

ZZ502 Engine (19201332 Deluxe) Specifications

Specifications Part Number 19171884

This ZZ502 Deluxe Crate Engine documentation should be used in conjunction with the ZZ502 short block, part number 19171883, and ZZ502 long block, part number 12487523. The documentation included within this information packet builds on the ZZ502 short block and ZZ502 long block information. Please locate the ZZ502 short block and ZZ502 long block information and begin there. This is the final (third) section of the instruction for the ZZ502 deluxe engine assembly.

Thank you for choosing Chevrolet Performance Parts as your high performance source. Chevrolet Performance Parts is committed to providing proven, innovative performance technology that is truly... more than just power. Chevrolet Performance Parts are engineered, developed and tested by the factory to exceed your expectations for fit and function. Visit our website at www.chevroletperformanceparts.com for the Chevrolet Performance Parts Authorized Center nearest you.

This publication provides general information on components and procedures that may be useful when installing or servicing a ZZ502 deluxe assembly. Please read this entire publication before starting work. Also, please verify that all of the components listed in the Package Contents section below were shipped in the kit.

The information below is divided into the following sections: package contents, torque information, ZZ502 deluxe engine assembly specifications, engine start-up and break-in procedures, component information, and a service parts list.

The ZZ502 deluxe engine assembly includes additional components to the long block assembly which make up the deluxe engine. Additional key items include the intake manifold, carburetor, distributor, and the water pump. The ZZ502 deluxe engine is a fully assembled engine. This engine is assembled using brand new, premium quality components. The ZZ502 deluxe engine is manufactured on current production tooling; consequently you may encounter dissimilarities between the ZZ502 deluxe engine assembly and previous versions of the big block V8. In general, items such as motor mounts, accessory drives, exhaust manifolds, etc. can be transferred to a ZZ502 deluxe engine when installed in a vehicle originally equipped with a big block V8 engine. However, as noted in the following sections, there may be significant differences in the water pump, torsional damper, etc., between a ZZ502 deluxe engine and an older big block V8 engine. These differences may require modifications or additional components not included with the ZZ502 deluxe engine. When installing the ZZ502 deluxe engine in a vehicle not originally equipped with a big block V8, it may be necessary to adapt or fabricate various components for the cooling, fuel, electrical, and exhaust systems. Due to the wide variety of vehicles in which a ZZ502 deluxe engine can be installed, some procedures and recommendations may not apply to specific applications.

Chevrolet recommends that you use a minimum octane rating of 92 (R+M/2) fuel in the ZZ502 (9.6:1 compression ratio) to prevent preignition. It is not the intent of these specifications to replace the comprehensive and detailed service practices explained in the factory service manuals.

For information about warranty coverage, please contact your local Chevrolet Performance Parts dealer.



Observe all safety precautions and warnings in the service manuals when installing a ZZ502 Big Block Chevrolet (BBC) deluxe assembly in any vehicle. Wear eye protection and appropriate protective clothing. Support the vehicle securely with jackstands when working under or around it. Use only the proper tools. Exercise extreme caution when working with flammable, corrosive, and hazardous liquids and materials. Some procedures require special equipment and skills. If you do not have the appropriate training, expertise, and tools to perform any part of this conversion safely, this work should be done by a professional.

The information contained in this publication is presented without any warranty. All the risk for its use is entirely assumed by the user. Specific component design, mechanical procedures, and the qualifications of individual readers are beyond the control of the publisher, and therefore the publisher disclaims all liability incurred in connection with the use of the information provided in this publication.

Legal and Emissions Information

This publication is intended to provide information about the ZZ502 engine and related components. This manual also describes procedures and modifications that may be useful during the installation of a ZZ502 engine. It is not intended to replace the comprehensive service manuals and parts catalogs which cover Chevrolet engines and components. Rather, it is designed to provide supplemental information in areas of interest to “do-it-yourself” enthusiasts and mechanics.

This publication pertains to engines and vehicles which are used off the public highways except where specifically noted otherwise. Federal law restricts the removal of any part of a federally required emission control system on motor vehicles. Further, many states have enacted laws which prohibit tampering with or modifying any required emission or noise control system. Vehicles which are not operated on public highways are generally exempt from most regulations, as are some special interest and pre-emission vehicles. The reader is strongly urged to check all applicable local and state laws.

Many of the parts described or listed in this manual are merchandised for off-highway application only, and are tagged with the “Special Parts Notice” reproduced here:

Special Parts Notice

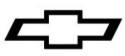
This part has been specifically designed for Off-Highway application only. Since the installation of this part may either impair your vehicle’s emission control performance or be uncertified under current Motor Vehicle Safety Standards, it should not be installed in a vehicle used on any street or highway. Additionally, any such application could adversely affect the warranty coverage of such an on-street or highway vehicle.

Chevrolet, Chevy, the Chevrolet Bow Tie Emblem, General Motors, and GM are all registered trademarks of the General Motors Company.

Package contents:

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Quantity</u>	<u>GM Part Number</u>
1	Deluxe Engine Assembly (ZZ502)	1	19201332
2	Short Block Instructions	1	19171883
3	Long Block Instructions	1	12487523
4	Deluxe Engine Instructions	1	19171884
5	Starter Motor Package	1	19302919
6	Carburetor Package	1	19170094

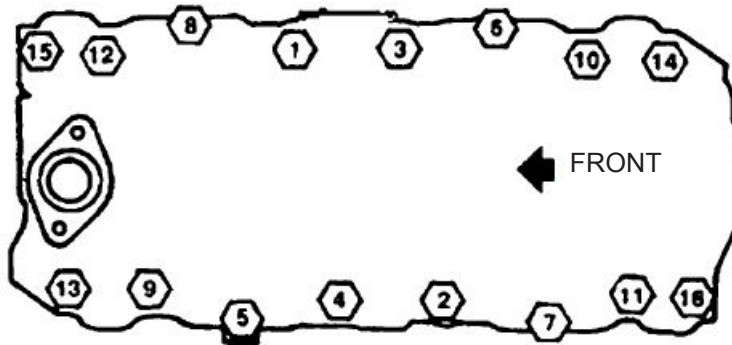
NOTE: A packing check sheet is included that indicates each individual loose part included with this engine assembly.



ZZ502 Engine Torque Specifications:

Distributor bolt/screw	18 ft.-lbs. / 25 N·m
Flywheel bolt/screw	65 ft.-lbs. / 90 N·m
Intake manifold bolt/screw	
First pass	10 ft.-lbs. / 14 N·m
Second pass.....	25 ft.-lbs. / 34 N·m
Oil level indicator tube bolt/screw.....	106 in.-lbs. / 12 N·m
Oil pan drain plug	15 ft.-lbs. / 20 N·m
Spark plug	22 ft.-lbs. / 30 N·m
Starter motor bolt/screw	35 ft.-lbs. / 48 N·m
Water pump bolt/screw.....	30 ft.-lbs. / 40 N·m

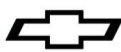
Note: These torque values are in addition to those documented within the short and long block instructions.



Information may vary with application. All specifications listed are based on the latest production information available at the time of printing.

Caution

This engine assembly needs to be filled with oil and primed. You should add the specified oil (see startup instructions) to your new engine. Check the engine oil level on the dipstick and add accordingly.



