



Caterpillar

Parts Manual

3208 Industrial Engine

S/n 90N1 to 90N6120

JENSALES.COM

or Call 800-443-0625

JENSALES

THIS IS A MANUAL PRODUCED BY JENSALES INC. WITHOUT THE AUTHORIZATION OF
CATERPILLAR OR IT'S SUCCESSORS. CATERPILLAR AND IT'S SUCCESSORS
ARE NOT RESPONSIBLE FOR THE QUALITY OR ACCURACY OF THIS MANUAL.

TRADE MARKS AND TRADE NAMES CONTAINED AND USED HEREIN ARE THOSE OF OTHERS,
AND ARE USED HERE IN A DESCRIPTIVE SENSE TO REFER TO THE PRODUCTS OF OTHERS.

CT-P-ENG320890N1E

Parts Manual

CONTENTS

ALPHABETICAL INDEX OF GROUPS	3
CONVERSION EQUIVALENT TABLES	INSIDE BACK COVER
ORDERING PARTS	2
QUICK REFERENCE CHART	INSIDE FRONT COVER
USING THE PARTS BOOK	2



PARTS BOOK

3208

INDUSTRIAL ENGINE

SERIAL NUMBER
90N1 TO 90N6120

REVISION PUBLISHED AUGUST 1979
CATERPILLAR TRACTOR CO.
PUBLICATIONS DIV.—SERVICE G.O.
PEORIA, ILL. U.S.A.

QUICK REFERENCE GUIDE TO MAJOR SECTIONS

BASIC ENGINE

LUBRICATION SYSTEM

COOLING SYSTEM

INTAKE &
EXHAUST SYSTEM

FUEL SYSTEM
& GOVERNOR

STARTING &
ELECTRICAL SYSTEM

ATTACHMENTS &
SERVICE EQUIPMENT

CLICK ANYWHERE FOR MORE DETAILS

CLICK ANYWHERE FOR MORE DETAILS

INDEX

ENGINE ARRANGEMENTS ARE LISTED STARTING ON PAGE II

Basic Engine

(Page 44)

Name	Page
Auxiliary Crankshaft Pulley	48
Camshaft	50
Connecting Rod and Piston	50
Crankshaft	46
Crankshaft Bearings	49B
Crankshaft Cover	48
Crankshaft Seal	45
Cylinder Block	44
Cylinder Block Cover	45
Cylinder Head	51
Engine Support	56
Flywheel	57
Flywheel Housing	60
Flywheel Housing Cover	61
Front Housing	55
Front Housing Cover	54
Gasket Kits	49
Lifting	54
Oil Pan	62
Oil Pan Shield	62B
Short Block	44C
Support	56
Valve Mechanism	52
Valve Mechanism Cover	52

Lubrication System

(Page 63)

Oil Filter	66
Oil Level Gauge	63
Oil Level Gauge Changeover	62B
Oil Lines	67
Oil Pump	66

Cooling System

(Page 69)

Name	Page
Blower Fan	78
Fan Belt Drive	78
Fan Drive	76
Jacket Water Heater	82B
Oil Cooler	69
Radiator	83
Suction Fan	80
Water Lines	70
Water Pump	74
Water Pump Drive	74
Water Pump Pulley	75

Intake & Exhaust System

(Page 84)

Air Cleaner	88
Air Cleaner Adapter	87
Air Cleaner Cap	88
Exhaust Elbow	87
Exhaust Fitting	84A
Exhaust Manifold	84
Inlet Manifold	85
Muffler	86
Positive Crankcase Ventilation Valve	90
Truck Manifold	86

Fuel System & Governor

(Page 91)

Cetane Injection	105A
Fuel Filter	106

Name	Page
Fuel Filter Lines	104
Fuel Injection Lines	102
Fuel Priming Pump	107
Fuel System Fastener	107
Governor Control	101
Governor Conversion— Dashpot	100C
Governor & Fuel Injection Pump	91
Governor & Fuel Pump Drive	91
Water Separator	105B

