



# Parts Manual



See "General Information"  
for New Parts Manual  
Features.

---

## 140H Motor Grader

---

CCA1-Up (Machine)  
3PD1-Up (Engine)  
BJN1-Up (Transmission)  
EDB1-Up (Transmission)

**Powered By 3176C Engine**

**This Parts Manual is also Available in .PDF Format on Compact Disc  
(CD-ROM) - Caterpillar Form No. SERP3684**

# Product and Dealer Information

Note: For product identification plate locations, see the section "Product Identification Information" in the Operation and Maintenance Manual.

Delivery Date: \_\_\_\_\_

## Product Information

Model: \_\_\_\_\_

Product Identification Number: \_\_\_\_\_

Engine Serial Number: \_\_\_\_\_

Transmission Serial Number: \_\_\_\_\_

Generator Serial Number: \_\_\_\_\_

Attachment Serial Numbers: \_\_\_\_\_

Attachment Information: \_\_\_\_\_

Customer Equipment Number: \_\_\_\_\_

Dealer Equipment Number: \_\_\_\_\_

## Dealer Information

Name: \_\_\_\_\_ Branch: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Dealer Contact

Phone Number

Hours

Sales: \_\_\_\_\_

Parts: \_\_\_\_\_

Service: \_\_\_\_\_

# Informations produit et concessionnaire

Nota: Voir l'emplacement de la plaque signalétique du produit au chapitre "Informations produit" du guide d'utilisation et d'entretien.

Date de livraison: \_\_\_\_\_

## Informations produit

Modèle: \_\_\_\_\_

Numéro d'identification produit: \_\_\_\_\_

Numéro de série du moteur: \_\_\_\_\_

Numéro de série de la boîte de vitesses: \_\_\_\_\_

Numéro de série de l'alternateur: \_\_\_\_\_

Numéros de série d'équipement: \_\_\_\_\_

Informations sur l'équipement: \_\_\_\_\_

Numéro matériel client: \_\_\_\_\_

Numéro matériel concessionnaire: \_\_\_\_\_

## Informations concessionnaire

Nom: \_\_\_\_\_ Agence: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Contact concessionnaire

Numéro de téléphone

Heures

Ventes: \_\_\_\_\_

Pièces: \_\_\_\_\_

Service: \_\_\_\_\_

# Información del Producto/Distribuidor

Nota: Para saber la ubicación de las placas de identificación del producto, ver la sección “Información sobre identificación del producto” en el Manual de Operación y Mantenimiento.

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_

## Información del producto

Modelo: \_\_\_\_\_

Número de identificación del producto: \_\_\_\_\_

Número de serie del motor: \_\_\_\_\_

Número de serie de la transmisión: \_\_\_\_\_

Número de serie del generador: \_\_\_\_\_

Números de serie de los accesorios: \_\_\_\_\_

Información sobre los accesorios: \_\_\_\_\_

Número del equipo del cliente: \_\_\_\_\_

Número del equipo del distribuidor: \_\_\_\_\_

## Información del distribuidor

Nombre: \_\_\_\_\_ Sucursal: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Comunicación con el distribuidor

Número de teléfono

Horas

Ventas: \_\_\_\_\_

Piezas: \_\_\_\_\_

Servicio: \_\_\_\_\_

# Informações Sobre Produto e Revendedor

Nota: Para localizações da placa de identificação do produto, consulte a seção, "Informações Sobre Identificação do Produto" no Manual de Operação e Manutenção.

Data de Entrega: \_\_\_\_\_

## Informações Sobre o Produto

Modelo: \_\_\_\_\_

Número de Identificação do Produto: \_\_\_\_\_

Número de Série do Motor: \_\_\_\_\_

Número de Série da Transmissão: \_\_\_\_\_

Número de Série do Gerador: \_\_\_\_\_

Números de Série de Acessórios: \_\_\_\_\_

Informações Sobre Acessórios: \_\_\_\_\_

Número do Equipamento do Cliente: \_\_\_\_\_

Número do Equipamento do Revendedor: \_\_\_\_\_

## Informações Sobre o Revendedor

Nome: \_\_\_\_\_ Filial: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Contato do Revendedor

Telefone

Horas

Vendas: \_\_\_\_\_

Peças: \_\_\_\_\_

Serviço: \_\_\_\_\_

# Produkt- und Händlerinformation

Anmerkung: Für die Lage der Produkt-Identnummer und Seriennummern siehe Abschnitt "Produkt-Identinformation" im Betriebs- und Wartungshandbuch.

Lieferdatum: \_\_\_\_\_

## Produkt-Identinformation

Modell: \_\_\_\_\_

Produkt-Identnummer: \_\_\_\_\_

Seriennummer des Motors: \_\_\_\_\_

Seriennummer des Getriebes: \_\_\_\_\_

Seriennummer des Generators: \_\_\_\_\_

Seriennummern der Arbeitsgeräte: \_\_\_\_\_

Arbeitsgeräteinformation: \_\_\_\_\_

Kundennummer: \_\_\_\_\_

Händlernummer: \_\_\_\_\_

## Händlerinformation

Name: \_\_\_\_\_ Niederlassung: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Kontaktperson beim Händler

Telefon

Dienststunden

Verkauf: \_\_\_\_\_

Ersatzteile: \_\_\_\_\_

Service: \_\_\_\_\_

# MEMORANDA

# TABLE OF CONTENTS

Name	Page	Name	Page
<b>GENERAL INFORMATION</b> .....	A24	<b>LUBRICATION SYSTEM</b> .....	62
<b>REPAIR ALTERNATIVES</b> .....	A43	BASE GP-OIL FILTER .....	62
<b>SUPPLEMENTAL COOLANT     ADDITIVES</b> .....	A48	FILLER GP-ENGINE OIL .....	65
<b>ENGLISH-PORTUGUESE PARTS     NOMENCLATURE</b> .....	A53	FILTER GP-ENGINE OIL .....	66
<b>MAINTENANCE PARTS</b> .....	A61	GAUGE GP-OIL LEVEL (DIPSTICK) .....	68
<b>INDEX</b> .....	A105	LINES GP-ENGINE OIL DRAIN .....	69
<b>MACHINE ARRANGEMENT</b> .....	1	LINES GP-TURBOCHARGER OIL .....	70
CONVERSION AR-CERTIFICATION .....	1	PUMP GP-ENGINE OIL .....	71
CONVERSION AR-MACHINE .....	3	<b>COOLING SYSTEM</b> .....	73
GENERAL AR .....	3	COOLING AR .....	73
ROADING AR .....	5	FAN & MOTOR GP .....	76
SNOW AR-MOTOR GRADER .....	6	FASTENER GP-RADIATOR .....	78
<b>ENGINE ARRANGEMENT</b> .....	7	HOUSING & REGULATOR GP .....	79
ENGINE AR .....	7	LINES GP-WATER .....	81
<b>BASIC ENGINE</b> .....	12	PLATE GP-RADIATOR .....	90
AIR COMPRESSOR GP .....	12	PUMP GP-WATER .....	91
BELT TENSIONER GP .....	18	RADIATOR GP .....	93
CAMSHAFT GP .....	22	<b>AIR INLET AND EXHAUST SYSTEM</b> .....	95
COVER GP-CYLINDER BLOCK .....	23	AFTERCOOLER & MOUNTING GP .....	95
CRANKSHAFT GP .....	25	AIR CLEANER GP .....	96
CYLINDER BLOCK AS .....	27	LINES GP-AIR .....	99
CYLINDER BLOCK GP .....	29	MANIFOLD GP-EXHAUST .....	101
CYLINDER HEAD AS .....	31	MANIFOLD GP-INLET .....	102
CYLINDER HEAD GP .....	33	MUFFLER GP .....	103
DRIVE GP-ACCESSORY .....	35	PRECLEANER GP .....	105
FASTENER GP-CYLINDER HEAD .....	36	PRESCREENER AS .....	106
FLYWHEEL GP .....	37	TURBOCHARGER GP .....	107
GEAR GP-FRONT .....	38	<b>FUEL SYSTEM</b> .....	109
HOUSING GP-FLYWHEEL .....	39	CONTROL GP-GOVERNOR .....	109
HOUSING GP-FRONT .....	41	FASTENER GP-FUEL TANK .....	111
LIFTER GP-VALVE .....	43	FILTER GP-FUEL .....	113
LIFTING GP-ENGINE .....	44	FILTER GP-WATER SEP & FUEL .....	114
MOUNTING GP-ENGINE & TMSN .....	45	LINES GP-FUEL .....	115
MOUNTING GP-VALVE MECHANISM .....	46	LINES GP-FUEL FILTER .....	118
PAN GP-OIL .....	47	LINES GP-FUEL INJECTION .....	121
PANEL GP-SOUND SUPPRESSION .....	50	PUMP & MTG GP-FUEL TRANSFER .....	123
PISTON & ROD GP .....	51	PUMP GP-FUEL INJECTION .....	124
PLUG GP-CYLINDER BLOCK .....	52	PUMP GP-FUEL PRIMING .....	125
PLUG GP-ENGINE .....	53	TANK GP-FUEL .....	127
ROCKER ARM GP .....	55	VALVE GP-CHECK .....	136
SEAL GP-CRANKSHAFT .....	57	<b>ELECTRICAL AND STARTING SYSTEM</b> .....	139
SUPPORT GP-ENGINE .....	58	ALARM GP .....	139
SUPPRESSION GP-SOUND .....	59	ALTERNATOR GP-CHARGING .....	141
VALVE MECHANISM GP .....	60	BATTERY GP .....	147
		BLOCK GP-JUNCTION .....	151
		CIRCUIT BREAKER GP .....	152
		CONTROL & MTG GP-ENGINE ELEK .....	155
		CONTROL GP-ENGINE ELECTRONIC .....	157
		CONTROL GP-SECONDARY .....	
		STEERING .....	161
		CONTROL GP-UNPROGRAMMED .....	162



