SP383 EFI DELUXE ENGINE Specifications

Specifications Part Number 19418641

This SP383 EFI DELUXE specification sheet should be used in conjunction with the SP383 short block specification sheet, part number 19418658.

Thank you for choosing Chevy Performance Parts as your high performance source. Chevy Performance Parts is committed to providing proven, innovative performance technology that is truly.... more than just power. Chevy Performance Parts are engineered, developed and tested to exceed your expectations for fit and function. Please refer to our catalog for the Chevy Performance Parts Authorized Center nearest you or visit our website at www.chevyperformance.com.

This publication provides general information on components and procedures which may be useful when installing or servicing a SP383 EFI engine. 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, component information, SP383 EFI engine specifications, additional parts that you may need to purchase, torque specifications, and a service parts list.

The SP383 EFI engine incorporates modern technology in a package that can be installed in applications where 265-400ci small block Chevrolet V-8's were originally used. This complete engine is assembled using brand new, premium quality components. Due to the wide variety of vehicles in which a SP383 EFI engine can be installed, some procedures and recommendations may not apply to specific applications.

The SP383 EFI engine is manufactured on current production tooling; consequently you may encounter dissimilarities between the SP383 EFI engine assembly and previous versions of the small block V-8. In general, items such as motor mounts, accessory drives, exhaust manifolds, etc. can be transferred to a SP383 EFI when it is installed in a vehicle originally equipped with a small block V-8 engine. However, as noted in the following sections, there may be minor differences between a SP383 EFI engine and an older small block V-8 engine. These differences may require modifications or additional components not included with the SP383 EFI engine. When installing a SP383 EFI engine in a vehicle not originally equipped with a small block V-8, it may be necessary to adapt or fabricate various components for the cooling, fuel, electrical, and exhaust systems.

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 Chevy Performance Parts dealer.

Observe all safety precautions and warnings in the service manuals when installing a SP383 EFI engine in any vehicle. Wear eye protection and appropriate protective clothing. When working under or around the vehicle support it securely with jackstands. 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 SP383 EFI engine and related components. This manual also describes procedures and modifications that may be useful during the installation of a SP383 EFI engine. It is not intended to replace the comprehensive service manuals and parts catalogs which cover General Motors 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 LLC.

Package Contents:

Item	Description	Quantity	Part Number
1	Engine Assembly	1	19418877
2	Short Block Instructions	1	19418658
3	Deluxe Engine Instructions	1	19418641

Component Information:

Cylinder Heads:

The SP383 EFI engine has “Fast Burn” CNC- machined aluminum performance cylinder heads. These cylinder heads have a 23-degree valve angle, no heat riser ports, 62cc combustion chambers, and utilize angle spark plugs. The intake ports are 210cc and the roof is raised .240”. The D-shaped exhaust ports are 78cc and raised .200”. These heads have 2.00" intake valves and 1.55" exhaust valves with screw-in 3/8" rocker arm studs. The water passages are the same as the original 1955 small block Chevy design. These cylinder heads have dual pattern intake manifold mounting for both Vortec and early model manifolds. They also have dual pattern valve cover mounting for both center bolt and perimeter bolt pattern valve covers.

Intake Manifold:

This SP383 EFI engine comes with a Chevy Performance Parts single plane intake manifold part number 19370747 designed for use with raised intake ports and 1996 and newer Vortec style intake bolt pattern. This intake manifold was designed to use a standard flange Holley carburetor. This intake manifold does not have provisions for an exhaust gas recirculation (EGR) valve or a hot air choke.

Water Pump:

The SP383 EFI engine comes with a long style cast iron water pump Part number 12685965, the water pump includes gaskets. The cooling system has a 180° F thermostat.

Ignition System:

The SP383 EFI distributor PN 19418749 is a self contained hall effect type distributor. It is required only to be connected to the 3 pin connector on the provided main engine harness.

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

Additional parts that may be needed:

Flywheel / Flexplate:

Like all small block V-8 engines produced since 1986, the SP383 EFI engine has a 3.00” diameter flywheel flange bolt pattern. Small block V-8 engines produced from 1958 through 1985 had a 3.58” diameter flywheel flange bolt pattern. This change in bolt circle diameter was made to accommodate a leak-resistant one-piece rear main seal. Due to revisions in the crankshaft design, a SP383 EFI engine must have a counterweighted flywheel (or flexplate) for proper balance. The SP383 EFI engine includes a flexplate part number 14088765. Additional flywheels and flexplates are available from the chart below.

SP383 Engine - Manual Transmission Flywheels

Part #	Outside Dia.	Clutch Dia.	Starter Ring Gear Teeth	Notes
14088648	14”	11.0,11.58”	168	For one-piece crank seal
14088646	12 3/4”	10.4,11.0”	153	Lightweight nodular iron flywheel, weighs approximately 15 lbs.; for one-piece crank seal
14088650	12 3/4”	10.4”	153	Standard weight flywheel; for one-piece crank seal

SP383 Engine - Automatic Transmission Flexplates

Part #	Outside Dia.	Conv Bolt Pat.	Starter Ring Gear Teeth	Notes
14088765	12 3/4”	10.75”	153	For one-piece crank seal
12554824	14”	11.50”	168	Heavy-duty flexplate with increased thickness for one-piece crank seal
14088761	14”	10.75,11.50”	168	For one-piece crank seal

Pilot Bearing:
You must install a pilot bearing in the rear of the crankshaft if the engine will be used with a manual transmission. The pilot bearing aligns the transmission input shaft with the crankshaft centerline. A worn or misaligned pilot bearing can cause shifting problems and rapid clutch wear. A roller pilot bearing Part number 14061685 is recommended for this engine. This heavy-duty bearing adds an extra margin of reliability to a high performance drivetrain.

Starter:
The SP383 EFI Deluxe engine does not include a starter. The starter must be matched to flywheel (or flexplate) diameter when installing a SP383 EFI engine. Small diameter flywheels are 12 3/4” in diameter, and have starter ring gears with 153 teeth. Large diameter flywheels are 14” in diameter, and have 168 teeth on the starter ring gear. This difference in flywheel diameters requires two different starter housings. Starter noses used with 14” diameter flywheels have two offset bolt holes; starters used with 12 3/4” diameter flywheels have bolt holes that are straight across from each other.

Note: Chevrolet starter motors use special shouldered mounting bolts, which register the starter on the block. The following starters and hardware can be used with the SP383 EFI engine:

12361146	High-Torque Mini Gear Reduction Starter for 12 3/4" and 14" diameter flywheel/flexplate. Kit includes bolts and shims. (10.5 lb.)
19302919	Permanent magnet gear reduction (PMGR) starter for 14” diameter flywheel/flexplate (10 lb.)
14037733	Bolt, starter mounting, inner for 12 3/4” PMGR starter
12338064	Bolt, starter mounting, outer for 12 3/4” PMGR starter; also for 14” PMGR starter (2 required)

Oil Pan / Filter / Adapter / Dipstick:
The SP383 EFI engine includes an oil pan part number 12557558 This is a right-hand dipstick oil pan and gasket.

The SP383 EFI engine assembly includes an oil filter adapter and oil filter element (AC # 25324052 or PF454).

The oil dipstick for the SP383 EFI engine is on the right-hand (passenger) side of the block. A dipstick for the lefthand (driver) side of the block is available. Check for clearance when replacing the dipstick of an early-model block with a left-hand dipstick. The recommended oil dipstick and oil dipstick tube are Part number 12551144 and Part number 12551154 respectively. This oil dipstick tube bolts to the engine block below the deck surface, and can be used with header-type exhaust systems.

Air Cleaner:
A foam or paper element, low restriction air cleaner should be used to protect the engine from excessive wear and diffuse the air entering the throttle body. The fuel mixture distribution can be upset if no diffuser is used, causing poor power and misfiring at high engine speeds. Always check for adequate hood clearance when installing a new air cleaner. Chevy Performance Parts has two chrome 14” air cleaner assemblies for single 4 barrel engines. 12342071 is the Classic design and 12342080 is the high performance design.

Ignition Coil:

The SP383 EFI engine requires the use of a 12 volt ignition coil with a primary resistance between 0.4 and 1.4 Ohms. Exceeding this primary resistance could cause damage to the ECU. Chevrolet Performance conducted our development and durability testing using an MSD Blaster 2 coil PN 6202.

CDI ignition:

The SP383 EFI engine can be used with aftermarket CDI ignitions. See the Typical CDI Wiring schematic in these instructions. When using a CDI ignition follow the manufacturers recommendation for the ignition coil.

Fuel Requirements:

Premium unleaded fuel is required with a maximum of 10% ethanol. Leaded fuels or ethanol fuels will cause engine damage.

Fuel Pump:

The SP383 EFI requires the a fuel pump capable of a minimum flow of 57 GPH (215 LPH) at 58 PSI.

Fuel Pressure Regulator:

The SP383 EFI requires the use of a fuel pressure regulator set between 58-60 PSI. Do not use a vacuum referenced regulator.

Fuel Lines and Filter:

Ensure all fuel lines and filters are rated for high pressure fuel injection. Fuel feed to fuel rail requires termination with a -6AN female fitting.

Headers:

A SP383 EFI engine can be equipped with a header exhaust system for maximum performance in applications where a nonproduction exhaust system is legal. For street performance and limited competition applications, the recommended header configuration is 1 3/4” diameter primary pipes, 30 to 34 inches long, with 3.5” diameter collectors.

Accessory Drive Brackets:

Two Accessory Drive Kits are available from Chevy Performance Parts to fit the SP383 EFI engine. P/N 19418818 is used for vehicles with air conditioning and P/N 19418819 is used for vehicles without air conditioning. Please see your Chevy Performance Parts dealer or visit us on the web at www.chevyperformance.com.

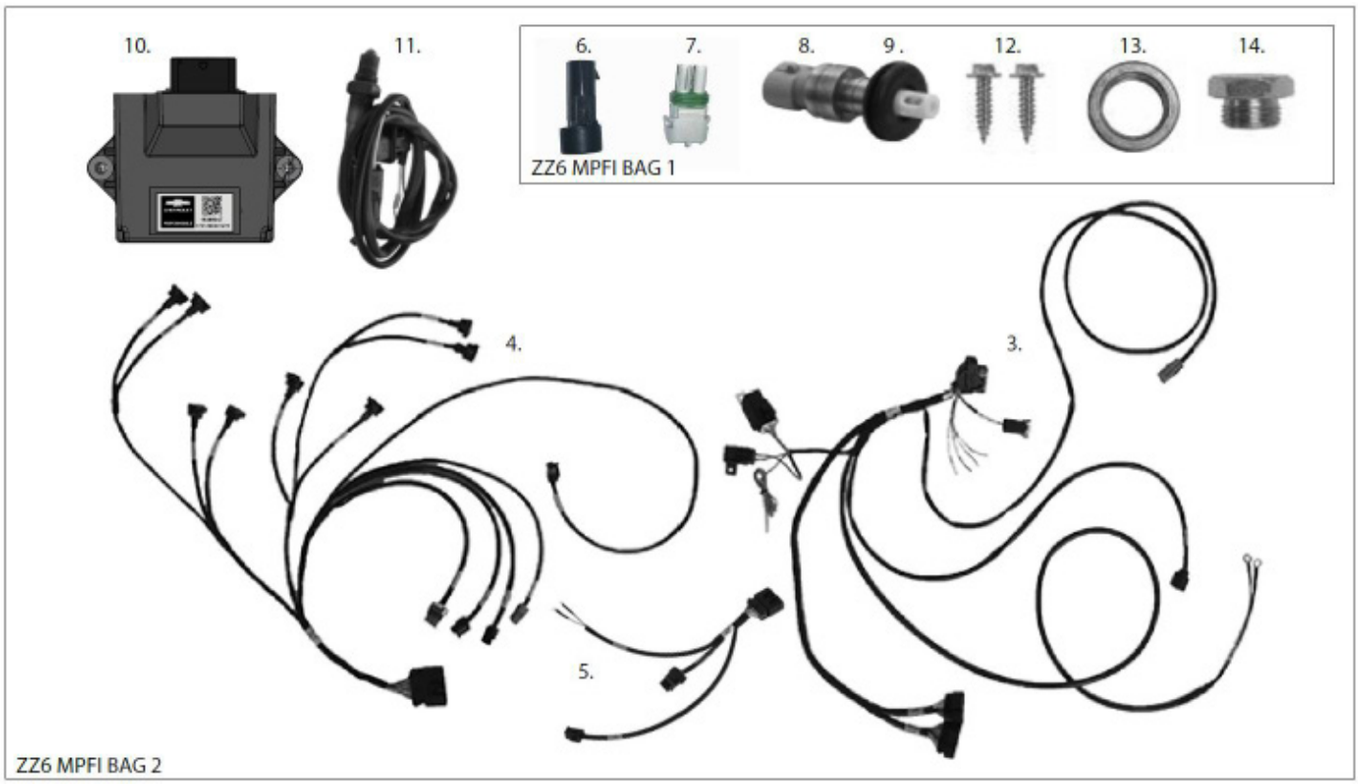
Spark Plugs / Spark Plug Wires:

The SP383 EFI engine comes with spark plugs part number 19355201 (AC # MR43LTS). High performance 8mm diameter wire sets with the Chevy Bowtie logo and 90 degree ends can be ordered under P/N 12361051 from Chevy Performance parts.

Rocker Covers:

The SP383 EFI engine comes equipped with black painted aluminum die cast, center hold-down bolt rocker covers. A wide variety of valve cover choices are available at your Chevy Performance Parts dealer or visit us on the web at www.chevyperformance.com. Pre-1987 flange mount rocker covers can be installed on the SP383 EFI engine since the fast burn heads are doubled drilled for both bolt pattern valve covers.

KIT BOX CONTENTS



WIDEBAND OXYGEN (O2) SENSOR INSTALLATION PROCEDURE

The O2 sensor must be installed in the exhaust system using the supplied O2 sensor bung from the hardware bag. The O2 sensor is required as it measures the oxygen content of the exhaust gas, which is used by the ECU to manage fuel delivery under closed loop control.

NOTE: It is suggested that the O2 sensor bung be installed by a professional muffler shop prior to the installation of the SP383 EFI engine. DO NOT drive the vehicle with the O2 sensor unplugged as this will damage the O2 sensor. An O2 sensor bung plug is provided for your convenience.

Because of harness length constraints, it is highly recommended to install the O2 sensor and the ECU on the same side of the vehicle.

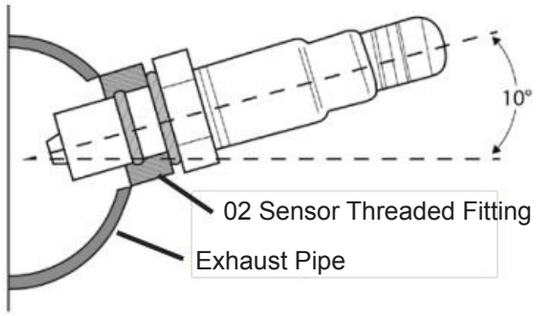
WARNING: A properly sealed exhaust system is critical for the SP383 EFI engine to function properly. Any air leaks in the exhaust system, upstream of the O2 sensor, will skew the O2 sensor's output resulting in improper calibration which can lead to engine damage.

Verify that the header and tailpipe gaskets and flanges are in good condition. It is recommended to replace any damaged gaskets and flanges as they may cause exhaust leaks, which can lead to inaccurate Air Fuel Ratio (AFR) readings. Torque all fasteners to manufacturer’s specifications to avoid any possible exhaust leaks.

WARNING: Be sure any RTV Silicone used to seal the exhaust system is compatible with Oxygen Sensors. This information will be found on the silicone tube packaging.

WARNING: The Exhaust system must be completely sealed from cylinder head to tailpipe. This is the number one cause of poor performance as exhaust leaks affect the air/fuel mixture seen by the ECU. Use locking type hardware to secure exhaust headers to cylinder heads and exhaust collector to mid-pipe. DO NOT USE NYLOC NUTS. Re-torque exhaust hardware on a regular basis to ensure exhaust leaks do not occur.

The O2 sensor bung must be installed in the exhaust system as close to the engine as possible, after the header collector and before the catalytic converter (if equipped). This location must be approximately 10° above horizontal and within reach of the O2 sensor harness connector on the engine main harness. NOTE: There must be at least 24” of exhaust pipe after the O2 sensor. Open headers or “zoomies” will cause the sensor to read incorrectly.



Mark the drilling location on the exhaust system pipe with a permanent or paint marker. Check the proposed mounting location to ensure the clearance for the O2 sensor is adequate and that the O2 sensor connector on the main harness will reach the O2 sensor location. Make sure to take engine movement into consideration when checking for clearance.

Drill a 5/8" hole at your mounting location. Deburr and clean the hole as needed.

Fit the provided bung onto the hole opening. Secure the bung with a clamp and weld the bung in place.

Once the installation of the bung is complete, make sure to clean the threads of the fitting to ensure it's free of debris.

NOTE: The O2 sensor bung uses an M18 x 1.5 thread pitch.

ECU, Wiring Harness and Fuel System Installation

Find a suitable mounting location for the ECU. This should be on the same side of the vehicle as the 02 sensor. Recommended mounting locations are the fender well, inner fender panel or inside the vehicle on the passenger side kick panel. Be sure the O2 sensor connection reaches the main harness connector.

NOTE: It is recommended to mount the ECU in a location away from excess heat, vibration and possible water exposure.

Using the supplied sheet metal screws from hardware bag, mount the ECU to the desired mounting location.

Find a suitable harness route in the engine compartment which leads to the ECU location. Connect the main harness to the ECU.

TIP: For most installations, the harness fits best if routed from the rear of the engine back towards the firewall, across the firewall, then forward towards the ECU location.

Connect the Injector/ Sensor harness the corresponding sensors and injectors labeled on the harness. Connect the large connector to the main engine harness.

Connect the Coil/ IAC harness to the ignition coil, distributor and IAC valve on the throttle body. Connect the large connector to the main engine harness.

NOTE: Avoid routing the harness near any ignition related components (ignition coil, distributor, spark plug wires). Also avoid routing near the headers, sharp edges, or any tight radius corners that may damage the harness.

Route the power and ground leads on the main harness towards the battery. Connect the RED POWER lead (+12 Volt) and the BLACK GROUND (-) lead to the appropriate battery terminals. If necessary, the power and ground leads may be extended to reach the battery. However, the use of 12 gauge wire or larger is required.

WARNING: All power and ground leads must connect directly to the battery. DO NOT RUN POWER TO THE STARTER OR GROUND TO ENGINE BLOCK OR CHASSIS!

Securely mount the Fuse Holders and the Main Relay in an accessible location.

Connect the Pink/Black IGN switched wire on the main harness to a +12 Volt switched power source that provides +12 Volts when the key is both “ON” and “CRANKING”.

NOTE: It is critical that the switched +12 Volts to the IGN switch wire is constant during cranking. This is a common issue on vehicles with no start or hard to start issues. Do not connect this to the positive side of the coil.

Secure the harness and leads with tie wraps from the hardware bag. Avoid over tensioning wire ties as this may damage the harness.

If not already completed, remove the previously installed O2 sensor bung plug from the bung in the exhaust system, and install the O2 sensor.

NOTE: Make sure to apply a high heat anti-seize compound to the threads of the O2 sensor as recommended in the O2 Sensor installation section and install into the bung using a 7/8” oxygen sensor socket or 7/8” wrench. Avoid contacting tip of O2 Sensor with any anti seize compound, damage may occur.

Connect the main harness lead labeled "O2 Sensor" to the O2 sensor connector. Secure the O2 sensor lead as to avoiding contact with the exhaust pipes. Make sure to leave plenty of air space between the harness and the exhaust manifolds/headers.

Connect the main harness air temp connector to the MAT (manifold air temperature) sensor.

Use the provided fuel pump connector and terminals to terminate the wiring of your selected fuel pump. Connect the fuel pump lead on the main harness to this connection.

NOTE: The Orange wire is positive while the Tan and White wire is the negative supply for the fuel pump.

WARNING: The maximum current for the fuel pump is 10 amps. If the fuel pump current will exceed 10 amps, a fuel pump relay is necessary. During a key ON event power and ground is provided to the fuel pump for 8 seconds then will shut OFF. This allows the Fuel Pump to pressurize the system. When the vehicle is starting and runs, the pump will turn back ON.

Installation of Manifold Air Temperature (MAT) Sensor

Chevrolet Performance Parts recommends that the MAT Sensor be installed in the base of the Air Cleaner assembly as shown in the pictures below:

In the Air Cleaner base, that is a component included in the SP383 Air Cleaner Kit supplied with the SP383 “Turn Key” package, (1) remove the formed round knockout panel, (2) insert the supplied rubber grommet and (3) install the MAT Sensor in the grommet. Connect the wire lead, labelled “Air Temp”, from the wiring harness to the MAT Sensor as shown above.

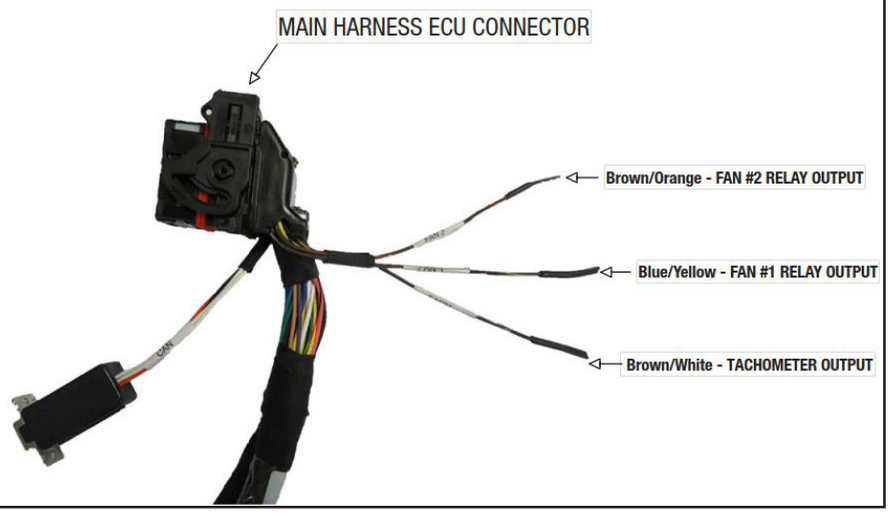
OPTIONAL FAN & TACHOMETER OUTPUT INSTALLATION

Three pigtail leads near the ECU connector on the main harness are provided to trigger electric cooling fan(s) and provide an external tachometer signal. The Fan trigger outputs from the ECU are low current switched GROUNDS that require a 30 AMP Automotive Relay (not included) for each output.

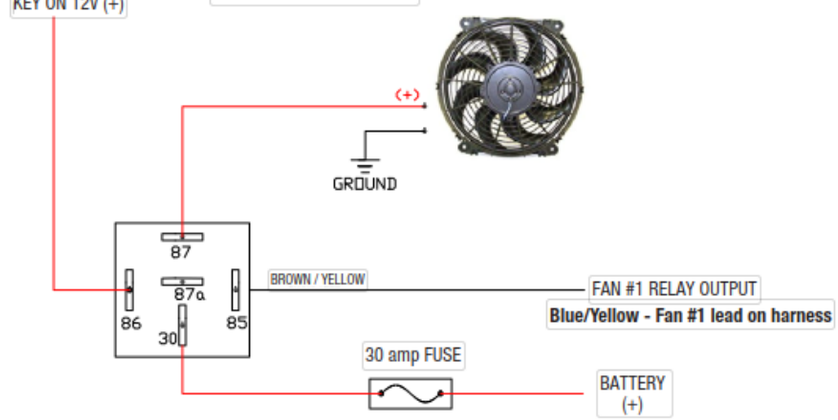
NOTE: Auxiliary Outputs are rated at 1.5 AMP max and must be configured to activate with a relay (not included). DO NOT connect ECU fan outputs directly to the fans.

The diagrams provided below are to assist in the connection of the switched trigger outputs for electric fans and tachometer using the provide pigtails. The SP383 EFI ECU provides low current switched ground outputs for electric fan triggers. These triggers are set to 180 degrees F for FAN#1 relay output and 187 degrees F for FAN#2 relay output. The Fan trigger(s) must be used in conjunction with a 30 AMP automotive relay (not included). Each accessory trigger will require its own 30 AMP automotive relay.

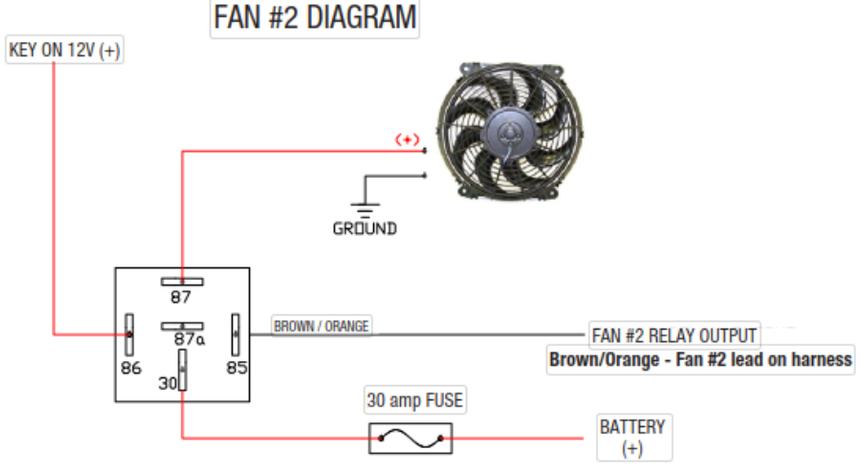
FAN & TACH DIAGRAM

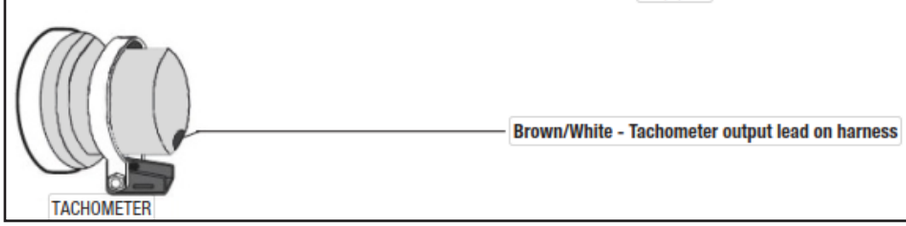


FAN #1 DIAGRAM



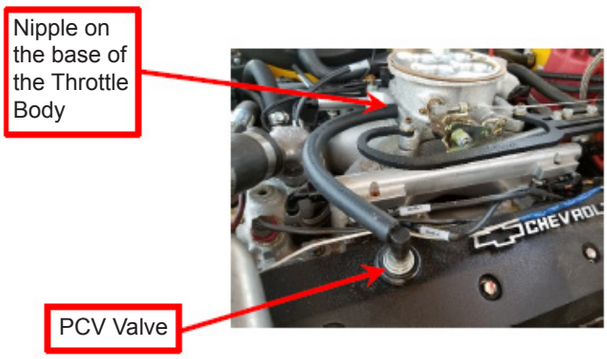
FAN #2 DIAGRAM



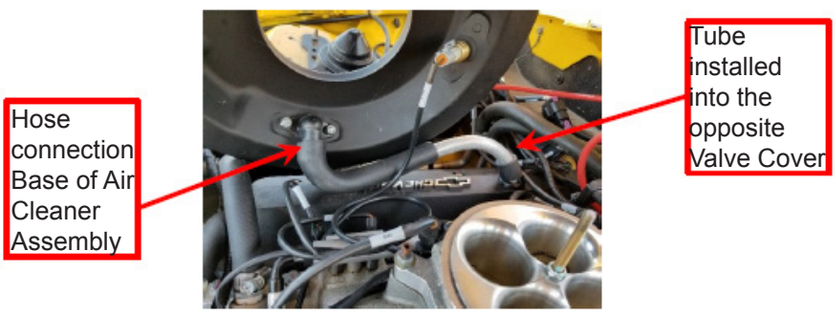


Installation of Positive Crankcase Ventilation (PCV) Valve/Hose

Chevrolet Performance Parts recommends that the PCV Valve be installed into one of the Rocker Covers and then connected with a hose to the Nipple on the base of the Throttle Body as shown in the picture below:



A fresh air hose should be connected from the opposite Valve Cover to the Base of the Air Cleaner assembly to supply fresh air to the crankcase as shown in the picture below:



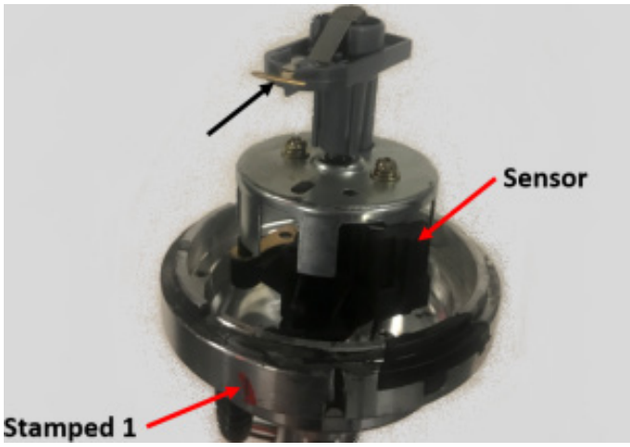
Alternatively, crankcase breather P/N 19131218 can be used. This breather is supplied on the SP383 EFI “Turn Key” engine.