Starting & Electrical System

(Page 108)

Alternator	117
Alternator Mounting	124
Electric Shut-Off	108
Electric Starting Motor	108

Name	Page
Oil Pressure & Water Temperature Alarm Contactor	126

Attachments & Service Equipment

(Page 127)

Accessory Drive	132
Air Compressor	131
Auxiliary Drive Pulley	135
Clutch	127
Hour Meter	142
Instrument Panel	136
Power Take-Off	127
Pulley and Damper	135
Specifications	144
Tachometer Mounting	133
Tachometer Mounting & Drive	133
Torque Control	141
Torque Converter Mounting	142

INDEX ALPHABÉTIQUE

LES VERSIONS FOURNIES PAR LES USINES SONT INDICUÉES PAGE II

Moteur de base (Page 44)

Désignation	Page
Arbre à cames	50
Bielles et piston	50
Bloc-cylindres	44
Bloc-cylindres (couvertures)	45
Bride de levage	54
Carter avant	55
Carter avant (couverture)	54
Carter de volant	60
Carter de volant (couverture) ...	61

Désignation	Page
Carter inférieur	62
Culasse	51
Jeux de joints	49
Joint de vilebrequin	45
Poulie de vilebrequin auxiliaire ..	48
Soupapes (couverture)	52
Soupapes et train de commande	52
Support	56
Supports-moteur	56
Vilebrequin	46
Vilebrequin (couverture)	48
Volant	57

Circuit de graissage

(Page 63)

Désignation	Page
Canalisations de graissage	67
Filtre à huile	66
Jauge de niveau d'huile	63
Pompe à huile	66

Circuit de refroidissement

(Page 69)

Canalisations d'eau	70
Courroie de ventilateur (entraînement)	78
Pompe à eau	74
Pompe à eau et entraînement	74
Poulie de pompe à eau	75
Radiateur	83
Réfrigérant d'huile	69
Ventilateur aspirant	80
Ventilateur et entraînement	76
Ventilateur soufflant	78

Alimentation en carburant et régulateur

(Page 91)

Désignation	Page
Dispositif de fixation	107
Filtre à carburant	106
Filtre à carburant (canalisations)	104
Pompe d'amorçage de carburant	107
Pompes d'injection et régulateur	91
Pompes d'injection et régulateur (entraînement)	91
Régulateur (timonerie extérieure)	101
Tuyauterie d'injection de carburant	102

Démarrage et installation électrique

(Page 108)

Alternateur	117
Alternateur (groupe de montage)	124
Arrêt à commande électrique	108
Contacteurs d'alarme (pression d'huile et échauffement)	126
Démarrage électrique	108

Admission et échappement

(Page 84)

Collecteur d'admission	85
Collecteur d'échappement	84
Collecteur pour camion	86
Coude d'échappement	87
Filtre à air	88
Filtre à air (couverture)	88
Filtre à air (groupe de montage)	87
Silencieux d'échappement	86
Soupape d'aération de carter	90

Accessoires et divers

(Page 127)

Caractéristiques	145
Compresseur d'air	131
Convertisseur de couple (groupe de montage)	142
Entraînements secondaires	132
Embrayage	127
Horomètre	142
Poulie d'entraînement auxiliaire	134

JENSALES.COM

or Call 800-443-0625

Désignation	Page
Tableau de bord	135
Tachymètre (groupe de montage)	133

Désignation	Page
Tachymètre (groupe de montage et entraînement)	133

INDICE

LA LISTA DE CONJUNTOS DE MOTOR EMPIEZA EN LA PAGINA II

Motor Básico (Página 44)