# TABLE OF CONTENTS

Name	Page	Name	Page
CONVERTER AR-ELECTRICAL .....	163	CLUTCH GP-TRANSMISSION .....	418
CONVERTER GP-ELECTRICAL .....	164	CONTROL GP-DIFFERENTIAL LOCK .....	428
ELECTRONICS GP-MONITOR .....	169	CONTROL GP-TRANSMISSION HYD .....	430
ELECTRONICS GP-POWER TRAIN .....	169	COOLER GP-TRANSMISSION OIL .....	432
GRADE CONTROL AR .....	170	COUPLING GP-TORSIONAL .....	437
HEATER GP-JACKET WATER .....	172	DIFFERENTIAL & BEVEL GEAR GP .....	438
INSTALLATION GP-WARNING BEACON .....	175	DIFFERENTIAL GP .....	440
LAMP GP-DOME .....	177	FILLER GP-POWER TRAIN OIL .....	442
LAMP GP-FLOOD .....	178	FILTER & MTG GP-OIL .....	443
LAMP GP-HEAD .....	184	FILTER GP-OIL .....	447
LAMP GP-HEAD & SIGNAL .....	190	FINAL DRIVE GP .....	450
LAMP GP-MARKER .....	194	LINES GP-TRANSMISSION OIL .....	452
LAMP GP-REGISTRATION PLATE .....	195	MOUNTING GP-WHEEL .....	464
LAMP GP-SIGNAL .....	196	PUMP GP-GEAR .....	465
LAMP GP-WARNING BEACON .....	199	SCREEN GP-MAGNETIC .....	467
LIGHTING AR-FLOOD .....	201	SHAFT GP-DRIVE .....	468
LIGHTING AR-FLOOD & SIGNAL .....	203	SHAFT GP-INPUT .....	469
LIGHTING GP-BACKUP .....	204	TANDEM & COVER GP .....	470
LIGHTING GP-CAB .....	208	TRANSMISSION AR .....	472
LIGHTING GP-FLOOD .....	210	UNIVERSAL JOINT GP .....	476
LIGHTING GP-ROADING .....	259	VALVE & MTG GP-DIFF LOCK .....	477
LIGHTING GP-SIGNAL .....	263	VALVE GP-SELECTOR & PRESS CONT .....	478
LIGHTING GP-WARNING .....	265	VALVE GP-SOLENOID .....	487
LIGHTING GP-WARNING BEACON .....	273	VALVE GP-TIRE .....	489
MOTOR GP-ELECTRIC .....	275	VALVE GP-TRANSMISSION CONTROL .....	490
SENSOR GP-POSITION .....	277	WHEEL & TIRE AR .....	494
SENSOR GP-PRESSURE .....	279	WHEEL & TIRE GP .....	508
SENSOR GP-SPEED .....	284	WHEEL AR .....	537
SENSOR GP-TEMPERATURE .....	287	WHEEL GP .....	539
STARTING AID GP-ETHER .....	290	<b>FRAME AND BODY</b> .....	543
STARTING MOTOR GP-ELECTRIC .....	294	AXLE GP-FRONT .....	543
SWITCH GP-BYPASS .....	297	BRACKET GP-BLADE .....	549
SWITCH GP-DISCONNECT .....	298	BRACKET GP-MOUNTING .....	549
SWITCH GP-LIGHT .....	299	CASE & FRAME GP .....	551
SWITCH GP-MAGNETIC .....	301	COVER GP-ACCESS .....	553
SWITCH GP-WIPER .....	303	ENCLOSURE GP-ENGINE .....	556
WIRING GP-BLADE CUSHION .....	304	FASTENER GP .....	561
WIRING GP-CAB .....	306	FENDER & SUPPORT GP .....	562
WIRING GP-ENGINE .....	317	FRAME GP .....	564
WIRING GP-FRONT .....	321	FRAME GP-FRONT .....	565
WIRING GP-GRADE CONTROL .....	338	GUARD & SUPPORT GP-RADIATOR .....	567
WIRING GP-REAR .....	339	GUARD GP-BOTTOM .....	570
WIRING GP-REAR LIGHTING .....	378	GUARD GP-BRAKE LINES .....	572
WIRING GP-SECONDARY STEERING .....	385	GUARD GP-FUEL TANK .....	573
WIRING GP-SHIFT CONSOLE .....	387	GUARD GP-LIGHTING .....	574
WIRING GP-STEERING CONSOLE .....	399	GUARD GP-PLATFORM .....	575
WIRING GP-TRANSMISSION .....	406	HITCH GP-ARTICULATING .....	586
WIRING GP-UNIT INJECTOR .....	407	HITCH GP-TOWING .....	588
<b>POWER TRAIN</b> .....	408	LINES GP-LUBRICATION .....	590
APPLICATION GP-POWER TRAIN .....	408	LINK GP-STEERING .....	591
AUTOSHIFT AR .....	408	MOUNTING GP-REGISTRATION .....	593
CASE & PARTS GP-TRANSMISSION .....	409	SHIELD GP-DRIVE SHAFT .....	595
CHAIN GP-DRIVE .....	417		