Start-up and Break-in Procedures

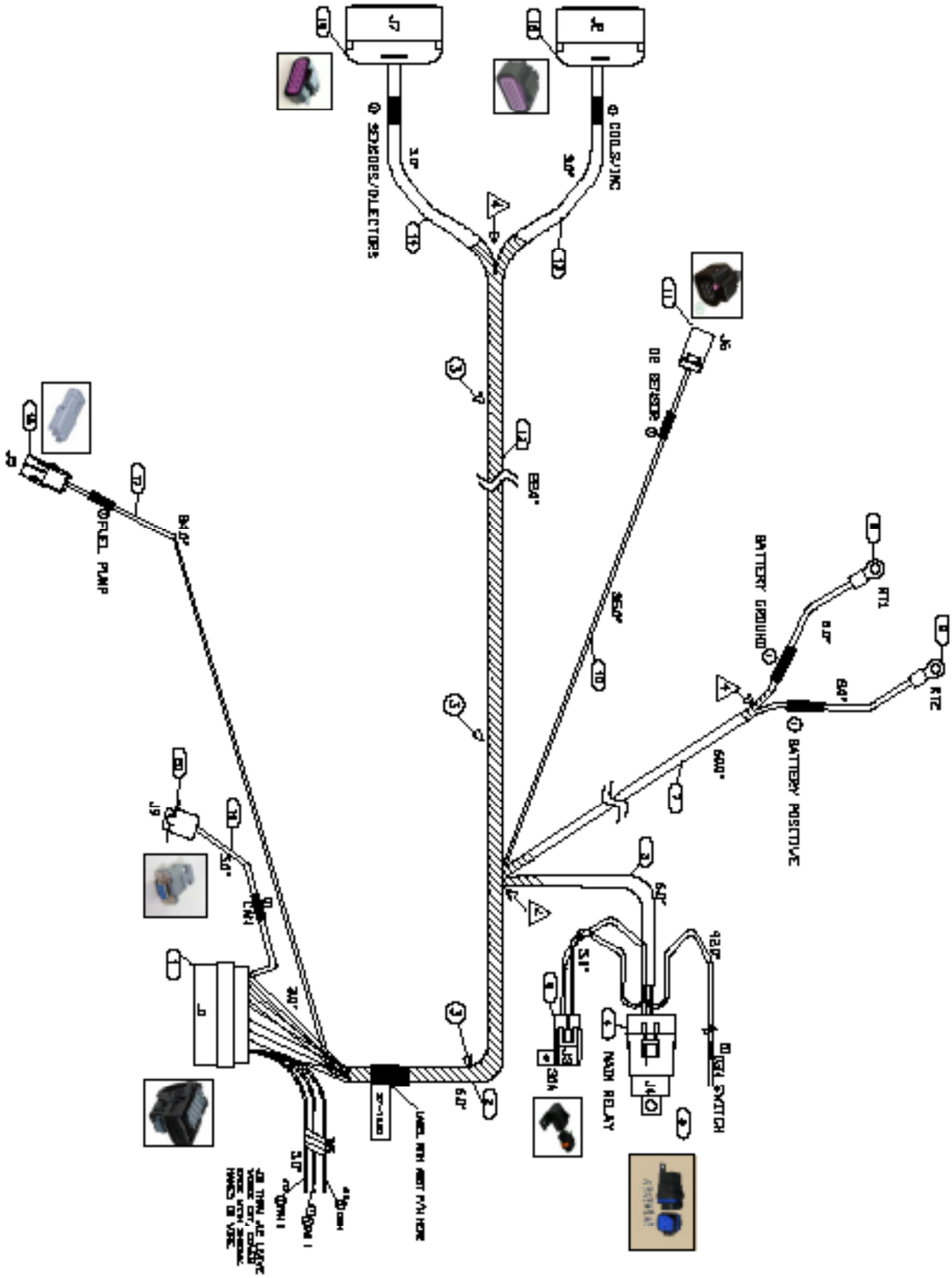
1. After installing the engine, ensure the crankcase has been filled with 5w30 motor oil (non-synthetic) to the recommended oil fill level on the dipstick. Also check and fill as required any other necessary fluids such as coolant, power steering fluid, etc.
2. The engine should be primed with oil prior 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. Install the oil priming tool. 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. Install Distributor as follows: (1) Locate cylinder #1 top dead center (TDC). (2) Rotate engine to 12 degrees before top dead center (BTDC). (3) Install the Distributor so that the Rotor is pointed in the proximity of the #1 stamped on the outside of the Distributor housing and the short trigger tooth is just entering the distributor sensor. Attach the distributor cap and plug the distributor into the corresponding 3 pin connector on the engine harness. Lightly tighten the distributor tie down bolt so the timing can be fine tuned later. Connect the spark plug wires starting with cylinder 1 at the number 1 position and working your way clockwise with the firing order of 1-8-4-3-6-5-7-2.

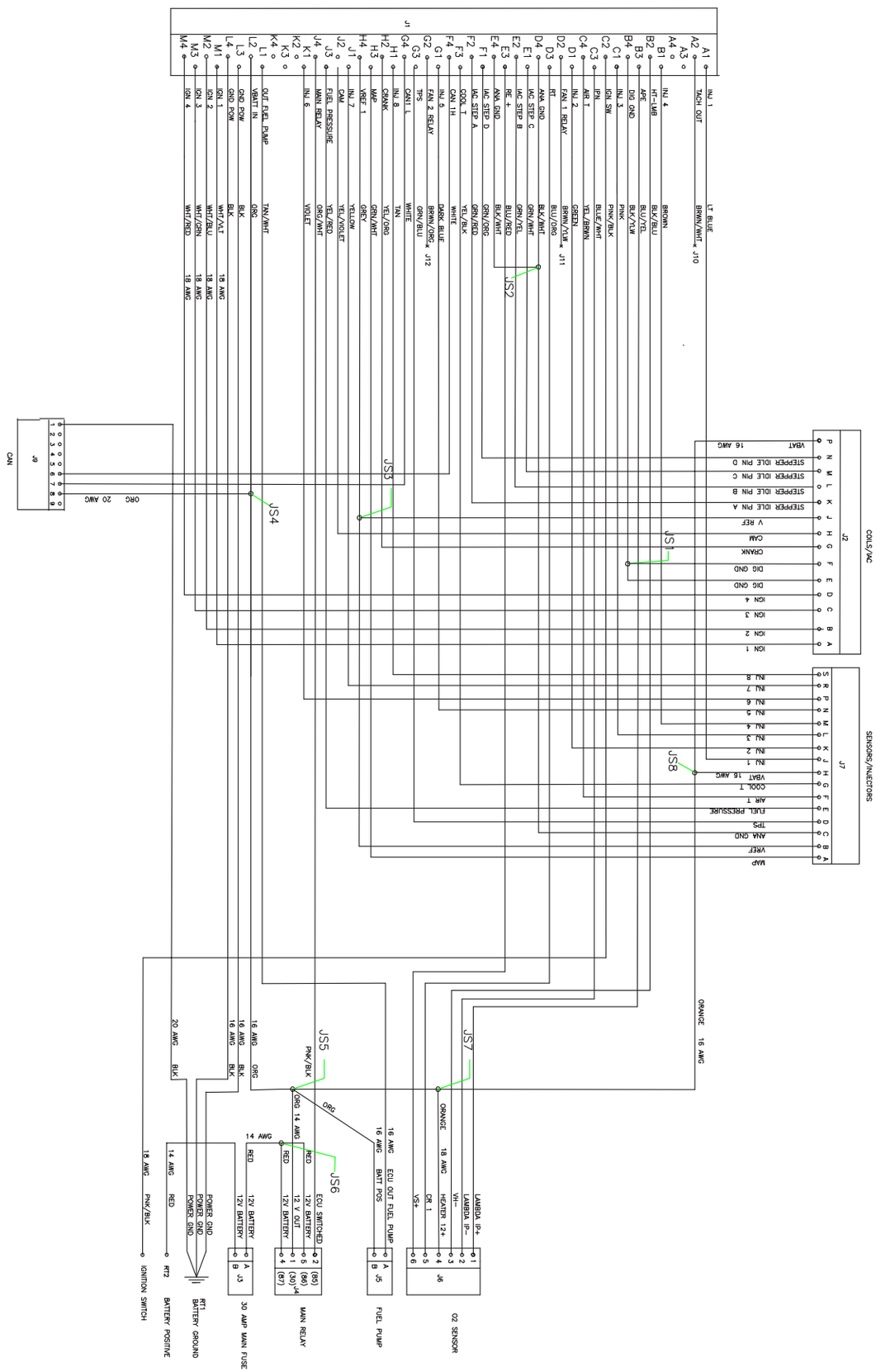
Sensor

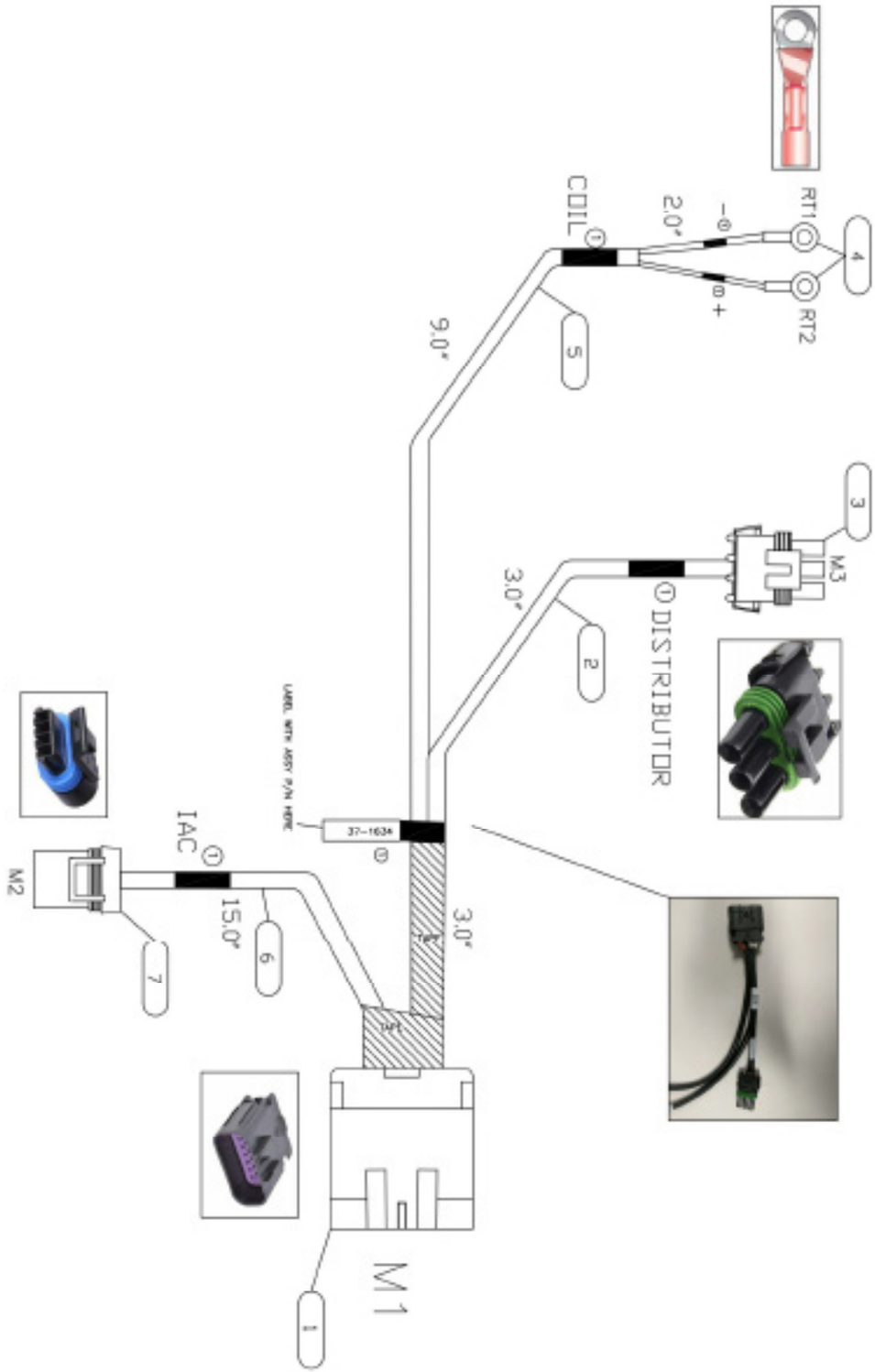
Stamped 1

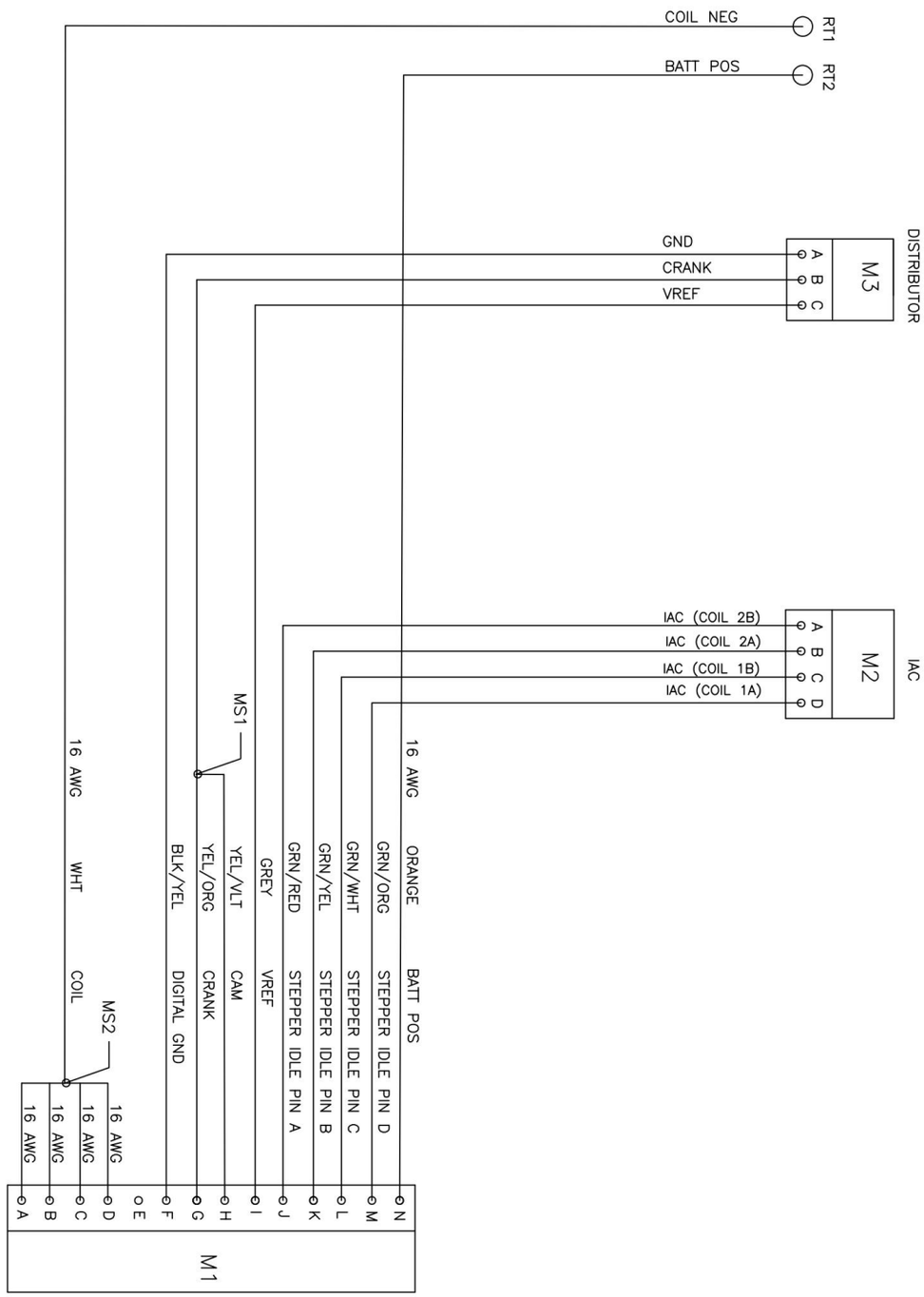


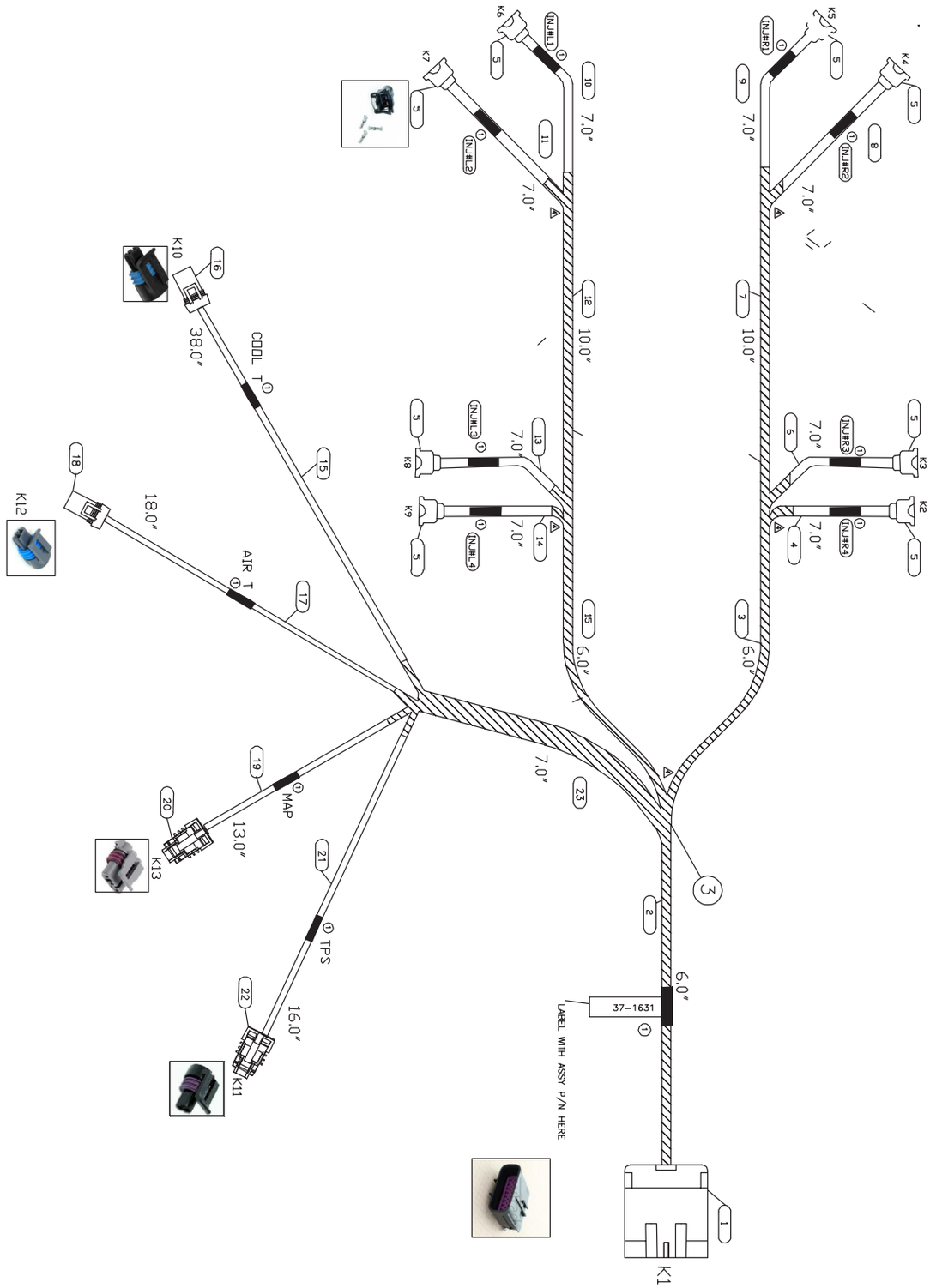
3. After the engine has been installed in the vehicle, recheck the oil level and add oil as required. It is also good practice to always recheck the ignition timing after removal and reinstallation of the distributor. See step 5 or engine specifications for the proper timing information.
4. Safety first. 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. With the the jumper device installed in the MAT sensor connector in the wiring harness, start the engine and set the initial ignition timing to 12 degrees Before Top Dead Center (BTDC) at the idle engine speed. Once the timing is set, remove the jumper device and reconnect the MAT sensor. Rotate the distributor counterclockwise to advance the timing. Rotate the distributor clockwise to retard the timing. Fully tighten the distributor tie down.
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 that the timing is at 12 degrees BTDC at Idle with the jumper device plugged into the MAT sensor connector in the wiring harness.
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 (non synthetic) and a 25324052 or 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.

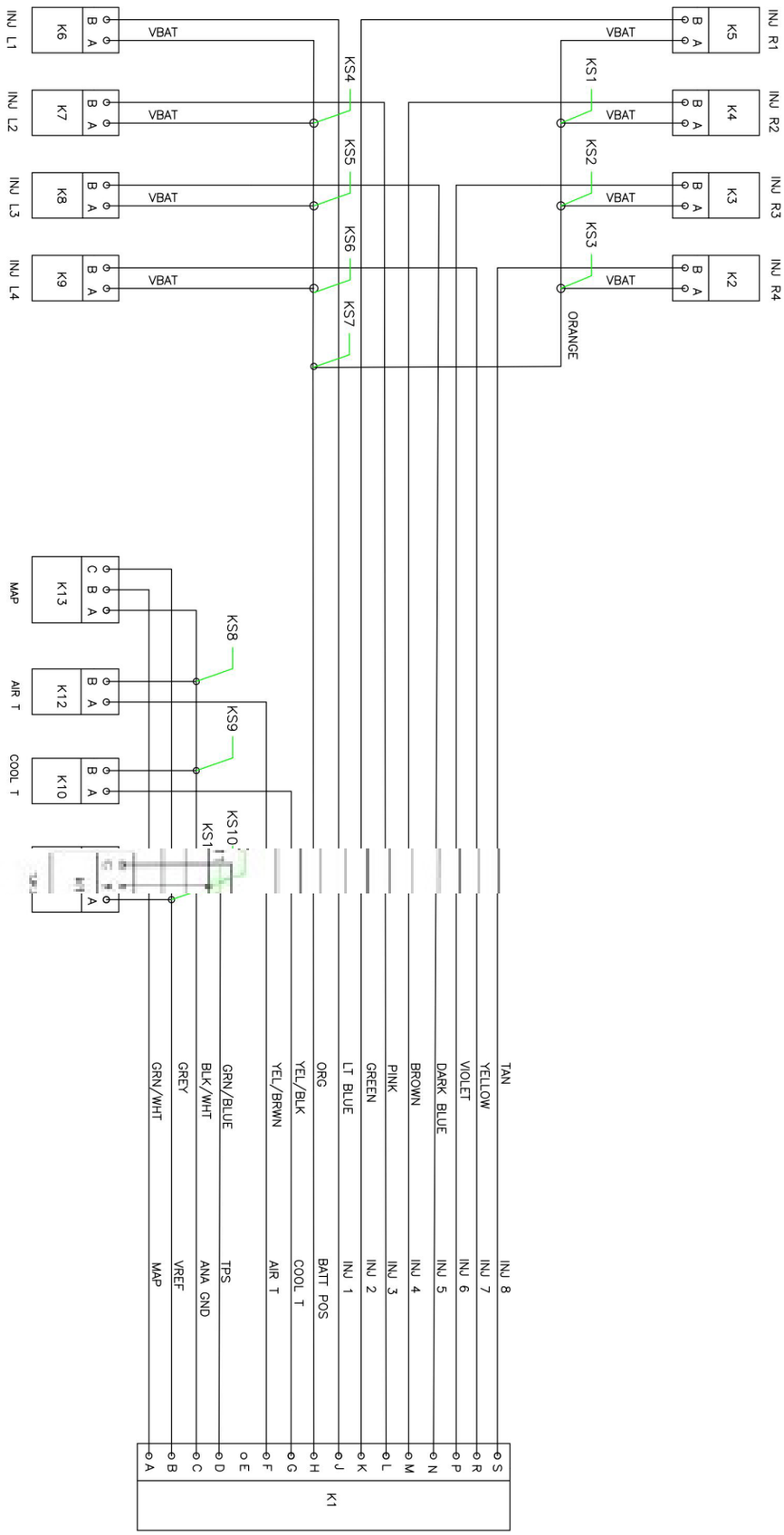

BATTERY POSITIVE
BATTERY GROUND
FUEL PUMP
FUEL SWITCH
MAIN RELAY
LABEL WITH ABOUT FUN HERE

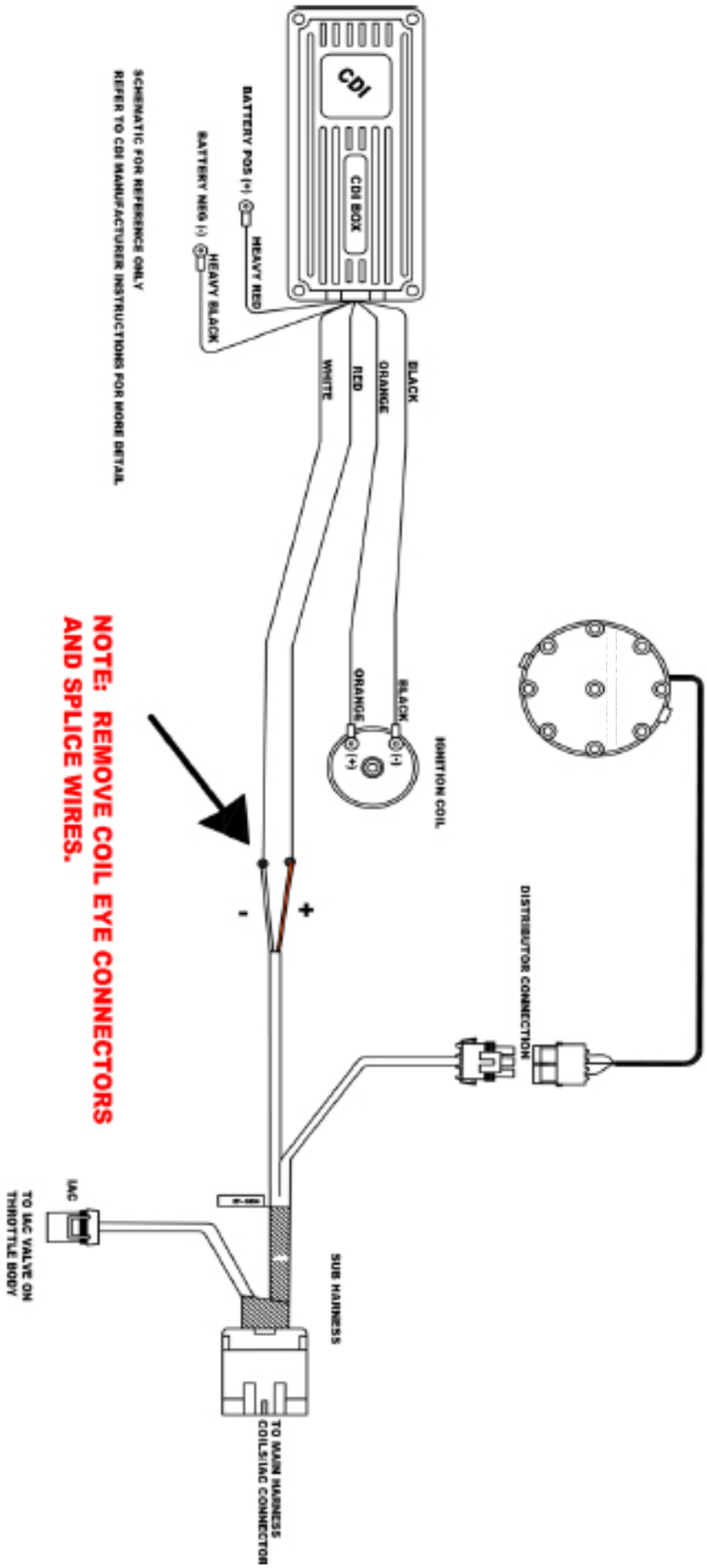

COILS/IAC
SENSORS/INJECTORS
J1
J2
J7
J8
J9
CAN
JS1
JS2
JS3
JS4
JS5
JS6
JS7
JS8
30 AMP MAIN FUSE
MAIN RELAY
FUEL PUMP
O2 SENSOR
BATTERY GROUND
BATTERY POSITIVE
IGNITION SWITCH


RT1
RT2
4
-
+
2.0"
COIL
5
9.0"
3
M3
DISTRIBUTOR
2
3.0"
LABEL WITH ASSY P/N HERE
37-1634
IAC
M2
7
15.0"
6
3.0"
M1
1


RT1
COIL NEG
RT2
BATT POS
DISTRIBUTOR
M3
A
B
C
GND
CRANK
VREF
IAC
M2
A
B
C
D
IAC (COIL 2B)
IAC (COIL 2A)
IAC (COIL 1B)
IAC (COIL 1A)
16 AWG
ORANGE
BATT POS
GRN/ORG
STEPPER IDLE PIN D
GRN/WHT
STEPPER IDLE PIN C
GRN/YEL
STEPPER IDLE PIN B
GRN/RED
STEPPER IDLE PIN A
GREY
VREF
YEL/VLT
CAM
YEL/ORG
CRANK
BLK/YEL
DIGITAL GND
MS1
16 AWG
WHT
COIL
MS2
16 AWG
16 AWG
16 AWG
16 AWG
16 AWG
M1
N
M
L
K
J
I
H
G
F
E
D
C
B
A


