



# Parts Manual



See "General Information"  
for New Parts Manual  
Features.

---

## 14H Motor Grader

---

ASE1-Up (Machine)  
3PD1-Up (Engine)  
BSS1-Up (Transmission)

Powered By 3176C Engine

---

# 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> .....	A23	GAUGE GP-OIL LEVEL (DIPSTICK) .....	66
<b>REPAIR ALTERNATIVES</b> .....	A42	LINES GP-TURBOCHARGER OIL .....	67
<b>SUPPLEMENTAL COOLANT ADDITIVES</b> .....	A47	OIL CHANGE GP-HIGH SPEED .....	68
<b>MAINTENANCE PARTS</b> .....	A52	PUMP GP-ENGINE OIL .....	69
<b>INDEX</b> .....	A90	<b>COOLING SYSTEM</b> .....	71
<b>MACHINE ARRANGEMENT</b> .....	1	COOLING AR .....	71
CONVERSION AR-CERTIFICATION .....	1	COVER GP-FAN .....	73
GENERAL AR .....	4	FAN & MOTOR GP .....	74
SNOW AR-MOTOR GRADER .....	6	HOUSING & REGULATOR GP .....	76
<b>ENGINE ARRANGEMENT</b> .....	7	LINES GP-POWER TRAIN COOLER .....	78
ENGINE AR .....	7	LINES GP-WATER .....	80
<b>BASIC ENGINE</b> .....	8	PUMP GP-WATER .....	85
AIR COMPRESSOR GP .....	8	RADIATOR GP .....	87
BELT TENSIONER GP .....	12	<b>AIR INLET AND EXHAUST SYSTEM</b> .....	88
CAMSHAFT GP .....	14	AFTERCOOLER & MOUNTING GP .....	88
COVER GP-CYLINDER BLOCK .....	16	AIR CLEANER GP .....	90
COVER GP-FLYWHEEL HOUSING .....	18	DUST EJECTOR GP .....	93
CRANKSHAFT GP .....	20	LINES GP-AIR .....	94
CYLINDER BLOCK AS .....	22	MANIFOLD GP-EXHAUST .....	98
CYLINDER BLOCK GP .....	24	MANIFOLD GP-INLET .....	99
CYLINDER HEAD AS .....	26	MUFFLER GP .....	100
CYLINDER HEAD GP .....	28	TURBOCHARGER GP .....	102
DRIVE GP-ACCESSORY .....	30	<b>FUEL SYSTEM</b> .....	104
FASTENER GP-CYLINDER HEAD .....	32	CONTROL GP-GOVERNOR .....	104
FLYWHEEL GP .....	33	FILTER GP-FUEL .....	106
GEAR GP-FRONT .....	34	FILTER GP-WATER SEP & FUEL .....	107
HOUSING GP-FLYWHEEL .....	36	INJECTOR GP-FUEL .....	108
HOUSING GP-FRONT .....	38	LINES GP-DRAIN .....	109
LIFTER GP-VALVE .....	40	LINES GP-FUEL FILTER .....	110
LIFTING GP-ENGINE .....	41	LINES GP-FUEL INJECTION .....	114
MOUNTING GP-ENGINE .....	42	PUMP & MTG GP-FUEL TRANSFER .....	116
MOUNTING GP-VALVE MECHANISM .....	43	PUMP GP-FUEL INJECTION .....	117
PAN GP-OIL .....	44	PUMP GP-FUEL PRIMING .....	118
PANEL GP-SOUND SUPPRESSION .....	46	TANK GP-FUEL .....	120
PISTON & ROD GP .....	47	VALVE GP-CHECK .....	126
PLUG GP-CYLINDER BLOCK .....	48	<b>ELECTRICAL AND STARTING SYSTEM</b> .....	127
PLUG GP-ENGINE .....	50	ALARM GP .....	127
ROCKER ARM GP .....	52	ALTERNATOR GP-CHARGING .....	128
SEAL GP-CRANKSHAFT .....	54	BATTERY GP .....	131
SUPPORT GP-ENGINE .....	55	CIRCUIT BREAKER GP .....	133
SUPPRESSION GP-SOUND .....	56	CONTROL & MTG GP-ENGINE ELEK .....	135
VALVE MECHANISM GP .....	58	CONTROL GP-ENGINE ELECTRONIC .....	136
<b>LUBRICATION SYSTEM</b> .....	60	CONTROL GP-SECONDARY .....	137
BASE GP-OIL FILTER .....	60	STEERING .....	137
FILLER GP-ENGINE OIL .....	62	CONVERTER AR-ELECTRICAL .....	138
FILTER GP-ENGINE OIL .....	64	CONVERTER GP-ELECTRICAL .....	140
		COVER GP-MODULE CONNECTOR .....	143
		ELECTRONICS GP-MONITOR .....	144
		HEATER GP-JACKET WATER .....	145
		INSTALLATION GP-WARNING .....	147
		BEACON .....	147