# TABLE OF CONTENTS

Name	Page	Name	Page
STEP GP .....	596	LOCK GP-CENTERSHIFT .....	713
SUPPORT AR-REAR CHASSIS .....	597	MANIFOLD GP-CONTROL .....	714
SUPPORT GP-FUEL TANK .....	600	MOTOR GP-GEAR .....	719
SUPPORT GP-PLATFORM .....	603	MOTOR GP-GEROTOR .....	720
<b>BRAKING SYSTEM</b> .....	<b>605</b>	PUMP & MOTOR GP-SEC STEERING .....	722
AIR DRYER GP .....	605	PUMP & MTG GP-PISTON .....	723
BRAKE GP-PARKING .....	609	PUMP & MTG GP-SECONDARY	
BRAKE GP-SERVICE .....	611	STEER .....	724
CONTROL GP-PARKING BRAKE .....	613	PUMP GP-PISTON .....	725
CONTROL GP-SERVICE BRAKE .....	615	ROTATING GP-PUMP .....	729
KIT-AIR INFLATION .....	619	SHAFT GP-PUMP DRIVE .....	731
TANK GP-AIR .....	620	STEERING AR-SECONDARY .....	732
VALVE GP-AIR CONTROL .....	624	SWASHPLATE GP .....	733
VALVE GP-SOLENOID .....	626	SWIVEL GP .....	734
<b>HYDRAULIC SYSTEM</b> .....	<b>628</b>	TANK & FILTER GP-HYDRAULIC .....	737
ACCUMULATOR & MTG GP-		TANK & MTG GP-HYDRAULIC .....	739
HYDRAULIC .....	628	VALVE & LINKAGE GP .....	740
ACCUMULATOR AR-BLADE		VALVE GP-BANK 4 .....	907
CUSHION .....	629	VALVE GP-BANK 5 .....	918
ACCUMULATOR GP .....	629	VALVE GP-BANK 6 .....	934
ACCUMULATOR GP-HYDRAULIC .....	631	VALVE GP-BANK 7 .....	952
ACCUMULATOR GP-STEERING .....	634	VALVE GP-COMBINATION .....	970
CONTROL AR-HYDRAULIC .....	635	VALVE GP-CONTROL .....	974
CONTROL GP-HYDRAULIC		VALVE GP-PUMP CONTROL .....	1022
LOCKOUT .....	642	VALVE GP-PURGE .....	1026
CYLINDER & MTG GP-		VALVE GP-RELIEF .....	1028
ARTICULATION .....	643	VALVE GP-SHUTTLE .....	1043
CYLINDER & MTG GP-BLADE LIFT .....	644	VALVE GP-SOLENOID .....	1045
CYLINDER & MTG GP-BLADE TIP .....	645	<b>IMPLEMENTS</b> .....	<b>1047</b>
CYLINDER & MTG GP-CENTERSHIFT .....	646	CIRCLE GP .....	1047
CYLINDER & MTG GP-SCARIFIER .....	647	DRAWBAR GP .....	1051
CYLINDER & MTG GP-SIDESHIFT .....	648	MOUNTING GP-GRADE CONTROL .....	1053
CYLINDER & MTG GP-STEERING .....	650	PLATE GP-PUSH .....	1054
CYLINDER & MTG GP-WHEEL LEAN .....	651	<b>WORK TOOLS</b> .....	<b>1057</b>
CYLINDER GP-ARTICULATION .....	652	BIT GP .....	1057
CYLINDER GP-BLADE TIP .....	653	BIT GP-END .....	1061
CYLINDER GP-CENTERSHIFT .....	654	BLADE GP .....	1062
CYLINDER GP-LIFT .....	656	BRACKET GP-SCARIFIER .....	1066
CYLINDER GP-RIPPER .....	657	EDGE GP-CUTTING .....	1067
CYLINDER GP-SCARIFIER .....	658	EXTENSION GP-BLADE .....	1069
CYLINDER GP-SIDESHIFT .....	659	LIFT GP-BLADE .....	1075
CYLINDER GP-STEERING .....	660	MOUNTING GP-GRADE CONTROL .....	1077
CYLINDER GP-WHEEL LEAN .....	663	MOUNTING GP-RIPPER .....	1078
DETENT GP-CONTROL VALVE .....	664	MOUNTING GP-SNOW WING .....	1079
DRIVE GP-CIRCLE .....	667	RIPPER AR .....	1080
HYDRAULIC AR .....	671	RIPPER GP .....	1081
LINES GP-ACCUMULATOR .....	672	SCARIFIER AR .....	1083
LINES GP-HYDRAULIC .....	674	SCARIFIER GP .....	1084
LINES GP-HYDRAULIC FAN .....	690	TOOTH GP-RIPPER .....	1091
LINES GP-PUMP .....	694	TOOTH GP-SCARIFIER .....	1092
LINES GP-RIPPER .....	703	<b>OPERATOR STATION</b> .....	<b>1093</b>
LINES GP-SECONDARY STEERING .....	708	ACCESSORY GP-CAB .....	1093
LINES GP-STEERING .....	710		

# TABLE OF CONTENTS

Name	Page	Name	Page
AIR CONDITIONER & MOUNTING GP . . . . .	1095	SEAT BELT GP . . . . .	1232
AIR CONDITIONER AR . . . . .	1095	SEAT GP . . . . .	1234
AIR CONDITIONER GP . . . . .	1096	SEAT GP-SUSPENSION . . . . .	1238
ARMREST GP . . . . .	1100	SUPPORT GP-SEAT . . . . .	1246
CAB AR . . . . .	1102	SUSPENSION GP-SEAT . . . . .	1248
CAB AR-NON-ROPS . . . . .	1102	WASHER GP-WINDOW . . . . .	1252
CAB GP . . . . .	1102	WINDOW GP . . . . .	1257
COMPRESSOR & MTG GP-REFRIG . . . . .	1104	WINDOW GP-CAB . . . . .	1261
COMPRESSOR GP-REFRIGERANT . . . . .	1105	WIPER AR-WINDOW . . . . .	1266
CONDENSER & MTG GP-REFRIGERANT . . . . .	1106	WIPER GP-WINDOW . . . . .	1267
CONSOLE GP-OPERATOR . . . . .	1107	<b>SERVICE EQUIPMENT AND SUPPLIES . . . . .</b>	<b>1288</b>
CONTROL GP-CLUTCH . . . . .	1111	BOX GP-TOOL . . . . .	1288
CONTROL GP-STEERING . . . . .	1113	FILM GP . . . . .	1289
CONTROL GP-TRANSMISSION . . . . .	1114	JACK-HYDRAULIC . . . . .	1290
CONTROL GP-UNPRGMED MONITOR . . . . .	1118	PLATE & FILM GP . . . . .	1291
CONVERSION AR-NON-ROPS . . . . .	1119	<b>PART NUMBER INDEX . . . . .</b>	<b>B1</b>
DOOR GP-CAB . . . . .	1120		
DUCT & CONTROL GP . . . . .	1133		
DUCT GP . . . . .	1134		
EXTENSION GP-BACKREST . . . . .	1135		
FAN GP-CIRCULATING . . . . .	1137		
FAN GP-DEFROSTER . . . . .	1139		
FILTER GP-CAB AIR . . . . .	1142		
HAMMER & MOUNTING GP . . . . .	1143		
HEATER & MTG GP-CAB . . . . .	1145		
HEATER AR-CAB . . . . .	1145		
HEATER GP-CAB . . . . .	1147		
HORN GP-AIR . . . . .	1155		
HOUSING GP-SEAT SUSPENSION . . . . .	1160		
INSTALLATION AR-RADIO . . . . .	1163		
INSTALLATION GP-RADIO . . . . .	1164		
INSULATION GP-WEATHER . . . . .	1166		
LINER GP-CAB . . . . .	1168		
LINES GP-AIR CONDITIONER . . . . .	1183		
LINES GP-HEATER . . . . .	1185		
LITERATURE GP . . . . .	1189		
LOUVER GP-CAB . . . . .	1190		
MIRROR GP-REAR VIEW . . . . .	1191		
MODULE GP-QUAD GAUGE . . . . .	1204		
MODULE GP-SPEEDOMETER & TACH . . . . .	1205		
MOUNTING GP-CAB . . . . .	1206		
MOUNTING GP-ROPS . . . . .	1207		
PAN GP-BACKREST . . . . .	1210		
PAN GP-SEAT . . . . .	1211		
PANEL GP-CAB . . . . .	1213		
PANEL GP-INSTRUMENT . . . . .	1217		
RADIO GP . . . . .	1224		
ROPS AR-ENCLOSED . . . . .	1224		
ROPS AR-OPEN . . . . .	1226		
ROPS GP-ENCLOSED . . . . .	1227		
ROPS GP-OPEN . . . . .	1230		
SCREEN GP-SUN . . . . .	1231		