K1
K2
K3
K4
K5
K6
K7
K8
K9
K10
K11
K12
K13
INJ#R1
INJ#R2
INJ#R3
INJ#R4
INJ#L1
INJ#L2
INJ#L3
INJ#L4
7.0"
10.0"
6.0"
38.0"
18.0"
13.0"
16.0"
COOL T
AIR T
MAP
TPS
37-1631
LABEL WITH ASSY P/N HERE


INJ R1
INJ R2
INJ R3
INJ R4
K5
K4
K3
K2
B A
VBAT
KS1
KS2
KS3
ORANGE
INJ L1
INJ L2
INJ L3
INJ L4
K6
K7
K8
K9
KS4
KS5
KS6
KS7
MAP
AIR T
COOL T
K13
K12
K10
C B A
KS8
KS9
KS10
KS11
TAN
YELLOW
VIOLET
DARK BLUE
BROWN
PINK
GREEN
LT BLUE
ORG
YEL/BLK
YEL/BRWN
GRN/BLUE
BLK/WHT
GREY
GRN/WHT
INJ 8
INJ 7
INJ 6
INJ 5
INJ 4
INJ 3
INJ 2
INJ 1
BATT POS
COOL T
AIR T
TPS
ANA GND
VREF
MAP
K1
S R P N M L K J H G F E D C B A


CDI
CDI BOX
BATTERY POS (+)
HEAVY RED
BATTERY NEG (-)
HEAVY BLACK
SCHEMATIC FOR REFERENCE ONLY
REFER TO CDI MANUFACTURER INSTRUCTIONS FOR MORE DETAIL
BLACK
ORANGE
RED
WHITE
IGNITION COIL
BLACK
(-)
ORANGE
(+)
NOTE: REMOVE COIL EYE CONNECTORS
AND SPLICE WIRES.
-
+
DISTRIBUTOR CONNECTION
IAC
TO IAC VALVE ON
THROTTLE BODY
SUB HARNESS
TO MAIN HARNESS
COIL/IAC CONNECTOR

SP383 Engine Specifications:

Displacement:	383 cubic inches
Bore x Stroke:	4.005 inch x 3.80 inch
Compression .	10.2 to 1 nominal
Block:	Cast iron, four-bolt intermediate mains
Cylinder Head:	Cast aluminum, 23º valve angle
Valve Diameter (Intake/Exhaust):	2.00”/1.55”
Chamber Volume:	62cc (nominal)
Crankshaft:	4340 Forged steel, 1 piece rear seal
Connecting Rods:	Forged, powdered metal, 3/8” bolts
Pistons:	Cast aluminum
Rings:	Moly coated cast iron
Camshaft:	Hydraulic roller tappet
Lift:	0.509" Intake valve lift, 0.528" Exhaust valve lift
Duration:	222° intake, 230° exhaust @.050” tappet lift
Centerline:	108° ATDC intake, 116° BTDC exhaust
Rocker Arm Ratio:	1.5:1
Timing Chain:	8 mm single roller design
Oil Pan:	5-Quart (with new filter)
Oil Pressure (Normal):	40 psi @ 2000 RPM
Recommended Oil:	5w30 synthetic motor oil (after break in)
Oil Filter:	AC Delco part # 25324052 or PF454
Valve Lash:	½ to ¾ turn down from zero lash
Fuel:	Premium unleaded
Maximum Engine Speed:	5800 RPM
Spark Plugs:	AC Delco part # MR43LTS
Spark Plug Gap	.040”
Spark Timing:	12 degrees @ IDLE rpm with the jumper device installed in the MAT sensor connector
Firing Order:	1-8-4-3-6-5-7-2

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

SP383 Engine Torque Specifications:

Camshaft retainer bolt/screw ..... 106 in.-lbs. / 12 N·m

Camshaft sprocket bolt/screw ..... 22 ft.-lbs. / 30 N·m (Apply Blue Loctite)

Connecting rod nut ..... .006” bolt stretch preferred 20 ft.-lbs. + additional 55º
..... (45 ft.-lbs. if no angle gauge is available)/ 27 N·m +
..... additional 55º (61 N·m if no angle gauge is available)

Crankshaft balancer bolt/screw ..... 63 ft.-lbs. / 85 N·m

Crankshaft balancer pulley ..... 35 ft.-lbs. / 47 N·m

Crankshaft bearing cap bolt/screw and stud ..... Inner: 70 ft.-lbs. Outer: 65 ft.-lbs. /

..... Inner: 95 N·m Outer: 88 N·m

Crankshaft rear oil seal housing nut/bolt/screw ..... 11 ft.-lbs. / 15 N·m

Cylinder head bolt /screw ..... 65 ft.-lbs. / 88 N·m

Distributor bolt/screw ..... 25 ft.-lbs. / 34 N·m

Drain plug .....15 ft.-lbs. / 20 N·m

Engine block oil gallery plug ..... 15 ft.-lbs. / 20 N·m

Engine front cover bolt screw ..... 97 in.-lbs. / 11 N·m

Flywheel bolt/screw ..... 65-70 ft.-lbs. / 88-95 N·m

Intake manifold bolt/screw and stud

Final pass ..... 11 ft.-lbs. / 15 N·m

Oil filter adapter bolt/screw ..... 18 ft.-lbs. / 24 N·m

Oil level indicator tube bolt/screw ..... 106 in.-lbs. / 12 N·m

Oil pan assembly

Corner nut/bolt/screw ..... 15 ft.-lbs. / 20 N·m

Side rail bolt/screw ..... 97 in.-lbs. / 11 N·m

Oil baffle nut ..... 30 ft.-lbs. / 40 N·m

Oil pan drain plug ..... 15 ft.-lbs. / 20 N·m

Oil pump bolt/screw to rear crankshaft bearing cap ..... 66 ft.-lbs. / 90 N·m

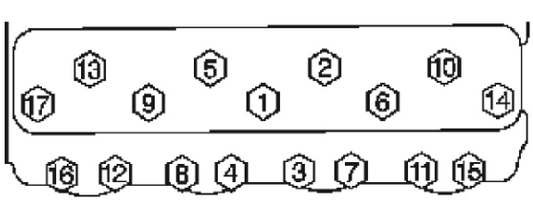
Oil pump cover bolt/screw ..... 80 in.-lbs. / 9 N·m

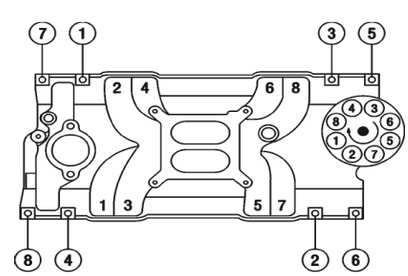
Spark plug ..... 15 ft.-lbs. / 20 N·m (tapered seat)

Starter motor bolt/screw ..... 35 ft.-lbs. / 48 N·m

Valve lifter guide retainer bolt/screw ..... 18 ft.-lbs. / 24 N·m

Water pump bolt/screw ..... 30 ft.-lbs. / 40 N·m





Torque Sequence

SP383 Service Parts List:

Part #	Quantity	Name
19418654	1	Engine, Partial
12499102	1	Bearing Kit, CR/SHF Main (Standard)
12453172	2	BEARING, Cm/Shf #3 And #4
12453170	1	Bearing, Cm/Shf #1
12453171	2	BEARING, Cm/Shf #2 And #5
12561388	10	Bolt/Screw, Cr/Shf Brg C
3877669	6	Bolt/Screw, Cr/Shf Brg C
12489436	1	Crankshaft
17800761	8	Bearing, Conn Rod Std
12554314	1	Seal Asm, Cr/Shf Rr Oil
106751	2	Key, Cr/Shf Balr
10108688	8	Rod Asm, Conn
461372	16	Bolt/Screw, Conn Rod
3866766	16	Nut, Conn Rod
10159436	8	Piston With Pin (Std)
12528817	8	Ring Kit, Pstn (Std)
19300955	2	Head Asm, Cyl W/Vlvs
19303150	2	Shim kit - vlv spr, kit of 8
12551483	16	Spring-Vlv
10212810	16	Seal, Vlv Stem Oil
19303149	2	Cap kit, Vlv Spr
19302868	16	Lock, Vlv Spr
12555331	8	Valve-Int
12551313	8	Valve-Exh
12552126	16	Stud-Vlv Rkr Arm
12557236	2	Gasket-Cyl Hd
10168525	14	Bolt/Screw-Cyl Hd (Long)
10168526	4	Bolt/Screw-Cyl Hd (Med)
10168527	16	Bolt/Screw-Cyl Hd (Short)
19418494	1	EFI Induction System
89017465	1	Gasket kit-Int Manif
19301706	1	Balancer Asm-Cr/Shf
09440024	1	Bolt, Balancer
14088765	1	Flywheel Asm (12 3/4" diameter)
19369059	1	Air Intake Temperature Sensor

Part #	Quantity	Name
14088764	6	Bolt/Screw-Flywhl
12557558	OP	Pan, Oil
10108676	1	Gasket-Oil Pan
12553058	1	Reinforcement-Oil Pan
12553059	1	Reinforcement-Oil Pan
1359887	4	Nut-Hex Flg
93442037	1	Pump Asm-Oil
14024240	1	Spring, Oil Press Rlf Vl
12550042	1	Screen Asm-O/Pmp
3998287	1	Shaft, O/Pmp Drv
12551144	1	Indicator Asm-Oil Lvl
12551154	1	Tube Asm-Oil Lvl Ind
12561389	3	Stud-Cr/Shf Brg Cap
12554816	1	Deflector-Cr/Shf Oil
12562818	1	Cover Asm-Eng Frt
12655965	1	Pump Asm-Wat
03754587	2	Gasket-W/Pmp
10202456	1	Thermostat Asm-Eng Cool
10108470	1	Outlet-Wat
10105135	1	Gasket-Wtr Otlt
19210723	1	Camshaft Asm
12552129	1	Sprocket-Cm/Shf
14088784	1	Sprocket-Cr/Shf
9424877	3	Bolt-Hex
14088783	1	Chain-Cm/Shf Timing
10241740	16	Rod Asm-Vlv Push
17120735	16	Lifter, Vlv
12550002	8	Guide-Vlv Lftr
24501365	3	Bolt/Screw-Flywheel
19210724	16	Arm Kit, Vlv Rkr (W/Shaft)
12497979	1	Cover Kit-Eng Vlv
10046089	2	Gasket-Vlv Rkr Arm Cvr
19418749	1	Distributor Asm
10108445	1	Gasket-Ign Distr
19355201	1	Sparkplug Asm(MR43LTS)
19369046	1	Heated Oxygen Sensor
19418982	1	Ignition Rotor
19419207	1	Distributor Cap

Caractéristiques techniques du MOTEUR SP383 EFI DELUXE

Numéro de référence des caractéristiques techniques 19418641

Cette fiche de caractéristiques techniques du moteur SP383 EFI DELUXE doit être utilisée conjointement avec la fiche de caractéristiques techniques de moteur à bloc compact SP383, numéro de pièce 19418658.

Nous vous remercions d'avoir choisi Chevy Performance Parts comme source de haute performance.
Chevy Performance Parts œuvre constamment pour offrir une technologie de performance innovante et éprouvée qui représente véritablement.... beaucoup plus que de la puissance. Les pièces Chevy Performance Parts ont été conçues, développées et testées pour dépasser vos attentes en termes d'adéquation et de fonctionnalité. Veuillez vous reporter à notre catalogue pour connaître le centre Chevy Performance Parts autorisé le plus près de chez vous, ou visiter notre site Web à l'adresse www.chevyperformance.com.

Cette publication offre des informations d'ordre général sur les composants et les procédures pouvant s'avérer utiles lors de l'installation ou de l'entretien du moteur SP383. 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 informations ci-dessous sont réparties en sections suivantes : contenu de l'ensemble, renseignements sur les composants, caractéristiques techniques du moteur SP383, pièces supplémentaires qu'il faut peut-être acheter, spécifications de couple et liste de pièces de rechange.

Le moteur SP383 bénéficie d'une technologie moderne dans un ensemble qui peut être monté dans la plupart des applications où le V8 à bloc compact Chevrolet 265-400ci était précédemment utilisé. Ce moteur complet est monté en utilisant des composants neufs de première qualité. En raison du grand nombre de véhicules sur lesquels le moteur SP383 peut être monté, certaines procédures et recommandations peuvent ne pas s'appliquer aux applications particulières.

Le moteur SP383 est fabriqué avec de l'outillage de production courant, il peut donc y avoir des différences entre l'ensemble moteur SP383 et les versions précédentes du V8 à bloc compact. En général, les articles comme les supports de moteur, les entraînements d'accessoires, les tubulures d'échappement, etc. peuvent être transférés à un moteur SP383 lorsqu'il est posé dans un véhicule équipé à l'origine d'un moteur V8 à bloc compact. Toutefois, comme l'indiquent les sections suivantes, il peut exister de petites différences entre un moteur SP383 et un moteur V-8 à bloc compact plus ancien. Ces différences peuvent nécessiter des modifications ou des composants supplémentaires non compris avec le moteur SP383 EFI.
Lors du montage d'un moteur SP383 sur un véhicule non équipé à l'origine d'un V8 à bloc compact, il peut être nécessaire d'adapter ou de fabriquer divers composants pour les systèmes de refroidissement, de carburant, électriques et d'échappement.

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 Chevy Performance Parts local.

Observer toutes les précautions et tous les avertissements en matière de sécurité présentés dans les manuels d'entretien au moment de monter un moteur SP383 EFI dans n'importe quel véhicule. Porter un protecteur pour la vue et des vêtements de protection appropriés. Lorsqu'on travaille sous ou autour d'un véhicule, le soutenir solidement à l'aide de chandelles. 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.

Information juridique et relative aux émissions

La présente publication a pour objet d'offrir des renseignements sur le moteur SP383 EFI et les composants connexes. Le présent manuel décrit également les procédures et les modifications pouvant être utiles pendant la pose d'un moteur SP383 EFI. 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 la General Motors. Plutôt, cette publication a été conçue 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 manuel sont commercialisées pour des application hors route seulement et elles portent l'étiquette « Special Parts Notice » (avis sur les pièces spéciales) qui est reproduite ici.

Avis spécial sur les pièces

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 LLC.

Contenu de l'ensemble :

Item	Description	Quantité	Numéro de pièce
1	Ensemble de moteur	1	19418877
2	Instructions du bloc-moteur embiellé	1	19418658
3	Instructions relatives au moteur de luxe	1	19418641

Renseignements sur les composants :

Culasses :
Le moteur SP383 EFI est doté de culasses performance en aluminium usiné CNC « Fast Burn » (combustion rapide). Ces culasses sont dotées d'un angle de soupape de 23 degrés, d'aucun port d'augmentation de chaleur, de chambres de combustion 62 cc et utilisent des bougies d'allumage inclinées. Les orifices d'admission sont de 210 cm3 et le toit est surélevé de 0,240 po. Les orifices d'échappement en forme de D sont de 78 cm3 et surélevés de 0,200 po. Ces culasses ont des soupapes d'admission de 2,00 po et des soupapes d'échappement de 1,55 po avec des goujons de culbuteur de 3/8 po vissés. Les passages d'eau sont les mêmes que ceux de la Chevrolet originale de 1955 à petit bloc. Ces culasses sont munies d'un montage de collecteur d'admission à double configuration pour les collecteurs Vortec et les premiers modèles. Ils sont également équipés d'un couvercle de soupape à double configuration pour les couvercles de soupape à boulon central et à boulon périphérique.

Tubulure d'admission :

Ce moteur SP383 EFI est doté d'une tubulure d'admission à simple plan Chevy Performance Parts, de numéro de pièce 19370747, conçue pour être utilisée avec des orifices d'admission soulevées et des schémas de boulonnage d'admission des moteurs 1996 et Vortec plus récents. Cette tubulure d'admission a été conçue pour utiliser un carburateur Holley à bride standard. Cette tubulure d'admission n'a aucune disposition pour une soupape de recyclage des gaz d'échappement (RGE) ou un étrangleur à air chaud.

Pompe à eau:
Le moteur SP383 EFI est muni d'une pompe à eau en fonte à longue patte, pièce n° 12685965; la pompe à eau comprend des joints d'étanchéité. Le circuit de refroidissement est doté d'un thermostat de 180°F.

Système d'allumage :
Le distributeur N/P 19418749 du moteur SP383 EFI est un distributeur autonome à effet Hall. Il ne doit être raccordé qu'au connecteur à 3 broches du faisceau de câbles du moteur principal fourni.

Mise en garde : 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.

Pièces supplémentaires pouvant être requises :

Volant moteur / Plateau d'entraînement flexible :
Comme tous les moteurs V-8 à bloc compact produits depuis 1986, le moteur SP383 EFI présente un schéma de boulonnage de bride de volant moteur de 3,00 po de diamètre. Les moteurs V8 à petit bloc produits entre 1958 et 1985 ont des boulons de flasque de volant moteur de 3,58 po de diamètre. Cette modification du diamètre du cercle de boulonnage a permis de poser un joint d'étanchéité de vilebrequin arrière monobloc. En raison des modifications techniques du vilebrequin, un moteur SP383 EFI doit posséder un volant moteur (ou plateau d'entraînement flexible) à contrepoids pour assurer un bon équilibrage.
Le moteur SP383 EFI comprend un plateau d'entraînement flexible numéro de pièce 14088765. Les volants moteur et les plateaux d'entraînement flexibles supplémentaires sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Moteur SP383 - Volants moteur pour boîte de vitesses manuelle

N° de pièce	Diam. extérieur	Diam. embrayage	Dent d'engrenage de bague de démarreur	Remarques
14088648	14 po	11,0,11,58 po	168	Pour joint de vilebrequin monobloc
14088646	12 3/4 po	10,4,11,0 po	153	Volant moteur en fonte ductile légère, poids approximatif de 15 lb; pour joint de vilebrequin monobloc
14088650	12 3/4 po	10,4 po	153	Volant moteur de poids standard; pour joint de vilebrequin monobloc

Moteur SP383 - Plateaux d'entraînement flexibles pour boîte de vitesses automatique

N° de pièce	Diam. extérieur	Ligne de boulon conv.	Dent d'engrenage de bague de démarreur	Remarques
14088765	12 3/4 po	10,75 po	153	Pour joint de vilebrequin monobloc
12554824	14 po	11,50 po	168	Plateau d'entraînement flexible robuste à épaisseur accrue pour joint de vilebrequin monobloc
14088761	14 po	10,75,11,50 po	168	Pour joint de vilebrequin monobloc

Roulement-guide :

On doit installer un roulement-guide derrière le vilebrequin si l'on prévoit utiliser le moteur conjointement avec une boîte manuelle. Le roulement-guide aligne l'arbre primaire de la boîte de vitesses avec l'axe central du vilebrequin. Un roulement-guide usé ou désaligné peut provoquer des anomalies de changement de vitesse et une usure rapide de l'embrayage. Un roulement-guide à rouleaux, N/P 14061685, est recommandé pour ce moteur. Ce roulement hautement résistant donne une marge de fiabilité supplémentaire à la transmission à hautes performances.

Démarreur :

Le moteur de luxe SP383 EFI ne comprend pas de démarreur. Le démarreur doit correspondre au diamètre du volant moteur (ou du plateau d'entraînement flexible) pour le montage du moteur SP383 EFI. Les petits volants moteur ont un diamètre de 12 po 3/4 et des couronnes de démarreur à 153 dents. Les grands volants moteur ont un diamètre de 14 po et ont 168 dents sur la couronne du démarreur. Cette différence de diamètre des volants moteur nécessite deux boîtiers de démarreur différents. Les nez de démarreur utilisés avec des volants moteur de 14 po de diamètre ont deux orifices de boulons décalés ; les démarreurs utilisés avec des volants moteur de 12 po 3/4 de diamètre ont des orifices de boulons en ligne droite.

Remarque : Les démarreurs Chevrolet utilisent des boulons de fixation à épaulement spéciaux, qui indiquent le démarreur sur le bloc. Les démarreurs et le matériel suivants peuvent être utilisés avec le moteur SP383 EFI :

12361146	Couple élevé Mini-démarreur à démultiplication pour tôle d'entraînement/volant moteur de 12 3/4 po et 14 po. La trousse comprend les boulons et les cales (10,5 lb)
19302919	Démarreur, démultiplication à aimant permanent (PMGR) pour volant moteur/tôle d'entraînement de 14 po (10 lb)
14037733	Boulon, fixation du démarreur, intérieur pour démarreur PMGR de 12 po 3/4
12338064	Boulon, fixation du démarreur, extérieur pour démarreur PMGR de 12 po 3/4 ; également pour démarreur PMGR de 14 po (2 nécessaires)

Carter d'huile / Filtre / Adaptateur / Jauge d'huile :

Le moteur SP383 EFI comporte un carter d'huile, numéro de pièce 12557558. C'est un carter d'huile avec jauge sur le côté droit et joint.

L'ensemble moteur SP383 EFI comprend un adaptateur de filtre à huile et un élément de filtre à huile (n° AC 25324052 ou PF454).

La jauge d'huile du moteur SP383 EFI se trouve sur le côté droit (côté passager) du bloc. Une jauge pour le côté gauche (côté conducteur) du bloc est disponible. Vérifier que le dégagement est suffisant lors du remplacement de la jauge d'un bloc plus ancien avec jauge à gauche. La jauge d'huile et le tube de la jauge d'huile recommandés portent respectivement le N/P 12551144 et 12551154.

Ce tube de jauge d'huile se boulonne sur le bloc moteur en dessous de la surface de plancher, et peut être utilisé avec les circuits d'échappement de type à collecteur.

Filtre à air :

On doit utiliser un filtre à air à faible restriction doté d'un élément en mousse ou en papier pour protéger le moteur contre l'usure excessive et diffuser l'air entrant dans le corps de papillon. La distribution du mélange de carburant peut être dérangée si aucun diffuseur n'est utilisé, ce qui entraîne une mauvaise puissance et des ratés à régime moteur élevé. Toujours assurer un bon dégagement du capot à la pose d'un nouveau filtre à air. Chevy Performance Parts dispose de deux ensembles de filtre à air chromés de 14 po pour les moteurs à 4 cylindres simples. 12342071 est le modèle classique et 12342080 est le modèle haute performance.

Bobine d'allumage :

Le moteur SP383 EFI nécessite l'utilisation d'une bobine d'allumage 12 volts avec une résistance primaire comprise entre 0,4 et 1,4 Ohms. Le dépassement de cette résistance primaire pourrait endommager l'unité de commande électronique. Chevrolet Performance a effectué nos essais de développement et de durabilité à l'aide d'une bobine MSD Blaster 2 N/P 6202.

Allumage CDI :

Le moteur SP383 EFI peut être utilisé avec les allumages CDI du marché secondaire. Voir le schéma de câblage CDI typique dans ces instructions. Lors de l'utilisation d'un allumage CDI, suivre les recommandations du fabricant pour la bobine d'allumage.

Exigences de carburant :

L'essence sans plomb de qualité supérieure est requise avec un maximum de 10 % d'éthanol. Les carburants au plomb ou à l'éthanol peuvent endommager le moteur.

Pompe à carburant :

Le moteur SP383 EFI nécessite une pompe à carburant d'un débit minimal de 57 GPH (gallons par heure) (215 LPH (litres par heure)) à 58 psi.

Régulateur de pression du carburant :

Le moteur SP383 EFI nécessite l'utilisation d'un régulateur de pression de carburant taré entre 58 et 60 psi.
Ne pas utiliser de régulateur à dépression.

Conduites de carburant et filtre :

S'assurer que toutes les conduites de carburant et tous les filtres sont conçus pour l'injection de carburant à haute pression. L'alimentation en carburant de la rampe d'alimentation nécessite une terminaison avec un raccord femelle -6AN.

Collecteurs d'échappement :

Un moteur SP383 EFI peut être équipé d'un système de collecteurs d'échappement pour des performances maximales dans des applications pour lesquelles un système d'échappement non d'origine est légal. Pour des performances en vile et des applications limitées en compétition, la configuration recommandée pour le collecteur d'échappement est faite de tuyaux primaires de 1 3/4 po de diamètre, de 30 à 34 pouces de long, avec des collecteurs de 3,5 po de diamètre.

Supports d'entraînement des accessoires :

Deux trousses d'entraînement d'accessoires sont disponibles chez Chevy Performance Parts pour s'adapter au moteur SP383 EFI. N/P 19418818 est utilisé dans les véhicules munis d'un climatiseur et le N/P 19418819 est utilisé dans les véhicules dépourvus d'un climatiseur. Veuillez visiter le concessionnaire Chevy Performance Parts ou visiter le site Web à l'adresse www.chevyperformance.com.

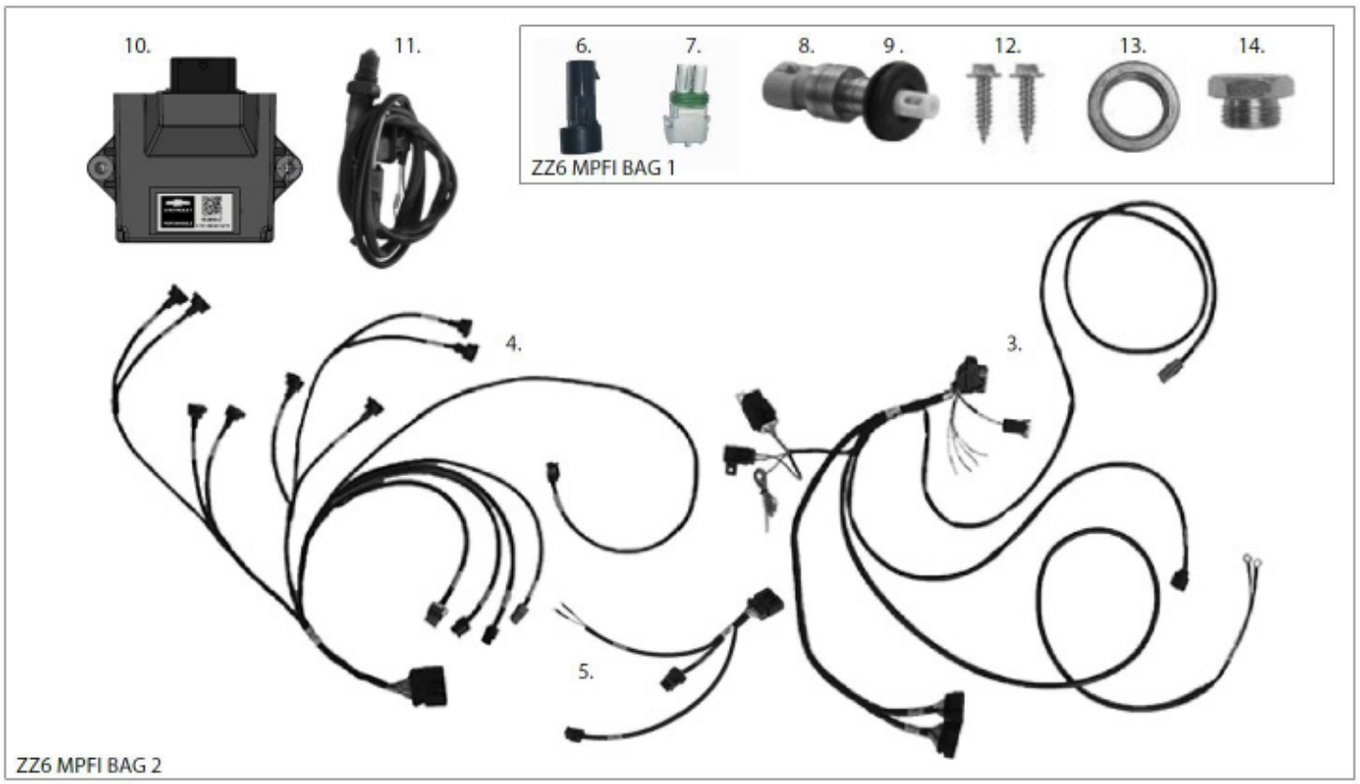
Bougies d'allumage / Câbles de bougies :

Le moteur SP383 EFI est livré avec des bougies d'allumage numéro de pièce 19355201 (AC n° MR43LTS). Des ensembles de câbles de 8 mm de diamètre haute performance avec le logo en nœud papillon de Chevy et un angle d'extrémité de 90 degrés peuvent être commandés auprès de Chevy Performance Parts, N/P 12361051.

Cache-culbuteurs :

Le moteur SP383 EFI est équipé d'un carter en aluminium peint en noir moulé sous pression, de cache-culbuteurs à boulon de fixation central Un large choix de cache-soupapes est disponible chez votre concessionnaire Chevy Performance Parts ou consulter le site web www.chevyperformance.com.. Les cache-culbuteurs à bride antérieurs à 1987 peuvent être posés sur le moteur SP383 EFI étant donné que les culasses Fast Burn (combustion rapide) sont percées à deux endroits pour les deux cache-soupapes à boulonnage.

CONTENUS DE LA BOÎTE DE TROUSSE



PROCÉDURE D'INSTALLATION DU CAPTEUR D'OXYGÈNE (O2) À LARGE BANDE

Le capteur d'O2 doit être installé dans le système d'échappement à l'aide de la bonde de capteur d'O2 fournie dans le sac de matériel. Le capteur d'O2 est nécessaire car il mesure la teneur en oxygène des gaz d'échappement, qui sont utilisés par l'unité de commande électronique pour gérer l'alimentation en carburant sous contrôle en boucle fermée.