# TABLE OF CONTENTS

Name	Page	Name	Page
JUNCTION BLOCK GP .....	148	TRANSMISSION AR .....	307
LAMP GP-DOME .....	149	VALVE & MTG GP-DIFF LOCK .....	308
LAMP GP-FLOOD .....	150	VALVE GP-CONTROL .....	309
LAMP GP-HEAD .....	152	VALVE GP-PILOT .....	310
LAMP GP-SIGNAL .....	158	VALVE GP-RELIEF .....	312
LAMP GP-WARNING BEACON .....	160	VALVE GP-SELECTOR & PRESS CONT .....	314
LIGHTING AR-FLOOD .....	161	VALVE GP-SOLENOID .....	320
LIGHTING AR-FLOOD & SIGNAL .....	164	VALVE GP-TRANSMISSION CONTROL .....	322
LIGHTING GP-BACKUP .....	168	WHEEL & TIRE AR .....	324
LIGHTING GP-FLOOD .....	170	WHEEL AR .....	341
LIGHTING GP-SIGNAL .....	190		
LIGHTING GP-WARNING .....	191	<b>FRAME AND BODY</b> .....	344
MOTOR GP-ELECTRIC .....	194	AXLE GP-FRONT .....	344
RECEPTACLE GP-AUXILIARY START .....	196	CASE & FRAME GP .....	348
SENSOR GP-GROUND SPEED .....	197	COVER GP-PROTECTION .....	350
SENSOR GP-POSITION .....	198	ENCLOSURE GP-ENGINE .....	352
SENSOR GP-PRESSURE .....	199	FRAME GP-FRONT .....	356
STARTING AID GP-ETHER .....	204	GUARD & SUPPORT GP-RADIATOR .....	358
STARTING MOTOR GP-ELECTRIC .....	210	GUARD GP-BOTTOM .....	360
SWITCH GP-DISCONNECT .....	218	GUARD GP-BRAKE LINES .....	361
SWITCH GP-LIGHT .....	220	GUARD GP-PLATFORM .....	362
SWITCH GP-MAGNETIC .....	222	HITCH GP-ARTICULATING .....	366
SWITCH GP-WIPER .....	223	HITCH GP-TOWING .....	368
WARNING GP-BACKUP .....	224	LINES GP-GREASE .....	369
WIRING GP-BLADE CUSHION .....	225	LINK GP-STEERING .....	370
WIRING GP-CAB .....	226	PANEL GP-SOUND SUPPRESSION .....	371
WIRING GP-ENGINE .....	230	PROTECTION AR-SNOW PLOW .....	372
WIRING GP-FRONT .....	234	RADIATOR GUARD & SUPPORT GP .....	374
WIRING GP-REAR .....	238	SHIELD GP-DRIVE SHAFT .....	376
WIRING GP-SECONDARY STEERING .....	250	STEP GP .....	377
WIRING GP-SHIFT CONSOLE .....	252	SUPPORT AR-REAR CHASSIS .....	378
WIRING GP-STEERING CONSOLE .....	254	SUPPORT GP-FUEL TANK .....	379
WIRING GP-UNIT INJECTOR .....	257		
<b>POWER TRAIN</b> .....	258	<b>BRAKING SYSTEM</b> .....	380
ADAPTER GP-TRANSMISSION .....	258	AIR DRYER GP .....	380
CASE GP-TRANSMISSION .....	259	BRAKE GP-SERVICE .....	388
CHAIN GP-DRIVE .....	260	CONTROL GP-PARKING BRAKE .....	390
CONTROL GP-CLUTCH .....	262	CONTROL GP-SERVICE BRAKE .....	392
CONTROL GP-DIFFERENTIAL LOCK .....	266	TANK GP-AIR .....	398
CONTROL GP-TRANSMISSION .....	268	VALVE GP-AIR CONTROL .....	400
CONTROL GP-TRANSMISSION HYD .....	272	VALVE GP-QUICK-RELEASE .....	402
COOLER GP-TRANSMISSION OIL .....	274	VALVE GP-SOLENOID .....	403
COVER GP-SHIPPING .....	276		
DIFFERENTIAL & BEVEL GEAR GP .....	278	<b>HYDRAULIC SYSTEM</b> .....	404
DIFFERENTIAL GP .....	282	ACCUMULATOR & MTG GP- HYDRAULIC .....	404
FILLER GP-POWER TRAIN OIL .....	284	ACCUMULATOR AR-BLADE CUSHION .....	405
FILTER GP-OIL .....	285	ACCUMULATOR GP-BLADE CUSHION .....	406
FINAL DRIVE GP .....	286	CONTROL AR-HYDRAULIC .....	407
GEAR & CASE GP-TRANSFER .....	288	CONTROL GP-CENTERSHIFT LOCK .....	414
LINES GP-POWER TRAIN OIL .....	294	CONTROL GP-STEERING .....	416
MOUNTING GP-WHEEL .....	296		
PLANETARY GP-TRANSMISSION .....	298		
PUMP GP-GEAR .....	304		
TANDEM & COVER GP .....	306		