Start-up and Break-in Procedures

1. After installing the engine, ensure the crankcase has been filled with 5W30 motor oil (non-synthetic) to the recommended oil fill level on the dipstick. Also check and fill as required any other necessary fluids such as coolant, power steering fluid, etc.
2. The engine should be primed with oil prior to starting. Follow the instructions enclosed with the tool. To prime the engine, first remove the distributor to allow access to the oil pump drive shaft. Note the position of the distributor before removal. Install the oil priming tool, part number 141-955 from our licensed partner www.factoryperformanceparts.com. Using a 1/2" dill motor, rotate the engine oil priming tool clockwise for three minutes. While you are priming the engine, have someone else rotate the crankshaft clockwise to supply oil throughout the engine and to all the bearing surfaces before the engine is initially started. This is the sure way to get oil to the bearings before you start the engine for the first time. Also, prime the engine if it sits for extended periods of time. Reinstall the distributor in the same orientation as it was removed.
3. Safety first. If the vehicle is on the ground, be sure the emergency brake is set, the wheels are chocked and the car cannot fall into gear. Verify everything is installed properly and nothing was missed.
4. Start the engine and adjust the initial timing. Set the ignition timing to 10° before top dead center (BTDC) at 650 rpm with the vacuum advance line to the distributor disconnected and plugged. This setting will produce 32° of total advance at wide-open throttle (WOT). The HEI vacuum advance canister should remain disconnected. This engine is designed to operate using only the internal centrifugal advance to achieve the correct timing curve. Rotate the distributor counterclockwise to advance the timing. Rotate the distributor clockwise to retard the timing.
5. When possible, you should always allow the engine to warm up prior to driving. It is a good practice to allow the oil sump and water temperature to reach 180°F before towing heavy loads or performing hard acceleration runs.
6. Once the engine is warm, Double check the total advance timing is 32° at 4000 RPM if using the deluxe engine configuration.
7. The engine should be driven at varying loads and conditions for the first 30 miles or one hour without wide open throttle (WOT) or sustained high RPM accelerations.
8. Run five or six medium throttle (50%) accelerations to about 4000 RPM and back to idle (0% throttle) in gear.
9. Run two or three hard throttle (WOT 100%) accelerations to about 4000 RPM and back to idle (0% throttle) in gear.
10. Change the oil and filter. Replace with 5W30 motor oil (not synthetic) and a PF454 AC Delco oil filter. Inspect the oil and the oil filter for any foreign particles to ensure that the engine is functioning properly.
11. Drive the next 500 miles under normal conditions or 12 to 15 engine hours. Do not run the engine at its maximum rated engine speed. Also, do not expose the engine to extended periods of high load.
12. Change the oil and filter. Again, inspect the oil and oil filter for any foreign particles to ensure that the engine is functioning properly.
13. Do not use synthetic oil for break-in. It would be suitable to use synthetic motor oil after the second recommended oil change and mileage accumulation. In colder regions, a lower viscosity oil may be required for better flow characteristics.



ZZ502 Component Information

Ignition System

The HEI distributor (Part Number 93440806) included with the ZZ502 deluxe engine is a self-contained ignition system that includes a magnetic pickup, a module, a coil, a rotor, and a cap. The HEI's large diameter cap minimizes arcing and cross firing between adjacent spark plug terminals. The cap's male terminals provide a reliable, positive connection for the spark plug leads. However, the HEI's large diameter cap may interfere with other underhood components in vehicles not originally equipped with HEI ignition systems. Check for adequate clearance before installation. The HEI distributor supplied with the ZZ502 deluxe engine has a hardened drive gear that is compatible with a steel camshaft. Use of a non-hardened distributor gear will result in excessive wear.

The HEI system requires a 12-volt power supply for proper operation. The HEI ignition system should be connected directly to the battery with 10 or 12 gauge wire through a high quality ignition switch. If you are installing an HEI ignition in an early-model vehicle originally equipped with a point-type ignition, be sure to remove or bypass the resistor in the wiring harness to ensure the HEI receives 12 volts continuously. Use distributor connector package Part Number 12167658, which includes connectors and wires for the HEI's tachometer and 12 volt terminals.

Water Pump

The ZZ502 deluxe engine comes with an aluminum, short style water pump, Part Number 12494151. The pump included with this kit has a standard rotation impeller that is used with conventional accessory drives. Some serpentine belt systems require a water pump with a reverse-rotation impeller. In these instances, install a water pump specified for the original application.

Timing Information

Set initial spark timing at 10° before top dead center (BTDC) at 650 rpm with the vacuum advance line to the distributor disconnected and plugged. This setting will produce 32° of total advance at wide-open throttle (WOT). The HEI vacuum advance canister should remain disconnected. This engine is designed to operate using only the internal centrifugal advance to achieve the correct timing curve. The HEI distributor supplied with the ZZ502 deluxe engine has mechanical centrifugal spark advance with the following curves:

Mechanical Advance:

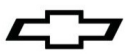
<u>RPM</u>	<u>Advance</u>
1100	0.0°
1600	12.0°
2400	16.0°
4600	22.0°

Carburetor

The carburetor included with the ZZ502 deluxe engine is a Holley 4-barrel Model 4160 dual feed fuel inlet, vacuum secondary carburetor. This carburetor features center hung float bowls, electric choke, power valve blow-out protection, and a secondary power valve. It has the correct calibration for ZZ502 crate engines. For more information and carburetor set up instructions, see the specific carburetor instruction sheet or visit www.holley.com.

Air Cleaner

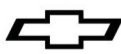
The ZZ502 deluxe engine does not include an air cleaner assembly. Chevrolet Performance Parts has two chromed, 14-inch diameter, open element air cleaner assemblies for single four-barrel carburetors. Part number 141-306 available from our licensed partner www.factoryperformanceparts.com, has a plain top and part number 141-302 available from our licensed partner www.factoryperformanceparts.com, has a Chevrolet logo. Both of these assemblies are supplied with a 3-inch tall filter element, part number 6421746 (AC# A212cw). A taller 4-inch element is available, part number 8997189 (AC# A698c).



ZZ502 Service Parts List:

Part #	Quantity	Name
19302919	1	Motor Asm, Start
19170094	1	Carburetor Pkg, 870 Cfm 4 Bbl
12366985	1	Gasket Pkg, Int Manif
12494151	1	Pump Kit, Wat
19307141	8	Sparkplug
12368384	1	Wire Pkg, Splg*Perf Parts Logo*
93440806	1	Distributor Asm
12167658	1	Connector Pkg, Distr Hei Pwr
12363407	1	Manifold Pkg, Int*Holley Base
10202456	1	Thermostat Asm-Eng Cool
10108470	1	Outlet-Wat
10105135	1	Gasket-Wtr Otlt
19303069	1	Valve, Pcv
12363390	2	Head Asm, Cyl (Oval Port) W/Val
12366987	4	Intake Valve
12366988	4	Exhaust Valve
12366993	1	Valve Stem Seals
12462970	1	Inner/Outer Valve Spring
3947880	16	Valve Locks
3875916	8	Valve Spring Shim
3921912	8	Rocker Arm Stud
3860038	4	Guideplate
12363411	2	Gasket, Cyl Hd
12495488	1	Cover Pkg, Rkr Arm
14085759	2	Gasket Asm-Vlv Rkr Cvr
12366994	2	Decal, Eng Displ*502 Performanc
12557083	1	Indicator Asm-Oil Lvl
12550533	1	Tube Asm-Oil Lvl Ind
274244	1	Seal-O Ring
12368081	1	Rod Asm Pkg, Vlv Push(Qty 16)
10227762	8	Rod Asm-Vlv Push
10227763	8	Rod,Exh Vlv Push
12368085	1	Arm Kit, Vlv Rkr
12368082	16	Arm Kit, Vlv Rkr(Qty 1)
19170540	1	Block Asm, Eng
6264902	1	Seal, Rr Brg Cap (O Ring)