REMARQUE : Il est suggéré que la bonde du capteur d'O2 soit installée par un atelier professionnel avant l'installation du moteur SP383 EFI. NE PAS conduire le véhicule avec le capteur O2 débranchée car cela endommagerait le capteur O2. Une fiche de bonde pour capteur d'O2 est fournie pour votre commodité.

En raison de contraintes de longueur de faisceau, il est fortement recommandé d'installer le capteur d'O2 et l'unité de commande

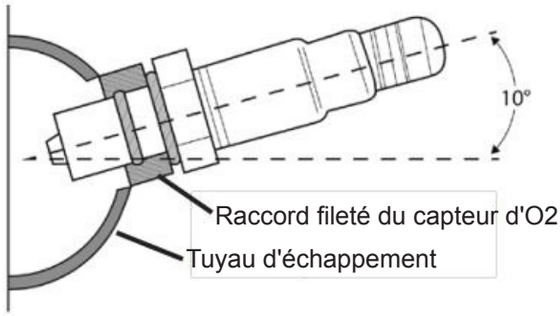
AVERTISSEMENT : Un système d'échappement correctement scellé est essentiel au bon fonctionnement du moteur SP383 EFI. Toute fuite d'air dans le système d'échappement, en amont du capteur d'O2, faussera la sortie du capteur d'O2, ce qui entraînera un mauvais étalonnage qui peut endommager le moteur.

Vérifier que les joints et les brides du collecteur et du tuyau d'échappement sont en bon état. Il est recommandé de remplacer les joints et les brides endommagés, car ils peuvent causer des fuites de gaz d'échappement, ce qui peut entraîner des lectures imprécises du rapport air/carburant (AFR). Serrer au couple toutes les fixations selon les spécifications du fabricant afin d'éviter toute fuite de gaz d'échappement possible.

AVERTISSEMENT : S'assurer que tout silicone RTV (vulcanisation à température ambiante) utilisé pour sceller le système d'échappement est compatible avec les capteurs d'oxygène. Cette information se trouve sur l'emballage du tube de silicone.

AVERTISSEMENT : Le système d'échappement doit être complètement étanche de la culasse au tuyau d'échappement. C'est la première cause de mauvaise performance car les fuites d'échappement affectent le mélange air/carburant déterminé par l'unité de commande électronique. Utiliser un matériel de type verrouillable pour fixer les collecteurs d'échappement aux culasses et le collecteur d'échappement au tuyau central. NE PAS UTILISER D'ÉCROU NYLOC. Resserrer au couple régulièrement le matériel d'échappement pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites d'échappement.

La bonde du capteur d'O2 doit être installée dans le système d'échappement aussi près que possible du moteur, après le collecteur d'échappement et avant le catalyseur (selon l'équipement). Cet emplacement doit se trouver à environ 10° au-dessus de l'horizontale et à portée du connecteur du faisceau du capteur d'O2 sur le faisceau principal du moteur. REMARQUE : Il doit y avoir au moins 24 po de tuyau d'échappement après le capteur d'O2. L'ouverture des collecteurs d'échappement ou des « zoomies » entraîne une lecture incorrecte du capteur.



Marquer l'emplacement du perçage sur le tuyau du système d'échappement à l'aide d'un marqueur permanent ou d'un marqueur à peinture. Vérifier l'emplacement de montage proposé pour vous assurer que le dégagement pour le capteur d'O2 est adéquat et que le connecteur du capteur d'O2 du faisceau de câbles principal atteindra l'emplacement du capteur d'O2. S'assurer de tenir compte du mouvement du moteur lors de la vérification du dégagement.

Percer un trou de 5/8 po à votre emplacement de montage. Ébarber et nettoyer le trou au besoin.

Monter le bouchon fourni sur l'ouverture du trou. Fixer la bonde avec une pince et souder la bonde en place.

Une fois l'installation de la bonde terminée, s'assurer de nettoyer les filetages du raccord pour vous assurer qu'il est exempt de débris.

REMARQUE : La bonde du capteur d'O2 utilise un pas de filetage M18 x 1,5.

Installation de l'unité de commande électronique, du faisceau de câblage et du système d'alimentation en carburant

Trouver un emplacement de montage approprié pour l'unité de commande électronique. Il doit se trouver du même côté du véhicule que le capteur 02. Les emplacements de montage recommandés sont l'aile, le panneau d'aile intérieur ou à l'intérieur du véhicule sur le panneau décoratif latéral du passager. S'assurer que la connexion du capteur d'O2 atteint le connecteur du faisceau de câbles principal.

REMARQUE : Il est recommandé de monter l'unité de commande électronique à un endroit éloigné d'une chaleur excessive, des vibrations et d'une éventuelle exposition à l'eau.

A l'aide des vis à tôle fournies dans le sachet de matériel, monter l'unité de commande électronique à l'emplacement de montage souhaité.

Trouver dans le compartiment moteur un chemin approprié pour le faisceau de câbles qui mène à l'emplacement de l'unité de commande électronique. Connecter le faisceau de câbles principal à l'unité de commande électronique.

CONSEIL : Pour la plupart des installations, le faisceau de câbles s'adapte mieux s'il est acheminé de l'arrière du moteur vers le pare-feu, à travers le pare-feu, puis vers l'avant vers l'emplacement de l'unité de commande électronique.

Raccorder le faisceau de câbles d'injecteur/capteur aux capteurs et injecteurs correspondants marqués sur le faisceau de câbles. Connecter le gros connecteur au faisceau de câbles principal du moteur.

Connecter le faisceau de câbles de bobine / IAC (contrôle d'air au ralenti) à la bobine d'allumage, au distributeur et à la vanne IAC sur le corps de papillon. Connecter le gros connecteur au faisceau de câbles principal du moteur.

REMARQUE : Éviter de faire passer le faisceau près de tout composant lié à l'allumage (bobine d'allumage, distributeur, fils de bougie). Éviter également d'aller près des collecteurs, des arêtes vives ou de tout coin anguleux qui pourrait endommager le faisceau de câbles.

Acheminer les câbles d'alimentation et de mise à la terre du faisceau de câbles principal vers la batterie. Connecter le câble d'ALIMENTATION ROUGE (+12 Volt) et le câble de MASSE NOIR (-) aux bornes appropriées de la batterie. Si nécessaire, les câbles d'alimentation et de mise à la terre peuvent être rallongés pour atteindre la batterie. Toutefois, l'utilisation d'un fil de calibre 12 ou plus est requise.

AVERTISSEMENT : Tous les câbles d'alimentation et de mise à la terre doivent être connectés directement à la batterie. NE PAS METTRE LE DÉMARREUR SOUS TENSION ET NE PAS METTRE LE MOTEUR OU LE CHÂSSIS À LA MASSE !

Monter solidement les porte-fusibles et le relais principal dans un endroit accessible.

Connecter le fil de commutation rose/noir IGN (allumage) du faisceau de câbles principal à une source d'alimentation commutée de +12 volts qui fournit +12 volts lorsque la clé est à la fois sur « ACTIVÉ » et « DÉMARRAGE ».

REMARQUE : Il est essentiel que la tension de +12 volts commutée sur le fil de commutation IGN soit constante pendant le démarrage. Il s'agit d'un problème courant pour les véhicules sans démarrage ou difficiles à démarrer. Ne pas le brancher sur le côté positif de la bobine.

Fixer le faisceau de câbles et les fils à l'aide des attaches du sac de matériel. Éviter de trop tendre les attaches car cela pourrait endommager le faisceau de câbles.

Si ce n'est pas déjà fait, retirer le bouchon obturateur du capteur d'O2 déjà installé sur le bouchon du système d'échappement et installer le capteur d'O2.

REMARQUE : S'assurer d'appliquer un composé anti-grippant à haute température sur les filetages du capteur d'O2 comme recommandé dans la section d'installation du capteur d'O2 et l'installer dans le bouchon à l'aide d'une douille pour capteur d'oxygène de 7/8 po ou d'une clé de 7/8 po. Éviter de mettre la pointe du capteur d'O2 en contact avec tout composé anti-grippant, des dommages pourraient survenir.

Connecter le câble du faisceau principal étiqueté « O2 Sensor » (Capteur d'O2) au connecteur du capteur d'O2. Fixer le câble du capteur d'O2 de manière à éviter tout contact avec les tuyaux d'échappement. Veiller à laisser un espace d'air suffisant entre le faisceau de câbles et les collecteurs d'échappement.

Brancher le connecteur de température d'air du faisceau de câbles principal au capteur MAT (température de l'air du collecteur).

Utiliser le connecteur et les bornes de la pompe à carburant fournis pour terminer le câblage de la pompe à carburant que vous avez choisie. Connecter le câble de la pompe à carburant du faisceau de câbles principal à cette connexion.

REMARQUE : Le fil orange est positif tandis que le fil brun et blanc est l'alimentation négative pour la pompe à essence.

AVERTISSEMENT : Le courant maximum pour la pompe à essence est de 10 ampères. Si le courant de la pompe à carburant dépasse 10 ampères, un relais de pompe à carburant est nécessaire. Au cours d'un événement de contact mis, la pompe à essence est alimentée et mise à la terre pendant 8 secondes, puis désactivée. Cela permet à la pompe à carburant de mettre le système sous pression. Lorsque le véhicule démarre et roule, la pompe se remet en marche.

Installation d'un capteur de température de l'air du collecteur (MAT)

Chevrolet Performance Parts recommande d'installer le capteur MAT dans la base du filtre à air, comme illustré ci-dessous :

Dans la base du purificateur d'air, qui est un composant inclus dans la trousse du purificateur d'air SP383 fournie avec l'ensemble « clé en main » SP383, (1) retirer le panneau rond formé, (2) insérer le passe-fil en caoutchouc fourni et (3) installer le capteur MAT dans le passe-fil. Connecter le fil, étiqueté « Air Temp » (température d'air), entre le faisceau de câbles et le capteur MAT, comme indiqué ci-dessus.

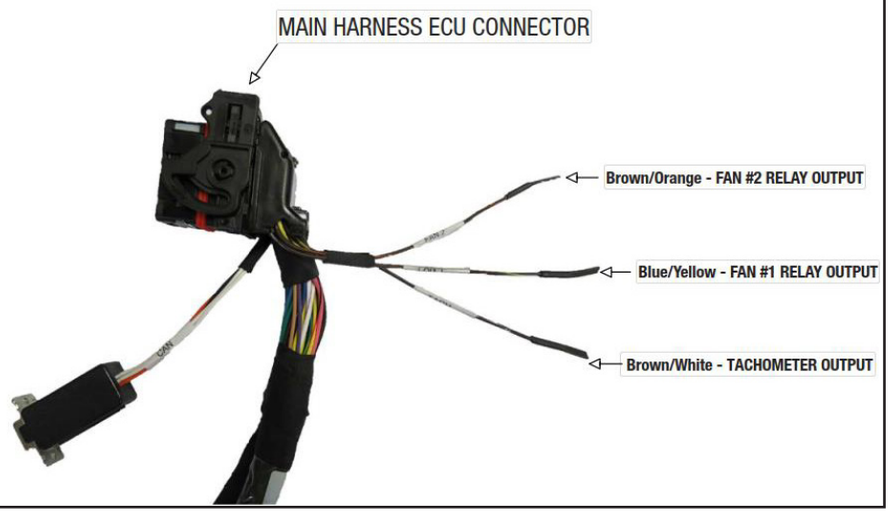
VENTILATEUR FACULTATIF et POSE DE LA SORTIE DU TACHYMÈTRE

Trois fils souples près du connecteur de l'unité de commande électronique sur le harnais principal sont fournis pour déclencher le(s) ventilateur(s) électrique(s) de refroidissement et fournir un signal de tachymètre externe. Les sorties de déclenchement de ventilateur de l'unité de commande électronique sont des MASSES commutées à faible courant qui nécessitent un relais automobile de 30 AMP (non inclus) pour chaque sortie.

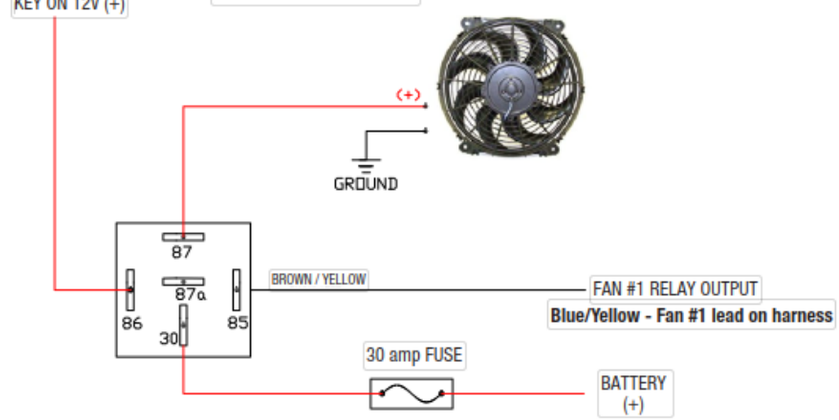
REMARQUE : Les sorties auxiliaires sont calibrées à 1,5 AMP maxi et doivent être configurées pour s'activer avec un relais (non inclus). NE PAS connecter les sorties de ventilateur de l'unité de commande électronique directement aux ventilateurs.

Les schémas fournis ci-dessous sont destinés à faciliter la connexion des sorties de déclenchement commutées des ventilateurs électriques et du tachymètre à l'aide des fils souples fournis. L'unité de commande électronique du moteur SP383 EFI fournit des sorties de mise à la terre à faible courant pour les déclencheurs de ventilateur électrique. Ces déclencheurs sont réglés à 180 degrés F pour la sortie relais FAN#1 (ventilateur n° 1) et 187 degrés F pour la sortie relais FAN#2 (ventilateur n° 2). Le(s) déclencheur(s) du ventilateur doit (doivent) être utilisé(s) conjointement avec un relais automobile de 30 AMP (non inclus). Chaque déclencheur d'accessoire nécessitera son propre relais automobile de 30 AMP.

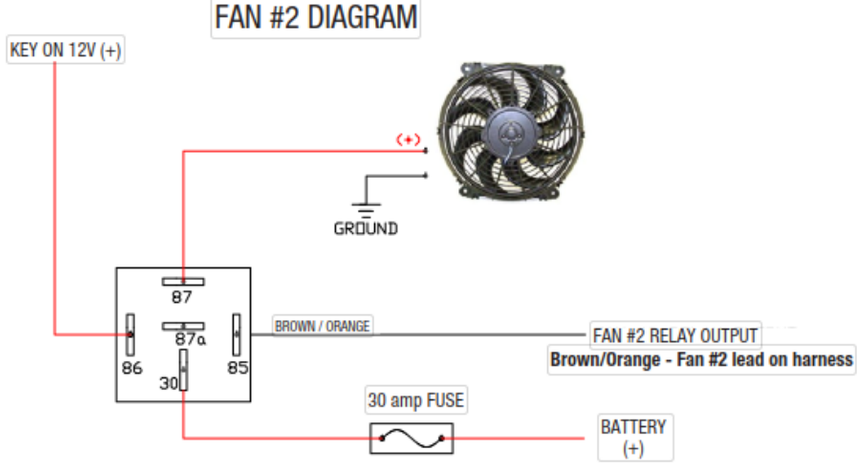
FAN & TACH DIAGRAM

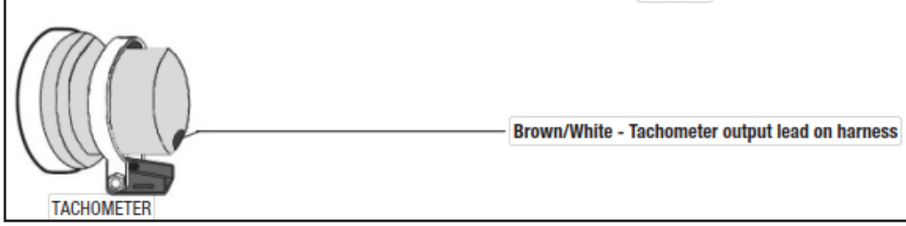


FAN #1 DIAGRAM



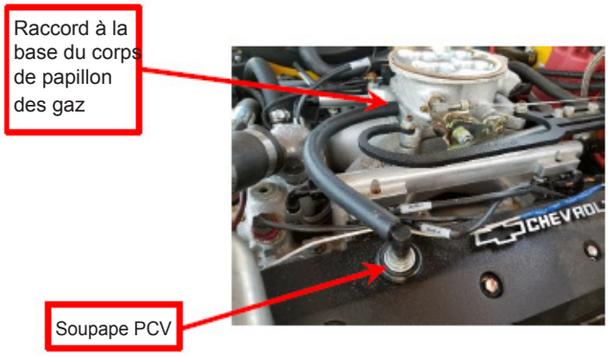
FAN #2 DIAGRAM



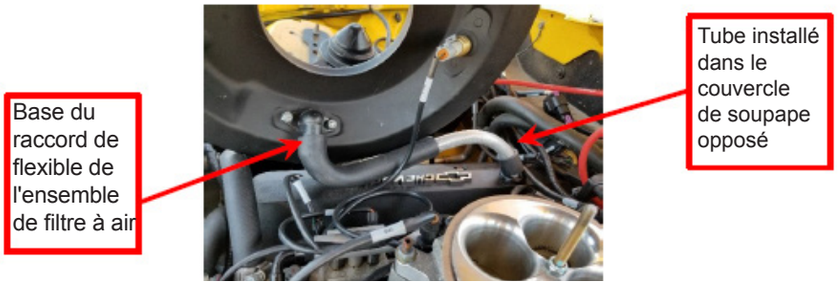


Installation d'une soupape ou d'un tuyau de recyclage des gaz d'échappement (PCV)

Chevrolet Performance Parts recommande d'installer la soupape de recyclage des gaz d'échappement dans l'un des cache-culbuteurs, puis de la raccorder à l'aide d'un tuyau au raccord situé à la base du corps de papillon des gaz, comme illustré sur l'illustration ci-dessous :



Un tuyau d'air frais doit être raccordé à partir du cache-soupape opposé à la base du filtre à air pour fournir de l'air frais au carter, comme le montre l'illustration ci-dessous :



En variante, le reniflard de carter moteur N/P 19131218 peut être utilisé. Ce reniflard est fourni sur le moteur SP383 EFI « clé en main ».

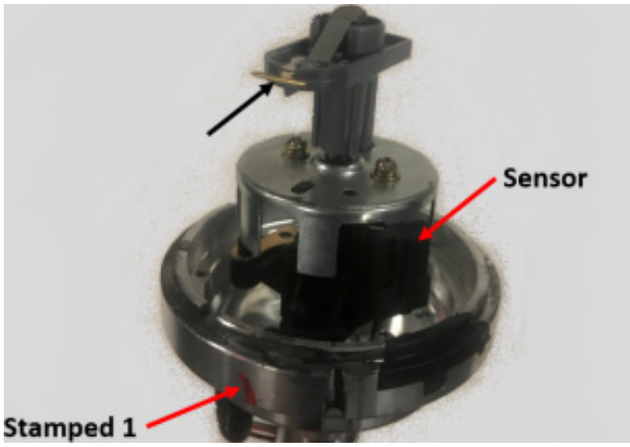
Procédures de démarrage et de rodage

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.

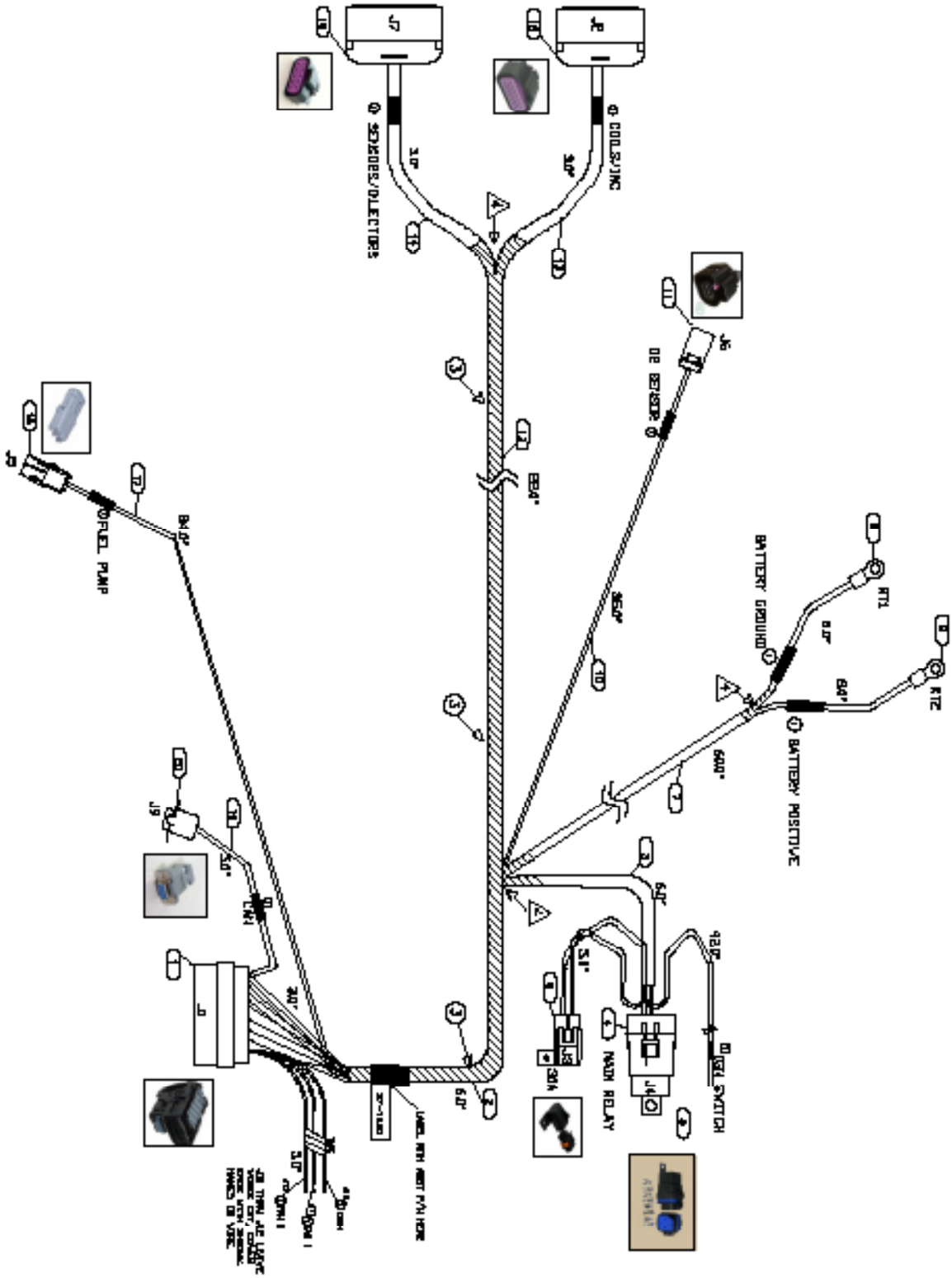
2. Le moteur doit être amorcé avec de l'huile avant de démarrer. Suivre les instructions fournies avec l'outil. Pour amorcer le moteur, déposer d'abord le distributeur pour accéder à l'arbre d'entraînement de la pompe à huile. Poser l'outil d'amorçage d'huile. À l'aide d'un moteur de perçage de 1/2 po, tourner l'outil d'amorçage de l'huile moteur dans le sens horaire pendant trois minutes. Pendant que vous amorcez le moteur, demandez à quelqu'un d'autre de faire tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre pour fournir de l'huile dans tout le moteur et sur toutes les surfaces d'appui avant le démarrage initial du moteur. C'est la façon la plus sûre d'obtenir de l'huile sur les roulements avant de démarrer le moteur pour la première fois. De plus, amorcez le moteur s'il repose pendant de longues périodes de temps. Poser l'allumeur de la façon suivante : (1) Placer le cylindre no 1 au point mort haut (PMH). (2) Faire tourner le moteur jusqu'à 12 degrés avant le point mort haut (av. PMH). (3) Installer le distributeur de façon à ce que le rotor soit pointé à proximité du #1 estampillé sur l'extérieur du boîtier du distributeur et que la dent de détente courte entre juste dans le capteur du distributeur. Fixer le capuchon du distributeur et brancher le distributeur dans le connecteur à 3 broches correspondant du faisceau de câbles du moteur. Serrer légèrement le boulon d'arrimage du distributeur pour que la synchronisation puisse être ajustée plus tard. Connecter les fils de la bougie en commençant par le cylindre 1 à la position numéro 1 et en travaillant dans le sens des aiguilles d'une montre avec l'ordre de tir 1-8-4-3-6-5-7-2.