# TABLE OF CONTENTS

Name	Page	Name	Page
COOLER & MTG GP-HYDRAULIC OIL . . . . .	417	<b>IMPLEMENTS</b> . . . . .	588
CYLINDER & MTG GP-ARTICULATION . . . . .	418	CIRCLE GP . . . . .	588
CYLINDER & MTG GP-BLADE LIFT . . . . .	419	DRAWBAR GP . . . . .	590
CYLINDER & MTG GP-BLADE TIP . . . . .	420	PLATE GP-PUSH . . . . .	592
CYLINDER & MTG GP-CENTERSHIFT . . . . .	421	<b>WORK TOOLS</b> . . . . .	593
CYLINDER & MTG GP-SIDESHIFT . . . . .	422	BIT GP . . . . .	593
CYLINDER & MTG GP-STEERING . . . . .	423	BLADE GP . . . . .	595
CYLINDER & MTG GP-WHEEL LEAN . . . . .	424	EDGE GP-CUTTING . . . . .	596
CYLINDER GP-ARTICULATION . . . . .	425	LIFT GP-BLADE . . . . .	598
CYLINDER GP-BLADE LIFT . . . . .	426	MOUNTING GP-RIPPER . . . . .	602
CYLINDER GP-BLADE TIP . . . . .	427	MOUNTING GP-SNOW WING . . . . .	604
CYLINDER GP-CENTERSHIFT . . . . .	428	RIPPER AR . . . . .	605
CYLINDER GP-RIPPER LIFT . . . . .	430	RIPPER GP . . . . .	606
CYLINDER GP-SIDESHIFT . . . . .	431	TOOTH GP-SCARIFIER . . . . .	608
CYLINDER GP-STEERING . . . . .	432	<b>OPERATOR STATION</b> . . . . .	609
CYLINDER GP-WHEEL LEAN . . . . .	436	ACCESSORY GP-CAB . . . . .	609
DETENT GP-CONTROL VALVE . . . . .	438	AIR CONDITIONER & MOUNTING GP . . . . .	611
DRIVE GP-CIRCLE . . . . .	442	AIR CONDITIONER AR . . . . .	613
DRIVE GP-PUMP . . . . .	446	AIR CONDITIONER GP . . . . .	616
EXTENSION GP-CENTERSHIFT . . . . .	447	ARMREST GP . . . . .	624
LINES GP-ACCUMULATOR . . . . .	448	COMPRESSOR GP-REFRIGERANT . . . . .	626
LINES GP-HYDRAULIC . . . . .	450	CONDENSER & MTG GP-REFRIGERANT . . . . .	632
LINES GP-HYDRAULIC FAN . . . . .	458	CONDENSER GP-REFRIGERANT . . . . .	634
LINES GP-PUMP . . . . .	462	CONSOLE GP-OPERATOR . . . . .	636
LINES GP-RIPPER . . . . .	466	CONVERSION AR-NON-ROPS . . . . .	639
LINES GP-SECONDARY STEERING . . . . .	470	DOOR GP . . . . .	640
LINES GP-STEERING . . . . .	472	DOOR GP-CAB . . . . .	644
LOCK GP-CENTERSHIFT . . . . .	475	DUCT & CONTROL GP . . . . .	652
LOCK GP-HYDRAULIC HAND CONTROL . . . . .	476	DUCT GP . . . . .	654
MOTOR GP-ELEC HYD PUMP . . . . .	477	EXTENSION GP-BACKREST . . . . .	655
MOTOR GP-GEAR . . . . .	478	FAN GP-CIRCULATING . . . . .	658
MOTOR GP-GEROTOR . . . . .	480	FILTER GP-CAB AIR . . . . .	664
PUMP & MTG GP-PISTON . . . . .	482	HAMMER & MOUNTING GP . . . . .	665
PUMP & MTG GP-SECONDARY STEER . . . . .	484	HEATER & MTG GP-CAB . . . . .	667
PUMP GP-ELECTRIC DRIVE . . . . .	485	HEATER AR-CAB . . . . .	669
PUMP GP-METERING . . . . .	486	HEATER GP-CAB . . . . .	672
PUMP GP-PISTON . . . . .	488	HOUSING GP-SEAT SUSPENSION . . . . .	680
ROTATING GP-PUMP . . . . .	492	INSTALLATION AR-RADIO . . . . .	683
STEERING AR-SECONDARY . . . . .	494	INSTALLATION GP-RADIO . . . . .	684
SWIVEL GP . . . . .	495	INSTRUMENT AR . . . . .	686
TANK GP-HYDRAULIC . . . . .	496	INSULATION GP-WEATHER . . . . .	688
VALVE & LINKAGE GP . . . . .	500	LINER GP-CAB . . . . .	690
VALVE GP-BANK 4 . . . . .	522	LINES GP-AIR CONDITIONER . . . . .	702
VALVE GP-BANK 5 . . . . .	526	LINES GP-HEATER . . . . .	706
VALVE GP-BANK 7 . . . . .	530	LITERATURE GP . . . . .	712
VALVE GP-COMBINATION . . . . .	534	LOUVER GP-CAB . . . . .	714
VALVE GP-CONTROL . . . . .	536	MIRROR GP-REAR VIEW . . . . .	715
VALVE GP-PRESS & FLOW CMPNSTR . . . . .	572	MODULE GP-QUAD GAUGE . . . . .	722
VALVE GP-RELIEF . . . . .	576	MODULE GP-SPEEDOMETER & TACH . . . . .	723
VALVE GP-SHUTTLE . . . . .	584	MOUNTING GP-ROPS . . . . .	724
VALVE GP-SOLENOID . . . . .	585	PAN GP-BACKREST . . . . .	727
VALVE GP-SOLENOID & MANIFOLD . . . . .	586		

# TABLE OF CONTENTS

Name	Page	Name	Page
PAN GP-SEAT . . . . .	728		
PANEL GP-CAB . . . . .	730		
PANEL GP-INSTRUMENT . . . . .	732		
PANEL GP-WINDOW . . . . .	736		
ROPS AR-ENCLOSED . . . . .	740		
ROPS AR-OPEN . . . . .	742		
ROPS GP-ENCLOSED . . . . .	743		
ROPS GP-OPEN . . . . .	746		
SCREEN GP-SUN . . . . .	747		
SEAT BELT GP . . . . .	748		
SEAT GP . . . . .	750		
SEAT GP-SUSPENSION . . . . .	754		
SUPPORT GP-SEAT . . . . .	762		
SUSPENSION GP-SEAT . . . . .	764		
WASHER GP-WINDOW . . . . .	768		
WINDOW GP . . . . .	771		
WIPER AR-WINDOW . . . . .	776		
WIPER GP-WINDOW . . . . .	778		
<b>SERVICE EQUIPMENT AND SUPPLIES . . . . .</b>	<b>789</b>		
PLATE & FILM GP . . . . .	789		
TOOL BOX GP . . . . .	798		
<b>PART NUMBER INDEX . . . . .</b>	<b>B1</b>		