Nombre	Página
Arbol de levas	50
Bielas y pistones	50
Bloque del motor	44
Caja del volante	60
Caja delantera	55
Cáncamo	54
Cárter	62
Cigüeñal	46
Culata	51
Juegos de empaquetaduras	49
Mecanismo de válvulas	52
Polea auxiliar del cigüeñal	48
Sello del cigüeñal	45
Soporte	56
Soporte del motor	56
Tapa de la caja del volante	61
Tapa de la caja delantera	54
Tapa del cigüeñal	48
Tapa del mecanismo de las válvulas	52
Tapas del bloque del motor	45
Volante	57

Sistema de Lubricación (Página 63)

Bomba del aceite	66
------------------------	----

Nombre	Página
Filtro del aceite	66
Indicador de nivel del aceite	63
Tuberías del aceite	67

Sistema de Enfriamiento (Página 69)

Bomba de agua	74
Enfriador del aceite	69
Mando de la bomba del agua	74
Mando del ventilador	76
Mando para correa del ventilador	78
Polea de la bomba del agua	75
Radiador	83
Tuberías de agua	70
Ventilador de succión	80
Ventilador-insuflador	78

Sistema de Admisión y Escape (Página 84)

Adaptador de filtro de aire	87
Codo de escape	87
Filtro de aire	88
Múltiple de admisión	85
Múltiple de escape	84

Nombre	Página
Múltiple para el camión	86
Silenciador	86
Tapa del filtro de aire	88
Válvula de ventilación positiva del cárter	90

Sistema del Combustible y Regulador (Página 91)

Bomba de cebado del combustible	107
Control del regulador	101
Filtro del combustible	106
Herrajes del sistema del combustible	107
Mando del regulador y bombas de inyección	91
Regulador y bombas de inyección del combustible	91
Tuberías de inyección del combustible	102
Tuberías del filtro del combustible	104

Sistema de Arranque y Eléctrico (Página 108)

Nombre	Página
Alternador	117
Contacto de alarma de presión del aceite y temperatura del agua	126
Montaje del alternador	124
Motor de arranque eléctrico	108
Parada eléctrica	108

Accesorios y Equipo Diverso (Página 127)

Compresor de aire	131
Embrague	127
Especificaciones	146
Mando de accesorios	132
Medidor de servicio	142
Montaje de convertidor de par	142
Montaje para tacómetro	133
Polea de mando auxiliar	134
Tablero de instrumentos	135
Toma para tacómetro y montaje	133

JENSALES.COM

ÍNDICE

OS ARRANJOS DO MOTOR ESTÃO RELACIONADOS A PARTIR DA
PÁGINA II.

Motor básico (Página 44)

Nombre	Página
Árvore de comando das válvulas	50
Árvore de manivelas	46

Nombre	Página
Biela e pistão	50
Bloco do motor	44
Cabecote	51
Caixa das engrenagens de distribuição	55

Designação	Página
Caixa do volante	60
Cárter do óleo	62
Jogos de juntas	49
Mecanismo das válvulas	52
Olhal de levantamento	54
Polia e amortecedor da árvore de manivelas	48
Suporte	56
Suporte do motor	56
Tampa da caixa do volante	61
Tampa das engrenagens de distribuição	54
Tampa do bloco	45
Tampa superior do motor	52
Vedador da árvore de manivelas ..	45
Volante	57

Sistema de lubrificação (Página 63)

Bomba de óleo	66
Filtro de óleo	66
Tubulações do óleo	67
Vareta de nível do óleo	63

Sistema de arrefecimento (Página 69)

Arrefecedor da admissão	69
Bomba d'água	74
Comando da bomba d'água	74
Comando das correias do ventilador	78
Comando do ventilador	76
Polia da bomba d'água	75
Radiador	83

Designação	Página
Tubos d'água	70
Ventilador insuflador	78
Ventilador succionador	80

Sistemas de admissão e escape (Página 84)

Adaptador do purificador de ar ..	87
Chapéu do purificador de ar ...	88
Coletor de admissão	85
Coletor de escape	84
Coletor para caminhão	86
Cotovelo de escape	87
Purificador de ar	88
Silenciador	86
Válvula de ventilação positiva do cárter	90