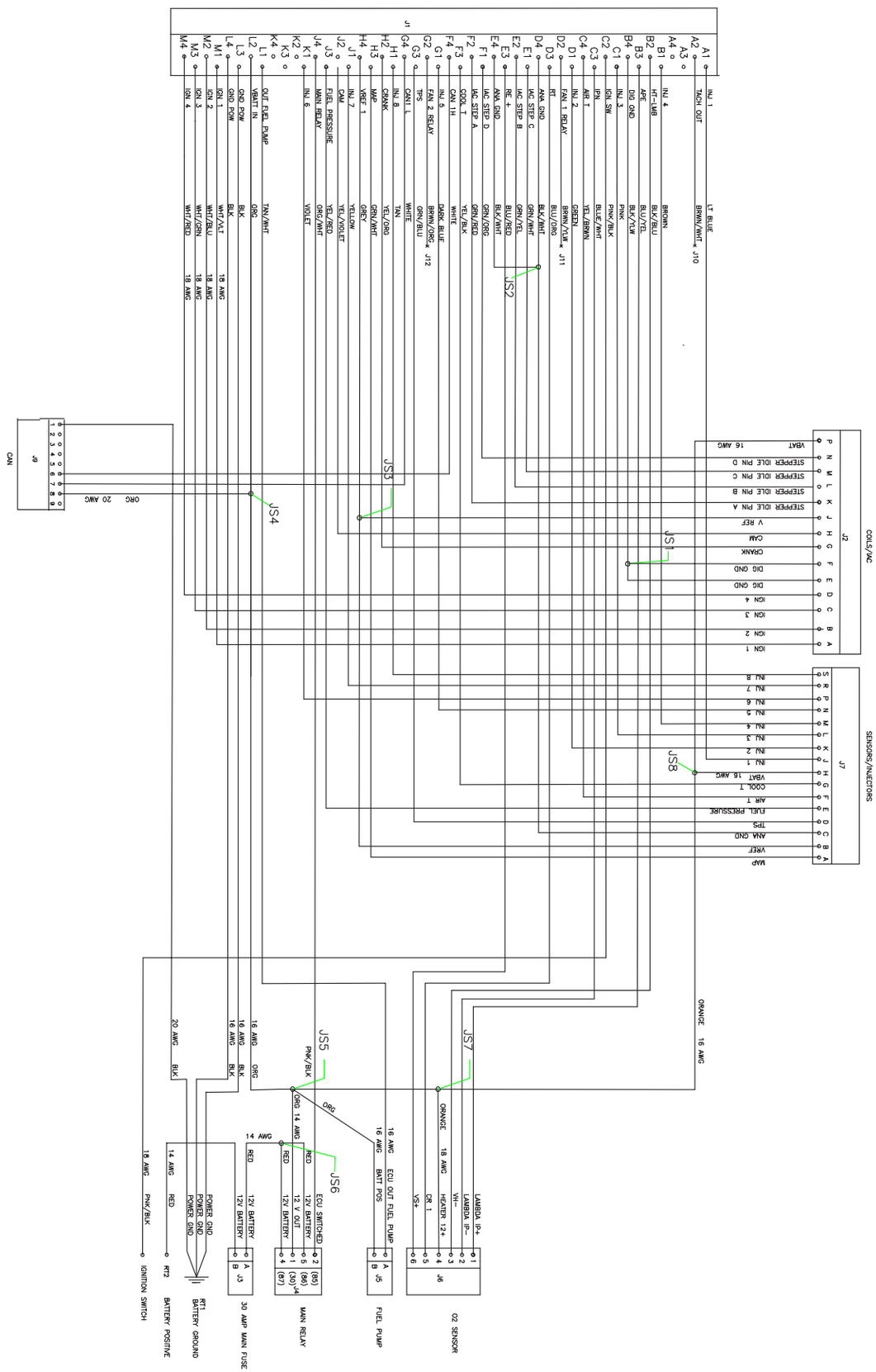
Sonde

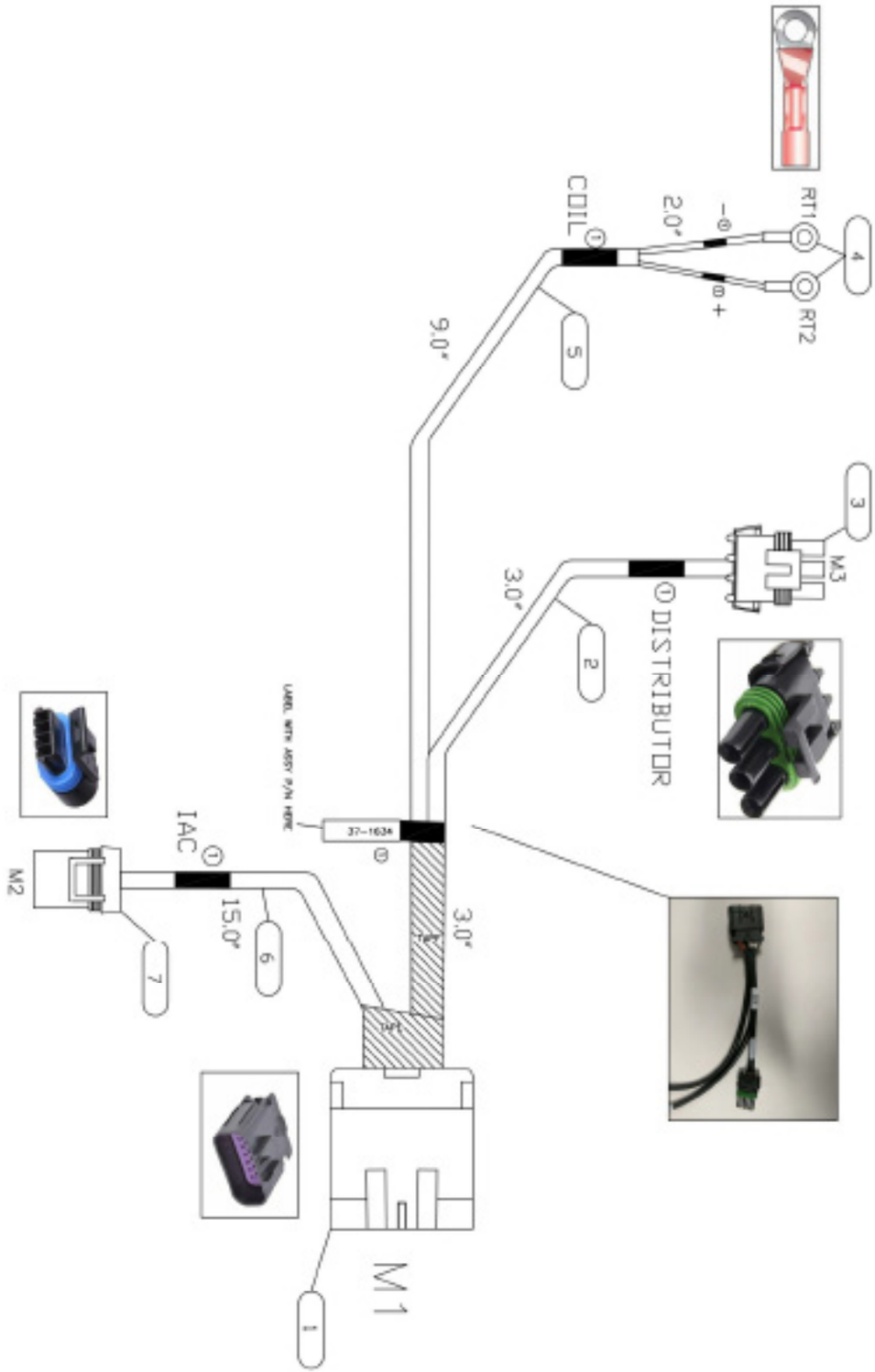
Estampillé 1

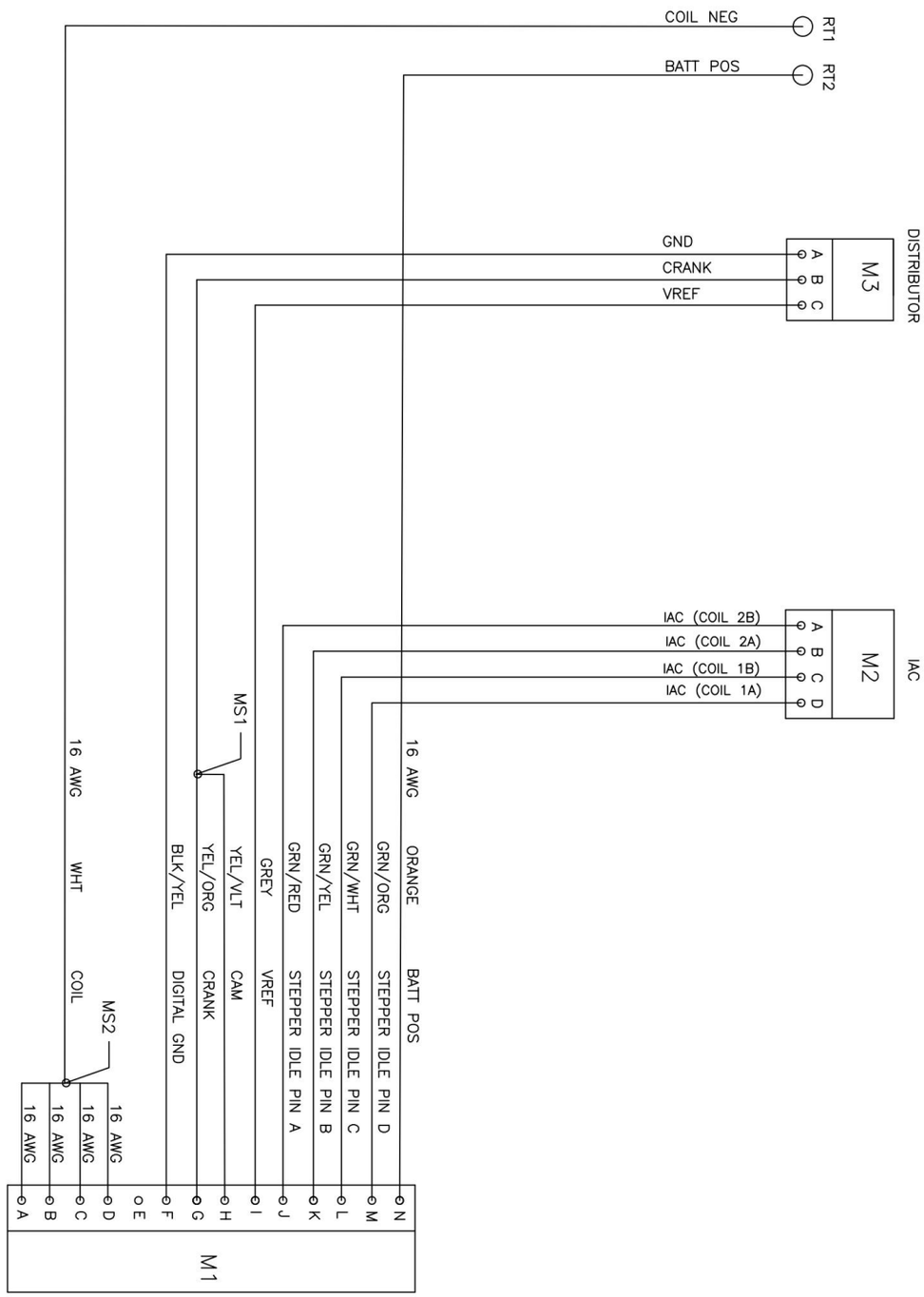


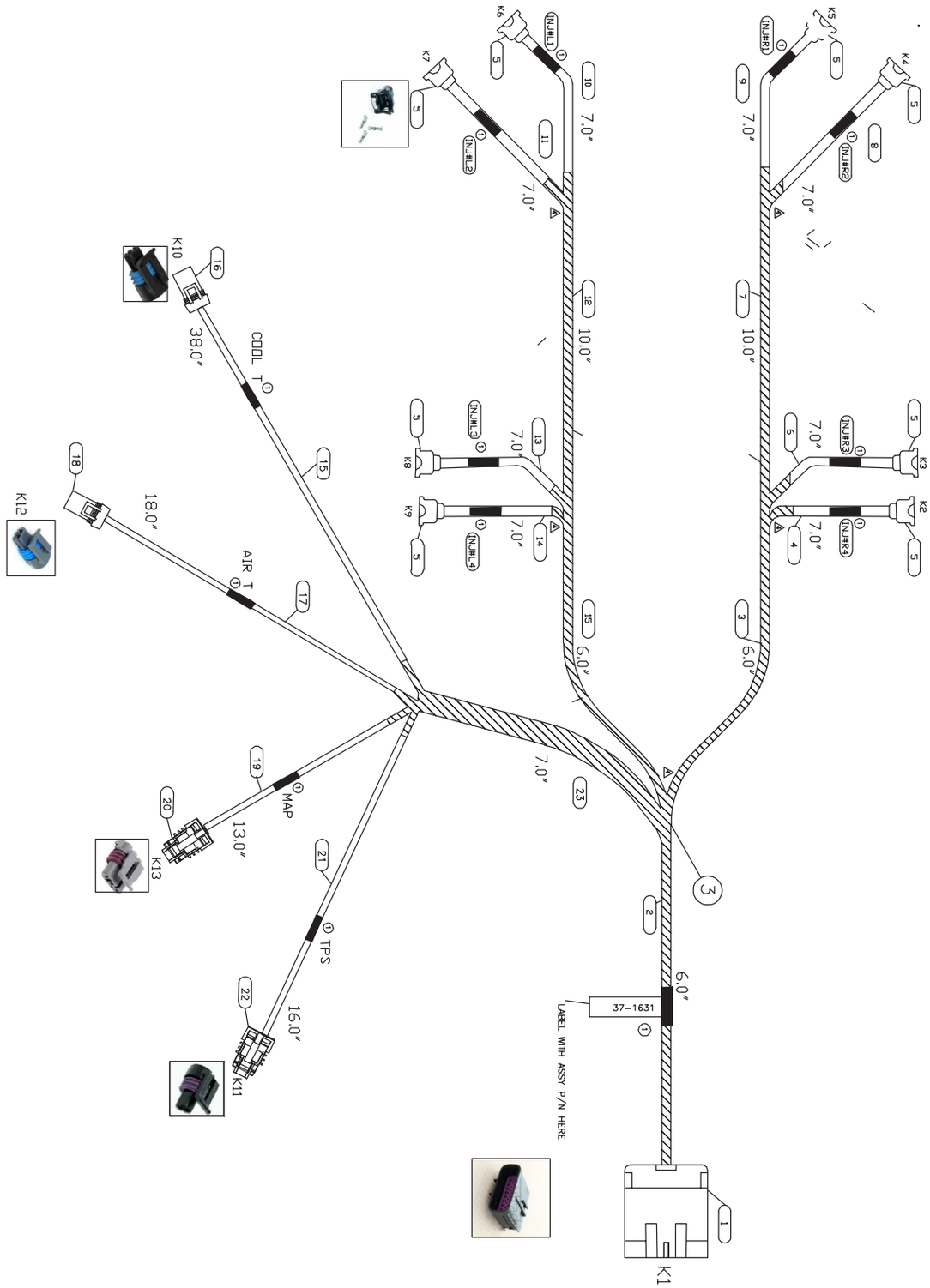
3. Après avoir monté le moteur sur le véhicule, revérifier le niveau d'huile et ajouter de l'huile au besoin. Il est également conseillé de toujours revérifier le calage de d'allumage après avoir déposé et reposé le distributeur. Voir l'Étape 5 ou les caractéristiques techniques du moteur pour se renseigner sur le calage correct.
4. 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. Une fois la connexion volante installée dans le connecteur du capteur MAT du faisceau de câbles, démarrer le moteur et régler le calage initial de l'allumage à 12 degrés avant le point mort haut (BTDC) au régime de ralenti du moteur. Une fois la temporisation réglée, retirer la connexion volante et rebrancher le capteur MAT. Faire tourner le distributeur dans le sens antihoraire pour avancer l'allumage. Faire tourner le distributeur dans le sens horaire pour retarder l'allumage. Serrer à fond l'attache du distributeur.
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, vérifier deux fois que la synchronisation est à 12 degrés avant le point mort haut (BTDC) au ralenti avec la connexion volante branchée dans le connecteur du capteur MAT dans le faisceau de câbles.
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'accélérations 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 25324052 ou 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.

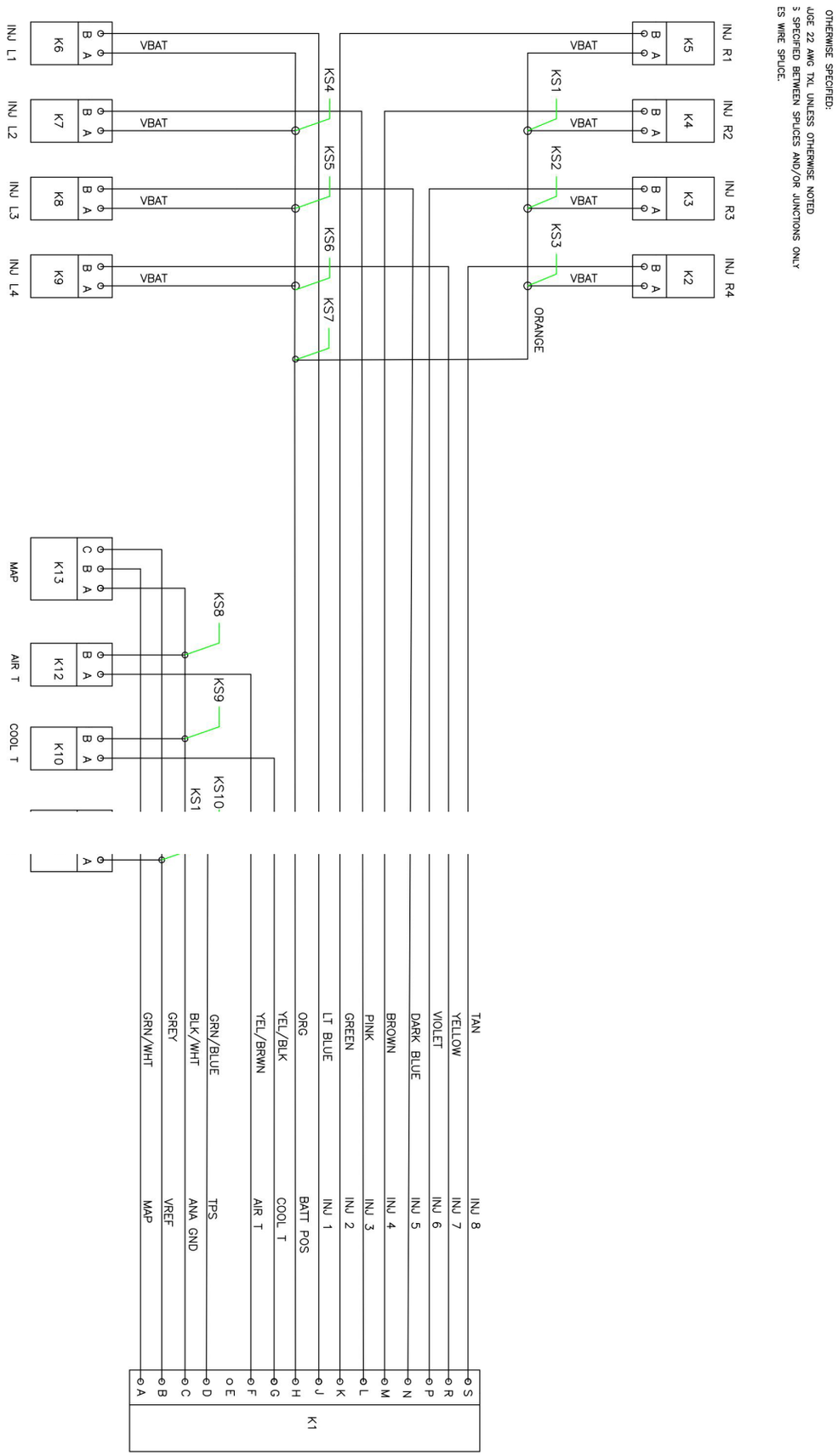

BATTERY POSITIVE
BATTERY GROUND
RT2
RT1
FUEL PUMP
FUEL SWITCH
MAIN RELAY
COOLANT
SPARKER/DILETORS
LABEL WITH ABOUT FAN HERE

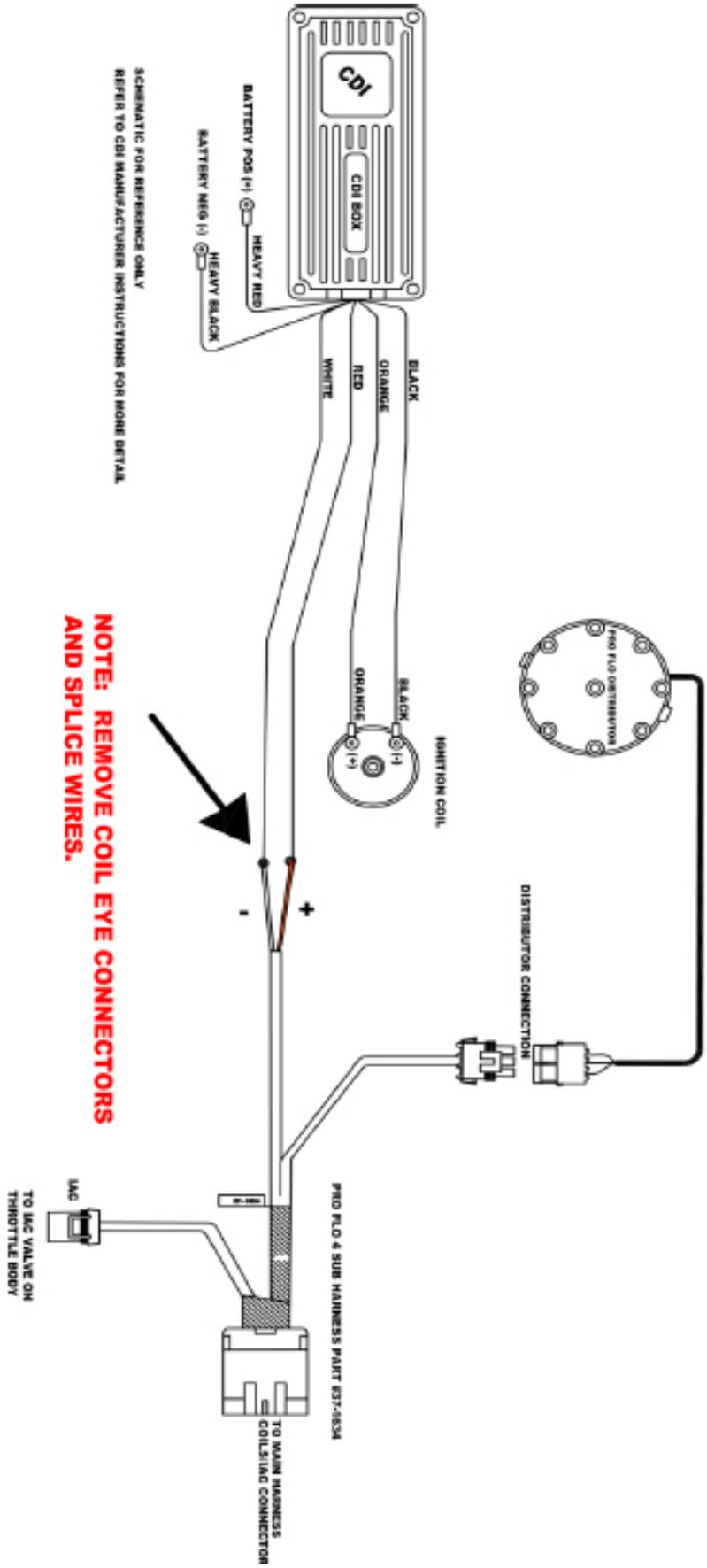

J1
A1 INJ 1
A2 TACH OUT
A3
A4
B1 INJ 4
B2 HT-LMB
B3 APE
B4 DIG GND
C1 INJ 3
C2 IGN SW
C3 IPN
C4 AIR T
D1 INJ 2
D2 FAN 1 RELAY
D3 RT
D4 ANA GND
E1 IAC STEP C
E2 IAC STEP B
E3 RE 2
E4 ANA GND
F1 IAC STEP D
F2 IAC STEP A
F3 COOL T
F4 CAN 1H
G1 INJ 5
G2 FAN 2 RELAY
G3 TPS
G4 CAN 1L
H1 INJ 8
H2 CRANK
H3 MAP
H4 VREF 1
J1 INJ 7
J2 CAM
J3 FUEL PRESSURE
J4 MAIN RELAY
K1 INJ 6
K2
K3
K4
L1 OUT FUEL PUMP
L2 VBATT INJ
L3 GND PDW
L4 GND PDW
M1 IGN 2
M2 IGN 3
M3 IGN 4
M4
LT BLUE
BROWN/WHT J10
BROWN
BLK/BLU
BLU/YEL
BLK/YLW
PINK
PINK/BLK
BLUE/WHT
YEL/BROWN
GREEN
BROWN/YLW J11
BLU/ORG
BLK/WHT
GRN/WHT
GRN/YEL
BLU/RED
BLK/WHT
GRN/ORG
GRN/RED
YEL/BLK
WHITE
DARK BLUE
BROWN/ORG J12
GRN/BLU
WHITE
TAN
YEL/ORG
GRN/WHT
GREY
YELLOW
YEL/VIOLET
YEL/RED
ORG/WHT
VIOLET
TAN/WHT
ORG
BLK
WHT/A11 18 AWG
WHT/BLU 18 AWG
WHT/GRN 18 AWG
WHT/RED 18 AWG
JS2
JS3
JS4
JS1
JS8
J9
CAN
ORG 20 AWG
J2
COILS/IAC
P VBAT 16 AWG
N STEPPER IDLE PIN D
M STEPPER IDLE PIN C
L STEPPER IDLE PIN B
K STEPPER IDLE PIN A
J V REF
H CAM
G CRANK
F DIG GND
E DIG GND
D IGN 4
C IGN 3
B IGN 2
A IGN 1
J7
SENSORS/INJECTORS
S INJ 8
R INJ 7
P INJ 6
N INJ 5
M INJ 4
L INJ 3
K INJ 2
J INJ 1
H VBAT 16 AWG
G COOL T
F AIR T
E FUEL PRESSURE
D TPS
C ANA GND
B VREF
A MAP
ORANGE 16 AWG
JS5
PNK/BLK
ORG 14 AWG
ORG
JS6
JS7
16 AWG ORG
18 AWG BLK
16 AWG BLK
20 AWG BLK
14 AWG RED
16 AWG ECU OUT FUEL PUMP
16 AWG BATT POS
ORANGE 18 AWG
LAMBDA IP+
LAMBDA IP-
VH-
HEATER 12+
CR 1
VS+
J6
O2 SENSOR
A 12V BATTERY
B J3
30 AMP MAIN FUSE
RED 12V BATTERY
RED 12 V OUT
RED ECU SWITCHED
12V BATTERY
12V BATTERY
(86) (86) (30) (87) J4
MAIN RELAY
A B J5
FUEL PUMP
POWER GND
POWER GND
POWER GND
RT1
BATTERY GROUND
14 AWG RED
RT2
BATTERY POSITIVE
18 AWG PNK/BLK
IGNITION SWITCH


RT1
RT2
4
-
+
2.0"
COIL
5
9.0"
3
M3
DISTRIBUTOR
2
3.0"
LABEL WITH ASSY P/N HERE
37-1634
IAC
M2
7
15.0"
6
3.0"
M1
1


DISTRIBUTOR
M3
A B C
RT1
RT2
COIL NEG
BATT POS
GND
CRANK
VREF
IAC
M2
A B C D
IAC (COIL 2B)
IAC (COIL 2A)
IAC (COIL 1B)
IAC (COIL 1A)
16 AWG
ORANGE
BATT POS
GRN/ORG
STEPPER IDLE PIN D
GRN/WHT
STEPPER IDLE PIN C
GRN/YEL
STEPPER IDLE PIN B
GRN/RED
STEPPER IDLE PIN A
GREY
VREF
YEL/VLT
CAM
YEL/ORG
CRANK
BLK/YEL
DIGITAL GND
MS1
16 AWG
WHT
COIL
MS2
16 AWG
16 AWG
16 AWG
16 AWG
16 AWG
M1
N M L K J I H G F E D C B A


K1
K2
K3
K4
K5
K6
K7
K8
K9
K10
K11
K12
K13
INJ#R1
INJ#R2
INJ#R3
INJ#R4
INJ#L1
INJ#L2
INJ#L3
INJ#L4
7.0"
10.0"
6.0"
38.0"
18.0"
13.0"
16.0"
COOL T
AIR T
MAP
TPS
37-1631
LABEL WITH ASSY P/N HERE


OTHERWISE SPECIFIED:
UGE 22 AWG TXL UNLESS OTHERWISE NOTED
3 SPECIFIED BETWEEN SPLICES AND/OR JUNCTIONS ONLY
ES WIRE SPLICE.
INJ R1
INJ R2
INJ R3
INJ R4
K5
K4
K3
K2
VBAT
KS1
KS2
KS3
ORANGE
INJ L1
INJ L2
INJ L3
INJ L4
K6
K7
K8
K9
KS4
KS5
KS6
KS7
MAP
AIR T
COOL T
K13
K12
K10
KS8
KS9
KS10
KS1
TAN
YELLOW
VIOLET
DARK BLUE
BROWN
PINK
GREEN
LT BLUE
ORG
YEL/BLK
YEL/BRWN
GRN/BLUE
BLK/WHT
GREY
GRN/WHT
INJ 8
INJ 7
INJ 6
INJ 5
INJ 4
INJ 3
INJ 2
INJ 1
BATT POS
COOL T
AIR T
TPS
ANA GND
VREF
MAP
K1


CDI
CDI BOX
BATTERY POS (+)
HEAVY RED
BATTERY NEG (-)
HEAVY BLACK
SCHEMATIC FOR REFERENCE ONLY
REFER TO CDI MANUFACTURER INSTRUCTIONS FOR MORE DETAIL
BLACK
ORANGE
RED
WHITE
IGNITION COIL
BLACK
(-)
ORANGE
(+)
PRO FLO DISTRIBUTOR
DISTRIBUTOR CONNECTION
NOTE: REMOVE COIL EYE CONNECTORS
AND SPLICE WIRES.
-
+
PRO FLO 4 SUB HARNESS PART #37-6534
TO MAIN HARNESS
COIL&IAC CONNECTOR
IAC
TO IAC VALVE ON
THROTTLE BODY

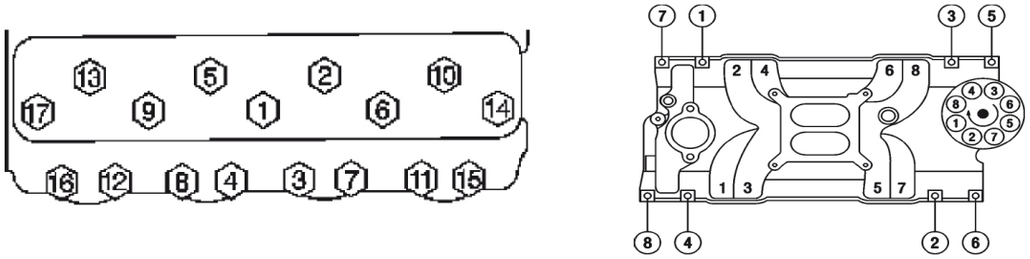
Caractéristiques techniques du moteur SP383 :

Cylindrée :	383 pouces cubes
Alésage x course :	4,005 po x 3,80 po
Compression	10,2 à 1 nominale
Bloc : fonte, boîtier intermédiaire à quatre boulons	
Culasse :	aluminium moulé, angle de soupape 23°
Diamètre des soupapes (admission/échappement) :	2,00 po/1,55 po
Volume de la chambre :	62 cm3 (nominal)
Vilebrequin :	Acier forgé 4340, joint arrière monobloc
Bielles :	forgées, métal fritté, boulons 3/8 po
Pistons :	Fonte d'aluminium
Segments :	Fonte revêtue de molybdène
Arbre à cames :	Poussoir à galet hydraulique
Levage :	Levée de soupape d'admission 0,509 po, Levée de soupape d'échappement 0,528 po
Durée :	Admission 222°, échappement 230° à une levée de poussoir de 0,050 po
Axe :	Admission après point mort haut 108°, échappement avant point mort haut 116°
Rapport des culbuteurs :	1,5:1
Chaîne de distribution :	8 mm à un seul galet
Carter d'huile :	5 pintes (avec nouveau filtre)
Pression d'huile (normale) :	40 psi à 2 000 tr/min
Huile recommandée :	huile moteur synthétique 5W30 (après le rodage)
Filtre à huile :	AC Delco N/P 25324052 ou PF454
Jeu de soupape :	½ à ¾ tour vers le bas depuis le jeu zéro
Carburant :	Super sans plomb
Régime maximal du moteur :	5 800 tr/min
Bougies d'allumage :	N/P MR43LTS d'AC Delco
Écartement des électrodes	0,40 po
Calage de l'allumage :	12 degrés au régime de ralenti avec la connexion volante installée dans le connecteur du capteur AT
Ordre d'allumage :	1-8-4-3-6-5-7-2

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.