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
<b>GÉNÉRALITÉS</b> .....	A26	<b>CIRCUIT DE GRAISSAGE</b> .....	60
<b>OPTIONS DE RÉPARATION</b> .....	A43	SUPPORT DE FILTRE À HUILE (ASS) .....	60
<b>ADDITIFS POUR LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT</b> .....	A48	BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE MOTEUR (ASS) .....	62
<b>PIÈCES DE RECHANGE</b> .....	A58	FILTRE À HUILE MOTEUR (ASS) .....	64
<b>INDEX</b> .....	A103	JAUGE D'HUILE MOTEUR (BAIONNETTE) (ASS) .....	66
<b>VERSION DE MACHINE</b> .....	1	CANALISATIONS D'HUILE DE TURBOCOMPRESSEUR (ASS) .....	67
VERSION DE TRANSFORMATION - HOMOLOGATION .....	1	DISPOSITIF DE VIDANGE RAPIDE D'HUILE (ASS) .....	68
VUE DU MODÈLE .....	4	POMPE A HUILE MOTEUR (ASS) .....	69
VERSION NEIGE - NIVELEUSE .....	6	<b>CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT</b> .....	71
<b>MOTEUR COMPLET</b> .....	7	REFROIDISSEMENT (VERSION) .....	71
MOTEUR (VERSION) .....	7	COUVERCLE - VENTILATEUR (ASS) .....	73
<b>MOTEUR STANDARD</b> .....	8	MOTEUR ET VENTILATEUR (ASS) .....	74
COMPRESSEUR D'AIR (ASS) .....	8	THERMOSTAT ET BOITIER (ASS) .....	76
TENDEUR DE COURROIE (ASS) .....	12	CANALISATIONS DE REFROIDIS. DE TRANSMISSION .....	78
ARBRE A CAMES (ASS) .....	14	CANALISATIONS D'EAU (ASS) .....	80
BLOC-CYLINDRES - COUVERCLE (ASS) .....	16	POMPE A EAU (ASS) .....	85
COUVERCLE DE CARTER DE VOLANT (ASS) .....	18	RADIATEUR (ASS) .....	87
VILEBREQUIN (ASS) .....	20	<b>CIRCUIT D'ADMISSION D'AIR ET D'ÉCHAPPEMENT</b> .....	88
BLOC-CYLINDRES (ENS) .....	22	REFROIDISSEUR D'ADMISSION ET MONTAGE (ASS) .....	88
BLOC-CYLINDRES (ASS) .....	24	FILTRE A AIR (ASS) .....	90
CULASSE (ENS) .....	26	ÉJECTEUR AUTOMATIQUE DE POUSSIÈRE (ASS) .....	93
CULASSE (ASS) .....	28	CANALISATIONS D'AIR (ASS) .....	94
ENTRAÎNEMENT AUXILIAIRE (ASS) .....	30	COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT (ASS) .....	98
BOULONNERIE DE LA CULASSE (ASS) .....	32	COLLECTEUR D'ADMISSION (ASS) .....	99
VOLANT MOTEUR (ASS) .....	33	SILENCIEUX (ASS) .....	100
PIGNONNERIE AV (ASS) .....	34	TURBOCOMPRESSEUR (ASS) .....	102
CARTER DE VOLANT (ASS) .....	36	<b>CIRCUIT DE CARBURANT</b> .....	104
CARTER AV (ASS) .....	38	COMMANDE DE RÉGULATEUR (ASS) .....	104
POUSSOIR DE SOUPAPE (ASS) .....	40	FILTRE A CARBURANT (ASS) .....	106
OEILLETONS DE LEVAGE MOTEUR (ASS) .....	41	FILTRE DE SÉPARATEUR D'EAU ET DE CARBURANT (ASS) .....	107
MONTAGE DE MOTEUR (ASS) .....	42	INJECTEUR DE CARBURANT (ASS) .....	108
MONTAGE DE CULBUTERIE (ASS) .....	43	CANALISATIONS DE VIDANGE (ASS) .....	109
HUILE MOTEUR - CARTER (ASS) .....	44	CANALISATIONS DU FILTRE A CARBURANT (ASS) .....	110
PANNEAU D'INSONORISATION (ASS) .....	46	CANALISATIONS D'INJECTION DE CARBURANT (ASS) .....	114
PISTON ET BIELLE (ASS) .....	47	POMPE D'ALIMENTATION ET MONTAGE (ASS) .....	116
BOUCHON - BLOC-CYLINDRES .....	48	POMPE D'INJECTION DE CARBURANT (ASS) .....	117
BOUCHON DE MOTEUR (ASS) .....	50	POMPE D'AMORÇAGE DE CARBURANT (ASS) .....	118
AXE DE CULBUTEUR (ASS) .....	52		
JOINT DE VILEBREQUIN (ASS) .....	54		
SUPPORT DE MOTEUR (ASS) .....	55		
INSONORISATION (ASS) .....	56		
CULBUTERIE (ASS) .....	58		

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
RÉSERVOIR DE CARBURANT (ASS) . . . . .	120	INTERRUPTEUR D'ESSUIE-GLACE (ASS) . . . . .	223
CLAPET DE RETENUE (ENS) . . . . .	126	AVERTISSEUR DE RECUL (ASS) . . . . .	224
<b>CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET DE DÉMARRAGE</b> . . . . .	127	CÂBLE D'AMORTISSEUR DE LAME (ASS) . . . . .	225
AVERTISSEUR (ASS) . . . . .	127	CABLAGE DE CABINE (ASS) . . . . .	226
ALTERNATEUR DE CHARGE (ASS) . . . . .	128	CABLAGE DE MOTEUR (ASS) . . . . .	230
BATTERIE (ASS) . . . . .	131	CABLAGE AV (ASS) . . . . .	234
DISJONCTEUR (ASS) . . . . .	133	CABLAGE AR (ASS) . . . . .	238
COMMANDE ET MONTAGE - MOTEUR . . . . .	135	CABLAGE DE DIRECTION AUXILIAIRE (ASS) . . . . .	250
COMMANDE ELECTRONIQUE DE MOTEUR (ASS) . . . . .	136	CABLAGE DE LA CONSOLE DE CHANGEMENTS DE VITESSE . . . . .	252
COMMANDE DE DIRECTION SECONDAIRE (ASS) . . . . .	137	CABLAGE DE LA CONSOLE DE DIRECTION . . . . .	254
TRANSFORMATION ÉLECTRIQUE (VERSION) . . . . .	138	CABLAGE D'INJECTEUR . . . . .	257
TRANSFORMATION ELECTRIQUE (ASS) . . . . .	140	<b>TRANSMISSION</b> . . . . .	258
COUVERCLE DE PRISE DE MODULE (ASS) . . . . .	143	ADAPTATEUR - BOÎTE DE VITESSES (ASS) . . . . .	258
ÉLECTRONIQUE-MONITEUR (ASS) . . . . .	144	CARTER DE BOITE . . . . .	259
EAU DES CHEMISES - RECHAUFFEUR (ASS) . . . . .	145	ENTRAÎNEMENT DE CHAÎNE (ASS) . . . . .	260
MONTAGE - GYROPHARE (ASS) . . . . .	147	COMMANDE D'EMBRAYAGE (ASS) . . . . .	262
BLOC DE BRANCHEMENT (ASS) . . . . .	148	COMMANDE DE DIFFÉRENTIEL - VERROUILLAGE (ASS) . . . . .	266
PLAFONNIER (ASS) . . . . .	149	COMMANDE DE BOITE DE VITESSES (ASS) . . . . .	268
LAMPE - PHARE (ASS) . . . . .	150	COMMANDE HYDRAULIQUE DE BOÎTE (ASS) . . . . .	272
PHARE AV (ASS) . . . . .	152	REFROIDISSEUR D'HUILE DE BOÎTE (ASS) . . . . .	274
LAMPE - CLIGNOTANT DE DIRECTION (ASS) . . . . .	158	COUVERCLES D'EXPEDITION (ASS) . . . . .	276
LAMPE - GYROPHARE (ASS) . . . . .	160	COURONNE ET DIFFERENTIEL (ASS) . . . . .	278
ÉCLAIRAGE-PROJECTEURS (VERSION) . . . . .	161	DIFFERENTIEL (ASS) . . . . .	282
ÉCLAIRAGE (VERSION)-PROJECTEUR & SIGNAL . . . . .	164	GOULOTTE DE REMPLISSAGE D'HUILE DE TRANSMISSION . . . . .	284
ECLAIRAGE AR (ASS) . . . . .	168	FILTRE A HUILE (ASS) . . . . .	285
ÉCLAIRAGE - PROJECTEURS (ASS) . . . . .	170	RÉDUCTEURS (ASS) . . . . .	286
ÉCLAIRAGE CLIGNOTANT . . . . .	190	ENGRENAGES DE TRANSFERT ET CARTER (ASS) . . . . .	288
ÉCLAIRAGE - AVERTISSEUR (ASS) . . . . .	191	CANALISATIONS D'HUILE DE TRANSMISSION (ASS) . . . . .	294
MOTEUR ELECTRIQUE (ASS) . . . . .	194	ROUE - GROUPE DE MONTAGE . . . . .	296
PRISE DE BATTERIE AUXILIAIRE (ASS) . . . . .	196	BOÎTE PLANÉTAIRE (ASS) . . . . .	298
CAPTEUR DE VITESSE DE TRANSLATION . . . . .	197	POMPE A ENGRENAGES (ASS) . . . . .	304
SONDE - CIRCUIT DE CARBURANT . . . . .	198	TANDEM ET CARTER (ASS) . . . . .	306
CAPTEUR DE PRESSION (ASS) . . . . .	199	BOÎTE DE VITESSES (VERSION) . . . . .	307
AUXILIAIRE DE DÉMARRAGE À L'ÉTHER . . . . .	204	SOUPAPE ET MONTAGE DE VERROUILLAGE DE DIF. (ASS) . . . . .	308
DÉMARREUR ÉLECTRIQUE (ASS) . . . . .	210	DISTRIBUTEUR (ASS) . . . . .	309
ROBINET DE BATTERIE (ASS) . . . . .	218	SOUPAPE PILOTE (ASS) . . . . .	310
INTERRUPTEUR D'ÉCLAIRAGE (ASS) . . . . .	220	CLAPET DE DECHARGE (ASS) . . . . .	312
CONTACTEUR MAGNETIQUE (ASS) . . . . .	222	SOUPAPE SELECTRICE ET REGULATRICE DE PRESSION . . . . .	314