Part #	Quantity	Name
10181306	1	Bearing, Cr/Shf Upr/Lwr (Std)
12529885	3	Bearing, Cr/Shf Upr/Lwr (Std)
10181307	1	Bearing, Cr/Shf Thr Upr/Lwr Thrust
10183723	1	Crankshaft Asm
10101164	1	Seal Asm, Cr/Shf Rr Oil
14097040	1	Deflector, Cr/Shf Oil
10216339	1	Balancer Asm, Cr/Shf
10114166	1	Key, Torsional Dpnr
10126796	1	Bolt/Screw, Cr/Shf Balr
3864814	1	Washer, Cr/Shf Balr
10185034	1	Flywheel Asm
3727207	6	Bolt/Screw, Flywhl
19170198	8	Rod, Conn
19180155	2	Bolt/Screw, Conn Rod
3942410	2	Nut, Conn Rod
12533507	8	Piston Asm, (W/ Pin And Rings)
12524293	8	Ring Kit
10181277	16	Bearing, Conn Rod
10240721	1	Pan Asm, Oil
11562588	1	Plug Asm, Oil Pan Drn
3536966	1	Seal, Oil Pan Drn Plug
19213986	1	Gasket, Oil Pan
19210599	1	Pump Asm, Oil (W/ Scrn)
3998289	1	Shaft, O/Pmp Drv
3764554	1	Retainer, O/Pmp Drv Shf
10230954	1	Cover Asm, Eng Frt (W/ T
10191640	1	Seal Asm, Cr/Shf Frt Oil
10198910	1	Gasket, Eng Frt Cvr
12366543	1	Camshaft Asm
12560176	1	Sprocket, Cm/Shf
9424877	3	Bolt/Screw, Cm/Shf Spkt
12560177	1	Sprocket, Cr/Shf
10114177	1	Chain Asm, Tmg
17120061	16	Lifter Asm, Vlv
12551397	8	Guide, Vlv Lftr



Caractéristiques techniques du moteur ZZ502 (19201332 de luxe)

Numéro de pièce des caractéristiques techniques 19171884

Ce document sur le moteur en caisse de luxe ZZ502 doit être utilisé conjointement avec le moteur embiellé ZZ502, numéro de pièce 19171883, et le bloc long ZZ502, numéro de pièce 12487523. Les documents compris dans cet ensemble de renseignements s'appuient sur les renseignements du moteur embiellé ZZ502 et à bloc long ZZ502. Veuillez trouver les renseignements sur le moteur embiellé ZZ502 et à bloc long ZZ502, puis commencer à cet endroit. Ceci est la section finale (troisième) des instructions de montage du moteur ZZ502 de luxe.

Nous vous remercions d'avoir choisi Chevrolet Performance Parts comme source de haute performance. Chevrolet Performance Parts s'est engagée à offrir une technologie de rendement éprouvée et novatrice qui est réellement... beaucoup plus que de la puissance. Les pièces de Chevrolet Performance ont été conçues, élaborées et mises à l'essai à l'usine de manière à dépasser vos attentes de réglage précis et de fonction. Visitez notre site Web à l'adresse www.chevroletperformanceparts.com pour connaître le centre Chevrolet Performance Parts autorisé de votre région.

La présente publication offre de l'information d'ordre général sur les composants et les procédures pouvant s'avérer utile lors de la pose ou de l'entretien du moteur de luxe ZZ502. Veuillez lire en entier la présente publication avant de commencer à travailler. Veuillez également vérifier que tous les composants énumérés dans la section Contenu de l'ensemble ci-dessous ont été envoyés avec la trousse.

Les renseignements ci-dessous sont divisés dans les sections suivantes : contenu de l'ensemble, renseignements sur le couple, caractéristiques techniques de l'ensemble moteur de luxe ZZ502, procédures de démarrage et de rodage du moteur, renseignements sur les composants et liste de pièces de rechange.

L'ensemble moteur de luxe ZZ502 comprend plus de composants que l'ensemble à bloc long, qui composent le moteur de luxe. Les composants importants supplémentaires comprennent la tubulure d'admission, un carburateur, un distributeur et la pompe à eau. Le moteur de luxe ZZ502 est un moteur complètement monté. Ce moteur est monté au moyen de composants neufs de première qualité. Le moteur de luxe ZZ502 est fabriqué sur l'outillage de production actuel ; par conséquent, il est possible de rencontrer des dissemblances entre le moteur de luxe ZZ502 et les précédentes versions du gros bloc V8. En général, les éléments tels que les fixations du moteur, les entraînements accessoires, les tubulures d'échappement, etc. peuvent être transférés sur un moteur de luxe ZZ502 lorsqu'il est monté sur un véhicule équipé à l'origine d'un moteur V8 à gros bloc. Toutefois, comme il est indiqué dans les sections suivantes, il pourrait y avoir des différences importantes entre la pompe à eau, l'amortisseur de vibrations, etc., entre le moteur de luxe ZZ502 et un moteur V8 à gros bloc plus ancien. Ces différences peuvent nécessiter des modifications ou des composants supplémentaires non compris dans le moteur de luxe ZZ502. Lors du montage d'un moteur de luxe ZZ502 sur un véhicule non équipé à l'origine d'un V8 à gros bloc, il peut être nécessaire d'adapter ou de fabriquer divers composants pour les systèmes de refroidissement, d'alimentation en carburant, électriques et d'échappement. En raison du grand nombre de véhicules sur lesquels le moteur de luxe ZZ502 peut être monté, certaines procédures et recommandations peuvent ne pas s'appliquer aux applications particulières.

Chevrolet recommande l'utilisation d'un carburant à indice d'octane minimale de 92 (R+M/2) dans le moteur ZZ502 (taux de compression 9.6:1) pour éviter le préallumage. Ces caractéristiques techniques ne sont pas destinées à remplacer les pratiques d'entretien complètes et détaillées expliquées dans les manuels de réparation d'usine.

Pour obtenir de l'information sur l'étendue de la garantie, prière de communiquer avec le concessionnaire Chevrolet Performance Parts local.

Observer toutes les précautions et tous les avertissements en matière de sécurité présentés dans le Manuel d'entretien au moment de monter un ensemble moteur de luxe Chevrolet (BBC) à gros bloc ZZ502 dans n'importe quel véhicule. Porter un protecteur pour la vue et des vêtements de protection appropriés. Soutenir fermement le véhicule avec des chandelles au moment de travailler sous le véhicule ou autour de celui-ci. Utiliser seulement les outils appropriés. Faire preuve d'extrême prudence lors de travaux avec des liquides ou des matériaux inflammables, corrosifs ou dangereux. Certaines procédures nécessitent l'utilisation d'un équipement spécial et des habiletés particulières. Si vous ne possédez pas la formation, l'expertise et les outils nécessaires pour effectuer toute partie de cette conversion en toute sécurité, ce travail devrait être réalisé par un professionnel.

Les renseignements contenus dans cette publication sont présentés sans aucune garantie. Tout risque encouru pendant l'utilisation de cette publication est entièrement assumé par l'utilisateur. La conception de composant spécial, les procédures mécaniques et les qualifications de chaque lecteur sont hors du contrôle de l'éditeur et c'est pourquoi il décline toute responsabilité afférente en lien avec l'utilisation des renseignements fournis dans cette publication.

Renseignements légaux et renseignements sur les émissions

Le présent document a pour objet de fournir des renseignements sur le moteur ZZ502 et les composants connexes. Le présent manuel décrit également les procédures et les modifications pouvant être utiles pendant la pose d'un moteur ZZ502. Ces renseignements ne sont pas destinés à remplacer les manuels de réparation complets et les catalogues de pièces en matière de moteurs et de composants de Chevrolet. Plutôt, ce guide a été conçu pour offrir des renseignements supplémentaires sur les matières pouvant intéresser les « bricoleurs » et les mécaniciens.