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
<b>GÉNÉRALITÉS</b> .....	A27	BOUCHON DE MOTEUR (ASS) .....	53
<b>OPTIONS DE RÉPARATION</b> .....	A44	AXE DE CULBUTEUR (ASS) .....	55
<b>ADDITIFS POUR LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT</b> .....	A49	JOINT DE VILEBREQUIN (ASS) .....	57
<b>PIÈCES DE RECHANGE</b> .....	A68	SUPPORT DE MOTEUR (ASS) .....	58
<b>INDEX</b> .....	A124	INSONORISATION (ASS) .....	59
<b>VERSION DE MACHINE</b> .....	1	CULBUTERIE (ASS) .....	60
VERSION DE TRANSFORMATION - HOMOLOGATION .....	1	<b>CIRCUIT DE GRAISSAGE</b> .....	62
VERSION DE TRANSFORMATION MACHINE .....	3	SUPPORT DE FILTRE À HUILE (ASS) .....	62
VUE DU MODÈLE .....	3	BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE MOTEUR (ASS) .....	65
ÉQUIPEMENT POUR DÉPLACEMENT ROUTIER (VERSION) .....	5	FILTRE À HUILE MOTEUR (ASS) .....	66
VERSION NEIGE - NIVELEUSE .....	6	JAUGE D'HUILE MOTEUR (BAIONNETTE) (ASS) .....	68
<b>MOTEUR COMPLET</b> .....	7	CANALISATIONS-VIDANGE D'HUILE DE MOTEUR (ASS) .....	69
MOTEUR (VERSION) .....	7	CANALISATIONS D'HUILE DE TURBOCOMPRESSEUR (ASS) .....	70
<b>MOTEUR STANDARD</b> .....	12	POMPE A HUILE MOTEUR (ASS) .....	71
COMPRESSEUR D'AIR (ASS) .....	12	<b>CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT</b> .....	73
TENDEUR DE COURROIE (ASS) .....	18	REFROIDISSEMENT (VERSION) .....	73
ARBRE A CAMES (ASS) .....	22	MOTEUR ET VENTILATEUR (ASS) .....	76
BLOC-CYLINDRES - COUVERCLE (ASS) .....	23	BOULONNERIE DU RADIATEUR (ASS) .....	78
VILEBREQUIN (ASS) .....	25	THERMOSTAT ET BOITIER (ASS) .....	79
BLOC-CYLINDRES (ENS) .....	27	CANALISATIONS D'EAU (ASS) .....	81
BLOC-CYLINDRES (ASS) .....	29	PLAQUE DE RADIATEUR (ASS) .....	90
CULASSE (ENS) .....	31	POMPE A EAU (ASS) .....	91
CULASSE (ASS) .....	33	RADIATEUR (ASS) .....	93
ENTRAÎNEMENT AUXILIAIRE (ASS) .....	35	<b>CIRCUIT D'ADMISSION D'AIR ET D'ÉCHAPPEMENT</b> .....	95
BOULONNERIE DE LA CULASSE (ASS) .....	36	REFROIDISSEUR D'ADMISSION ET MONTAGE (ASS) .....	95
VOLANT MOTEUR (ASS) .....	37	FILTRE A AIR (ASS) .....	96
PIGNONNERIE AV (ASS) .....	38	CANALISATIONS D'AIR (ASS) .....	99
CARTER DE VOLANT (ASS) .....	39	COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT (ASS) .....	101
CARTER AV (ASS) .....	41	COLLECTEUR D'ADMISSION (ASS) .....	102
POUSSOIR DE SOUPAPE (ASS) .....	43	SILENCIEUX (ASS) .....	103
OEILLETONS DE LEVAGE MOTEUR (ASS) .....	44	PREFILTRE (ASS) .....	105
MONTAGE DE MOTEUR ET BOÎTE (ASS) .....	45	ÉPURATEUR (ENS) .....	106
MONTAGE DE CULBUTERIE (ASS) .....	46	TURBOCOMPRESSEUR (ASS) .....	107
HUILE MOTEUR - CARTER (ASS) .....	47	<b>CIRCUIT DE CARBURANT</b> .....	109
PANNEAU D'INSONORISATION (ASS) .....	50	COMMANDE DE RÉGULATEUR (ASS) .....	109
PISTON ET BIELLE (ASS) .....	51	RÉSERVOIR DE CARBURANT - BOULONNERIE (ASS) .....	111
BOUCHON DE BLOC-CYLINDRES (ASS) .....	52	FILTRE A CARBURANT (ASS) .....	113
		FILTRE DE SÉPARATEUR D'EAU ET DE CARBURANT (ASS) .....	114

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
CANALISATIONS DE CARBURANT (ASS) .....	115	ÉCLAIRAGE-PROJECTEURS (VERSION) .....	201
CANALISATIONS DU FILTRE A CARBURANT (ASS) .....	118	ÉCLAIRAGE (VERSION)-PROJECTEUR & SIGNAL .....	203
CANALISATIONS D'INJECTION DE CARBURANT (ASS) .....	121	ECLAIRAGE AR (ASS) .....	204
POMPE D'ALIMENTATION ET MONTAGE (ASS) .....	123	ÉCLAIRAGE DE CABINE (ASS) .....	208
POMPE D'INJECTION DE CARBURANT (ASS) .....	124	ÉCLAIRAGE - PROJECTEURS (ASS) .....	210
POMPE D'AMORÇAGE DE CARBURANT (ASS) .....	125	ÉCLAIRAGE - FEUX DE ROUTE (ASS) .....	259
RÉSERVOIR DE CARBURANT (ASS) .....	127	ÉCLAIRAGE CLIGNOTANT .....	263
CLAPET DE RETENUE (ENS) .....	136	ÉCLAIRAGE - AVERTISSEUR (ASS) .....	265
		ÉCLAIRAGE - GYROPHARE (ASS) .....	273
		MOTEUR ELECTRIQUE (ASS) .....	275
		SONDE - CIRCUIT DE CARBURANT .....	277
		CAPTEUR DE PRESSION (ASS) .....	279
		CAPTEUR DE VITESSE (ASS) .....	284
		CAPTEUR DE TEMPERATURE (ASS) .....	287
		AUXILIAIRE DE DÉMARRAGE À L'ÉTHER .....	290
<b>CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET DE DÉMARRAGE</b> .....	139	DÉMARREUR ÉLECTRIQUE (ASS) .....	294
AVERTISSEUR (ASS) .....	139	INTERRUPTEUR - DÉRIVATION (ASS) .....	297
ALTERNATEUR DE CHARGE (ASS) .....	141	ROBINET DE BATTERIE (ASS) .....	298
BATTERIE (ASS) .....	147	INTERRUPTEUR D'ÉCLAIRAGE (ASS) .....	299
BLOC DE BRANCHEMENT (ASS) .....	151	CONTACTEUR MAGNETIQUE (ASS) .....	301
DISJONCTEUR (ASS) .....	152	INTERRUPTEUR D'ESSUIE-GLACE (ASS) .....	303
COMMANDE ET MONTAGE - MOTEUR .....	155	CÂBLE D'AMORTISSEUR DE LAME (ASS) .....	304
COMMANDE ELECTRONIQUE DE MOTEUR (ASS) .....	157	CABLAGE DE CABINE (ASS) .....	306
COMMANDE DE DIRECTION SECONDAIRE (ASS) .....	161	CABLAGE DE MOTEUR (ASS) .....	317
COMMANDE NON PROGRAMMEE (ASS) .....	162	CABLAGE AV (ASS) .....	321
TRANSFORMATION ÉLECTRIQUE (VERSION) .....	163	AVERTISSEMENT DE PROFIL LONGITUDINAL (ASS) .....	338
TRANSFORMATION ELECTRIQUE (ASS) .....	164	CABLAGE AR (ASS) .....	339
ÉLECTRONIQUE-MONITEUR (ASS) .....	169	CABLAGE D'ECLAIRAGE ARRIERE (ASS) .....	378
ÉLECTRONIQUE DE TRANSMISSION (ASS) .....	169	CABLAGE DE DIRECTION AUXILIAIRE (ASS) .....	385
VERSION DE COMMANDE DE PROFIL LONGITUDINAL .....	170	CABLAGE DE LA CONSOLE DE CHANGEMENTS DE VITESSE .....	387
EAU DES CHEMISES - RECHAUFFEUR (ASS) .....	172	CABLAGE DE LA CONSOLE DE DIRECTION .....	399
MONTAGE - GYROPHARE (ASS) .....	175	CABLAGE DE BOITE (ASS) .....	406
PLAFONNIER (ASS) .....	177	CABLAGE D'INJECTEUR .....	407
LAMPE - PHARE (ASS) .....	178		
PHARE AV (ASS) .....	184	<b>TRANSMISSION</b> .....	408
LAMPE - PHARE ET CLIGNOTANT .....	190	APPLICATION DE TRANSMISSION (ASS) .....	408
REPÈRE DE LAMPE (ASS) .....	194	CHANGEMENT DE VITESSES AUTOMATIQUE (VERSION) .....	408
LAMPE-PLAQUE D'IMMATRICULATION (ASS) .....	195	CARTER ET PIECES DE BOITE (ASS) .....	409
LAMPE - CLIGNOTANT DE DIRECTION (ASS) .....	196	ENTRAÎNEMENT DE CHAÎNE (ASS) .....	417
LAMPE - GYROPHARE (ASS) .....	199		