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
SOUPAPE - SOLÉNOÏDE (ASS) .....	320	COMMANDE HYDRAULIQUE	
DISTRIBUTEUR DE BOITE (ASS) .....	322	(VERSION) .....	407
ROUE ET PNEU (VERSION) .....	324	COMMANDE DE VERROUILLAGE DE	
ROUE (VERSION) .....	341	DÉPORT DE FREIN .....	414
<b>CHÂSSIS ET BENNE</b> .....	344	COMMANDE DE DIRECTION (ASS) .....	416
ESSIEU AV (ASS) .....	344	REFROIDISSEUR D'HUILE HYDRAULIQUE	
CHÂSSIS ET CARTER (ASS) .....	348	ET MONTAGE (ASS) .....	417
COUVERCLE DE PROTECTION (ASS) .....	350	VÉRIN D'ARTICULATION ET MONTAGE	
CARENAGE DE MOTEUR (ASS) .....	352	(ASS) .....	418
CHÂSSIS AV (ASS) .....	356	VÉRIN DE RELEVAGE DE LAME ET	
PROTÈGE-RADIATEUR ET SUPPORT		MONTAGE (ASS) .....	419
(ASS) .....	358	VÉRIN D'INCLINAISON DE LAME ET	
BLINDAGE INFÉRIEUR (ASS) .....	360	MONTAGE (ASS) .....	420
BLINDAGE DES CANALISATIONS DES		VÉRIN DE DÉPORT DE CERCLE ET	
FREINS .....	361	MONTAGE (ASS) .....	421
PROTECTION DE PLATE-FORME		VÉRIN DE DÉPORT DE LAME (ASS) . . . . .	422
(ASS) .....	362	VERIN DE DIRECTION ET MONTAGE	
ATTELAGE D'ARTICULATION (ASS) .....	366	(ASS) .....	423
ATTELAGE-REMORQUAGE (ASS) .....	368	VÉRIN D'INCLINAISON DE ROUE ET	
CANALISATIONS DE GRAISSAGE		MONTAGE (ASS) .....	424
(ASS) .....	369	VÉRIN D'ARTICULATION (ASS) .....	425
ARTICULATION DE DIRECTION (ASS) .....	370	VÉRIN DE LEVAGE DE LAME (ASS) . . . . .	426
PANNEAU D'INSONORISATION (ASS) .....	371	VÉRIN D'INCIDENCE DE LAME (ASS) .....	427
CHASSE-NEIGE - PROTECTION		VÉRIN DE DÉPORT DE CERCLE	
(VERSION) .....	372	(ASS) .....	428
PROTEGE-RADIATEUR ET SUPPORT		VERIN DE LEVAGE DE RIPPER (ASS) .....	430
(ASS) .....	374	VÉRIN DE DÉPORT DE LAME (ASS) . . . . .	431
ÉCRAN D'ARBRE MOTEUR (ASS) .....	376	VERIN DE DIRECTION (ASS) .....	432
MARCHEPIED (ASS) .....	377	VÉRIN D'INCLINAISON DE ROUE	
VERSION DE SUPPORT DE CHÂSSIS		(ASS) .....	436
ARRIÈRE .....	378	DISPOSITIF D'ARRÊT DE DISTRIBUTEUR	
SUPPORT DU RESERVOIR DE CARBURANT		(ASS) .....	438
(ASS) .....	379	ENTRAÎNEMENT DE CERCLE (ASS) . . . . .	442
<b>CIRCUIT DE FREINAGE</b> .....	380	ENTRAÎNEMENT DE POMPE (ASS) .....	446
DESHYDRATEUR (ASS) .....	380	RALLONGE DE DÉPORT DE CERCLE	
FREIN DE MANOEUVRE (ASS) .....	388	(ASS) .....	447
COMMANDE DE FREIN DE		CANALISATIONS D'ACCUMULATEUR	
STATIONNEMENT (ASS) .....	390	(ASS) .....	448
FREIN DE MANOEUVRE - COMMANDE		CANALISATIONS HYDRAULIQUES	
(ASS) .....	392	(ASS) .....	450
RÉSERVOIR PNEUMATIQUE (ASS) .....	398	CANALISATIONS HYDRAULIQUES DE	
DISTRIBUTEUR D'AIR (ASS) .....	400	VENTILATEUR (ASS) .....	458
SOUPAPE DE DESSERRAGE RAPIDE		CANALISATIONS DE POMPE (ASS) .....	462
(ASS) .....	402	CANALISATIONS DU RIPPER (ASS) . . . . .	466
SOUPAPE - SOLÉNOÏDE (ASS) .....	403	CANALISATION DE DIRECTION	
<b>CIRCUIT HYDRAULIQUE</b> .....	404	AUXILIAIRE .....	470
ACCUMULATEUR ET MONTAGE -		CANALISATIONS DE DIRECTION	
HYDRAULIQUE (ASS) .....	404	(ASS) .....	472
ACCUMULATEUR - AMORTISSEUR DE		VERROUILLAGE DE DÉPORT DE CERCLE	
LAME (VERSION) .....	405	(ASS) .....	475
ACCUMULATEUR D'AMORTISSEUR DE		VERROUILLAGE DE COMMANDE	
LAME .....	406	MANUELLE HYDRAUL. (ASS) .....	476
		MOTEUR ELECTRIQUE DE POMPE	
		HYDRAULIQUE (ASS) .....	477
		MOTEUR À ENGRENAGES (ASS) .....	478