Cette publication s'applique aux moteurs et aux véhicules qui sont utilisés hors des voies publiques, sauf indication contraire expresse. Les règlements fédéraux restreignent la dépose des véhicules automobiles de toute partie d'un système antipollution exigé par la loi fédérale. En outre, de nombreux États ont établi des lois qui interdisent le trafiquage ou la modification de tout système antipollution ou antibruit exigé par la loi. En règle générale, les véhicules qui ne roulent pas sur les voies publiques, tout comme certains véhicules d'intérêt spécial et pré-émissions, sont exempts de la plupart de la réglementation. On suggère fortement au lecteur de consulter tous les règlements municipaux et provinciaux applicables.

Plusieurs des pièces qui sont décrites ou énumérées dans le présent ouvrage sont commercialisées à des fins hors autoroute seulement et elles portent l'étiquette « Special Parts Notice » (avis sur les pièces spéciales) qui est reproduite ici.

Avis sur les pièces spéciales

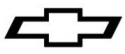
Cette pièce a été conçue spécifiquement pour une application hors route seulement. Puisque la pose de cette pièce pourrait nuire au rendement antipollution du véhicule ou donner lieu à son manque d'homologation en vertu des normes de sécurité actuelles des véhicules automobiles, celle-ci ne doit pas être posée dans un véhicule qui sera utilisé sur une voie publique ou une autoroute. En outre, une telle application pourrait donner lieu à l'annulation de la garantie d'un tel véhicule sur route ou autoroute.

Chevrolet, Chevy, l'emblème Chevrolet, General Motors et GM sont des marques déposées de General Motors.

Contenu de l'ensemble :

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Quantité</u>	<u>N° de pièce GM</u>
1	Ensemble moteur de luxe (ZZ502)	1	19201332
2	Instructions du bloc-moteur embiellé	1	19171883
3	Instructions pour bloc long	1	12487523
4	Instructions relatives au moteur de luxe	1	19171884
5	Ensemble démarreur	1	19302919
6	Ensemble carburateur	1	19170094

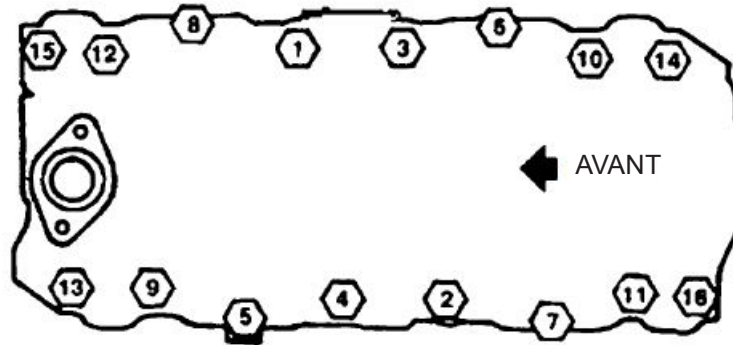
REMARQUE : Une fiche de vérification de contenu est incluse et indique chaque pièce individuelle incluse dans l'ensemble moteur.



Spécifications de couple du moteur ZZ502

Boulon/vis d'allumeur.....	18 pi-lb / 25 N·m
Boulon/vis de volant moteur.....	65 pi-lb / 90 N·m
Boulon/vis de collecteur d'admission	
Premier serrage	10 pi-lb / 14 N·m
Deuxième serrage.....	25 pi-lb / 34 N·m
Boulon/vis de tube d'indicateur de niveau d'huile	106 po-lb / 12 N·m
Bouchon de vidange de carter d'huile	15 pi-lb / 20 N·m
Bougie d'allumage	22 pi-lb / 30 N·m
Boulon/vis de démarreur.....	35 pi-lb / 48 N·m
Écrou/boulon/vis de pompe à eau.....	30 pi-lb / 40 N·m

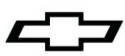
Remarque : Ces valeurs de couple de serrage sont données en supplément aux valeurs des instructions du moteur embiellé et à bloc long.



L'information peut varier selon l'application. Toutes les spécifications énumérées sont basées sur les plus récentes données de production disponibles à la date d'impression

Avertissement

Ce moteur doit être rempli d'huile et amorcé. Il vous faut ajouter de l'huile spécifiée (voir les instructions au démarrage) à votre moteur neuf. Vérifier le niveau d'huile moteur sur la jauge d'huile et compléter au besoin.

**Procédures de démarrage et de rodage**

1. Après avoir posé le moteur, s'assurer que le carter de vilebrequin a été rempli avec de l'huile moteur 5W30 (non synthétique) jusqu'au niveau de remplissage d'huile recommandé sur la jauge graduée. Vérifier et ajouter tout autre liquide nécessaire, comme du liquide de refroidissement, du liquide de direction assistée, etc.
2. Le moteur doit être amorcé avec de l'huile avant de démarrer. Suivre les instructions fournies avec l'outil. Pour amorcer le moteur, déposer d'abord le distributeur pour accéder à l'arbre d'entraînement de la pompe à huile. Noter la position du distributeur avant de le déposer. Installer l'outil d'amorce d'huile, n° de pièce 141-955, de notre partenaire agréé www.factoryperformanceparts.com. À l'aide d'un moteur de perceuse de 1/2", faire tourner l'outil d'amorçage d'huile moteur dans le sens horaire pendant trois minutes. Pendant l'amorçage du moteur, demander à quelqu'un d'autre de faire tourner le vilebrequin dans le sens horaire pour alimenter tout le moteur et toutes les surfaces des roulements en huile avant de faire démarrer le moteur. C'est la façon la plus sûre de faire parvenir l'huile aux roulements avant de faire démarrer le moteur pour la première fois. Amorcer également le moteur s'il n'a pas tourné pendant une longue période. Reposer le distributeur dans le même sens qu'il a été déposé.
3. La sécurité d'abord. Si le véhicule est sur le sol, s'assurer que le frein de stationnement est engagé, que les roues sont calées et que le véhicule ne peut s'engager dans un rapport. Vérifier si tout est installé adéquatement et que rien ne manque.
4. Démarrer le moteur et procéder au calage de l'allumage initial. Régler le calage de l'allumage à 10° avant le point mort haut (av. PMH) à 650 tr/min et s'assurer que la conduite d'avance à dépression vers l'allumeur est débranchée et bouchée. Ce réglage donne 32° d'avance totale avec le papillon grand ouvert (pleins gaz). Le boîtier d'avance à dépression du système d'allumage à haute énergie (HEI) doit rester débranché. Ce moteur est conçu pour fonctionner uniquement avec l'avance centrifuge interne, pour obtenir la bonne courbe de distribution. Faire tourner le distributeur dans le sens antihoraire pour avancer l'allumage. Faire tourner le distributeur dans le sens horaire pour retarder l'allumage.
5. Lorsque cela est possible, vous devriez toujours permettre au moteur de se réchauffer avant de conduire. Une bonne pratique est de permettre à la température du carter d'huile et de l'eau d'atteindre 180°F avant de tirer de lourdes charges ou de faire des courses à accélération brusque.
6. Une fois que le moteur est chaud, revérifier que le calage d'avance total est de 32° à 4 000 tr/min, dans le cas d'une configuration de moteur haut de gamme.
7. Le moteur devrait être entraîné à différentes charges et dans différentes conditions les 30 premiers milles ou pendant une heure sans être au régime maximal (WOT) ou sans subir d'accélération brusques du nombre de tours par minute.
8. Effectuer cinq ou six accélérations à gaz moyens (50 %) jusqu'à environ 4 000 tr/min puis retourner à la marche au ralenti (0 % des gaz) en prise.
9. Effectuer deux ou trois accélérations dures (pleins gaz à 100 %) jusqu'à environ 4 000 tr/min puis retourner à la marche au ralenti (0 % des gaz) en prise.
10. Vidanger l'huile et remplacer le filtre. Remplacer l'huile par une huile moteur 5W30 (non synthétique) et remplacer le filtre à huile par un filtre PF454 AC Delco. Vérifier l'huile et le filtre à huile afin de repérer toute particule étrangère pour s'assurer que le moteur fonctionne correctement.
11. Rouler pendant les 500 milles suivants en conditions normales ou pendant 12 à 15 heures de moteur. Ne pas faire tourner le moteur à sa vitesse nominale maximale. De plus, ne pas exposer le moteur à des périodes prolongées de charge élevée.
12. Vidanger l'huile et remplacer le filtre. Vérifier l'huile et le filtre à huile de nouveau afin de repérer toute particule étrangère pour s'assurer que le moteur fonctionne correctement.
13. Ne pas utiliser d'huile synthétique pour le rodage. Il est conseillé d'utiliser de l'huile moteur synthétique après la deuxième vidange d'huile et le kilométrage recommandé. Dans les régions plus froides, une viscosité inférieure de l'huile peut être nécessaire pour un meilleur écoulement de l'huile.