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
EMBRAYAGE DE BOÎTE DE VITESSES (ASS) .....	418	BLINDAGE INFÉRIEUR (ASS) .....	570
COMMANDE DE DIFFÉRENTIEL - VERROUILLAGE (ASS) .....	428	BLINDAGE DES CANALISATIONS DES FREINS .....	572
COMMANDE HYDRAULIQUE DE BOÎTE (ASS) .....	430	PROTECTION DU RÉSERVOIR DE CARBURANT (ASS) .....	573
REFROIDISSEUR D'HUILE DE BOÎTE (ASS) .....	432	PROTECTION - ÉCLAIRAGE (ASS) .....	574
ACCOUPLLEMENT DE TORSION (ASS) .....	437	PROTECTION DE PLATE-FORME (ASS) .....	575
COURONNE ET DIFFERENTIEL (ASS) .....	438	ATTELAGE D'ARTICULATION (ASS) .....	586
DIFFERENTIEL (ASS) .....	440	ATTELAGE-REMORQUAGE (ASS) .....	588
GOULOTTE DE REMPLISSAGE D'HUILE DE TRANSMISSION .....	442	CANALISATIONS DE GRAISSAGE (ASS) .....	590
FILTRE À HUILE ET MONTAGE (ASS) .....	443	ARTICULATION DE DIRECTION (ASS) .....	591
FILTRE A HUILE (ASS) .....	447	MONTAGE - IMMATRICULATION (ASS) .....	593
RÉDUCTEURS (ASS) .....	450	ÉCRAN D'ARBRE MOTEUR (ASS) .....	595
CANALISATIONS D'HUILE DE BOÎTE (ASS) .....	452	MARCHEPIED (ASS) .....	596
ROUE - GROUPE DE MONTAGE .....	464	VERSION DE SUPPORT DE CHÂSSIS ARRIÈRE .....	597
POMPE A ENGRENAGES (ASS) .....	465	SUPPORT DU RESERVOIR DE CARBURANT (ASS) .....	600
ÉCRAN MAGNÉTIQUE (ASS) .....	467	PLATE-FORME - SUPPORT (ASS) .....	603
ARBRE D'ENTRAÎNEMENT (ASS) .....	468	<b>CIRCUIT DE FREINAGE</b> .....	605
ARBRE D'ENTRÉE (ASS) .....	469	DESHYDRATEUR (ASS) .....	605
TANDEM ET CARTER (ASS) .....	470	FREIN DE STATIONNEMENT (ASS) .....	609
BOÎTE DE VITESSES (VERSION) .....	472	FREIN DE MANOEUVRE (ASS) .....	611
JOINT UNIVERSEL (ASS) .....	476	COMMANDE DE FREIN DE STATIONNEMENT (ASS) .....	613
SOUPAPE ET MONTAGE DE VERROUILLAGE DE DIF. (ASS) .....	477	FREIN DE MANOEUVRE - COMMANDE (ASS) .....	615
SOUPAPE SELECTRICE ET REGULATRICE DE PRESSION .....	478	KIT DE GONFLAGE .....	619
SOUPAPE - SOLÉNOÏDE (ASS) .....	487	RÉSERVOIR PNEUMATIQUE (ASS) .....	620
PNEU - GROUPE DE VALVE .....	489	DISTRIBUTEUR D'AIR (ASS) .....	624
DISTRIBUTEUR DE BOITE (ASS) .....	490	SOUPAPE - SOLÉNOÏDE (ASS) .....	626
ROUE ET PNEU (VERSION) .....	494	<b>CIRCUIT HYDRAULIQUE</b> .....	628
ROUE ET PNEU (ASS) .....	508	ACCUMULATEUR ET MONTAGE - HYDRAULIQUE (ASS) .....	628
ROUE (VERSION) .....	537	ACCUMULATEUR - AMORTISSEUR DE LAME (VERSION) .....	629
JANTE (ASS) .....	539	ACCUMULATEUR (ASS) .....	629
<b>CHÂSSIS ET BENNE</b> .....	543	ACCUMULATEUR HYDRAULIQUE (ASS) .....	631
ESSIEU AV (ASS) .....	543	ACCUMULATEUR - DIRECTION (ASS) .....	634
SUPPORT DE LAME (ASS) .....	549	COMMANDE HYDRAULIQUE (VERSION) .....	635
SUPPORT - MONTAGE (ASS) .....	549	*CONTROL GP-HYDRAULIC LOCKOUT .....	642
CHÂSSIS ET CARTER (ASS) .....	551	VÉRIN D'ARTICULATION ET MONTAGE (ASS) .....	643
COUVERCLE DE VISITE (ASS) .....	553	VÉRIN DE RELEVAGE DE LAME ET MONTAGE (ASS) .....	644
CARENAGE DE MOTEUR (ASS) .....	556		
BOULONNERIE (ASS) .....	561		
GARDE-BOUE ET SUPPORT (ASS) .....	562		
BÂTI (ASS) .....	564		
CHÂSSIS AV (ASS) .....	565		
PROTÈGE-RADIATEUR ET SUPPORT (ASS) .....	567		

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
VÉRIN D'INCLINAISON DE LAME ET MONTAGE (ASS) .....	645	DIRECTION AUXILIAIRE (VERSION) . . . . .	732
VÉRIN DE DÉPORT DE CERCLE ET MONTAGE (ASS) .....	646	PLATEAU OSCILLANT (ASS) .....	733
VÉRIN DE SCARIFICATEUR ET MONTAGE (ASS) .....	647	GROUPE D'ORIENTATION .....	734
VÉRIN DE DÉPORT DE LAME (ASS) .....	648	RÉSERVOIR HYDRAULIQUE ET FILTRE (ASS) .....	737
VERIN DE DIRECTION ET MONTAGE (ASS) .....	650	RÉSERVOIR HYDRAULIQUE ET MONTAGE (ASS) .....	739
VÉRIN D'INCLINAISON DE ROUE ET MONTAGE (ASS) .....	651	SOUPAPE ET TIMONERIE (ASS) .....	740
VÉRIN D'ARTICULATION (ASS) .....	652	DISTRIBUTEUR 4 ÉLÉMENTS (ASS) .....	907
VÉRIN D'INCIDENCE DE LAME (ASS) .....	653	DISTRIBUTEUR 5 ÉLÉMENTS (ASS) .....	918
VÉRIN DE DÉPORT DE CERCLE (ASS) .....	654	DISTRIBUTEUR 6 ÉLÉMENTS (ASS) .....	934
VÉRIN DE LEVAGE (ASS) .....	656	DISTRIBUTEUR 7 ÉLÉMENTS (ASS) .....	952
VERIN DE RIPPER (ASS) .....	657	SOUPAPE DE COMBINAISON (ASS) .....	970
VÉRIN DE SCARIFICATEUR (ASS) .....	658	DISTRIBUTEUR (ASS) .....	974
VÉRIN DE DÉPORT DE LAME (ASS) .....	659	DISTRIBUTEUR DE POMPE (ASS) .....	1022
VERIN DE DIRECTION (ASS) .....	660	SOUPAPE DE PURGE (ASS) .....	1026
VÉRIN D'INCLINAISON DE ROUE (ASS) .....	663	CLAPET DE DECHARGE (ASS) .....	1028
DISPOSITIF D'ARRÊT DE DISTRIBUTEUR (ASS) .....	664	VANNE PILOTE (ASS) .....	1043
ENTRAÎNEMENT DE CERCLE (ASS) .....	667	SOUPAPE - SOLÉNOÏDE (ASS) .....	1045
VERSION HYDRAULIQUE .....	671	<b>ÉQUIPEMENTS</b> .....	1047
CANALISATIONS D'ACCUMULATEUR (ASS) .....	672	CERCLE (ASS) .....	1047
CANALISATIONS HYDRAULIQUES (ASS) .....	674	BARRE D'ATTELAGE (ASS) .....	1051
CANALISATIONS HYDRAULIQUES DE VENTILATEUR (ASS) .....	690	MONTAGE DE COMMANDE DE PENTE (ASS) .....	1053
CANALISATIONS DE POMPE (ASS) .....	694	PLAQUE DE POUSSÉE (ASS) .....	1054
CANALISATIONS DU RIPPER (ASS) .....	703	<b>OUTILS DE TRAVAIL</b> .....	1057
CANALISATION DE DIRECTION AUXILIAIRE .....	708	EMBOUT (ASS) .....	1057
CANALISATIONS DE DIRECTION (ASS) .....	710	EMBOUT D'EXTRÉMITÉ (ASS) .....	1061
VERROUILLAGE DE DÉPORT DE CERCLE (ASS) .....	713	LAME (ASS) .....	1062
COLLECTEUR - COMMANDE (ASS) .....	714	SUPPORT DE SCARIFICATEUR (ASS) .....	1066
MOTEUR À ENGRENAGES (ASS) .....	719	LAME DE COUPE (ASS) .....	1067
MOTEUR HYDRAULIQUE (ASS) .....	720	RALLONGE DE LAME (ASS) .....	1069
POMPE DE DIRECTION AUXILIAIRE ET MONTAGE (ASS) .....	722	LEVAGE - LAME (ASS) .....	1075
POMPE ET MONTAGE - PISTON (ASS) .....	723	MONTAGE DE COMMANDE DE PENTE (ASS) .....	1077
POMPE DE DIRECTION AUXILIAIRE ET MONTAGE (ASS) .....	724	MONTAGE DE RIPPER (ASS) .....	1078
POMPE A PISTONS (ASS) .....	725	MONTAGE D'AILERON CHASSE-NEIGE (ASS) .....	1079
GROUPE DE ROTATION DE POMPE .....	729	RIPPER (VERSION) .....	1080
ARBRE D'ENTRAÎNEMENT DE POMPE (ASS) .....	731	RIPPER (ASS) .....	1081
		SCARIFICATEUR (VERSION) .....	1083
		SCARIFICATEUR (ASS) .....	1084
		DENT DE RIPPER (ASS) .....	1091
		DENT DE SCARIFICATEUR (ASS) .....	1092
		<b>POSTE DE CONDUITE</b> .....	1093
		VISIÈRE - GROUPE AUXILIAIRE .....	1093
		CLIMATISEUR ET MONTAGE (ASS) .....	1095
		CLIMATISEUR (VERSION) .....	1095
		CLIMATISEUR (ASS) .....	1096
		ACCOUDOIR (ASS) .....	1100