Caractéristiques de couple moteur du SP383 :

Boulon/vis de retenue d'arbre à cames	106 po-lb / 12 N·m
Vis/écrou de pignon d'arbre à cames	22 pi-lb / 30 N·m (appliquer du Loctite bleu)
Écrou de bielle	Allongement de boulon de 0,006 po préféré à 20 pi-lb + 55° de plus (45 pi-lb si aucun inclinomètre n'est disponible)/27 N·m + 55° de plus (61 N·m si aucun inclinomètre n'est disponible)
Boulon/vis d'amortisseur de vibrations du vilebrequin	63 pi-lb / 85 N·m
Poulie d'amortisseur de vibrations du vilebrequin	35 pi-lb / 47 N·m
Goujon, vis/écrou de chapeau de palier de vilebrequin	Intérieur : 70 pi-lb Extérieur : 65 pi-lb / Intérieur : 95 N·m Extérieur : 88 N·m
Écrou/boulon/vis de carter de joint à huile arrière de vilebrequin	11 pi-lb / 15 N·m
Boulon/vis de culasse	65 pi-lb / 88 N·m
Boulon/vis d'allumeur	25 pi-lb / 34 N·m
Bouchon de vidange	15 pi-lb / 20 N·m
Bouchon de canalisation d'huile de bloc-moteur	15 pi-lb / 20 N·m
Boulon/vis de couvercle avant de moteur	97 po-lb / 11 N·m
Boulon/vis de volant moteur	65-70 pi-lb / 88-95 N·m
Goujon et boulon/vis de tubulure d'admission	
Dernier serrage	11 pi-lb / 15 N·m
Boulon/vis d'adaptateur de filtre à huile	18 pi-lb / 24 N·m
Boulon/vis de tube d'indicateur de niveau d'huile	106 po-lb / 12 N·m
Ensemble carter d'huile	
Écrou/boulon/vis de coin	15 pi-lb / 20 N·m
Boulon/vis de longeron	97 po-lb / 11 N·m
Écrou du déflecteur d'huile	30 pi-lb / 40 N·m
Bouchon de vidange de carter d'huile	15 pi-lb / 20 N·m
Boulon/vis de pompe à huile sur chapeau de palier arrière de vilebrequin	66 pi-lb / 90 N·m
Boulon/vis de couvercle de pompe à huile	80 po-lb / 9 N·m
Bougie d'allumage	15 pi-lb / 20 N·m (siège conique)
Boulon/vis de démarreur	35 pi-lb / 48 N·m
Boulon/vis de retenue de guide de poussoir de soupape	18 pi-lb / 24 N·m
Écrou/boulon/vis de pompe à eau	30 pi-lb / 40 N·m



Ordre de serrage

SP383 Liste des pièces de rechange :

N° de pièce	Quantité	Nom
19418654	1	Moteur, partiel
12499102	1	Trousse de paliers principaux de vilebrequin (standard)
12453172	2	PALIER, Arbre à cames n°3 et n°4
12453170	1	Roulement, Arbre à cames n°1
12453171	2	PALIER, Arbre à cames n°2 et n°5
12561388	10	Boulon/vis, Palier C
3877669	6	Boulon/vis, Palier C
12489436	1	Vilebrequin
17800761	8	Palier, Bielle Standard
12554314	1	Ens joints, huile vilebrequin Ar
106751	2	Clavette, amortisseur de vilebrequin
10108688	8	Ens. bielle
461372	16	Boulon/vis, Bielle
3866766	16	Écrou, Bielle
10159436	8	Piston avec axe (Std)
12528817	8	Trousse de segments de piston (std)
19300955	2	Ensemble de culasse, avec soupapes
19303150	2	Trousse de cale - ressort de soupape, jeu de 8
12551483	16	Ressort-soupape
10212810	16	Bague d'étanchéité d'huile de tige de soupape
19303149	2	Trousse de bouchon, ressort de soupape
19302868	16	Clavette, ressort de soupape
12555331	8	Soupape, admission
12551313	8	Soupape-échappement
12552126	16	Goujon-culbuteur
12557236	2	Joint-culasse
10168525	14	Boulon/vis-culasse (long)
10168526	4	Boulon/vis-culasse (moyen)
10168527	16	Boulon/vis-culasse (court)
19418494	1	Système d'induction EFI
89017465	1	Trousse de joint-tubulure d'admission
19301706	1	Ens. amortisseur de vibrations de torsion
09440024	1	Boulon, arbre d'équilibrage
14088765	1	Ens. volant moteur (diamètre 12 3/4 po)
19369059	1	Capteur de température d'entrée d'air

N° de pièce	Quantité	Nom
14088764	6	Boulon/vis, volant moteur
12557558	OP	Carter d'huile
10108676	1	Joint, carter d'huile
12553058	1	Renfort, carter d'huile
12553059	1	Renfort, carter d'huile
1359887	4	Écrou hexagonal à collerette
93442037	1	Ens. pompe à huile
14024240	1	Ressort, détendeur de pression d'huile
12550042	1	Ens. tamis de pompe à huile
3998287	1	Arbre, Entraînement pompe à huile
12551144	1	Ens. indicateur de niveau d'huile
12551154	1	Ens. tube indicateur de niveau d'huile
12561389	3	Goujon de chapeau de palier de vilebrequin
12554816	1	Déflecteur d'huile de vilebrequin
12562818	1	Ens. couvercle avant du moteur
12655965	1	Ensemble de pompe-eau
03754587	2	Joint-avec pompe
10202456	1	Ens thermostat-Refroidissement moteur
10108470	1	Sortie d'eau
10105135	1	Joint-Sortie d'eau
19210723	1	Ensemble arbre à cames
12552129	1	Pignon-arbre à cames
14088784	1	Pignon, vilebrequin
9424877	3	Boulon-à tête hexagonale
14088783	1	Chaîne-distribution de l'arbre à cames
10241740	16	Ensemble bielle-poussoir de soupape
17120735	16	Poussoir, soupape
12550002	8	Guide-poussoir de soupape
24501365	3	Boulon/vis, volant moteur
19210724	16	Tousse de bras, culbuteurs de soupape (avec axe)
12497979	1	Trousse de couvercle-soupape moteur
10046089	2	Joint-cache-culbuteur
19418749	1	Ens. de distributeur
10108445	1	Joint-allumeur
19355201	1	Ens. bougie d'allumage (MR43LTS)
19369046	1	Sonde d'oxygène chauffante
19418982	1	Rotor d'allumage
19419207	1	Chapeau de distributeur

SP383 EFI MOTOR DELUXE - Especificaciones

Especificaciones número de pieza 19418641

Esta hoja de especificaciones de SP383 EFI DELUXE debe usarse junto con la hoja de especificaciones de bloques pequeño SP383, número de referencia 19418658.

Gracias por elegir Chevy Performance Parts como fuente de alto rendimiento. Chevy Performance Parts está comprometido a proporcionar tecnología de rendimiento probada e innovadora que es realmente..... más que potencia. Las Chevy Performance Parts han sido diseñadas, desarrolladas y probadas para superar sus expectativas de ajuste y funcionamiento. Consulte nuestro catálogo para conocer el centro autorizado de piezas de repuesto Chevy Performance más cercano o visite nuestro sitio web en www.chevyperformance.com.

En esta publicación encontrará información general sobre componentes y procedimientos que pueden ser de utilidad a la hora de montar o reparar un kit de motor SP383 EFI. Le rogamos que lea toda la publicación antes de empezar a trabajar. Verifique también que el kit incluye todos los componentes que aparecen en la sección Contenido del paquete.

La información se divide en las siguientes secciones: contenido del paquete, información sobre los componentes, especificaciones del motor SP383 EFI, piezas adicionales que puede necesitar comprar, especificaciones del par de torsión y una lista de piezas de servicio.

El motor SP383 EFI incorpora tecnología moderna en un paquete que puede instalarse en aplicaciones donde originalmente se usaba un Chevrolet V-8 de bloque pequeño de 265-400ci. Este motor completo incorpora componentes nuevos y de alta calidad. Debido a la gran variedad de vehículos en los que se puede instalar un motor SP383 EFI, es posible que algunos procedimientos y recomendaciones no sean aplicables para una serie de aplicaciones específicas.

El motor EFI SP383 se fabrica con herramientas de producción actuales; por lo tanto, es posible que encuentre diferencias entre el conjunto del motor EFI SP383 y las versiones anteriores del V-8 de bloque pequeño. Por lo general, elementos tales como soportes del motor, accionamientos de accesorios, colectores de escape, etc. pueden transferirse a un SP383 EFI cuando esté instalado en un vehículo equipado, en principio, con un motor V-8 de bloque pequeño. Sin embargo, como se indica en las siguientes secciones, puede haber diferencias menores entre un motor EFI SP383 y un motor V-8 de bloque pequeño más antiguo. Estas diferencias pueden requerir modificaciones o componentes adicionales no incluidos en el motor SP383 EFI. Cuando se instale un motor SP383 EFI en un vehículo no equipado originalmente con un V-8 de bloque pequeño, puede ser necesario adaptar o fabricar varios componentes para los sistemas de refrigeración, combustible, eléctrico y de escape.

No es el fin de estas especificaciones sustituir las exhaustivas y detalladas prácticas de servicio explicadas en los manuales de servicio de fábrica.

Para obtener información sobre la cobertura de la garantía, póngase en contacto con el concesionario local de piezas de Chevy Performance.

Al montar un motor SP383 EFI en cualquier vehículo, observe todas las precauciones de seguridad y advertencias de los manuales de servicio. Lleve equipo de protección ocular y ropa de protección adecuada. Cuando trabaje debajo o alrededor del vehículo, apóyelo de forma segura sobre los soportes de un gato. Use sólo las herramientas adecuadas. Tenga un cuidado extremo a la hora de trabajar con líquidos y materiales inflamables, corrosivos y peligrosos. Algunos procedimientos requieren un equipo y habilidades especiales. Si no ha recibido la formación, ni dispone de los conocimientos ni herramientas para realizar alguna parte de la conversión de forma segura, este trabajo deberá hacerlo un profesional.

La información contenida en esta publicación se ofrece sin garantía alguna. Cualesquiera riesgos derivados de su utilización son responsabilidad absoluta del usuario. El diseño de componentes, los procedimientos mecánicos específicos y las cualificaciones de los lectores individuales no son responsabilidad del editor y, por tanto, éste no se hace responsable de cualesquiera daños derivados del uso de la información proporcionada en esta publicación.

Información legal y sobre emisiones

Esta publicación tiene por objeto proporcionar información sobre el motor SP383 EFI y los componentes relacionados. Este manual también describe los procedimientos y las modificaciones que pueden ser útiles durante la instalación de un motor SP383 EFI. No pretende sustituir a los exhaustivos manuales de servicio y catálogos de piezas de los motores y componentes de General Motors. Ha sido diseñado para proporcionar información complementaria en áreas de interés para "manitas" y mecánicos.

Esta publicación se refiere a los motores y vehículos que se utilizan fuera de las carreteras públicas, excepto cuando se indique específicamente lo contrario. La ley federal prohíbe el desmontaje de cualquier parte de un sistema de control de emisiones requerido por el gobierno federal en vehículos motorizados. Además, muchos estados han promulgado leyes que prohíben la manipulación o modificación de cualquier sistema de control de emisiones o ruido exigidos. Los vehículos que no se utilizan en carreteras públicas suelen estar exentos de la mayoría de regulaciones, al igual que algunos vehículos de interés especial y de preemisión. Se recomienda encarecidamente al lector que consulte todas las leyes locales y estatales relevantes.

Muchas de las piezas descritas o enumeradas en este manual se comercializan únicamente para aplicaciones "fuera de carretera" y están etiquetadas con este "Aviso de piezas especiales":

Aviso de piezas especiales

Esta pieza ha sido diseñada únicamente para aplicaciones "fuera de carretera". Debido a que la instalación de esta pieza puede perjudicar el rendimiento de control de emisiones de su vehículo o no estar certificada de acuerdo con las Normas actuales de Seguridad de Vehículos Motorizados, no deberá ser instalada en un vehículo utilizado en ninguna calle o carretera. Además, cualquier aplicación podría influir negativamente en la cobertura de la garantía de un vehículo de calle o autopista.

Chevrolet, Chevy, el emblema de la pajarita de Chevrolet, General Motors y GM son marcas registradas de General Motors LLC.

Contenido del paquete:

Artículo	Descripción	Cantidad	Número de referencia
1	Montaje del motor	1	19418877
2	Instrucciones para el motor de bloque corto	1	19418658
3	Instrucciones para el motor Deluxe	1	19418641

Información sobre componentes:

Culatas:

El motor SP383 EFI tiene culatas de aluminio de alto rendimiento mecanizadas con CNC "Fast Burn". Estas culatas tienen un ángulo de válvula de 23 grados, sin puertos elevadores de calor, cámaras de combustión de 62cc y utilizan bujías de encendido en ángulo. Los puertos de entrada son de 210cc y el techo está elevado 0,240". Los puertos de escape en forma de D son de 78cc y están elevados 0,200". Estas culatas tienen válvulas de admisión de 2" y válvulas de escape de 1,55" con balancines de 3/8" atornillados. Los pasos de agua son los mismos que los del diseño original Chevy de 1955 de bloque pequeño. Estas culatas tienen un montaje de colector de admisión de doble patrón tanto para los colectores Vortec como para los colectores de los primeros modelos. Además, tienen montaje de tapa de válvula de doble patrón para las tapas de las válvulas de patrón central y de patrón de perno perimetral.

Colector de admisión:

Este motor SP383 EFI viene con un colector de admisión de un solo plano Chevy Performance Parts, número de referencia 19370747, diseñado para su uso con puertos de admisión elevados y un patrón de pernos de admisión de 1996 y estilo Vortec más nuevo. Este colector de admisión ha sido diseñado para un carburador Holley de brida estándar. Este colector de admisión no dispone de una válvula de recirculación de los gases de escape (EGR) ni de un estrangulador de aire caliente.

Bomba de agua:

El motor SP383 EFI incorpora una bomba de agua de hierro fundido larga, Número de referencia 12685965; la bomba de agua incluye juntas. El sistema de refrigeración tiene un termostato de 180° F.

Sistema de encendido:

El distribuidor SP383 EFI PN 19418749 es un distribuidor autónomo con efecto Hall. Sólo es necesario conectarlo al conector de 3 clavijas del arnés del motor principal suministrado.

Precaución: este conjunto de motor debe llenarse con aceite y cebarse. Debe añadir el aceite especificado (ver instrucciones de puesta en marcha) a su nuevo motor. Compruebe el nivel de aceite del motor en la varilla y añada aceite según convenga.

Piezas adicionales que pueden ser necesarias:

Volante / placa flexible:

Como todos los motores V-8 de bloque pequeño fabricados desde 1986, el motor SP383 EFI tiene un patrón de pernos de brida de volante de 3" de diámetro. Los motores V-8 de bloque pequeño fabricados entre 1958 y 1985 tenían un patrón de pernos de brida de volante de 3,58" de diámetro. Este cambio en el diámetro del círculo del perno se hizo para alojar un retén principal trasero de una pieza resistente a fugas. Debido a las revisiones en el diseño del cigüeñal, un motor SP383 EFI debe tener un volante con contrapeso (o placa flexible) para garantizar un equilibrio adecuado. El motor SP383 EFI incluye un número de referencia de placa flexible 14088765. En la siguiente tabla se incluyen los volantes y las placas flexibles adicionales.

Motor SP383 - Volantes de transmisión manual

Nº pieza	Diám. exterior	Diám. embrague	Dientes del engranaje del anillo del motor de arranque	Notas
14088648	4”	11.0,11.58”	168	Para cigüeñal de una pieza
14088646	12 3/4”	10.4,11.0”	153	Volante de hierro nodular ligero, pesa aproximadamente 15 libras; para el retén del cigüeñal de una pieza
14088650	12 3/4”	10.4”	153	Volante de peso estándar; para retén de cigüeñal de una pieza

Motor SP383 - Placas flexibles de transmisión automática

Nº pieza	Diám. exterior	Pat. pernos conv	Dientes del engranaje del anillo del motor de arranque	Notas
14088765	12 3/4”	10.75”	153	Para cigüeñal de una pieza
12554824	14”	11.50”	168	Placa flexible de alto rendimiento con mayor espesor para el retén de cigüeñal de una pieza
14088761	14”	10.75,11.50”	168	Para cigüeñal de una pieza

Cojinete piloto:

Debe instalar un cojinete piloto en la parte trasera del cigüeñal si el motor se va a utilizar con una transmisión manual. El cojinete piloto alinea el eje de entrada de la transmisión con la línea central del cigüeñal. Un cojinete piloto desgastado o desalineado puede causar problemas de cambio y un desgaste rápido del embrague. Para este motor se recomienda un cojinete de piloto de rodillos, número de referencia 14061685. Este cojinete de alto rendimiento añade un margen extra de fiabilidad a una transmisión de alto rendimiento.

Motor de arranque:

El motor SP383 EFI Deluxe no incluye un motor de arranque. El motor de arranque debe ajustarse al diámetro (o placa flexible) del volante cuando se instala un motor SP383 EFI. Los motores de diámetro pequeño presentan un diámetro de 12 3/4” pulg. y tienen engranajes de anillo de motor de arranque con 153 dientes. Los volantes de gran diámetro tienen un diámetro de 14" y 168 dientes en el engranaje de anillo del motor arranque. Esta diferencia en el diámetro de los volantes requiere dos carcasas de arranque diferentes. Los extremos del motor de arranque usados con volantes de 14" de diámetro tienen dos orificios de perno compensados; los motores de arranque usados con volantes de 12 3/4" de diámetro tienen orificios de perno unos en frente de otros.

Nota: los motores de arranque Chevrolet utilizan pernos de montaje especiales con reborde, que registran el motor de arranque en el bloque. Los siguientes motores de arranque y accesorios pueden usarse con el motor SP383 EFI:

12361146	Mini motor de arranque con reducción de engranajes de par elevado para volante/placa flexible de 12 3/4" y 14" de diámetro. El kit incluye pernos y cuñas (10,5 lb.)
19302919	Motor de arranque permanente de reducción de engranajes imantados permanente (PMGR) para volante/placa flexible de 14" de diámetro (10 lb.)
14037733	Perno, montaje del motor de arranque, interior para motor de arranque PMGR de 12 3/4"
12338064	Perno, montaje del motor de arranque, exterior para el motor de arranque PMGR de 12 3/4"; también para el motor de arranque PMGR de 14" (se requieren 2)

Cárter de aceite / Filtro / Adaptador / Varilla de medición:

El motor SP383 EFI incorpora un cárter de aceite, número de referencia 12557558. Se trata de un cárter de aceite con varilla de nivel de aceite y junta a la derecha.

El motor SP383 EFI incluye un adaptador de filtro de aceite y un elemento de filtro de aceite (AC # 25324052 o PF454).

La varilla de nivel de aceite del motor EFI SP383 se encuentra en el lado derecho (pasajero) del bloque. También está disponible una varilla de medición para el lado izquierdo (conductor) del bloque. Compruebe la holgura cuando sustituya la varilla del nivel de aceite de un modelo anterior por una varilla del nivel de aceite del lado izquierdo. La varilla de medición de aceite y el tubo de varilla de medición de aceite recomendados son el número de referencia 12551144 y el número de referencia 12551154 respectivamente.

Este tubo de la varilla de nivel de aceite se atornilla al bloque motor, debajo de la superficie de la cubierta, y se puede usar con sistemas de escape con cabezal.

Filtro de aire:

Se debe utilizar un filtro de aire de baja restricción de espuma o papel para proteger el motor del desgaste excesivo y difundir el aire que entra en la estructura del acelerador. La distribución de la mezcla de combustible puede verse afectada si no se utiliza un difusor, lo que causa una potencia deficiente y fallos de encendido a altas velocidades de motor. Compruebe siempre que haya suficiente espacio libre en el capó cuando instale un nuevo filtro de aire. Chevy Performance Parts tiene dos filtros de aire de 14" cromados para motores de 4 cilindros. 12342071 es el diseño Classic y 12342080 es el diseño de alto rendimiento.

Bobina de encendido:

El motor SP383 EFI requiere el uso de una bobina de encendido de 12 voltios con una resistencia primaria entre 0,4 y 1,4 ohmios. Si se supera esta resistencia primaria se podrían provocar daños en la ECU. Chevrolet Performance llevó a cabo pruebas de desarrollo y durabilidad utilizando un PN de 2 bobinas de MSD Blaster 6202.

Encendido CDI:

El motor SP383 EFI puede utilizarse con encendidos CDI del mercado postventa. Vea el esquema de cableado típico de CDI en estas instrucciones. Cuando utilice un encendido CDI, siga las recomendaciones del fabricante para la bobina de encendido.

Requisitos de combustible:

Se requiere combustible sin plomo de primera clase con un máximo de 10% de etanol. Los combustibles con plomo o etanol causarán daños en el motor.

Bomba de alimentación:

El SP383 EFI requiere una bomba de combustible con un flujo mínimo de 57 GPH (215 LPH) a 58 PSI.

Regulador de presión de combustible:

El SP383 EFI requiere el uso de un regulador de presión de combustible de entre 58-60 PSI. No utilice un regulador de vacío.

Conductos de combustible y filtro:

Asegúrese de que todos los conductos y filtros de combustible estén clasificados para la inyección de combustible de alta presión. La alimentación de combustible al fuel rail requiere la terminación con una conexión hembra de -6AN.

Cabezales:

Un SP383 motor EFI puede equiparse con un sistema de escape de cabezal para obtener el máximo rendimiento en aplicaciones en las que sea legal un sistema de escape que no sea para producción. Para aplicaciones de rendimiento en calle y competición, la configuración recomendada de los cabezales es de tubos primarios de 1 3/4" de diámetro, de 30 a 34 pulgadas de largo, con colectores de 3,5" de diámetro.

Soportes para la transmisión para accesorios:

Dos kits de transmisión para accesorios están disponibles en Chevy Performance Parts para el motor SP383 EFI. El número de referencia 19418818 se utiliza para vehículos con aire acondicionado y el número de referencia 19418819 para vehículos sin aire acondicionado. Consulte a su distribuidor de Chevy Performance Parts o visítenos en la web en www.chevyperformance.com.

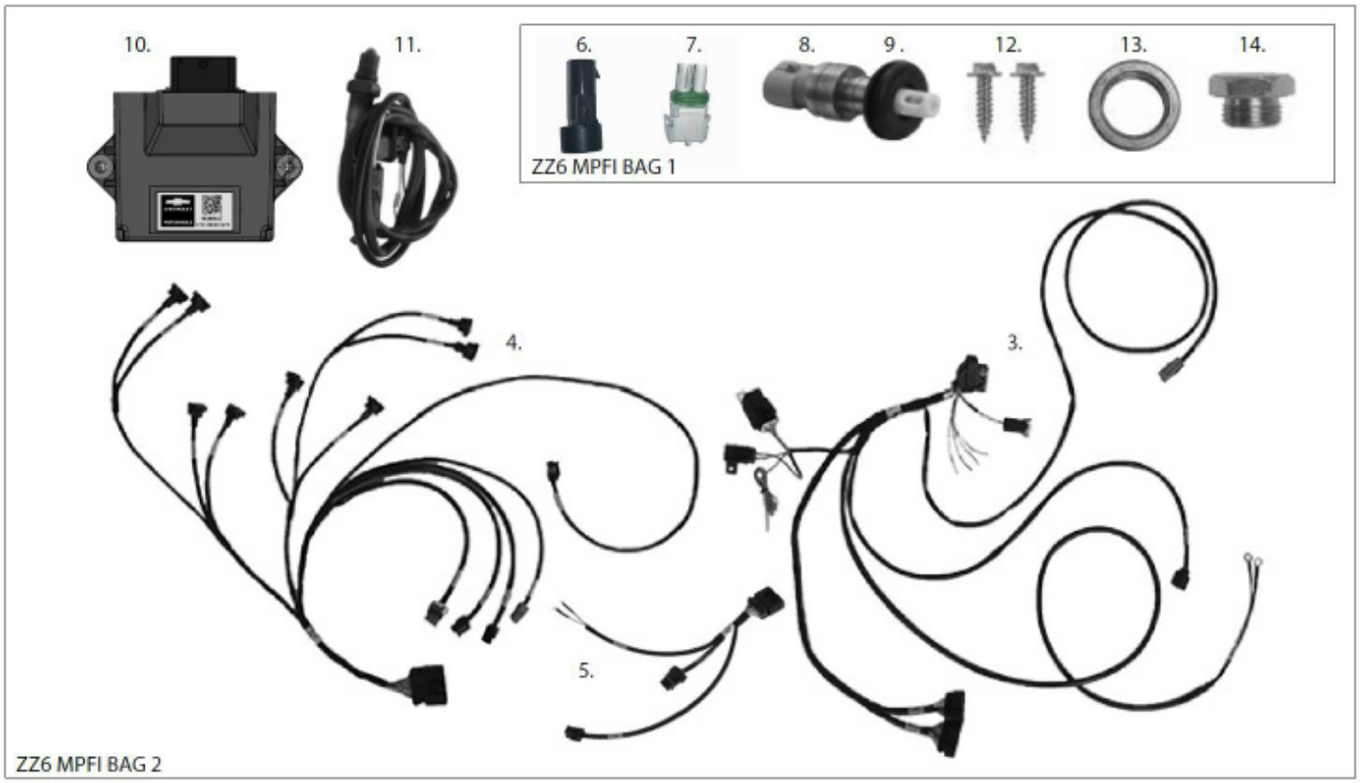
Bujías de encendido / Cables de bujías de encendido:

El motor SP383 EFI viene con bujías de encendido con número de referencia 19355201 (AC # MR43LTS). Los conjuntos de cables de alto rendimiento de 8 mm de diámetro con el logotipo de Chevy Bowtie y extremos de 90 grados se pueden pedir indicando el número de referencia 12361051 de Chevy Performance Parts.

Cubiertas de balancines:

El motor SP383 EFI está equipado con cubiertas de balancines con pernos de sujeción central con fundición de aluminio pintada de negro. Una amplia variedad de opciones de cubiertas de válvulas están disponibles en su distribuidor de Chevy Performance Parts; también puede visitar nuestra web en www.chevyperformance.com. Las cubiertas de los balancines con brida de montaje anterior a 1987 se pueden instalar en el motor EFISP383, ya que los cabezales de quema rápida están doblemente perforados para ambas cubiertas de válvulas de patrón de pernos.

CONTENIDO DE LA CAJA DEL KIT



PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DEL SENSOR DE OXÍGENO (O2) DE BANDA ANCHA

El sensor de O2 debe instalarse en el sistema de escape utilizando el tapón del sensor de O2 suministrado en la bolsa de accesorios. El sensor de O2 es necesario ya que mide el contenido de oxígeno del gas de escape, que es utilizado por la ECU para gestionar el suministro de combustible con un control de circuito cerrado.

NOTA:se sugiere instalar el tapón del sensor de O2 en un taller profesional de silenciadores antes de proceder a la instalación del motor SP383 EFI. NO conduzca el vehículo con el sensor de O2 desconectado, ya que esto dañaría el sensor de O2. Se proporciona un tapón del sensor de O2 para su comodidad.

Debido a las limitaciones de longitud del mazo de cables, es muy recomendable instalar el sensor de O2 y la ECU en el mismo lado del vehículo.

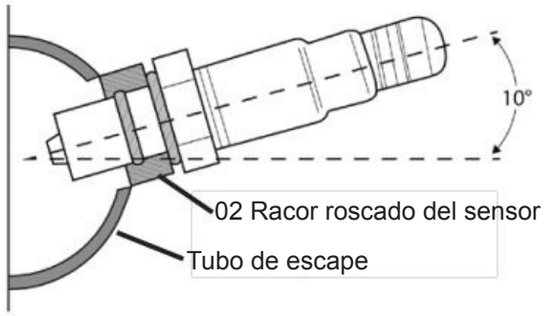
ADVERTENCIA: es fundamental un sistema de escape correctamente sellado para que el motor SP383 EFI funcione bien. Cualquier fuga de aire en el sistema de escape, por encima del sensor de O2, desviará la señal de salida del sensor de O2, lo que resultará en una calibración incorrecta que puede generar daños en el motor.

Verifique que las juntas y bridas del cabezal y del tubo de escape estén en buenas condiciones. Se recomienda sustituir las juntas y bridas dañadas, ya que pueden causar fugas en el escape, lo que puede dar lugar a lecturas inexactas de la relación aire-combustible (AFR, por sus siglas en inglés). Apriete todas las fijaciones según las especificaciones del fabricante para evitar posibles fugas de escape.

ADVERTENCIA: asegúrese de que la silicona RTV utilizada para sellar el sistema de escape sea compatible con los sensores de oxígeno.Esta información se encuentra en el embalaje del tubo de silicona.

ADVERTENCIA: El sistema de escape debe estar completamente sellado desde la culata hasta el tubo de escape. Esta es la causa número uno de un rendimiento deficiente, ya que las fugas de gases de escape afectan a la mezcla de aire/combustible en la ECU. Use herramientas de bloqueo para fijar los colectores de escape a las culatas y el colector de escape al tubo intermedio. NO UTILICE TUERCAS NYLOC. Vuelva a apretar las herramientas de sujeción del escape regularmente para asegurarse de que no haya fugas en el escape.

El tapón del sensor de O2 debe instalarse en el sistema de escape lo más cerca posible del motor, después del colector de cabecera y antes del catalizador (si está presente). Esta ubicación debe estar aproximadamente a 10° por encima del eje horizontal y al alcance del conector del mazo de cables del sensor de O2 en el mazo de cables principal del motor. NOTA: debe haber por lo menos 24" de tubo de escape después del sensor de O2. Los cabezales abiertos o "zoomies" harán que el sensor efectúe lecturas incorrectas.



Marque el lugar de taladrado en el tubo de escape con un marcador permanente o de pintura. Verifique la ubicación de montaje propuesta para asegurarse de que el espacio libre para el sensor de O2 sea adecuado y que el conector del sensor de O2 en el mazo de cables principal llegue a la ubicación del sensor de O2. Asegúrese de tener en cuenta el movimiento del motor al comprobar la holgura.

Taladre un orificio de 5/8" en el lugar de montaje. Desbarbe y limpie el orificio según convenga.