Renseignements sur les composants ZZ502**Système d'allumage**

L'allumeur à haute énergie (HEI) (numéro de pièce 93440806) compris avec le moteur de luxe ZZ502 pour course sur piste circulaire est un système d'allumage autonome qui comprend un capteur magnétique, un module, une bobine, un rotor et un chapeau. Le grand diamètre du capot du HEI réduit les arcs électriques et l'allumage croisé entre les bornes des bougies adjacentes. Les bornes mâles du capot permettent le branchement fiable et positif des fils de bougies. Toutefois, le grand diamètre du capot du HEI peut gêner les autres composants sous le capot dans des véhicules non équipés à l'origine de systèmes d'allumage HEI. Vérifier le bon espacement avant la pose. L'allumeur HEI fourni avec le moteur de luxe ZZ502 comporte un engrenage d'entraînement durci compatible avec un arbre à cames en acier. L'utilisation d'une roue d'allumeur non trempé entraîne une usure excessive.

Le système HEI nécessite une alimentation électrique en 12 V pour fonctionner correctement. Le système d'allumage HEI doit être directement raccordé à la batterie avec du câble de calibre 10 ou 12, par un contacteur d'allumage de haute qualité. Si l'on pose un allumage HEI sur un ancien modèle de véhicule équipé à l'origine d'un allumage à point d'allumage, veiller à déposer ou à by-passer la résistance du faisceau de câbles pour s'assurer que le HEI reçoit 12 volts en permanence. Utiliser l'ensemble de connecteurs d'allumeur, numéro de pièce 12167658, qui comprend des connecteurs et des câbles pour le compte-tours de l'allumeur HEI et des bornes 12 volts.

Pompe à eau

Le moteur de luxe ZZ502 possède une pompe à eau en aluminium de type court, numéro de pièce 12494151. La pompe incluse dans ce kit comporte une hélice standard utilisée avec les entraînements d'accessoires conventionnels. Certains systèmes de courroie d'entraînement des accessoires nécessitent une pompe à eau avec une hélice à rotation inverse. Dans ce cas, installer une pompe à eau conforme à l'application d'origine.

Renseignements sur le calage de distribution

Régler le calage d'étincelle de l'allumage à 10° avant le point mort haut (av. PMH) à 650 tr/min et s'assurer que la conduite d'avance à dépression vers l'allumeur est débranchée et bouchée. Ce réglage donne 32° d'avance totale avec le papillon grand ouvert (pleins gaz). Le boîtier d'avance à dépression du système d'allumage à haute énergie (HEI) doit rester débranché. Ce moteur est conçu pour fonctionner uniquement avec l'avance centrifuge interne, pour obtenir la bonne courbe de distribution. L'allumeur HEI fourni avec le moteur de luxe ZZ502 comporte un correcteur d'avance mécanique et centrifuge avec les courbes suivantes :

Correcteur d'avance mécanique :

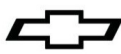
<u>RPM</u>	<u>Avance</u>
1100	0,0°
1600	12,0°
2400	16,0°
4600	22,0°

Carburateur

Le carburateur inclus avec le moteur de luxe ZZ502 est un carburateur secondaire à dépression à 4 corps Holley de modèle 4160 à entrée de carburant à double alimentation. Ce carburateur comprend des cuves à niveau constant à suspension centrale, un étrangleur électrique, une protection contre l'éclatement de la soupape de puissance et une soupape de puissance secondaire. Il est calibré adéquatement pour les moteurs en caisse ZZ502. Pour de plus amples renseignements et des directives de configuration du carburateur, se reporter à la fiche d'instructions sur le carburateur appropriée ou visiter l'adresse www.holley.com.

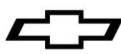
Filtre à air

Le moteur de luxe ZZ502 ne comprend aucune ensemble filtre à air. Chevrolet Performance Parts propose deux ensembles de filtre à air à élément ouvert chromés, de 14 po de diamètre, pour les carburateurs à quatre corps. La pièce numéro 141-306 disponible auprès de notre partenaire autorisé www.factoryperformanceparts.com a une surface unie, et la pièce numéro 141-302 disponible auprès de notre partenaire autorisé www.factoryperformanceparts.com est surmontée du logo Chevrolet. Ces deux ensembles sont fournis avec élément de filtre de 3 po de hauteur, N/P 6421746 (N° AC A212cw). Un élément de 4 po de hauteur est également disponible, N/P 8997189 (N° AC A698c).



Liste des pièces de rechange ZZ502 :

N° de pièce	Quantité	Nom	N° de pièce	Quantité	Nom
19302919	1	Ens. démarreur	10181306	1	Palier, Vilebrequin Sup/Inf (Standard)
19170094	1	Ens. carburateur 4 corps, 870 cfm	12529885	3	Palier, Vilebrequin Sup/Inf (Standard)
12366985	1	Paquet de joint, tubulure d'admission	10181307	1	Palier de butée, Vilebrequin Sup/Inf
12494151	1	Trousse de pompe, eau	10183723	1	Ens. vilebrequin
19307141	8	Bougie d'allumage	10101164	1	Ens joints, huile vilebrequin Ar
12368384	1	Ens. câbles de bougie d'allumage *Logo Perf Parts*	14097040	1	Défecteur, huile de vilebrequin
93440806	1	Ens allumeur	10216339	1	Ens. amortisseur de vibrations de torsion
12167658	1	Ens. connecteur d'alimentation d'allumeur HEI	10114166	1	Clavette, amortisseur de torsion
12363407	1	Ens. tubulure d'admission*Holley de base	10126796	1	Boulon/vis, amortisseur de vibration
10202456	1	Ens thermostat-Refroidissement moteur	3864814	1	Rondelle, amortisseur de vibration
10108470	1	Sortie d'eau	10185034	1	Ens. volant moteur
10105135	1	Joint-Sortie d'eau	3727207	6	Boulon/vis, volant moteur
19303069	1	Soupape, PCV	19170198	8	Bielle
12363390	2	Ensemble, culasse (orifice ovale) avec soupape	19180155	2	Boulon/vis, Bielle
12366987	4	Soupape d'admission	3942410	2	Écrou, Bielle
12366988	4	Soupape d'échappement	12533507	8	Ens. piston (avec axe et segments)
12366993	1	Joints d'étanchéité de tige de soupape	12524293	8	Trousse de segments
12462970	1	Ressort de soupape intérieur/extérieur	10181277	16	Palier-de bielle
3947880	16	Bicônes de tige de soupape	10240721	1	Ens carter-huile
3875916	8	Cale de ressort de soupape	11562588	1	Ens. de bouchon de vidange de carter d'huile
3921912	8	Goujon de culbuteur	3536966	1	Joint de bouchon de vidange de carter d'huile
3860038	4	Plaque de guidage	19213986	1	Joint, carter d'huile
12363411	2	Joint, culasse	19210599	1	Ens. pompe à huile (avec tamis)
12495488	1	Ens. cache-culbuteur	3998289	1	Arbre, Entraînement pompe à huile
14085759	2	Ens. joint de cache-culbuteur	3764554	1	Dispositif de retenue, Arbre d'entraînement de pompe à huile
12366994	2	Autocollant, cylindrée du moteur*502 Performance	10230954	1	Ens. couvercle avant du moteur (avec indicateur de calage)
12557083	1	Ens. indicateur de niveau d'huile	10191640	1	Ens joints, huile vilebrequin Av
12550533	1	Ens. tube indicateur de niveau d'huile	10198910	1	Joint, couvercle avant du moteur
274244	1	Joint d'étanchéité-Joint torique	12366543	1	Ensemble arbre à cames
12368081	1	Ens. tige de poussoir de soupape (quantité 16)	12560176	1	Pignon, arbre à cames
10227762	8	Ens. tige de poussoir de soupape	9424877	3	Boulon/vis, Pignon arbre à cames
10227763	8	Tige, poussoir de soupape d'échappement	12560177	1	Pignon, vilebrequin
12368085	1	Trousse, culbuteur	10114177	1	Ensemble chaîne, distribution
12368082	16	Trousse, culbuteur de soupape (qté 1)	17120061	16	Ensemble levée, soupape
19170540	1	Ensemble bloc-moteur	12551397	8	Guide, poussoir de soupape
6264902	1	Joint d'étanchéité, chapeau de palier arrière (joint torique)			