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
MOTEUR HYDRAULIQUE (ASS) . . . . .	480	CONDENSEUR DE RÉFRIGÉRANT . . . . .	634
POMPE ET MONTAGE - PISTON (ASS) . . . . .	482	CONSOLE DE CONDUITE (ASS) . . . . .	636
POMPE DE DIRECTION AUXILIAIRE ET MONTAGE (ASS) . . . . .	484	VERSION DE TRANSFORMATION - SANS ROPS . . . . .	639
POMPE - ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE (ASS) . . . . .	485	PORTE (ASS) . . . . .	640
POMPE DE REGULARISATION DE DEBIT (ASS) . . . . .	486	PORTIÈRE DE CABINE (ASS) . . . . .	644
POMPE A PISTONS (ASS) . . . . .	488	CONDUIT ET COMMANDE (ASS) . . . . .	652
GRUPE DE ROTATION DE POMPE . . . . .	492	CONDUIT (ASS) . . . . .	654
DIRECTION AUXILIAIRE (VERSION) . . . . .	494	RALLONGE DU DOSSIER DE SIEGE . . . . .	655
GRUPE D'ORIENTATION . . . . .	495	VENTILATEUR DE CABINE (ASS) . . . . .	658
RÉSERVOIR HYDRAULIQUE (ASS) . . . . .	496	FILTRE À AIR DE CABINE (ASS) . . . . .	664
SOUPAPE ET TIMONERIE (ASS) . . . . .	500	MARTEAU ET MONTAGE (ASS) . . . . .	665
DISTRIBUTEUR 4 ÉLÉMENTS (ASS) . . . . .	522	CHAUFFAGE ET MONTAGE - CABINE (ASS) . . . . .	667
DISTRIBUTEUR 5 ÉLÉMENTS (ASS) . . . . .	526	CHAUFFAGE DE CABINE (VERSION) . . . . .	669
DISTRIBUTEUR 7 ÉLÉMENTS (ASS) . . . . .	530	CHAUFFAGE DE CABINE (ASS) . . . . .	672
SOUPAPE DE COMBINAISON (ASS) . . . . .	534	SUSPENSION DE SIEGE - CARTER (ASS) . . . . .	680
DISTRIBUTEUR (ASS) . . . . .	536	MONTAGE DE RADIO (VERSION) . . . . .	683
SOUPAPE RÉGULATRICE DE PRESSION ET DÉBIT . . . . .	572	MONTAGE DE RADIO (ASS) . . . . .	684
CLAPET DE DECHARGE (ASS) . . . . .	576	INSTRUMENTS (VERSION) . . . . .	686
VANNE PILOTE (ASS) . . . . .	584	ISOLATION DE CABINE (ASS) . . . . .	688
SOUPAPE - SOLÉNOÏDE (ASS) . . . . .	585	CABINE - REVÊTEMENT (ASS) . . . . .	690
SOUPAGE - SOLÉNOÏDE ET COLLECTEUR . . . . .	586	CANALISATIONS DE CLIMATISEUR (ASS) . . . . .	702
<b>ÉQUIPEMENTS</b> . . . . .	588	CANALISATIONS DE CHAUFFAGE (ASS) . . . . .	706
CERCLE (ASS) . . . . .	588	LITTÉRATURE (ASS) . . . . .	712
BARRE D'ATTELAGE (ASS) . . . . .	590	VOLET - CABINE (ASS) . . . . .	714
PLAQUE DE POUSSÉE (ASS) . . . . .	592	RÉTROVISEUR (ASS) . . . . .	715
<b>OUTILS DE TRAVAIL</b> . . . . .	593	MODULE - QUATRE INSTRUMENTS (ASS) . . . . .	722
EMBOUT (ASS) . . . . .	593	MODULE D'INDICATEUR DE VITESSE ET COMPTE-TOURS (ASS) . . . . .	723
LAME (ASS) . . . . .	595	MONTAGE DU TOIT ROPS (ASS) . . . . .	724
LAME DE COUPE (ASS) . . . . .	596	COUVERCLE INFÉRIEUR-DOSSIER (ASS) . . . . .	727
LEVAGE - LAME (ASS) . . . . .	598	SIEGE - COUVERCLE INFERIEUR (ASS) . . . . .	728
MONTAGE DE RIPPER (ASS) . . . . .	602	TABLEAU DE BORD (ASS) . . . . .	730
MONTAGE D'AILERON CHASSE-NEIGE (ASS) . . . . .	604	FENÊTRE D'AFFICHAGE - TABLEAU DE BORD (ASS) . . . . .	736
RIPPER (VERSION) . . . . .	605	TOIT ROPS FERME (VERSION) . . . . .	740
RIPPER (ASS) . . . . .	606	ROPS OUVERTE (VERSION) . . . . .	742
DENT DE SCARIFICATEUR (ASS) . . . . .	608	CABINE ROPS FERMÉE (ASS) . . . . .	743
<b>POSTE DE CONDUITE</b> . . . . .	609	TOIT ROPS - OUVERT (ASS) . . . . .	746
VISIÈRE - GRUPE AUXILIAIRE . . . . .	609	PARE-SOLEIL (ASS) . . . . .	747
CLIMATISEUR ET MONTAGE (ASS) . . . . .	611	CEINTURE DE SECURITE (ASS) . . . . .	748
CLIMATISEUR (VERSION) . . . . .	613	SIÈGE (ASS) . . . . .	750
CLIMATISEUR (ASS) . . . . .	616	SIÈGE AVEC SUSPENSION (ASS) . . . . .	754
ACCOUDOIR (ASS) . . . . .	624	SUPPORT DE SIÈGE (ASS) . . . . .	762
COMPRESSEUR DE REFRIGERANT (ASS) . . . . .	626	SIÈGE AVEC SUSPENSION (ASS) . . . . .	764
CONDENSATEUR ET MONTAGE (RÉFRIGÉRANT) . . . . .	632	LAVE-GLACE - VITRE (ASS) . . . . .	768
		VITRE (ASS) . . . . .	771
		ESSUIE-GLACE (VERSION) . . . . .	776