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
CABINE (VERSION) .....	1102	SIEGE - COUVERCLE INFERIEUR (ASS) .....	1211
CABINE SANS ROPS (VERSION) .....	1102	TABLEAU DE BORD (ASS) .....	1213
CABINE (ASS) .....	1102	RADIO (ASS) .....	1224
COMPRESSEUR ET MONTAGE - RÉFRIGÉRANT (ASS) .....	1104	TOIT ROPS FERME (VERSION) .....	1224
COMPRESSEUR DE REFRIGERANT (ASS) .....	1105	ROPS OUVERTE (VERSION) .....	1226
CONDENSATEUR ET MONTAGE (RÉFRIGÉRANT) .....	1106	CABINE ROPS FERMÉE (ASS) .....	1227
CONSOLE DE CONDUITE (ASS) .....	1107	TOIT ROPS - OUVERT (ASS) .....	1230
COMMANDE D'EMBRAYAGE (ASS) .....	1111	PARE-SOLEIL (ASS) .....	1231
COMMANDE DE DIRECTION (ASS) .....	1113	CEINTURE DE SECURITE (ASS) .....	1232
COMMANDE DE BOITE DE VITESSES (ASS) .....	1114	SIÈGE (ASS) .....	1234
COMMANDE DE MONITEUR NON PROGRAMMÉE (ASS) .....	1118	SIÈGE AVEC SUSPENSION (ASS) .....	1238
VERSION DE TRANSFORMATION - SANS ROPS .....	1119	SUPPORT DE SIÈGE (ASS) .....	1246
PORTIÈRE DE CABINE (ASS) .....	1120	SIÈGE AVEC SUSPENSION (ASS) .....	1248
CONDUIT ET COMMANDE (ASS) .....	1133	LAVE-GLACE - VITRE (ASS) .....	1252
CONDUIT (ASS) .....	1134	VITRE (ASS) .....	1257
RALLONGE DU DOSSIER DE SIEGE .....	1135	VITRE DE CABINE (ASS) .....	1261
VENTILATEUR DE CABINE (ASS) .....	1137	ESSUIE-GLACE (VERSION) .....	1266
VENTILATEUR DÉGIVREUR (ASS) .....	1139	ESSUIE-GLACE (ASS) .....	1267
FILTRE À AIR DE CABINE (ASS) .....	1142		
MARTEAU ET MONTAGE (ASS) .....	1143	<b>MATÉRIEL ET FOURNITURES</b>	
CHAUFFAGE ET MONTAGE - CABINE (ASS) .....	1145	<b>D'ENTRETIEN</b> .....	1288
CHAUFFAGE DE CABINE (VERSION) .....	1145	COFFRE A OUTILS (ASS) .....	1288
CHAUFFAGE DE CABINE (ASS) .....	1147	PLAQUE SIGNALÉTIQUE (ASS) .....	1289
KLAXON PNEUMATIQUE (ASS) .....	1155	CRIC - HYDRAULIQUE .....	1290
SUSPENSION DE SIEGE - CARTER (ASS) .....	1160	PLAQUES SIGNALETIQUES ET AUTOCOLLANTS (ASS) .....	1291
MONTAGE DE RADIO (VERSION) .....	1163		
MONTAGE DE RADIO (ASS) .....	1164	<b>INDEX DE NUMÉROS DE PIÈCES</b> .....	B1
ISOLATION DE CABINE (ASS) .....	1166		
CABINE - REVÊTEMENT (ASS) .....	1168		
CANALISATIONS DE CLIMATISEUR (ASS) .....	1183		
CANALISATIONS DE CHAUFFAGE (ASS) .....	1185		
LITTÉRATURE (ASS) .....	1189		
VOLET - CABINE (ASS) .....	1190		
RÉTROVISEUR (ASS) .....	1191		
MODULE - QUATRE INSTRUMENTS (ASS) .....	1204		
MODULE D'INDICATEUR DE VITESSE ET COMPTE-TOURS (ASS) .....	1205		
MONTAGE DE CABINE (ASS) .....	1206		
MONTAGE DU TOIT ROPS (ASS) .....	1207		
COUVERCLE INFÉRIEUR-DOSSIER (ASS) .....	1210		

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION



# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b> .....	A31	BALANCÍN (GR) .....	55
<b>ALTERNATIVAS DE REPARACIÓN</b> .....	A45	SELLO DE CIGÜEÑAL (GR) .....	57
<b>ADITIVOS DE REFRIGERANTE SUPLEMENTARIOS</b> .....	A50	MOTOR - SOPORTE DEL (GR) .....	58
<b>PIEZAS DE MANTENIMIENTO</b> .....	A77	INSONORIZADOR (GR) .....	59
<b>INDICE</b> .....	A145	MECANISMO DE VÁLVULAS (GR) .....	60
<b>CONFIGURACIÓN DE MÁQUINA</b> .....	1	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b> .....	62
CONFIGURACIÓN DE TRANSFORMACIÓN PARA CERTIFICACIÓN .....	1	FILTRO DE ACEITE - BASE DEL (GR) .....	62
*CONVERSION AR-MACHINE .....	3	TUBO DE LLENADO DE ACEITE (GR) .....	65
CONFIGURACIÓN GENERAL .....	3	FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR (GR) .....	66
CONFIGURACIÓN PARA CARRETERA .....	5	INDICADOR DEL NIVEL DE ACEITE (VARILLA) (GR) .....	68
MOTONIVELADORA PARA LA NIEVE (CONFIG) .....	6	TUBERIAS DE DRENAJE DE ACEITE DE MOTOR (GR) .....	69
<b>CONFIGURACIÓN DE MOTOR</b> .....	7	TURBOCOMPRESOR - TUBERÍAS DE ACEITE DEL (GR) .....	70
CONFIGURACIÓN DE MOTORES .....	7	BOMBA DE ACEITE DEL MOTOR (GR) .....	71
<b>MOTOR BÁSICO</b> .....	12	<b>SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</b> .....	73
COMPRESOR DE AIRE (GR) .....	12	CONFIGURACIÓN DE ENFRIAMIENTO .....	73
SENSOR DE CORREA (GR) .....	18	MOTOR Y VENTILADOR (GR) .....	76
ÁRBOL DE LEVAS (GR) .....	22	TORNILLERIA DEL RADIADOR .....	78
TAPA DEL BLOQUE MOTOR (GR) .....	23	REGULADOR Y CAJA (GR) .....	79
CIGÜEÑAL (GR) .....	25	TUBERÍAS DEL AGUA (GR) .....	81
BLOQUE MOTOR (CONJ) .....	27	*PLATE GP-RADIATOR .....	90
BLOQUE MOTOR (GR) .....	29	BOMBA DE AGUA (GR) .....	91
CULATA DE CILINDROS (CONJ) .....	31	RADIADOR (GR) .....	93
CULATA DE CILINDROS (GR) .....	33	<b>SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE DE AIRE</b> .....	95
ACCESORIOS - IMPULSOR DE (GR) .....	35	GRUPO DE POSTENFRIAMIENTO Y MONTAJE .....	95
CULATA DE CILINDROS - TORNILLERÍA DE LA (GR) .....	36	FILTRO DE AIRE (GR) .....	96
VOLANTE (GR) .....	37	AIRE - TUBERÍAS DE (GR) .....	99
ENGRANAJE DELANTERO (GR) .....	38	MÚLTIPLE DE ESCAPE (GR) .....	101
VOLANTE - CAJA DE (GR) .....	39	MÚLTIPLE DE ADMISIÓN (GR) .....	102
CAJA DELANTERA (GR) .....	41	SILENCIADOR (GR) .....	103
VÁLVULA DE LEVANTAMIENTO (GR) .....	43	ANTEFILTRO (GR) .....	105
CÁNCAMOS DE LEVANTAMIENTO DEL MOTOR (GR) .....	44	ANTEFILTRO (CONJ) .....	106
MONTAJE DEL MOTOR Y LA TRANSMISIÓN (GR) .....	45	TURBOCOMPRESOR (GR) .....	107
MECANISMO DE LA VÁLVULA - MONTAJE DEL (GR) .....	46	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b> .....	109
CÁRTER - COLECTOR DEL (GR) .....	47	CONTROL DE REGULADOR (GR) .....	109
PANEL DE INSONORIZACIÓN (GR) .....	50	TORNILLERÍA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE .....	111
PISTÓN Y BIELA (GR) .....	51	FILTRO DE COMBUSTIBLE (GR) .....	113
TAPÓN DEL BLOQUE MOTOR (GR) .....	52	FILTRO DE COMBUSTIBLE Y SEPARADOR DE AGUA (GR) .....	114
TAPÓN DEL MOTOR (GR) .....	53	TUBERÍAS DE COMBUSTIBLE (GR) .....	115
		TUBERÍAS DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE .....	118