Especificaciones de motor ZZ502 (19201332 Deluxe)

Especificaciones de número de parte 19171884

Esta documentación de Motor armado ZZ502 Deluxe se debe usar junto con el bloque corto ZZ502, número de parte 19171883, y bloque largo ZZ502, número de parte 12487523. La documentación incluida en este paquete de documentación se integra con la información de bloque corto ZZ502 y bloque largo ZZ502. Por favor localice la información de bloque corto ZZ502 y bloque largo ZZ502 y comience ahí. Ésta es la sección final (tercera) de las instrucciones para el ensamble de motor ZZ502 deluxe.

Gracias por elegir Chevrolet Performance Parts como su fuente de alto desempeño. Chevrolet Performance Parts está comprometido a proporcionar tecnología de desempeño comprobada e innovadora que es en realidad... más que sólo potencia. Las partes Chevrolet Performance están diseñadas, desarrolladas y probadas en fábrica para exceder sus expectativas de ajuste y función. Visite nuestra página en Internet en www.chevroletperformanceparts.com respecto al Centro Autorizado de Chevrolet Performance Parts más cercano a usted.

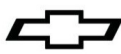
Esta publicación brinda información general sobre los componentes y procedimientos que pueden ser útiles al instalar o dar servicio a un ensamble ZZ502 deluxe. Por favor lea esta publicación completa antes de comenzar el trabajo. Además, por favor verifique que todos los componentes indicados en la sección de Contenidos de paquete a continuación se enviaran en el juego.

La siguiente información está dividida en las siguientes secciones: contenido de paquete, Información de torque, especificaciones de ensamble de motor ZZ502 deluxe, procedimientos de arranque y asentamiento del motor, información de componentes, y una lista de partes de servicio.

El ensamble de motor ZZ502 deluxe incluye componentes adicionales al ensamble de bloque largo que constituyen el motor deluxe. Los elementos clave adicionales incluyen el múltiple de admisión, carburador, distribuidor, y la bomba de agua. El motor ZZ502 deluxe es un motor completamente ensamblado. Este motor se ensambla utilizando componentes nuevos de primera calidad. El motor ZZ502 deluxe está fabricado en herramientas de producción actuales; en consecuencia puede encontrar diferencias entre el ensamble de motor ZZ502 deluxe y versiones previas del V8 de bloque grande. En general, elementos tales como los montajes de motor, transmisiones auxiliares, múltiples de escape, etc. se puede transferir a un motor ZZ502 deluxe cuando esté instalado en un vehículo equipado originalmente con un motor V8 de bloque grande. Sin embargo, como se indica en las siguientes secciones, puede haber diferencias significantes en la bomba de agua, el amortiguador de tensión, etc., entre un motor ZZ502 deluxe y un motor V8 de bloque grande anterior. Estas diferencias pueden requerir modificaciones o componentes adicionales no incluidos con el motor ZZ502 deluxe. Cuando instale un motor ZZ502 deluxe en un vehículo no equipado originalmente con un V8 de bloque grande, puede ser necesario adaptar o fabricar varios componentes para los sistemas de enfriamiento, combustible, eléctrico y de escape. Debido a la amplia variedad de vehículos en los que se puede instalar un motor ZZ502 deluxe, algunos procedimientos y recomendaciones pueden no aplicar a aplicaciones específicas.

Chevrolet recomienda que use una clasificación de octanos mínima de combustible 92 (R+M/2) en el ZZ502 (relación de compresión 9.6:1) para evitar la pre-ignición. No se pretende que estas especificaciones reemplace las prácticas de servicio completas y detalladas explicadas en los manuales de servicio de fábrica.

Para información sobre cobertura de la garantía, por favor póngase en contacto con su concesionario local de Chevrolet Performance Parts.



Observe todas las precauciones de seguridad y advertencias de los manuales de servicio durante la instalación de un ensamble ZZ502 de Bloque grande Chevrolet (BBC) deluxe en cualquier vehículo. Utilice protección para los ojos y ropa de protección adecuada. Soporte el vehículo firmemente con los gatos hidráulicos cuando trabaje bajo o alrededor de éste. Sólo use las herramientas adecuadas. Tenga mucha precaución cuando trabaje con líquidos y materiales inflamables, corrosivos y peligrosos. Algunos procedimientos requieren equipo y habilidades especiales. Si no tiene la capacitación, experiencia, y herramientas apropiadas para realizar cualquier parte de esta conversión con seguridad, este trabajo debe ser realizado por un profesional.

La información contenida en esta publicación se presenta sin ninguna garantía. El usuario asume completamente todo el riesgo por su uso. El diseño de componentes específicos, los procedimientos mecánicos, y las calificaciones de los lectores están más allá del control del editor, y por lo tanto el editor declina cualquier responsabilidad incurrida en conexión con el uso de la información provista en esta publicación.

Información Legal y de Emisiones

Se pretende que esta publicación proporcione información sobre el motor ZZ502 y los componentes relacionados. Este manual también describe los procedimientos y modificaciones que pueden ser útiles durante la instalación de un motor ZZ502. No está diseñada para sustituir a los exhaustivos manuales de servicio y catálogos de partes que cubren los motores y componentes Chevrolet. Más bien, está diseñada para brindar información complementaria en áreas de interés para los entusiastas del “hágalo usted mismo” y los mecánicos.

Esta publicación concierne a motores y vehículos que se utilizan fuera de las carreteras públicas, excepto cuando se indica específicamente lo contrario. La ley federal restringe el retiro de cualquier parte de un sistema de control de emisiones requerido por orden federal de los vehículos de motor. Más aún, muchos estados han promulgado leyes que prohíben alterar o modificar cualquier sistema de control de emisiones o ruidos. Los vehículos que no son operados en carreteras públicas generalmente están exentos de la mayoría de las normas, al igual que algunos vehículos de interés especial y pre-emisiones. Se le exhorta atentamente al lector verificar todas las leyes locales y estatales aplicables.

