANCE

STANDARD	SERVICE LIMIT
0.15 mm (0.006 in)	0.30 mm (0.012 in)



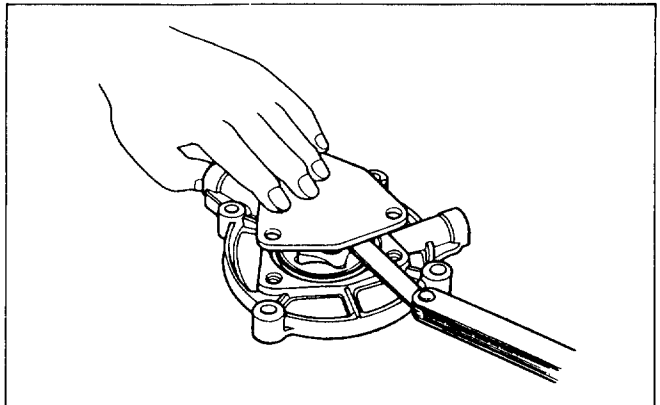
• OUTER ROTOR CLEARANCE

STANDARD	SERVICE LIMIT
0.12–0.22 mm (0.005–0.009 in)	0.30 mm (0.012 in)



• ROTOR-TO-PUMP BODY CLEARANCE

STANDARD	SERVICE LIMIT
0.04–0.09 mm (0.0016–0.0035 in)	0.11 mm (0.0043 in)



HONDA

GX360K1

b. INSPECTION

• JEU AXIAL

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
0,15 mm	0,30 mm

• JEU DE ROTOR EXTERIEUR

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
0,12–0,22 mm	0,30 mm

• JEU ENTRE ROTOR ET CORPS DE POMPE

VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
0,04–0,09 mm	0,11 mm

b. INSPEKTION

• ROTORSPITZENSPIEL

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
0,15 mm	0,30 mm

• AUSSENROTORSPIEL

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
0,12–0,22 mm	0,30 mm

• ROTOR-PUMPENGEHÄUSE-SPIEL

SOLLWERT	VERSCHLEISS-GRENZE
0,04–0,09 mm	0,11 mm

b. INSPECCION

• HOLGURA EN LA PUNTA

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
0,15 mm	0,30 mm

• HOLGURA DEL ROTOR EXTERNO

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
0,12–0,22 mm	0,30 mm

• HOLGURA ENTRE EL ROTOR Y EL CUERPO DE LA BOMBA

VALOR NORMAL	LIMITE DE SERVICIO
0,04–0,09 mm	0,11 mm

PREFACE

This manual covers the construction, function and servicing procedures of the Honda GX360K1 engine.

Careful observance of these instructions will result in better, safer service work.

ALL INFORMATION, ILLUSTRATIONS, DIRECTIONS AND SPECIFICATIONS INCLUDED IN THIS PUBLICATION ARE BASED ON THE LATEST PRODUCT INFORMATION AVAILABLE AT THE TIME OF APPROVAL FOR PRINTING. HONDA MOTOR CO., LTD. RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES WITHOUT INCURRING ANY OBLIGATION WHATSOEVER. NO PART OF THIS PUBLICATION MAY BE REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

HONDA MOTOR CO., LTD.
SERVICE PUBLICATIONS OFFICE

VORWORT

Dieses Handbuch behandelt Konstruktion, Funktion und Wartungsverfahren des Honda-Motors GX360K1.

Bei sorgfältiger Beachtung dieser Anweisungen ist bessere und sicherere Wartungsarbeit gewährleistet.

ALLE IN DIESER VERÖFFENTLICHUNG ENTHALTENEN INFORMATIONEN, ABBILDUNGEN, RICHTLINIEN UND TECHNISCHE DATEN BERUHEN AUF DER NEUESTEN PRODUKTINFORMATION, DIE ZUM ZEITPUNKT DER DRUCKLEGUNG VERFÜGBAR WAR. HONDA MOTOR CO., LTD. BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, ÄNDERUNGEN JEDERZEIT VORZUNEHMEN, OHNE IRGENDWELCHE VERPFLICHTUNGEN EINZUGEHEN. KEIN TEIL DIESER VERÖFFENTLICHUNG DARF OHNE SCHRIFTLICHE GE-NEHMIGUNG REPRODUZIERT WERDEN.

HONDA MOTOR CO., LTD.
BÜRO FÜR KUNDENDIENSTVERÖFFENTLICHUNGEN

PREFACE

Ce manuel couvre la construction, le fonctionnement et les procédures d'entretien du moteur Honda GX360K1.

L'observation soigneuse de ces instructions vous garantira des travaux d'entretien meilleurs et plus sûrs.

TOUTES LES INFORMATIONS, ILLUSTRATIONS, DIRECTIVES ET CARACTERISTIQUES COM-PRISES DANS CETTE PUBLICATION SONT BASEES SONT LES INFORMATIONS LES PLUS RECENTES CONCERNANT LE PRODUIT DISPONIBLES AU MOMENT DE L'APPROBATION DE MISE SOUS PRESSE. LA HONDA MOTOR CO., LTD., SE RESERVE LE DROIT DE FAIRE DES CHANGEMENTS A TOUT MOMENT SANS AUCUNE OBLIGATION D'AUCUNE SORTE. AUCUNE PARTIE DE CETTE PUBLICATION NE PEUT ETRE REPRODUITE SANS AUTORISATION ECRITE.

HONDA MOTOR CO., LTD.
BUREAU DES PUBLICATIONS DE SERVICE

PREFACIO

Este manual trata sobre la construcción, funciones y procedimientos de servicio del motor Honda GX360K1.

Le rogamos observe detenidamente estas instrucciones para conseguir unas operaciones de servicio mejores y más seguras.

TODA LA INFORMACION, ILUSTRACIONES, INDICACIONES Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN ESTA PUBLICACION ESTAN BASADAS EN LA ULTIMA INFORMACION DISPONIBLE SOBRE EL PRODUCTO EN EL MOMENTO DE APROBAR SU IMPRESION. HONDA MOTOR CO., LTD. SE RESERVA EL DERECHO A EFECTUAR CAMBIOS SIN INCURRIR EN NINGUN TIPO DE OBLIGACIONES. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE MANUAL SIN PERMISO POR ESCRITO.

HONDA MOTOR CO., LTD.
OFICINA DE PUBLICACIONES DE SERVICIO