\* NO HAY TRADUCCION DISPONIBLE EN EL MOMENTO DE LA IMPRESION

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
TUBERÍAS DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE (GR).....	121	LUCES DE LA CABINA (GR).....	208
BOMBA DE TRANSFERENCIA DE COMBUSTIBLE Y MONTAJE (GR).....	123	LUCES DE REFLECTOR (GR).....	210
BOMBA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE (GR).....	124	LUCES DE DESPLAZAMIENTO (GR).....	259
BOMBA DE CEBADO DE COMBUSTIBLE (GR).....	125	LUCES DE GIRO (GR).....	263
COMBUSTIBLE - TANQUE DE (GR).....	127	LUCES DE ADVERTENCIA (GR).....	265
VÁLVULA DE RETENCIÓN (GR).....	136	LUZ DE BALIZA (GR).....	273
<b>SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ARRANQUE</b> .....	139	MOTOR ELÉCTRICO (GR).....	275
ALARMA (GR).....	139	DETECTOR DE POSICIÓN (SISTEMA DE COMBUST.) (GR).....	277
CARGA - ALTERNADOR DE (GR).....	141	SENSOR DE PRESIÓN (GR).....	279
BATERÍA (GR).....	147	SENSOR DE VELOCIDAD (GR).....	284
BLOQUE DE EMPALME (GR).....	151	SENSOR DE TEMPERATURA (GR).....	287
DISYUNTOR DE CIRCUITO (GR).....	152	AUXILIAR DE ARRANQUE CON ÉTER (GR).....	290
CONTROL ELECTRÓNICO DEL MOTOR Y MONTAJE.....	155	MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO (GR).....	294
CONTROL ELECTRÓNICO DEL MOTOR (GR).....	157	INTERRUPTOR DE DERIVACIÓN.....	297
CONTROL DE LA DIRECCION SECUNDARIA (GR).....	161	DISYUNTOR (GR).....	298
CONTROL NO PROGRAMADO (GR).....	162	INTERRUPTOR DE LUZ (GR).....	299
CONVERTIDOR ELÉCTRICO (CONFIG).....	163	INTERRUPTOR MAGNÉTICO (GR).....	301
CONVERTIDOR ELÉCTRICO (GR).....	164	INTERRUPTOR DEL LIMPIADOR (GR).....	303
ELECTRONICA DE MONITOR (GR).....	169	GRUPO DE CABLES, HOJA AMORTIGUADORA.....	304
TREN DE FUERZA-GRUPO ELECTRÓNICO.....	169	CABLES DE LA CABINA (GR).....	306
CONTROL DE GRADO, CONFIGURACIÓN.....	170	CABLES DEL MOTOR (GR).....	317
AGUA DE LAS CAMISAS - CALENTADOR DEL (GR).....	172	CABLES DELANTEROS (GR).....	321
BALIZA DE ADVERTENCIA (GR) - INSTALACIÓN.....	175	CABLE GR-GRADO DE CONTROL.....	338
LÁMPARA DEL TECHO (GR).....	177	CABLES POSTERIORES (GR).....	339
REFLECTOR (GR).....	178	ALAMBRADO DE LUCES TRASERAS (GR).....	378
LÁMPARA DE FARO DELANTERO (GR).....	184	CABLES DE LA DIRECCIÓN SECUNDARIA.....	385
LÁMPARA DE LUZ DELANTERA Y DE SEÑAL (GR).....	190	CABLES DE LA CONSOLA DE CAMBIOS (GR).....	387
LAMPARA MARCADORA (GR).....	194	CABLES DE LA CONSOLA DE DIRECCIÓN (GR).....	399
LAMPARA DE PLACA DE REGISTRO (GR).....	195	*WIRING GP-TRANSMISSION.....	406
LUZ DE SEÑAL DE GIRO (GR).....	196	CABLES DE INYECTOR (GR).....	407
LÁMPARA DE BALIZA DE ADVERTENCIA (GR).....	199	<b>TREN DE FUERZA</b> .....	408
REFLECTORES (CONFIG).....	201	GRUPO DE APLICACIÓN, TREN DE FUERZA.....	408
LUCES DE REFLECTOR Y SEÑAL (CONFIG).....	203	CAMBIO AUTOMÁTICO DE VELOCIDADES (CONFIG).....	408
LUCES DE RETROCESO (GR).....	204	CAJA Y PIEZAS DE LA TRANSMISIÓN (GR).....	409
		CADENA DE IMPULSIÓN (GR).....	417
		EMBRAGUE DE LA TRANSMISIÓN (GR).....	418
		CONTROL DE TRABA DEL DIFERENCIAL (GR).....	428
		CONTROL HIDRÁULICO DE LA TRANSMISIÓN (GR).....	430