Coloque el tapón suministrado en la abertura del orificio. Apriete el tapón con una abrazadera y suelde el tapón en su sitio.

Una vez finalizada la instalación del tapón, asegúrese de limpiar las roscas de la fijación para asegurarse de que no presente residuos.

NOTA: El tapón del sensor de O2 utiliza un paso de rosca M18 x 1,5.

ECU, cableado e instalación del sistema de combustible

Encuentre un lugar de montaje adecuado para la ECU. Debe estar en el mismo lado del vehículo que el sensor 02. Las ubicaciones de montaje recomendadas son el guardabarros, el panel interior del guardabarros o el interior del vehículo en el panel de protección del lado del pasajero. Asegúrese de que la conexión del sensor de O2 llegue al conector del mazo de cables principal.

NOTA: Se recomienda montar la ECU en un lugar que no haya mucho calor ni vibraciones y que no quede expuesto a una posible entrada de agua.

Con ayuda de los tornillos de chapa metálica suministrados de la bolsa de accesorios, monte la ECU en el lugar de montaje deseado.

Encuentre una ruta para el mazo de cables adecuada en el compartimiento del motor que llegue a la ubicación de la ECU.
Conecte el mazo de cables principal a la ECU.

SUGERENCIA: Para la mayoría de las instalaciones, el mazo de cables se ajusta mejor si se dirige desde la parte trasera del motor hacia el cortafuegos, a través del cortafuegos, y luego hacia adelante hacia la ubicación de la ECU.

Conecte el mazo de cables del inyector/sensor a los sensores correspondientes y a los inyectores etiquetados en el mazo de cables.
Conecte el conector grande al mazo de cables del motor principal.

Conecte el mazo de cables de la bobina/ IAC a la bobina de encendido, distribuidor y válvula IAC en el cuerpo del acelerador.
Conecte el conector grande al mazo de cables del motor principal.

NOTA: Evite colocar el mazo de cables cerca de cualquier componente relacionado con el encendido (bobina de encendido, distribuidor, cables de bujía). Evite también tender el mazo de cables cerca de cabezales, bordes afilados o cualquier esquina de radio estrecho que pudiera dañar el mazo de cables.

Guíe los cables de alimentación y de tierra del mazo de cables principal hacia la batería. Conecte el cable RED POWER (+12 voltios) y el cable BLACK GROUND (-) a los terminales de la batería correspondientes. Si fuera necesario, los cables de alimentación y de tierra pueden extenderse para llegar a la batería. Sin embargo, se requiere el uso de cable de calibre 12 o superior.

ADVERTENCIA: Todos los cables de alimentación y de tierra deben conectarse directamente a la batería.
¡NO SUMINISTRE ALIMENTACIÓN AL MOTOR DE ARRANQUE O A TIERRA AL BLOQUE DEL MOTOR O AL CHASIS!

Monte de forma segura los portafusibles y el relé principal en un lugar accesible.

Conecte el cable conmutado IGN rosa/negro del mazo de cables principal a una fuente de alimentación conmutada de +12 voltios que proporcione +12 voltios cuando la llave está en "ON" y "CRANKING".

NOTA: Es fundamental que los +12 voltios conmutados al cable del interruptor IGN sean constantes durante el arranque.
Este es un problema común en vehículos que no arrancan o son difíciles de arrancar. No lo conecte al lado positivo de la bobina.

Asegure el mazo de cables y los cables con las abrazaderas que se suministran en la bolsa de accesorios. Evite tensar demasiado las bridas, ya que esto podría dañar el mazo de cables.

Si aún no se ha completado, retire el tapón del sensor de O2 instalado previamente del tapón del sistema de escape e instale el sensor de O2.

NOTA: Asegúrese de aplicar un compuesto antiadherente a altas temperaturas a las roscas del sensor de O2, como se recomienda en la sección de instalación del sensor de O2 e instálelo en el tapón utilizando un conector para sensor de oxígeno de 7/8" o una llave inglesa de 7/8". Evite el contacto de la punta del sensor de O2 con cualquier compuesto antiadherente, ya que pueden causarse daños.

Conecte el cable del mazo principal etiquetado "O2 Sensor" al conector del sensor de O2. Fije el cable del sensor de O2 para evitar el contacto con los tubos de escape. Asegúrese de dejar suficiente espacio de aire entre el mazo de cables y los colectores de escape.

Conecte el conector de temperatura del aire del mazo de cables principal al sensor MAT (temperatura del aire del colector).

Utilice el conector y los terminales de la bomba de combustible suministrados para terminar el cableado de la bomba de combustible seleccionada. Conecte el cable de la bomba de combustible en el mazo de cables principal a esta conexión.

NOTA: El cable Naranja es positivo, mientras que el cable Blanco y Tostado es el suministro negativo para la bomba de combustible.

ADVERTENCIA: La corriente máxima para la bomba de combustible es de 10 amperios. Si la corriente de la bomba de combustible excede los 10 amperios, se necesita un relé para la bomba de combustible. Durante un evento de encendido con llave, se suministra alimentación y conexión a tierra a la bomba de combustible durante 8 segundos y luego se apaga. Esto permite que la bomba de combustible presurice el sistema. Cuando el vehículo arranca y se pone en marcha, la bomba vuelve a encenderse.

Instalación del sensor de temperatura del aire del colector (MAT)

Chevrolet Performance Parts recomienda instalar el sensor MAT en la base del conjunto del filtro de aire como se muestra en las siguientes imágenes:

En la base del filtro de aire, que es un componente incluido en el kit del filtro de aire SP383 suministrado con el paquete "llave en mano" SP383, (1) quite el panel redondo formado, (2) inserte el pasacables de goma suministrado e (3) instale el sensor MAT en el pasacables. Conecte el cable, etiquetado "Air Temp", del mazo de cables al sensor MAT como se muestra arriba.

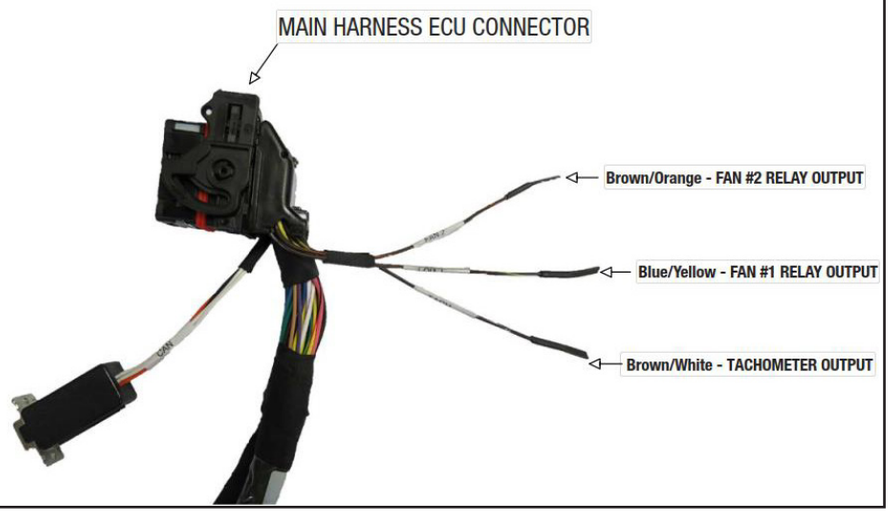
INSTALACIÓN DE LA SALIDA DEL VENTILADOR Y DEL TACÓMETRO OPCIONAL

Se proporcionan tres cables en espiral cerca del conector ECU en el mazo de cables principal para activar los ventiladores eléctricos de enfriamiento y proporcionar una señal de tacómetro externa. Las salidas de activación del ventilador de la ECU son de baja corriente conmutada a TIERRA que requieren un relé de automoción de 30 AMP (no incluido) para cada salida.

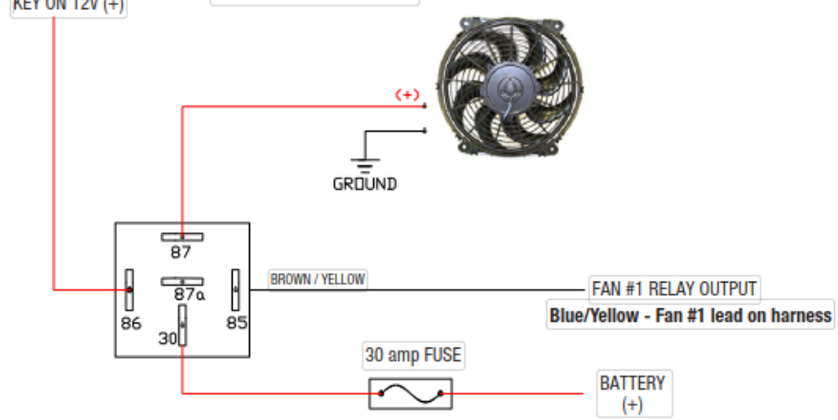
NOTA: Las salidas auxiliares tienen una capacidad nominal de 1,5 AMP máx. y deben configurarse para activarse con un relé (no incluido). NO conecte las salidas de los ventiladores de la ECU directamente a los ventiladores.

Los diagramas que se muestran a continuación sirven de ayuda para la conexión de las salidas de activación conmutadas para ventiladores eléctricos y tacómetros que utilicen los cables espirales suministrados. La ECU del SP383 EFI proporciona salidas de conexión a tierra de baja corriente para disparadores de ventiladores eléctricos. Estos disparadores se ajustan a 180 ºF para la salida de relé FAN#1 y 187 ºF para la salida de relé FAN#2. Los disparadores del ventilador deben ser usados junto con un relé automotriz de 30 AMP (no incluido). Cada disparador auxiliar requerirá su propio relé automotriz de 30 AMP.

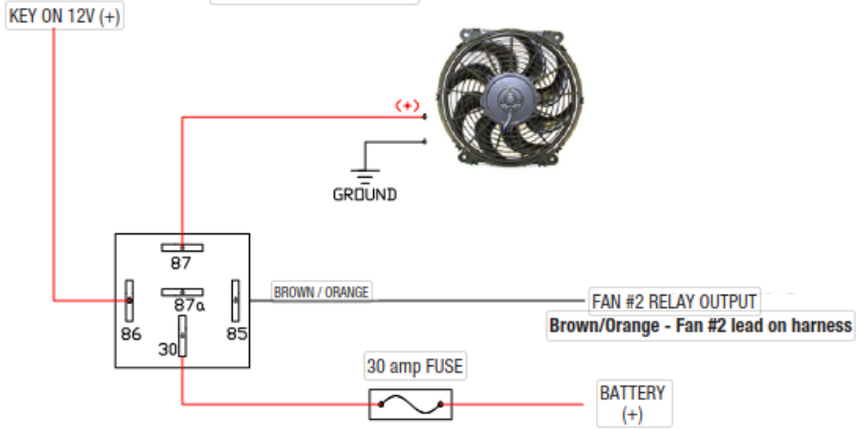
FAN & TACH DIAGRAM

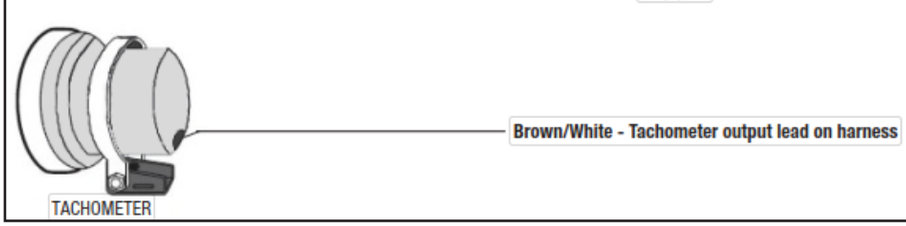


FAN #1 DIAGRAM



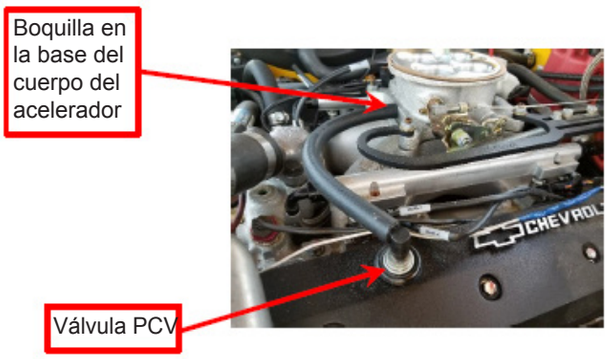
FAN #2 DIAGRAM



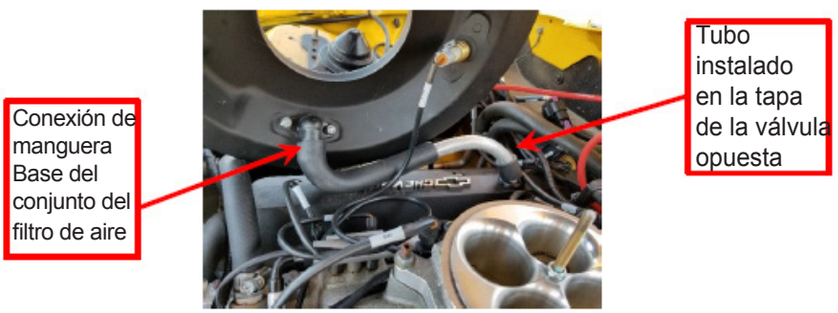


Instalación de la válvula/manguera de ventilación positiva del cigüeñal (PCV)

Chevrolet Performance Parts recomienda que la válvula PCV se instale en una de las cubiertas oscilantes y luego se conecte con una manguera a la boquilla en la base del cuerpo del acelerador, como se muestra en la imagen de abajo:



Se debe conectar una manguera de aire fresco desde la tapa de la válvula opuesta a la base del conjunto del filtro de aire para suministrar aire fresco al cárter, como se muestra en la imagen de abajo:



De manera alternativa, se puede utilizar el respiradero del cigüeñal nº de ref. 19131218. Este respiradero se suministra en el motor SP383 EFI “llave en mano”.

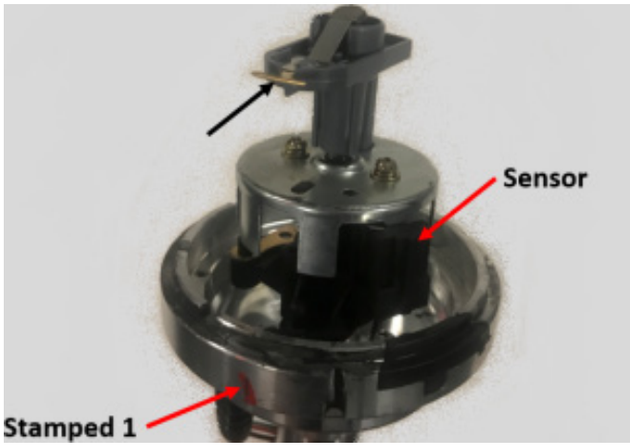
Procedimientos de puesta en marcha y rodaje

1. Después de instalar el motor, asegúrese de que el cigüeñal se ha llenado con aceite de motor 5w30 (no sintético) hasta el nivel de llenado de aceite recomendado en la varilla de medición. Compruebe y llene también, según convenga, cualquier otro líquido necesario, como refrigerante, líquido de la dirección asistida, etc.

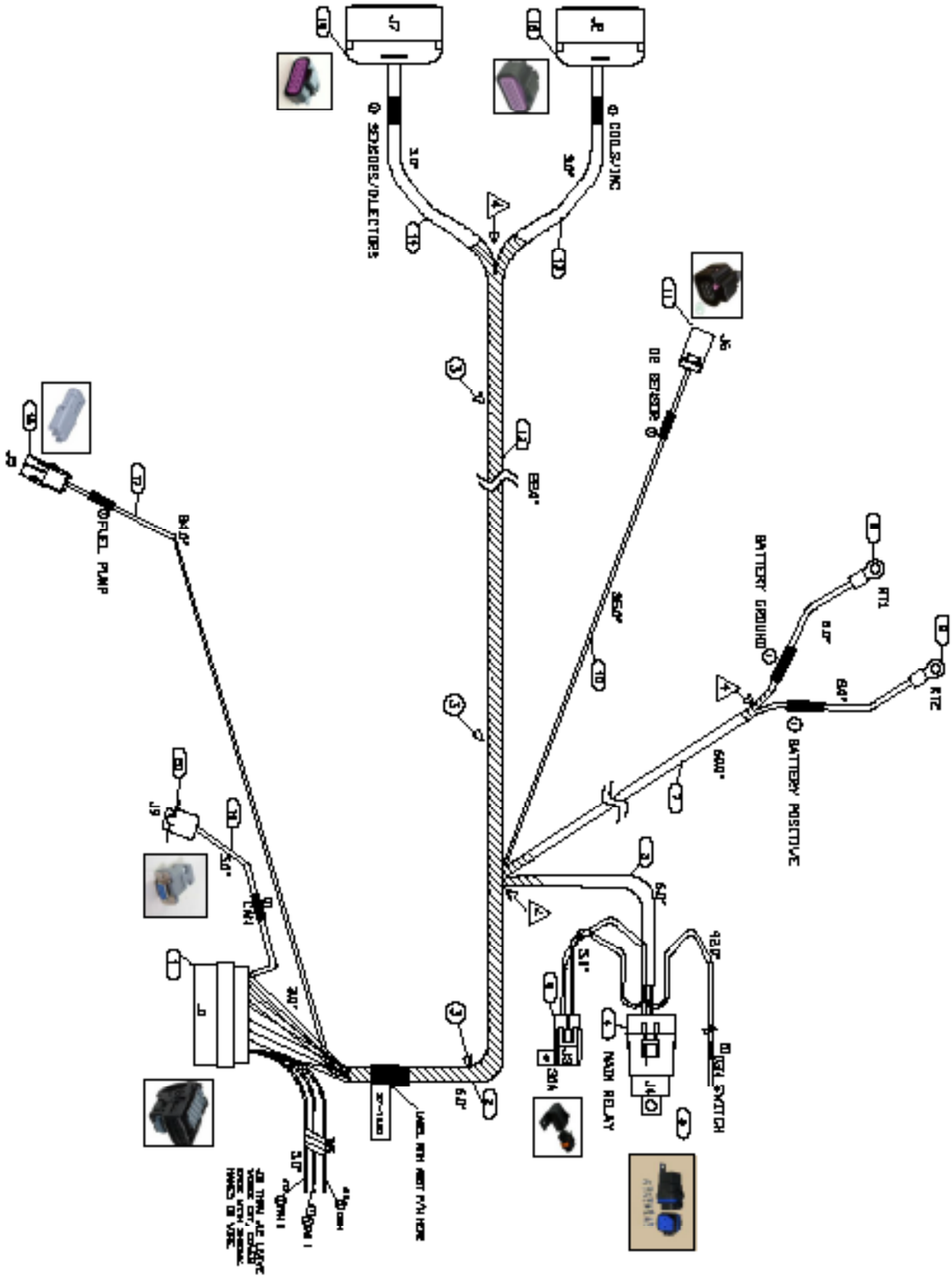
2. El motor debe ser cebado con aceite antes de arrancar. Siga las instrucciones que se adjuntan con la herramienta. Para cebar el motor, primero desmonte el distribuidor para permitir el acceso al eje impulsor de la bomba de aceite. Instale la herramienta de cebado de aceite. Usando un motor de perforación de 1/2", gire la herramienta de cebado del aceite del motor en el sentido de las agujas del reloj durante tres minutos. Mientras está cebando el motor, pida a otra persona que gire el cigüeñal en el sentido de las manecillas del reloj para suministrar aceite a todo el motor y a todas las superficies de los cojinetes antes de que el motor arranque por primera vez. Cebe también el motor si permanece parado durante largos períodos de tiempo. Instale el distribuidor de la siguiente manera: (1) Localice el punto muerto superior (TDC) del cilindro nº1. (2) Gire el motor a 12 grados antes del punto muerto superior (BTDC). (3) Instale el distribuidor de manera que el rotor apunte hacia el nº1 estampado en el exterior de la carcasa del distribuidor y el diente corto del gatillo esté justo entrando en el sensor del distribuidor. Conecte la tapa del distribuidor y enchufe el distribuidor en el conector de 3 clavijas correspondiente en el mazo de cables del motor. Apriete ligeramente el perno de sujeción del distribuidor para que la sincronización pueda ajustarse más tarde. Conecte los cables de las bujías de encendido empezando por el cilindro 1 en la posición número 1 y siguiendo el sentido de las agujas del reloj con el orden de encendido de 1-8-4-3-6-5-7-2.