Muchas de las partes descritas o enlistadas en este manual se comercializan para su aplicación fuera de carretera, y están etiquetadas con el “Aviso sobre Partes Especiales” que se reproduce aquí:

Aviso de Partes Especiales

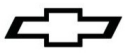
Esta parte ha sido diseñada específicamente para aplicación fuera de carretera únicamente. Debido que la instalación de esta parte puede afectar el desempeño del control de emisiones de su vehículo o dejarlo fuera de certificación según los Estándares de seguridad de vehículos de motor, no se debe instalar en un vehículo que se utilice en cualquier calle o carretera. Adicionalmente, cualquier aplicación tal puede afectar adversamente la cobertura de la garantía de tales vehículos para aplicación en calles o carreteras.

Chevrolet, Chevy, el Emblema de Corbatín Chevrolet, General Motors, y GM son marcas comerciales registradas de General Motors Company.

Contenido del paquete:

<u>Partida</u>	<u>Descripción</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Número de parte GM</u>
1	Ensamble de motor Deluxe (ZZ502)	1	19201332
2	Instrucciones de bloque corto	1	19171883
3	Instrucciones de bloque largo	1	12487523
4	Instrucciones de motor Deluxe	1	19171884
5	Paquete de motor de arranque	1	19302919
6	Paquete de carburador	1	19170094

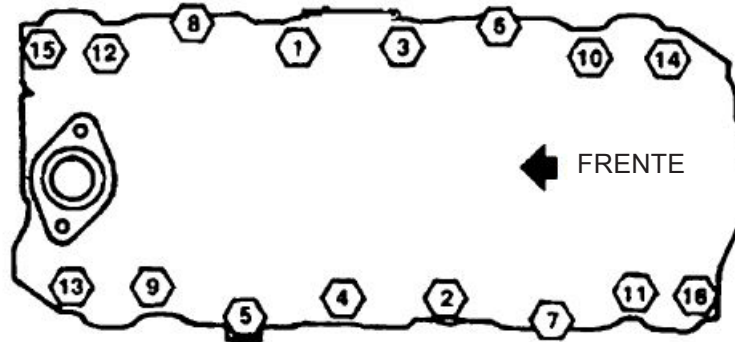
NOTA: Se incluye una hoja de verificación de empaque que indica cada parte suelta individual incluida con este ensamble de motor.



Especificaciones de apriete de motor ZZ502:

Perno/tornillo de distribuidor	18 pies lb. / 25 N·m
Perno/tornillo de volante de inercia.....	65 pies lb. / 90 N·m
Perno/tornillo de múltiple de admisión	
Primer apriete	10 pies lb. / 14 N·m
Segundo apriete.....	25 pies lb. / 34 N·m
Perno/tornillo de tubo de indicador de nivel de aceite.....	106 pulg. lb. / 12 N·m
Tapón de drenaje de cárter de aceite.....	15 pies lb. / 20 N·m
Bujía	22 pies lb. / 30 N·m
Perno/tornillo de motor de arranque	35 pies lb. / 48 N·m
Perno/tornillo de bomba de agua	30 pies lb. / 40 N·m

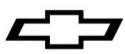
Nota: Estos valores de apriete son adicionales a los documentados dentro de las instrucciones del bloque corto y largo.



La información puede variar según la aplicación. Todas las especificaciones enumeradas están basadas en la información sobre la última producción disponible al momento de la impresión.

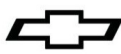
Precaución

Este ensamble de motor necesita llenarse con aceite y cebarse. Debe agregar el aceite especificado (vea las instrucciones de arranque) a su nuevo motor. Revise el nivel de aceite del motor en la varilla de medición y agregue de manera acorde.



Procedimientos de arranque y de asentamiento

1. Después de instalar el motor, asegúrese de que el cárter se haya llenado con el aceite para motor 5W30 (no sintético) hasta el nivel de llenado de aceite recomendado en la varilla de medición. Además verifique y rellene conforme se requiera cualquier otro fluido necesario tal como refrigerante, líquido de dirección hidráulica, etc.
2. El motor se debe cebar con aceite antes de arrancar. Siga las instrucciones incluidas con la herramienta. Para cebar el motor, primero retire el distribuidor para permitir el acceso al eje de impulso de la bomba de aceite. Observe la posición del distribuidor antes de la desinstalación. Instale la herramienta de cebado de aceite, número de parte 141-955 a partir de nuestro socio autorizado www.factoryperformanceparts.com. Con un motor de taladro de 1/2", gire la herramienta de cebado de aceite de motor durante tres minutos. Mientras está cebando el motor, pida que alguien más gire el cigüeñal en sentido contrario a las manecillas del reloj para suministrar aceite a través del motor y a todas las superficies de cojinete antes que se arranque inicialmente el motor. Ésta es la manera segura de que llegue el aceite a los cojinetes antes de arrancar el motor por primera vez. Además, cebe el motor si permanece asentado por periodo extendidos de tiempo. Vuelva a instalar el distribuidor en la misma orientación de la que se retiró.
3. La seguridad primero. Si el vehículo está en el suelo, asegúrese de poner el freno de emergencia y de que las ruedas y la transmisión estén bloqueadas. Verifique que todo esté instalado correctamente y que no falte nada.
4. Arranque el motor y ajuste la sincronización inicial. Ajuste la sincronización de ignición a 10° antes del centro muerto superior (BTDC) a 650 rpm con la línea de avance de vacío al distribuidor desconectada y tapada. Este ajuste producirá 32° de avance total en acelerador completamente abierto (WOT). El depósito de avance de vacío HEI debe permanecer desconectado. Este motor está diseñado para operar usando sólo el avance centrífugo interno para lograr la curva de sincronización correcta. Gire el distribuidor en sentido contrario a las manecillas del reloj para avanzar la sincronización. Gire el distribuidor en sentido de las manecillas del reloj para retardar la sincronización.
5. Cuando sea posible, siempre debe permitir que el motor se caliente antes de empezar a conducir. Es una buena práctica dejar que la temperatura del cárter del aceite y del agua llegue a 180°F antes de levantar cargas pesadas o de acelerar a fondo.
6. Una vez que el motor esté caliente, revise dos veces que la sincronización de avance total sea 32° a 4,000 RPM si usa la configuración del motor de lujo.
7. El motor se debe conducir con diversas cargas y en diferentes condiciones las primeras 30 millas o una hora sin acelerador completamente abierto (WOT) o sin aceleraciones sostenidas a RPM altas.
8. Acelere cinco o seis veces a la mitad (50%) hasta unas 4,000 RPM y regrese a marcha en vacío (0% aceleración) con la velocidad puesta.
9. Acelere dos o tres veces a fondo (100% acelerador completamente abierto) hasta unas 4,000 RPM y regrese a marcha en vacío (0% aceleración) con la velocidad puesta.
10. Cambie el aceite y el filtro. Reemplace con aceite de motor para carreras 5W30 (no sintético) y un filtro de aceite AC Delco PF454. Revise si el aceite o el filtro tiene partículas extrañas para asegurar que el motor funcione correctamente.
11. Conduzca las siguientes 500 millas bajo condiciones normales o 12 a 15 horas. No opere el motor a su capacidad de velocidad máxima. De igual manera, no exponga el motor a periodos largos de carga pesada.
12. Cambie el aceite y el filtro. Nuevamente, revise si el aceite y filtro de aceite tienen partículas extrañas para asegurar que el motor funcione correctamente.
13. No use aceite sintético para asentamiento. Será adecuado usar aceite de motor sintético después del segundo cambio de aceite recomendado y acumulación de kilometraje. En regiones más frías, se puede requerir un aceite de menor viscosidad para mejores características de flujo.