Sistema de combustível e regulador de velocidade (Página 91)

Bomba de purgação do combustível	107
Bomba injetora e regulador de velocidade	91
Comando da bomba injetora e regulador de velocidade ...	91
Controle de aceleração	101
Filtro de combustível	106
Peças para montagem do sistema de combustível	107
Tubos injetores	102

Designação	Página
Tubulações do filtro de combustível	104

Sistema elétrico e de partida (Página 108)

Alternador	117
Interruptor de segurança da pressão do óleo e temperatura d'água	126
Parada elétrica	108
Partida elétrica	108
Suporte do alternador	124

Acessórios e equipamento para manutenção (Página 127)

Designação	Página
Comando de acessórios	132
Compressor de ar	131
Embreagem	127
Especificações	147
Horômetro	142
Montagem do conversor de torque	142
Montagem do tacômetro	133
Montagem do tacômetro e comando	133
Painel de instrumentos	135
Polia de comande de acessórios	134

INHALTSVERZEICHNIS

MOTORAUSFÜHRUNG SIND AB SEITE 11 AUFGEFÜHRT.

Motor (Seite 44)

Bezeichnung	Seite
Auflager	56
Dichtungssätze	49
Hubösen	54
Kurbelwelle	46
Kurbelwellendeckel	48
Kurbelwellendichtung	45
Motoraufhängung	56
Motorblock	44
Motorblockdeckel	45
Nebenantrieb	48
Nockenwelle	50
Ölwanne	62
Pleuel und Kolben	50
Schwungscheibe	57

Bezeichnung	Seite
Schwungscheibengehäuse	60
Schwungscheibengehäusedeckel	61
Stirnradgehäuse	55
Stirnradgehäusedeckel	54
Ventildeckel	52
Ventilsteuerung	52
Zylinderkopf	51

Schmiersystem (Seite 63)

Ölleitungen	67
Ölmeßstab	63
Schmierfilter	66
Schmierpumpe	66

Kühlsystem

(Seite 69)

Bezeichnung	Seite
Drucklüfter	78
Kühlernetz	83
Lüfterantrieb	76
Lüfterriemenantrieb	78
Ölkühler	69
Riemenscheibe der Wasserpumpe	75
Sauglüfter	80
Wasserleitungen	70
Wasserpumpe	74
Wasserpumpenantrieb	74

Ansaug- und Abgasanlage

(Seite 84)

Ansaugkrümmer	85
Auspuffbogen	87
Auspuffkrümmer	84
Kurbelgehäuse-Explosionskappe	90
Lkw-Krümmer	86
Luftreiniger	88
Luftreinigeranschluß	87
Luftreinigerdeckel	88
Schalldämpfer	86

Kraftstoffanlage und

Regler

(Seite 91)

Halteteile	107
Kraftstoffeinspritzpumpe und Regler	91

Bezeichnung

Seite

Kraftstoffeinspritzleitungen	102
Kraftstoffentlüftungspumpe	107
Kraftstofffilter	106
Kraftstofffilterleitungen	104
Kraftstoffpumpen- und Reglerantrieb	91
Reglersteuerung	101

Anlasser und elektr.

Anlage

(Seite 108)

Alarmvorrichtung, öldruck- und wassertemperaturabhängig	126
Anlasser, elektr.	108
Drehstromlichtmaschine	117
Lichtmaschinenaufhängung	124
Notabschalter, elektr.	108

Wartungsgeräte und Zubehör

(Seite 127)

Drehmomentwandleraufhängung	142
Drehzahlmesseraufhängung	133
Drehzahlmesseraufhängung und -antrieb	133
Instrumentenabdecke	135
Kompressor	131
Kupplung	127
Riemenscheibe des Nebenantriebs	134
Steuerantrieb	132
Technische Daten	148
Wartungsmesser	142