\* NO HAY TRADUCCION DISPONIBLE EN EL MOMENTO DE LA IMPRESION

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
ENFRIADOR DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	432	PROTECTOR DE LA PLATAFORMA (GR) .....	575
ACOPLAMIENTO TORSIONAL (GR) .....	437	ENGANCHE ARTICULADO (GR) .....	586
DIFERENCIAL Y CORONA (GR) .....	438	ENGANCHE DE REMOLQUE (GR) .....	588
DIFERENCIAL (GR) .....	440	TUBERÍAS DE LUBRICACIÓN (GR) .....	590
TUBO DE LLENADO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	442	TIRANTE DE DIRECCIÓN (GR) .....	591
FILTRO DE ACEITE Y MONTAJE (GR) .....	443	MONTAJE-REGISTRO (GR) .....	593
FILTRO DE ACEITE (GR) .....	447	PROTECTOR TÉRMICO DEL EJE DE MANDO (GR) .....	595
MANDO FINAL (GR) .....	450	ESTRIBO DEL OPERADOR (GR) .....	596
TUBERÍAS DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	452	CONFIGURACIÓN DE SOPORTE DE CHASIS TRASERO .....	597
MONTAJE DE RUEDA (GR) .....	464	SOPORTE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE (GR) .....	600
BOMBA DE ENGRANAJES (GR) .....	465	SOPORTE DE PLATAFORMA (GR) .....	603
REJILLA MAGNÉTICA (GR) .....	467		
EJE DE MANDO (GR) .....	468	<b>SISTEMA DE FRENOS</b> .....	605
EJE DE ENTRADA (GR) .....	469	DESHIDRATADOR (GR) .....	605
TÁNDEM Y CUBIERTA (GR) .....	470	FRENO DE ESTACIONAMIENTO (GR) .....	609
TRANSMISION (CONFIG) .....	472	FRENO DE SERVICIO (GR) .....	611
JUNTA UNIVERSAL (GR) .....	476	CONTROL DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO .....	613
VÁLVULA DE LA TRABA DEL DIFERENCIAL Y MONTAJE (GR) .....	477	FRENO DE SERVICIO - CONTROL (GR) .....	615
VÁLVULA SELECTORA Y DE CONTROL DE PRESIÓN (GR) .....	478	JUEGO DE INFLADO DE AIRE .....	619
VÁLVULA DE SOLENOIDE (GR) .....	487	TANQUE DE AIRE (GR) .....	620
VÁLVULA DEL NEUMÁTICO (GR) .....	489	CONTROL DE AIRE-VÁLVULA .....	624
VÁLVULA DE CONTROL DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	490	VÁLVULA DE SOLENOIDE (GR) .....	626
RUEDA Y LLANTA (CONFIG) .....	494		
RUEDA Y NEUMÁTICO (GR) .....	508	<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b> .....	628
RUEDA (CONFIG) .....	537	ACUMULADOR HIDRAULICO Y MONTAJE (GR) .....	628
RUEDA (GR) .....	539	ACUMULADOR DE AMORTIGUACIÓN DE LA HOJA (CONFIG) .....	629
<b>BASTIDOR Y CAJA</b> .....	543	ACUMULADOR (GR) .....	629
EJE DELANTERO (GR) .....	543	ACUMULADOR HIDRAULICO (GR) .....	631
SOPORTE DE LA HOJA (GR) .....	549	ACUMULADOR DE LA DIRECCIÓN (GR) .....	634
SOPORTE DE MONTAJE (GR) .....	549	CONTROL HIDRÁULICO (CONFIG) .....	635
CAJA Y BASTIDOR (GR) .....	551	*CONTROL GP-HYDRAULIC	
GRUPO DE TAPA, ACCESO .....	553	LOCKOUT .....	642
COMPARTIMIENTO DEL MOTOR (GR) .....	556	CILINDRO DE ARTICULACIÓN Y MONTAJE (GR) .....	643
TORNILLERÍA (GR) .....	561	CILINDRO DE LEVANTAMIENTO DE HOJA Y MONTAJE (GR) .....	644
GUARDABARROS Y SOPORTE (GR) .....	562	CILINDRO DE LA PUNTA DE LA HOJA Y MONTAJE (GR) .....	645
BASTIDOR (GR) .....	564	CILINDRO DE DESPLAZAMIENTO DEL CÍRCULO Y MONTAJE (GR) .....	646
BASTIDOR DELANTERO (GR) .....	565	CILINDRO DE ESCARIFICADOR Y MONTAJE (GR) .....	647
PROTECTOR Y SOPORTE DEL RADIADOR (GR) .....	567	CILINDRO DE DESPLAZAMIENTO LATERAL Y MONTAJE (GR) .....	648
PROTECTOR INFERIOR (GR) .....	570		
PROTECTOR DE LAS TUBERÍAS DE LOS FRENOS (GR) .....	572		
PROTECTOR DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE (GR) .....	573		
PROTECTOR DE LAS LUCES (GR) .....	574		

\* NO HAY TRADUCCION DISPONIBLE EN EL MOMENTO DE LA IMPRESION

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
CILINDRO DE DIRECCIÓN Y MONTAJE (GR) .....	650	VÁLVULA Y VARILLAJE (GR) .....	740
CILINDRO DE INCLINACIÓN DE RUEDA Y MONTAJE (GR) .....	651	GRUPO DE 4 VÁLVULAS HIDRÁULICAS .....	907
ARTICULACIÓN DE CILINDRO (GR) .....	652	BANCADA 5 (GR) .....	918
CILINDRO DE INCLINACIÓN DE LA HOJA (GR) .....	653	VÁLVULAS HIDRÁULICAS - GRUPO DE 6 .....	934
CILINDRO DE DESPLAZAMIENTO DEL CÍRCULO (GR) .....	654	VÁLVULAS HIDRÁULICAS - GRUPO DE 7 .....	952
CILINDRO DE LEVANTAMIENTO (GR) .....	656	VÁLVULA DE COMBINACIÓN (GR) .....	970
CILINDRO DE DESGARRADOR (GR) .....	657	VÁLVULA DE CONTROL (GR) .....	974
CILINDRO DE ESCARIFICADOR (GR) .....	658	VALVULA DE CONTROL DE LA BOMBA (GR) .....	1022
CILINDRO DE DESPLAZAMIENTO LATERAL (GR) .....	659	VALVULA DE PURGA (GR) .....	1026
CILINDRO DE DIRECCIÓN (GR) .....	660	VÁLVULA DE ALIVIO (GR) .....	1028
CILINDRO DE INCLINACIÓN DE LAS RUEDAS (GR) .....	663	VÁLVULA DE LANZADERA (GR) .....	1043
TOPE DE VÁLVULA DE CONTROL (GR) .....	664	VÁLVULA DE SOLENOIDE (GR) .....	1045
MANDO DEL CIRCULO (GR) .....	667	<b>IMPLEMENTOS</b> .....	1047
HIDRÁULICA (CONFIG) .....	671	CÍRCULO (GR) .....	1047
TUBERÍAS DEL ACUMULADOR (GR) .....	672	BARRA DE TIRO (GR) .....	1051
TUBERÍAS HIDRÁULICAS (GR) .....	674	*MOUNTING GP-GRADE CONTROL .....	1053
TUBERÍAS HIDRÁULICAS DEL VENTILADOR (GR) .....	690	PLANCHA DE EMPUJE (GR) .....	1054
BOMBA - TUBERÍAS DE (GR) .....	694	<b>HERRAMIENTAS</b> .....	1057
TUBERÍAS DEL DESGARRADOR (GR) .....	703	CANTONERA (GR) .....	1057
TUBERÍAS DE LA DIRECCIÓN SECUNDARIA (GR) .....	708	CANTONERA DE EXTREMO (GR) .....	1061
TUBERÍAS DE DIRECCIÓN (GR) .....	710	HOJA (GR) .....	1062
TRABA DE DESPLAZAMIENTO DEL CIRCULO (GR) .....	713	SOPORTE DEL ESCARIFICADOR (GR) .....	1066
CONTROL DEL MULTIPLE (GR) .....	714	CUCHILLA (GR) .....	1067
MOTOR DE ENGRANAJES (GR) .....	719	EXTENSIÓN DE LA HOJA (GR) .....	1069
MOTOR HIDRÁULICO DE ENGRANAJES (GR) .....	720	LEVANTAMIENTO - HOJA DE (GR) .....	1075
BOMBA Y MOTOR DE DIRECCION SECUNDARIA (GR) .....	722	*MOUNTING GP-GRADE CONTROL .....	1077
BOMBA Y MONTAJE DEL PISTÓN (GR) .....	723	MONTAJE DEL DESGARRADOR (GR) .....	1078
BOMBA Y MONTAJE DE LA DIRECCIÓN SECUNDARIA (GR) .....	724	GRUPO DE MONTAJE DE ALA PARA NIEVE .....	1079
BOMBA DE PISTONES (GR) .....	725	DESGARRADOR (CONFIG) .....	1080
GRUPO GIRATORIO DE BOMBA .....	729	DESGARRADOR (GR) .....	1081
EJE DE MANDO DE LA BOMBA (GR) .....	731	ESCARIFICADOR (CONFIG) .....	1083
DIRECCIÓN SECUNDARIA (CONFIG) .....	732	GRUPO ESCARIFICADOR .....	1084
PLATO OSCILANTE (GR) .....	733	DIENTE DE DESGARRADOR (GR) .....	1091
UNIÓN GIRATORIA (GR) .....	734	DIENTE DE ESCARIFICADOR (GR) .....	1092
TANQUE Y FILTRO HIDRÁULICOS (GR) .....	737	<b>PUESTO DEL OPERADOR</b> .....	1093
TANQUE HIDRÁULICO Y MONTAJE (GR) .....	739	ACCESORIOS DE LA CABINA (GR) .....	1093
		ACONDICIONADOR DE AIRE Y MONTAJE (GR) .....	1095
		ACONDICIONADOR DE AIRE (CONFIG) .....	1095
		ACONDICIONADOR DE AIRE (GR) .....	1096
		POSABRAZOS (GR) .....	1100
		CABINA (CONFIG) .....	1102
		CABINA SIN ROPS (CONFIG) .....	1102

\* NO HAY TRADUCCION DISPONIBLE EN EL MOMENTO DE LA IMPRESION