Información de componente ZZ502

Sistema de ignición

El distribuidor HEI (número de parte 93440806) incluido con el motor ZZ502 deluxe es un sistema de ignición auto-contenido que incluye un sensor magnético, un módulo, una bobina, un rotor y una tapa. La tapa de diámetro grande de HEI minimiza el arco y encendido cruzado entre las terminales de bujía adyacentes. Las terminales macho de la tapa proporcionan una conexión positiva confiable para los conductores de la bujía. Sin embargo, la tapa de diámetro grande de HEI puede interferir con otros componentes debajo del cofre en vehículos no equipados originalmente con sistemas de ignición HEI. Revise el espacio adecuado antes de la instalación. El distribuidor HEI suministrado con el motor ZZ502 deluxe tiene un mecanismo de impulso endurecido que es compatible con el árbol de levas de acero. El uso de un mecanismo de distribuidor no endurecido resultará en desgaste excesivo.

El sistema HEI requiere un suministro de energía de 12 voltios para operación adecuada. El sistema de ignición HEI se debe conectar directamente a la batería con alambre calibre 10 o 12 a través de un interruptor de ignición de alta calidad. Si instala una ignición HEI en un vehículo de modelo anterior equipado originalmente con una ignición de tipo punto, asegúrese de retirar o derivar el resistor en el arnés de cableado para asegurar que el HEI reciba 12 voltios continuamente. Use el paquete de conector de distribuidor, Número de parte 12167658, que incluye conectores y cables para el tacómetro y terminales de 12 voltios de HEI.

Bomba de agua

El motor ZZ502 deluxe viene con una bomba de estilo corto de aluminio, Número de parte 12494151. La bomba incluida con este juego tiene un impulsor de rotación estándar que se usa con las transmisiones auxiliares estándar. Algunos sistemas de banda serpentina requieren una bomba de agua con un impulsor de rotación inversa. En estos casos, instale una bomba de agua especificada para la aplicación original.

Información de sincronización

Ajuste la sincronización de chispa inicial en 10° antes del centro muerto superior (BTDC) a 650 rpm con la línea de avance de vacío al distribuidor desconectada y tapada. Este ajuste producirá 32° de avance total en acelerador completamente abierto (WOT). El depósito de avance de vacío HEI debe permanecer desconectado. Este motor está diseñado para operar usando sólo el avance centrífugo interno para lograr la curva de sincronización correcta. El distribuidor HEI suministrado con el motor ZZ502 deluxe tiene avance de chispa centrífugo mecánico con las siguientes curvas:

Avance mecánico:

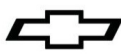
<u>RPM</u>	<u>Avance</u>
1100	0.0°
1600	12.0°
2400	16.0°
4600	22.0°

Carburador

El carburador incluido con el motor ZZ502 deluxe es un carburador secundario de vacío de entrada de combustible de alimentación dual Holley de 4 barriles modelo 4160. Este carburador presenta tazones de flotación colgante centrales, estrangulador eléctrico, protección de explosión de válvula eléctrica, y válvula eléctrica secundaria. Tiene la calibración correcta para motores armados ZZ502. Para mayor información e instrucciones de configuración de motor, vea la hoja de instrucciones de carburador específico o visite www.holley.com.

Depurador de aire

El motor ZZ502 deluxe no incluye un ensamble de depurador de aire. Chevrolet Performance Parts tiene dos ensambles de depurador de aire de elemento abierto cromados de 14 pulgadas de diámetro para carburadores de cuatro barriles sencillos. El número de parte 141-306 disponible a partir de nuestro socio con licencia www.factoryperformanceparts.com, tiene una parte superior plana y el número de parte 141-302 disponible a partir de nuestro socio con licencia www.factoryperformanceparts.com, tiene un logotipo Chevrolet. Estos dos ensambles son suministrados con un elemento de filtro alto de 3 pulgadas, número de parte 6421746 (AC# A212cw). Un elemento de 4 pulgadas más alto está disponible, número de parte 8997189 (AC# A698c).



Lista de partes ZZ502:

# de parte	Cantidad	Nombre
19302919	1	Ensamble de motor, arranque
19170094	1	Paquete de carburador, 870 Cfm 4 Bbl
12366985	1	Empaque, múltiple de admisión
12494151	1	Juego de bomba, agua
19307141	8	Bujía
12368384	1	Paquete de cable, bujía *Logo Perf Parts*
93440806	1	Ensamble de distribuidor
12167658	1	paquete de conector, Distr Hei Eléctrico
12363407	1	Paquete de múltiple, Int*Holley Base
10202456	1	Ensamble de termostato-Enfriamiento de motor
10108470	1	Salida-Agua
10105135	1	Empaque-Salida de agua
19303069	1	Válvula, Pcv
12363390	2	Ensamble de culata, cilindro (puerto ovalado) con válvula
12366987	4	Válvula de admisión
12366988	4	Válvula de escape
12366993	1	Sellos de vástago de válvula
12462970	1	Resorte de válvula interior/exterior
3947880	16	Seguros de válvula
3875916	8	Calza de resorte de válvula
3921912	8	Perno de brazo de balancín
3860038	4	Placa guía
12363411	2	Empaque, Culata de cilindro
12495488	1	Paquete de cubierta, balancín
14085759	2	Ensamble de empaque-Cubierta de balancín
12366994	2	Calcomanía, Eng Displ*502 Performance
12557083	1	Ensamble de indicador-Nivel de aceite
12550533	1	Ensamble de tubo-Indicador de nivel de aceite
274244	1	Sello-Anillo O
12368081	1	Paquete de ensamble de varilla, empuje de válvula (Cant. 16)
10227762	8	Ensamble de biela Empuje de válvula
10227763	8	Biela, empuje de válvula de escape
12368085	1	Juego de brazo, balancín de válvula
12368082	16	Juego de brazo, balancín de válvula (Cant. 1)
19170540	1	Ensamble de bloque, motor
6264902	1	Sello, Tapa de cojinete de rodillo (anillo O

# de parte	Cantidad	Nombre
10181306	1	Cojinete, Cigüeñal superior/inferior (Estándar)
12529885	3	Cojinete, Cigüeñal superior/inferior (Estándar)
10181307	1	Cojinete, Empuje cigüeñal Empuje superior/inferior
10183723	1	Ensamble de cigüeñal
10101164	1	Ensamble de sello, aceite trasero de cigüeñal
14097040	1	Deflector, Aceite de cigüeñal
10216339	1	Ensamble de balanceador, Cigüeñal
10114166	1	Cuña, amortiguador de torsión
10126796	1	Perno/Torillo, Balanceador de cigüeñal
3864814	1	Arandela, balanceador de cigüeñal
10185034	1	Ensamble de volante de inercia
3727207	6	Perno/tornillo, Volante de inercia
19170198	8	Biela
19180155	2	Perno/Tornillo, Biela
3942410	2	Tuerca, Biela
12533507	8	Ensamble de pistón, (con pasador y anillos)
12524293	8	Juego de anillo
10181277	16	Cojinete, Biela
10240721	1	Ensamble de cárter, Aceite
11562588	1	Ensamble de tapón, drenaje de cárter de aceite
3536966	1	Sello, tapón de drenaje de cárter de aceite
19213986	1	Empaque, Cárter de aceite
19210599	1	Ensamble de bomba, Aceite (con pantalla)
3998289	1	Eje, Impulso de bomba de aceite
3764554	1	Retenedor, Eje de impulso de bomba de aceite
10230954	1	Ensamble de cubierta, Frente de motor (con T
10191640	1	Ensamble de sello, aceite delantero de cigüeñal
10198910	1	Empaque, cubierta delantera de motor
12366543	1	Ensamble de árbol de levas
12560176	1	Rueda dentada, Árbol de levas
9424877	3	Perno/Tornillo, rueda dentada de árbol de levas
12560177	1	Rueda dentada, Cigüeñal
10114177	1	Ensamble de cadena, sincronización
17120061	16	Ensamble de elevador, válvula
12551397	8	Guía, Elevador de válvula