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
ESSUIE-GLACE (ASS) .....	778		
<b>MATÉRIEL ET FOURNITURES</b>			
<b>D'ENTRETIEN</b> .....	789		
PLAQUES SIGNALETIQUES ET			
AUTOCOLLANTS (ASS) .....	789		
COFFRE A OUTILS (ASS) .....	798		
<b>INDEX DE NUMÉROS DE PIÈCES</b> .....	B1		



# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b> .....	A30	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b> .....	60
<b>ALTERNATIVAS DE REPARACIÓN</b> .....	A44	FILTRO DE ACEITE - BASE DEL (GR) .....	60
<b>ADITIVOS DE REFRIGERANTE</b>		TUBO DE LLENADO DE ACEITE (GR) .....	62
<b>SUPLEMENTARIOS</b> .....	A49	FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR (GR) .....	64
<b>PIEZAS DE MANTENIMIENTO</b> .....	A66	INDICADOR DEL NIVEL DE ACEITE	
<b>INDICE</b> .....	A117	(VARILLA) (GR) .....	66
<b>CONFIGURACIÓN DE MÁQUINA</b> .....	1	TURBOCOMPRESOR - TUBERÍAS DE	
CONFIGURACIÓN DE TRANSFORMACIÓN		ACEITE DEL (GR) .....	67
PARA CERTIFICACIÓN .....	1	CAMBIO RÁPIDO DE ACEITE (GR) .....	68
CONFIGURACIÓN GENERAL .....	4	BOMBA DE ACEITE DEL MOTOR (GR) .....	69
MOTONIVELADORA PARA LA NIEVE		<b>SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</b> .....	71
(CONFIG) .....	6	CONFIGURACIÓN DE	
<b>CONFIGURACIÓN DE MOTOR</b> .....	7	ENFRIAMIENTO .....	71
CONFIGURACIÓN DE MOTORES .....	7	TAPA DEL VENTILADOR (GR) .....	73
<b>MOTOR BÁSICO</b> .....	8	MOTOR Y VENTILADOR (GR) .....	74
COMPRESOR DE AIRE (GR) .....	8	REGULADOR Y CAJA (GR) .....	76
SENSOR DE CORREA (GR) .....	12	TUBERÍAS DEL ENFRIADOR DEL TREN DE	
ÁRBOL DE LEVAS (GR) .....	14	FUERZA (GR) .....	78
TAPA DEL BLOQUE MOTOR (GR) .....	16	TUBERÍAS DEL AGUA (GR) .....	80
TAPA DE LA CAJA DE VOLANTE (GR) .....	18	BOMBA DE AGUA (GR) .....	85
CIGÜEÑAL (GR) .....	20	RADIADOR (GR) .....	87
BLOQUE MOTOR (CONJ) .....	22	<b>SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE DE</b>	
BLOQUE MOTOR (GR) .....	24	<b>AIRE</b> .....	88
CULATA DE CILINDROS (CONJ) .....	26	GRUPO DE POSTENFRIAMIENTO Y	
CULATA DE CILINDROS (GR) .....	28	MONTAJE .....	88
ACCESORIOS - IMPULSOR DE (GR) .....	30	FILTRO DE AIRE (GR) .....	90
CULATA DE CILINDROS - TORNILLERÍA DE		EXPULSOR DE POLVO (GR) .....	93
LA (GR) .....	32	AIRE - TUBERÍAS DE (GR) .....	94
VOLANTE (GR) .....	33	MÚLTIPLE DE ESCAPE (GR) .....	98
ENGRANAJE DELANTERO (GR) .....	34	MÚLTIPLE DE ADMISIÓN (GR) .....	99
VOLANTE - CAJA DE (GR) .....	36	SILENCIADOR (GR) .....	100
CAJA DELANTERA (GR) .....	38	TURBOCOMPRESOR (GR) .....	102
VÁLVULA DE LEVANTAMIENTO (GR) .....	40	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b> .....	104
CÁNCAMOS DE LEVANTAMIENTO DEL		CONTROL DE REGULADOR (GR) .....	104
MOTOR (GR) .....	41	FILTRO DE COMBUSTIBLE (GR) .....	106
MONTAJE DEL MOTOR (GR) .....	42	FILTRO DE COMBUSTIBLE Y SEPARADOR	
MECANISMO DE LA VÁLVULA - MONTAJE		DE AGUA (GR) .....	107
DEL (GR) .....	43	INYECTOR DE COMBUSTIBLE (GR) .....	108
CÁRTER - COLECTOR DEL (GR) .....	44	TUBERÍAS DE DRENAJE (GR) .....	109
PANEL DE INSONORIZACIÓN (GR) .....	46	TUBERÍAS DEL FILTRO DE	
PISTÓN Y BIELA (GR) .....	47	COMBUSTIBLE .....	110
TAPÓN DEL BLOQUE MOTOR (GR) .....	48	TUBERÍAS DE INYECCIÓN DE	
TAPÓN DEL MOTOR (GR) .....	50	COMBUSTIBLE (GR) .....	114
BALANCÍN (GR) .....	52	BOMBA DE TRANSFERENCIA DE	
SELLO DE CIGÜEÑAL (GR) .....	54	COMBUSTIBLE Y MONTAJE (GR) .....	116
MOTOR - SOPORTE DEL (GR) .....	55	BOMBA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE	
INSONORIZADOR (GR) .....	56	(GR) .....	117
MECANISMO DE VÁLVULAS (GR) .....	58	BOMBA DE CEBADO DE COMBUSTIBLE	
		(GR) .....	118
		COMBUSTIBLE - TANQUE DE (GR) .....	120
		VÁLVULA DE RETENCIÓN (GR) .....	126