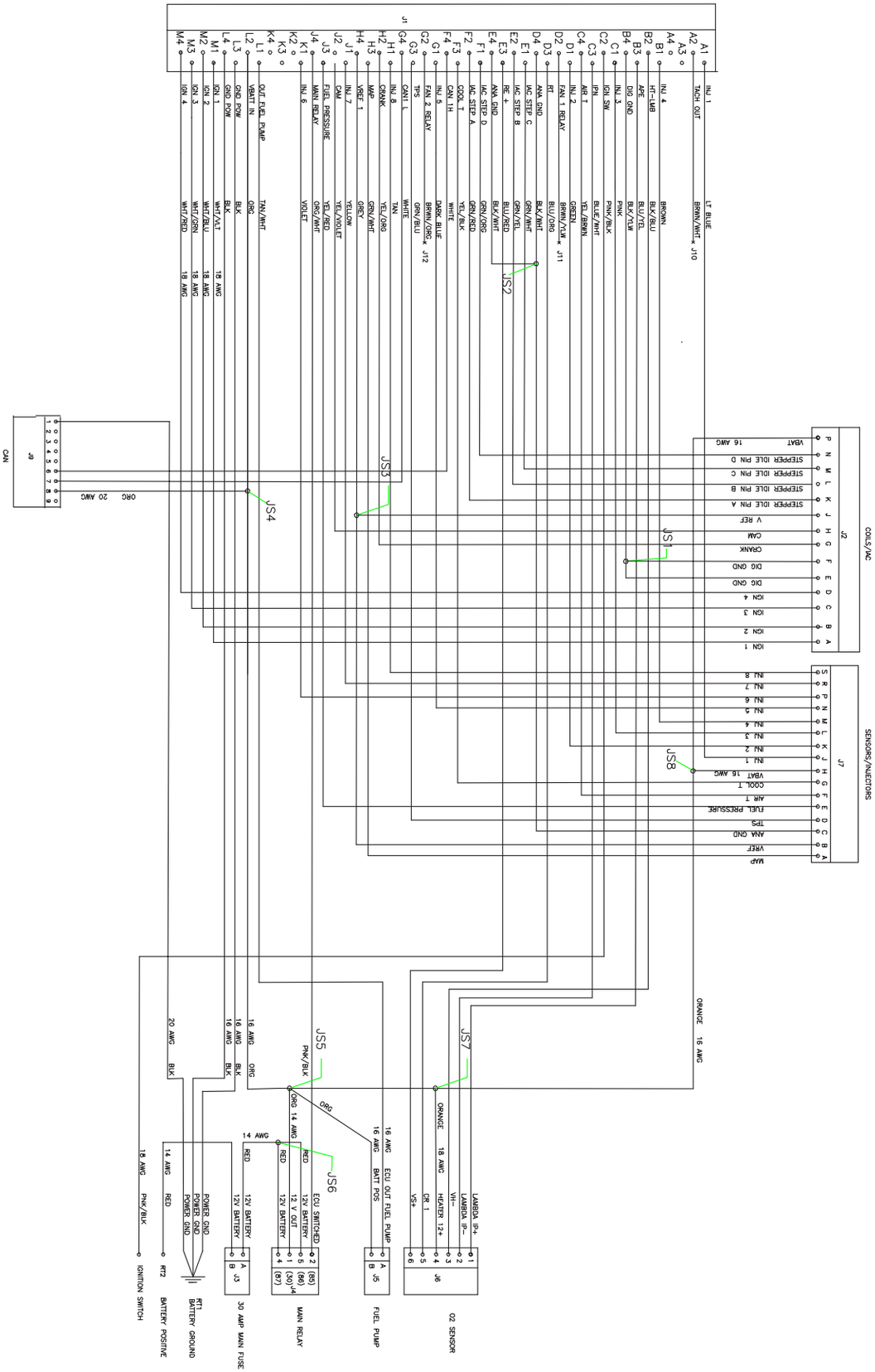
Sensor

Estampado 1

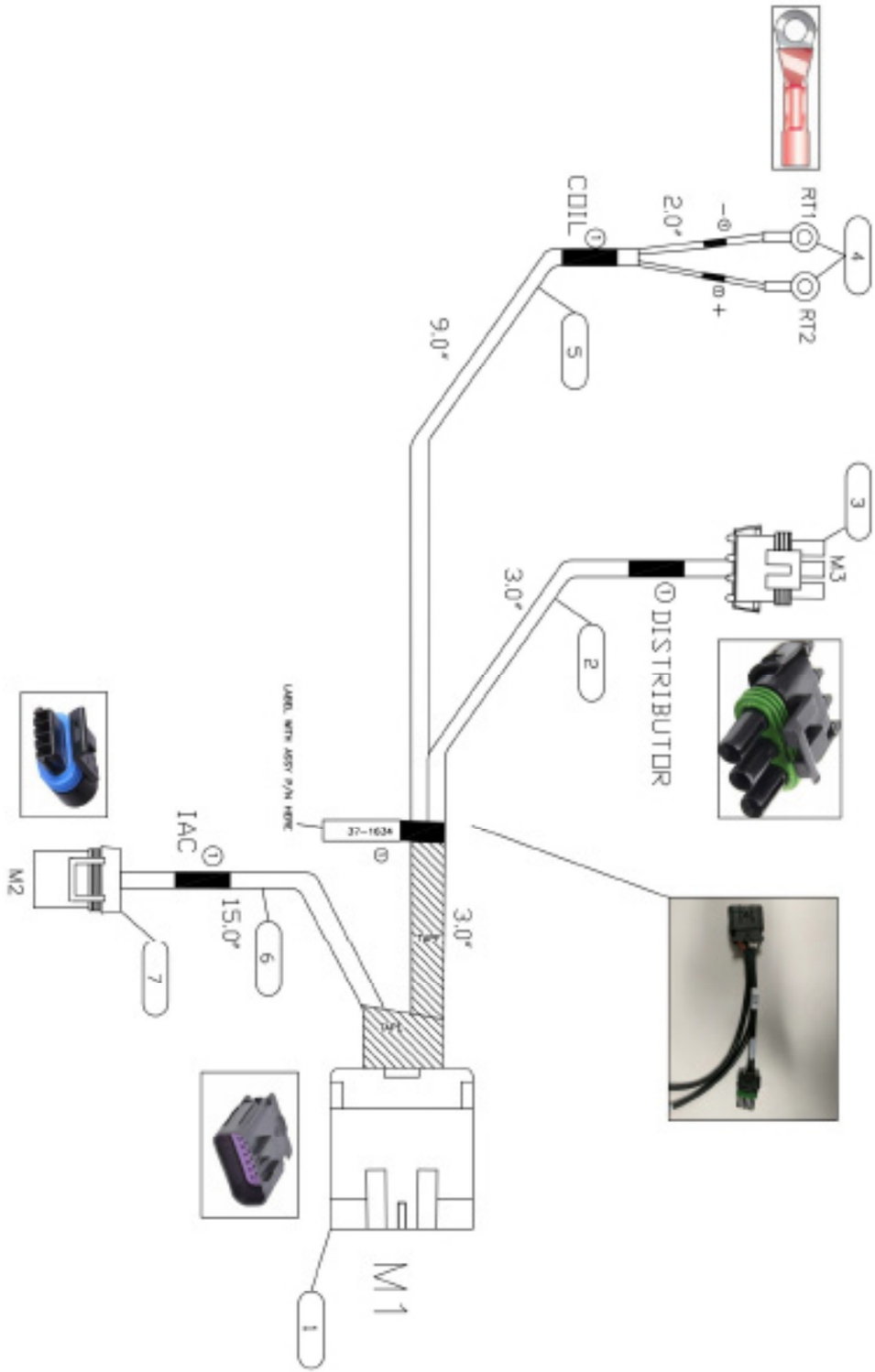


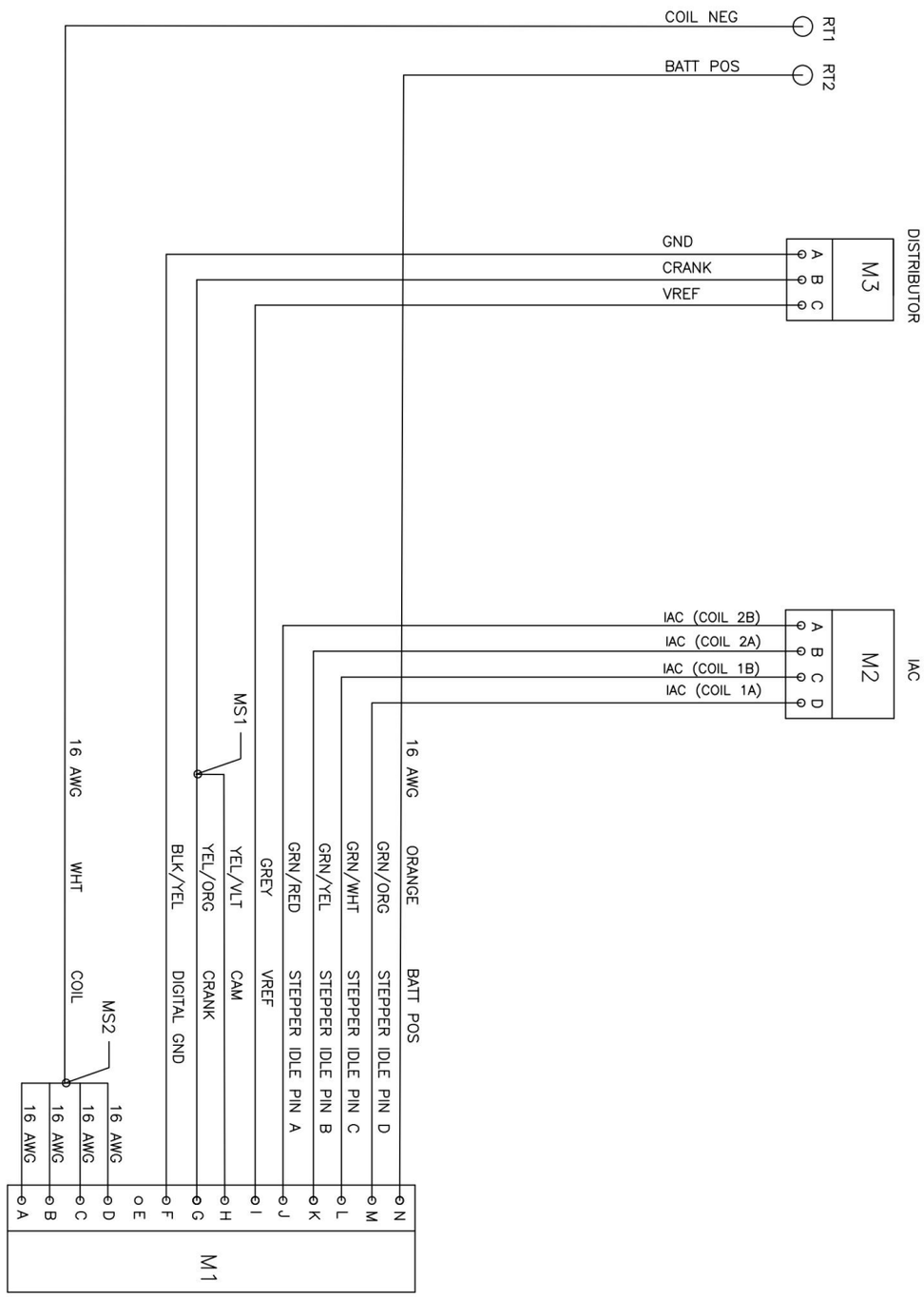
3. Una vez instalado el motor en el vehículo, vuelva a comprobar el nivel de aceite y añada aceite según convenga. También es buena idea volver a comprobar siempre la sincronización del encendido después de haber desmontado y vuelto a instalar el distribuidor. Consulte el paso 5 o las especificaciones del motor para obtener la información de sincronización adecuada.
4. La seguridad es lo primero. Si el vehículo está sobre el suelo, asegúrese de que el freno de emergencia esté puesto, que las ruedas estén calzadas y que el automóvil no pueda ponerse en marcha. Verifique que todo esté instalado correctamente y que no falte nada. Con el dispositivo de puente instalado en el conector del sensor MAT en el mazo de cables, arranque el motor y ajuste el tiempo de ignición inicial a 12 grados antes del punto muerto superior (BTDC) a la velocidad de ralentí del motor. Una vez ajustado el tiempo, retire el dispositivo de puente y vuelva a conectar el sensor MAT. Gire el distribuidor en sentido contrario a las agujas del reloj para avanzar el tiempo. Gire el distribuidor en sentido horario para retrasar el tiempo. Apriete por completo el distribuidor.
5. Siempre que sea posible, deje que el motor se caliente antes de conducirlo. Es buena idea dejar que el cárter de aceite y la temperatura del agua alcancen los 180 °F antes de remolcar cargas pesadas o realizar conducciones con acelerones.
6. Una vez que el motor esté caliente, verifique que la sincronización esté a 12 grados BTDC al ralentí con el dispositivo de puente enchufado en el conector del sensor MAT en el mazo de cables.
7. El motor debe ser conducido a diferentes cargas y condiciones durante las primeras 30 millas o una hora sin llevar la mariposa a plena carga (WOT) o con aceleraciones sostenidas a altas RPM.
8. Haga funcionar cinco o seis aceleraciones de aceleración media (50%) a aproximadamente 4000 RPM y vuelva al ralentí (0% de aceleración) en la marcha.
9. Ejecute dos o tres aceleraciones (WOT 100%) a aproximadamente 4000 RPM y vuelva al ralentí (0% de aceleración) en la marcha.
10. Cambie el aceite y el filtro. Sustituir con aceite de motor 5w30 (no sintético) y un filtro de aceite Delco 25324052 o PF454 AC. Observe si hay posibles partículas extrañas en el aceite y el filtro de aceite para asegurarse de que el motor funciona correctamente.
11. Conduzca las siguientes 500 millas con condiciones normales o de 12 a 15 horas de motor. No haga funcionar el motor a su régimen nominal máximo. Tampoco exponga el motor a largos períodos con carga elevada.
12. Cambie el aceite y el filtro. Observe, de nuevo, si hay posibles partículas extrañas en el aceite y el filtro de aceite para asegurarse de que el motor funciona correctamente.
13. No utilice aceite sintético para el rodaje. Sería conveniente utilizar aceite de motor sintético después del segundo cambio de aceite recomendado y kilometraje acumulado. En regiones más frías, puede ser necesario un aceite de menor viscosidad para obtener un mejor flujo.

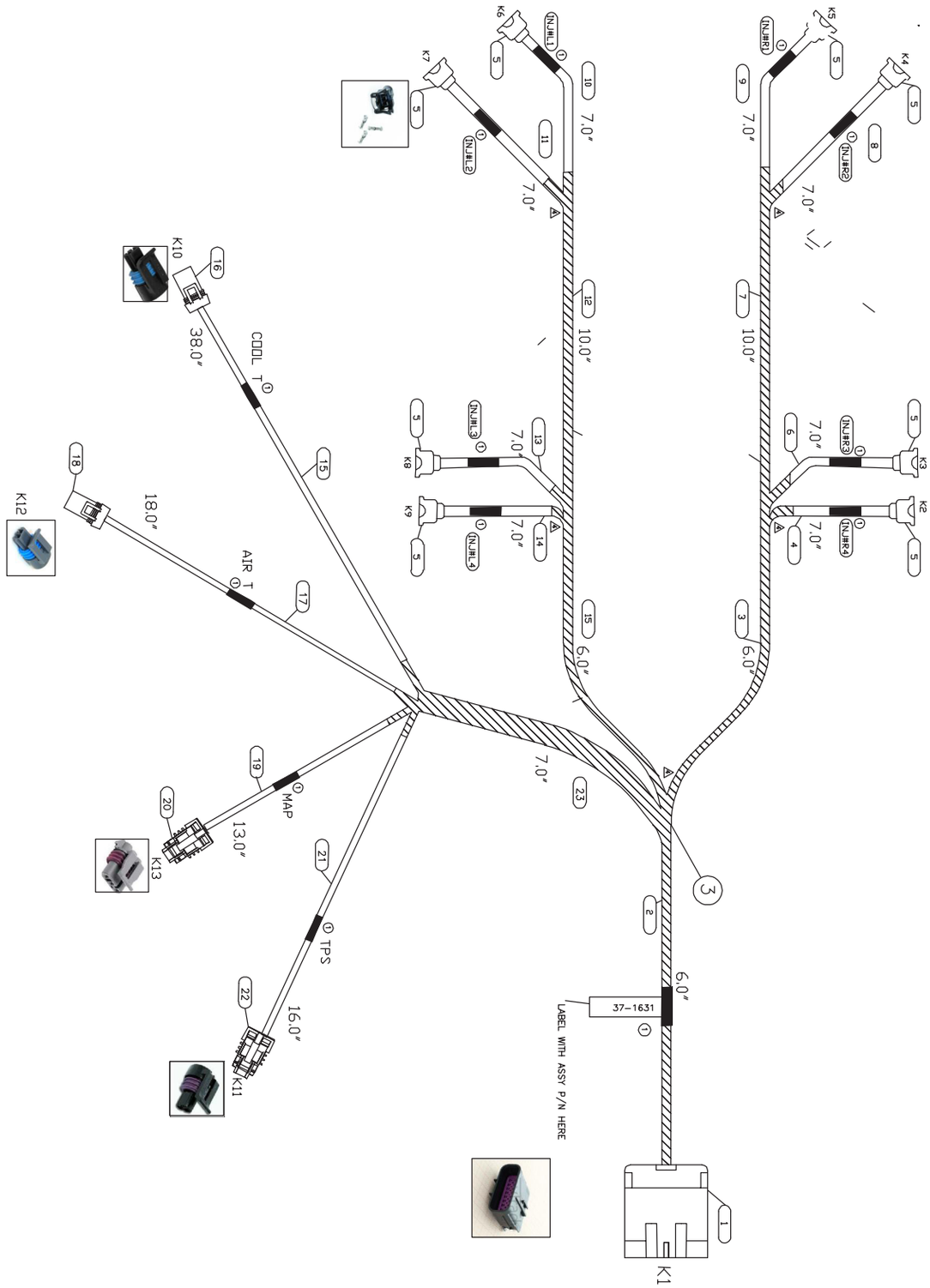

BATTERY POSITIVE
BATTERY GROUND
RTZ
RTL
FUEL SWITCH
MAIN RELAY
FUEL PUMP
LABEL WITH ABOUT FUN HERE

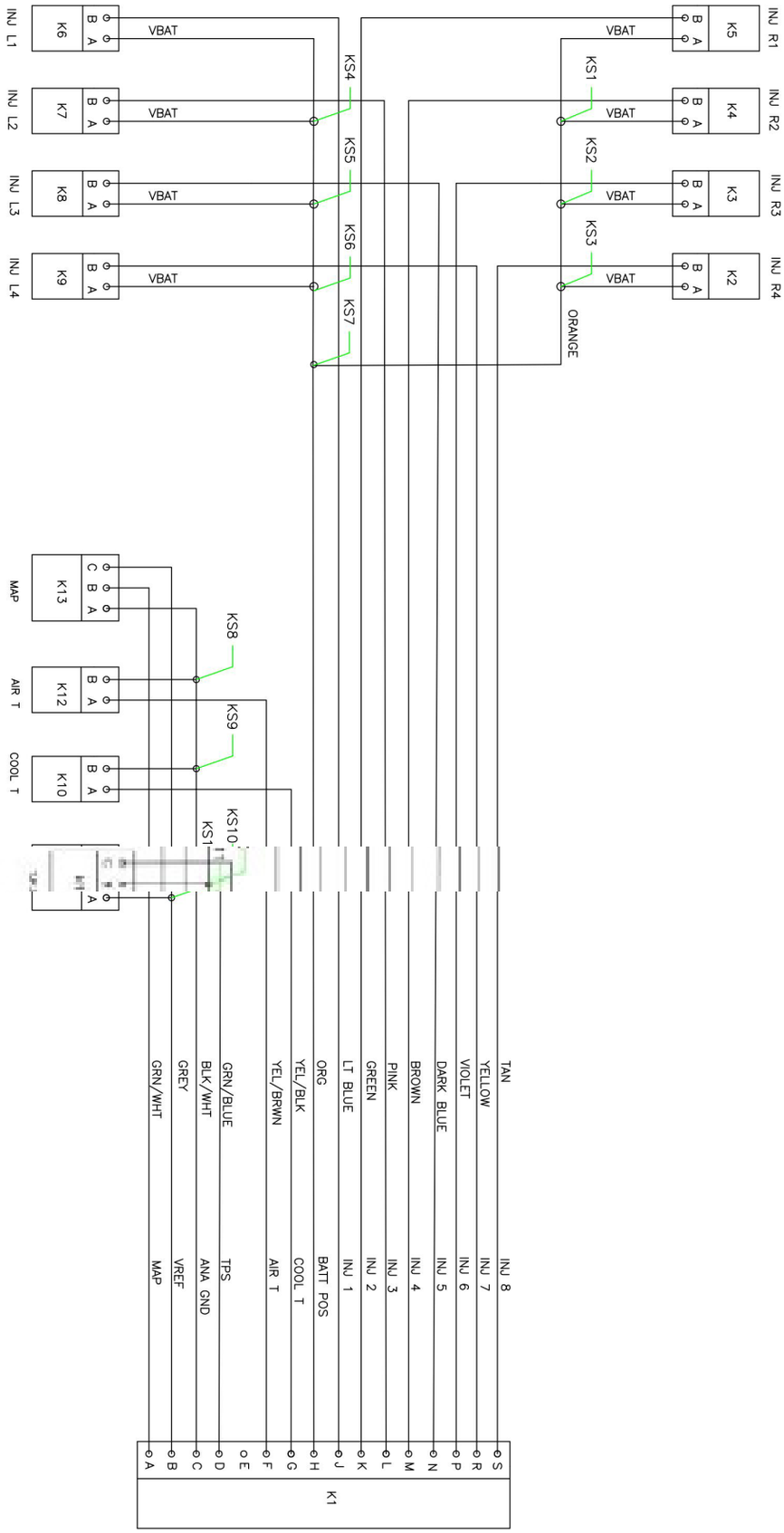


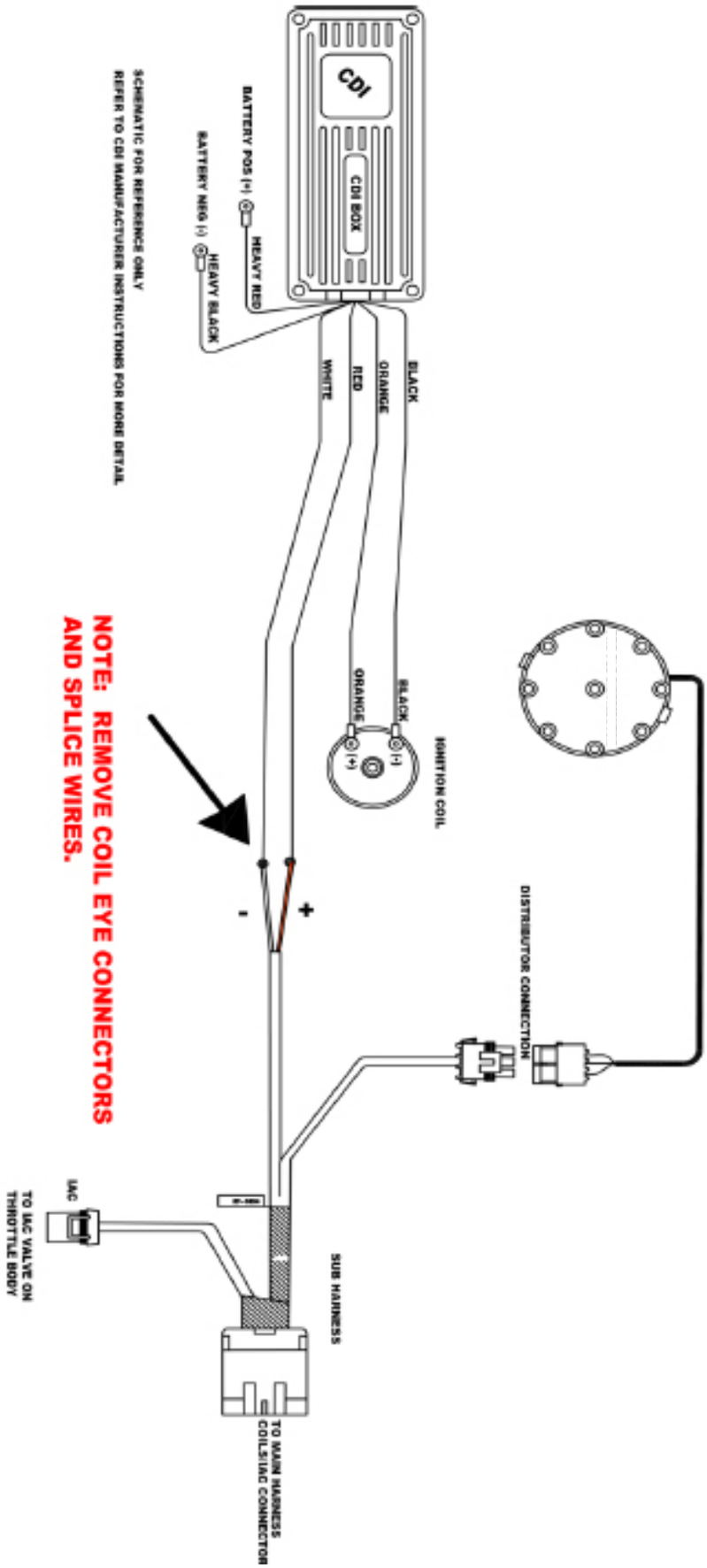
TITLE	SP383 MPFI Deluxe Engine Specifications	IR 15AU19	PART NO. 19418641	SHEET 55 OF 63


RT1
RT2
4
-
+
2.0"
COIL
5
9.0"
3
M3
DISTRIBUTOR
2
3.0"
LABEL WITH ASSY P/N HERE
37-1634
3.0"
IAC
M2
15.0"
6
7
M1
1


COIL NEG
RT1
BATT POS
RT2
DISTRIBUTOR
M3
A B C
GND
CRANK
VREF
IAC
M2
A B C D
IAC (COIL 2B)
IAC (COIL 2A)
IAC (COIL 1B)
IAC (COIL 1A)
MS1
16 AWG
ORANGE
BATT POS
GRN/ORG
STEPPER IDLE PIN D
GRN/WHT
STEPPER IDLE PIN C
GRN/YEL
STEPPER IDLE PIN B
GRN/RED
STEPPER IDLE PIN A
GREY
VREF
YEL/VLT
CAM
YEL/ORG
CRANK
BLK/YEL
DIGITAL GND
16 AWG
WHT
COIL
MS2
16 AWG
16 AWG
16 AWG
16 AWG
16 AWG
N M L K J I H G F E D C B A
M1


K1
K2
K3
K4
K5
K6
K7
K8
K9
K10
K11
K12
K13
INJ#R1
INJ#R2
INJ#R3
INJ#R4
INJ#L1
INJ#L2
INJ#L3
INJ#L4
7.0"
10.0"
6.0"
38.0"
18.0"
13.0"
16.0"
COOL T
AIR T
MAP
TPS
37-1631
LABEL WITH ASSY P/N HERE


INJ R1
INJ R2
INJ R3
INJ R4
K5
K4
K3
K2
B A
VBAT
KS1
KS2
KS3
ORANGE
INJ L1
INJ L2
INJ L3
INJ L4
K6
K7
K8
K9
KS4
KS5
KS6
KS7
MAP
AIR T
COOL T
K13
K12
K10
C B A
KS8
KS9
KS10
KS11
TAN
YELLOW
VIOLET
DARK BLUE
BROWN
PINK
GREEN
LT BLUE
ORG
YEL/BLK
YEL/BRWN
GRN/BLUE
BLK/WHT
GREY
GRN/WHT
INJ 8
INJ 7
INJ 6
INJ 5
INJ 4
INJ 3
INJ 2
INJ 1
BATT POS
COOL T
AIR T
TPS
ANA GND
VREF
MAP
S R P N M L K J H G F E D C B A
K1


CDI
CDI BOX
BATTERY POS (+)
HEAVY RED
BATTERY NEG (-)
HEAVY BLACK
SCHEMATIC FOR REFERENCE ONLY
REFER TO CDI MANUFACTURER INSTRUCTIONS FOR MORE DETAIL
BLACK
ORANGE
RED
WHITE
IGNITION COIL
BLACK
ORANGE
(-)
(+)
NOTE: REMOVE COIL EYE CONNECTORS
AND SPLICE WIRES.
-
+
DISTRIBUTOR CONNECTION
IAC
TO IAC VALVE ON
THROTTLE BODY
SUB HARNESS
TO MAIN HARNESS
COIL/IAC CONNECTOR

Especificaciones del motor SP383:

Desplazamiento:	383 pulgadas cúbicas
Diámetro x Carrera:	4,005 pulg. x 3,80 pulg.
Compresión	10,2 a 1 nominal
Bloque:	Red intermedia de cuatro pernos de hierro fundido
Culata:	Aluminio fundido, ángulo de la válvula de 23
Diámetro de la válvula (admisión/escape):	2,00"/1,55"
Volumen de la cámara:	62cc (nominal)
Cigüeñal:	4340 Acero forjado, retén trasero de 1 pieza
Bielas de conexión:	Metal forjado, en polvo, pernos de 3/8”
Pistones:	Aluminio fundido
Anillos:	Hierro fundido recubierto de molibdeno
Árbol de levas:	Taqué hidráulico de rodillos
Elevador:	Elevador de la válvula de admisión de 0,509", elevador de válvula de escape de 0,528"
Duración:	222° de admisión, 230° de escape @ 0,050" de elevación del taqué
Línea central:	Admisión ATDC de 108°, escape BTDC de 116°
Relación de balancines:	1,5:1
Cadena de distribución:	diseño de un solo rodillo de 8 mm
Cárter de aceite:	5 cuartos (con filtro nuevo)
Presión de aceite (Normal):	40 psi @ 2.000 RPM
Aceite recomendado:	Aceite de motor sintético 5w30 (después del rodaje)
Filtro de aceite:	AC Delco nº de referencia 25324052 o PF454
Ajuste de válvulas:	Bajar de ½ a ¾ de ajuste cero
Combustible:	Premium sin plomo
Velocidad máxima del motor:	5.800 RPM
Bujías de encendido:	AC Delco nº de referencia MR43LTS
Separación de bujías	0,040”
Sincronización del encendido:	12 grados a rpm RALENTÍ con el dispositivo de puente instalado en el conector del sensor AT
Orden de disparo:	1-8-4-3-6-5-7-2

La información puede variar según la aplicación. Todas las especificaciones que se enumeran aquí están basadas en la última información de producción disponible en el momento de su impresión.

Especificaciones de par de torsión del motor SP383:

Perno/tornillo de retención del árbol de levas ..... 106 in.-lbs. / 12 N-m

Perno/tornillo del piñón del árbol de levas..... 22 ft.-lbs. / 30 N·m (aplicar Blue Loctite)

Tuerca de biela ..... 0.006" estiramiento de perno preferido 20 ft.-lbs.
..... + 55º adicionales (45 ft.-lbs. si no hay un medidor
..... de ángulo disponible)/ 27 N·m + 55º adicionales
..... (61 N·m si no hay medidor de ángulo disponible)

Perno/tornillo del equilibrador del cigüeñal..... 63 ft.-lbs. / 85 N·m

Polea del equilibrador del cigüeñal..... 35 ft.-lbs. / 47 N·m

Tornillo/perno y espárrago de la tapa del cojinete del cigüeñal..... Interior: 70 ft.-lbs. Exterior: 65 ft.-lbs. /

..... Interior: 95 N·m Exterior: 88 N·m

Tuerca/perno/tornillo de la carcasa del retén de aceite trasero del cigüeñal ..... 11 ft.-lbs. / 15 N·m

Perno/tornillo de la culata ..... 65 ft.-lbs. / 88 N·m

Perno/tornillo del distribuidor ..... 25 ft.-lbs. / 34 N·m

Tapón de drenaje..... 15 ft.-lbs. / 20 N·m

Tapón de la galería de aceite del bloque motor ..... 15 ft.-lbs. / 20 N·m

Tornillo del perno de la cubierta frontal del motor..... 97 in.-lbs. / 11 N·m

Perno/tornillo del volante ..... 65-70 ft.-lbs. / 88-95 N·m

Tornillo/perno y espárrago del colector de admisión

Paso final..... 11 ft.-lbs. / 15 N·m

Tornillo del adaptador del filtro de aceite ..... 18 ft.-lbs. / 24 N·m

Tornillo/perno del tubo indicador de nivel de aceite ..... 106 in.-lbs. / 12 N·m

Conjunto del cárter de aceite

Perno/tornillo/tuerca de esquina ..... 5 ft.-lbs. / 20 N·m

Perno/tornillo de retención del riel lateral ..... 97 in.-lbs. / 11 N-m

Tuerca del deflector de aceite ..... 30 ft.-lbs. / 40 N·m

Tapón de drenaje del cárter de aceite ..... 15 ft.-lbs. / 20 N·m

Perno/tornillo de bomba de aceite a la tapa trasera del cojinete del cigüeñal .....66 ft.-lbs. / 90 N·m

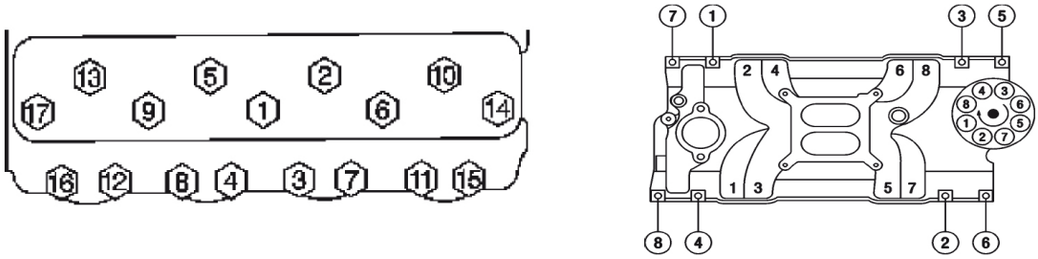
Tornillo/perno de la cubierta de la bomba de aceite ..... 80 in.-lbs. / 9 N·m

Bujía de encendido..... 15 ft.-lbs. / 20 N·m (asiento cónico)

Perno/tornillo del motor de arranque ..... 35 ft.-lbs. / 48 N·m

Perno/tornillo de retención de la guía del elevador de la válvula ..... 18 ft.-lbs. / 24 N·m

Perno/tornillo/tuerca de la bomba de agua..... 30 ft.-lbs. / 40 N·m



Secuencia de par de apriete

SP383 Lista de piezas de servicio:

Nº pieza	Cantidad	Nombre
19418654	1	Motor, parcial
12499102	1	Kit de cojinetes, Principal cigüeñal (estándar)
12453172	2	COJINETE, árbol de levas nº 3 y nº 4
12453170	1	Cojinete, árbol de levas nº 1
12453171	2	COJINETE, árbol de levas nº 2 y nº 5
12561388	10	Perno/tornillo, cigüeñal Brg C
3877669	6	Perno/tornillo, cigüeñal Brg C
12489436	1	Cigüeñal
17800761	8	Cojinete, biela estándar
12554314	1	Conj. retén, cigüeñal, trasero, aceite
106751	2	Llave, balr. cigüeñal
10108688	8	Conj. biela
461372	16	Perno/tornillo, biela
3866766	16	Tuerca, biela
10159436	8	Pistón con pasador (estándar)
12528817	8	Kit de anillos, Pstn (estándar)
19300955	2	Conj. culata, cil. con válvulas
19303150	2	Kit de calzas - rueda dentada de válvula, kit de 8
12551483	16	Válvula de resorte
10212810	16	Retén, aceite de vástago de válvula
19303149	2	Kit de tapa, rueda dentada de válvula
19302868	16	Bloqueo, rueda dentada de válvula
12555331	8	Válvula-Int
12551313	8	Válvula-Exh
12552126	16	Espárrago-Balancín de válvula
12557236	2	Junta-culata
10168525	14	Tornillo/perno-culata (Largo)
10168526	4	Tornillo/perno-culata (medio)
10168527	16	Tornillo/perno-culata (corto)
19418494	1	Sistema inducción EFI
89017465	1	Kit de juntas-colector int.
19301706	1	Conj. balanceador-cigüeñal
09440024	1	Perno, balanceador
14088765	1	Conj. volante (diámetro de 12 3/4")
19369059	1	Sensor de temperatura de entrada de aire

Nº pieza	Cantidad	Nombre
14088764	6	Perno/tornillo-volante
12557558	OP	Cárter de aceite
10108676	1	Junta-cárter de aceite
12553058	1	Refuerzo-Cárter de aceite
12553059	1	Refuerzo-Cárter de aceite
1359887	4	Tuerca-brida hex.
93442037	1	Conj. bomba-aceite
14024240	1	Resorte, válvula de liberación de presión de aceite
12550042	1	Conj. pantalla-bomba salida
3998287	1	Eje, transm. bomba salida
12551144	1	Conj. indicadores-Nivel de aceite
12551154	1	Conj. tubo-ind. nivel aceite
12561389	3	Espárrago-tapón cigüeñal
12554816	1	Deflector-aceite cigüeñal
12562818	1	Conj. cubierta-frontal motor
12655965	1	Conj. bomba-Agua
03754587	2	Junta-Bomba agua
10202456	1	Conj. termostato-Refrigeración del motor
10108470	1	Salida-agua
10105135	1	Junta-salida agua
19210723	1	Conj. árbol de levas
12552129	1	Rueda dentada-árbol de levas
14088784	1	Rueda dentada-cigüeñal
9424877	3	Perno-Hex
14088783	1	Cadena-distribución del árbol de levas
10241740	16	Conj. varillas-empujadoras de válvula
17120735	16	Elevador, válvula
12550002	8	Guía-Elevador de válvula
24501365	3	Perno/tornillo-volante
19210724	16	Kit de balancín, válvula (con eje)
12497979	1	Kit de cubierta-válvula de motor
10046089	2	Junta-cubierta de balancín de válvula
19418749	1	Conj. distribuidor
10108445	1	Junta-Distrib. encendido
19355201	1	Conj. bujías (MR43LTS)
19369046	1	Sonda Lambda calentada
19418982	1	Rotor de encendido
19419207	1	Tapa del distribuidor