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
<b>SISTEMA ELÉCTRICO Y DE</b>		<b>GRUPO DE CABLES, HOJA</b>	
<b>ARRANQUE</b> .....	127	AMORTIGUADORA .....	225
ALARMA (GR) .....	127	CABLES DE LA CABINA (GR) .....	226
CARGA - ALTERNADOR DE (GR) .....	128	CABLES DEL MOTOR (GR) .....	230
BATERÍA (GR) .....	131	CABLES DELANTEROS (GR) .....	234
DISYUNTOR DE CIRCUITO (GR) .....	133	CABLES POSTERIORES (GR) .....	238
CONTROL ELECTRÓNICO DEL MOTOR Y MONTAJE .....	135	CABLES DE LA DIRECCIÓN SECUNDARIA .....	250
CONTROL ELECTRÓNICO DEL MOTOR (GR) .....	136	CABLES DE LA CONSOLA DE CAMBIOS (GR) .....	252
CONTROL DE LA DIRECCION SECUNDARIA (GR) .....	137	CABLES DE LA CONSOLA DE DIRECCIÓN (GR) .....	254
CONVERTIDOR ELÉCTRICO (CONFIG) .....	138	CABLES DE INYECTOR (GR) .....	257
CONVERTIDOR ELÉCTRICO (GR) .....	140	<b>TREN DE FUERZA</b> .....	258
TAPA DEL CONECTOR DEL MODULO (GR) .....	143	ADAPTADOR DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	258
ELECTRONICA DE MONITOR (GR) .....	144	CAJA DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	259
AGUA DE LAS CAMISAS - CALENTADOR DEL (GR) .....	145	CADENA DE IMPULSIÓN (GR) .....	260
BALIZA DE ADVERTENCIA (GR) - INSTALACIÓN .....	147	CONTROL DEL EMBRAGUE (GR) .....	262
BLOQUE DE EMPALME (GR) .....	148	CONTROL DE TRABA DEL DIFERENCIAL (GR) .....	266
LÁMPARA DEL TECHO (GR) .....	149	CONTROL DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	268
REFLECTOR (GR) .....	150	CONTROL HIDRÁULICO DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	272
LÁMPARA DE FARO DELANTERO (GR) .....	152	ENFRIADOR DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	274
LUZ DE SEÑAL DE GIRO (GR) .....	158	TAPAS PROTECTORAS DE EMBARQUE (GR) .....	276
LÁMPARA DE BALIZA DE ADVERTENCIA (GR) .....	160	DIFERENCIAL Y CORONA (GR) .....	278
REFLECTORES (CONFIG) .....	161	DIFERENCIAL (GR) .....	282
LUCES DE REFLECTOR Y SEÑAL (CONFIG) .....	164	TUBO DE LLENADO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	284
LUCES DE RETROCESO (GR) .....	168	FILTRO DE ACEITE (GR) .....	285
LUCES DE REFLECTOR (GR) .....	170	MANDO FINAL (GR) .....	286
LUCES DE GIRO (GR) .....	190	CAJA Y TRANSFERENCIA DEL ENGRANAJE (GR) .....	288
LUCES DE ADVERTENCIA (GR) .....	191	TUBERÍAS DE ACEITE DEL TREN DE FUERZA (GR) .....	294
MOTOR ELÉCTRICO (GR) .....	194	MONTAJE DE RUEDA (GR) .....	296
ENCHUFE DE ARRANQUE AUXILIAR (GR) .....	196	TRANSMISIÓN PLANETARIA (GR) .....	298
SENSOR DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO (GR) .....	197	BOMBA DE ENGRANAJES (GR) .....	304
DETECTOR DE POSICIÓN (SISTEMA DE COMBUST.) (GR) .....	198	TÁNDEM Y CUBIERTA (GR) .....	306
SENSOR DE PRESIÓN (GR) .....	199	TRANSMISION (CONFIG) .....	307
AUXILIAR DE ARRANQUE CON ÉTER (GR) .....	204	VÁLVULA DE LA TRABA DEL DIFERENCIAL Y MONTAJE (GR) .....	308
MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO (GR) .....	210	VÁLVULA DE CONTROL (GR) .....	309
DISYUNTOR (GR) .....	218	VÁLVULA PILOTO (GR) .....	310
INTERRUPTOR DE LUZ (GR) .....	220	VÁLVULA DE ALIVIO (GR) .....	312
INTERRUPTOR MAGNÉTICO (GR) .....	222	VÁLVULA SELECTORA Y DE CONTROL DE PRESIÓN (GR) .....	314
INTERRUPTOR DEL LIMPIADOR (GR) .....	223	VÁLVULA DE SOLENOIDE (GR) .....	320
RETROCESO - ALARMA DE (GR) .....	224	VÁLVULA DE CONTROL DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	322
		RUEDA Y LLANTA (CONFIG) .....	324

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
RUEDA (CONFIG) .....	341	CONTROL DE DIRECCIÓN (GR) .....	416
<b>BASTIDOR Y CAJA</b> .....	<b>344</b>	ENFRIADOR DE ACEITE HIDRÁULICO Y MONTAJE (GR) .....	417
EJE DELANTERO (GR) .....	344	CILINDRO DE ARTICULACIÓN Y MONTAJE (GR) .....	418
CAJA Y BASTIDOR (GR) .....	348	CILINDRO DE LEVANTAMIENTO DE HOJA Y MONTAJE (GR) .....	419
CUBIERTA PROTECTORA (GR) .....	350	CILINDRO DE LA PUNTA DE LA HOJA Y MONTAJE (GR) .....	420
COMPARTIMIENTO DEL MOTOR (GR) .....	352	CILINDRO DE DESPLAZAMIENTO DEL CÍRCULO Y MONTAJE (GR) .....	421
BASTIDOR DELANTERO (GR) .....	356	CILINDRO DE DESPLAZAMIENTO LATERAL Y MONTAJE (GR) .....	422
PROTECTOR Y SOPORTE DEL RADIADOR (GR) .....	358	CILINDRO DE DIRECCIÓN Y MONTAJE (GR) .....	423
PROTECTOR INFERIOR (GR) .....	360	CILINDRO DE INCLINACIÓN DE RUEDA Y MONTAJE (GR) .....	424
PROTECTOR DE LAS TUBERÍAS DE LOS FRENOS (GR) .....	361	ARTICULACIÓN DE CILINDRO (GR) .....	425
PROTECTOR DE LA PLATAFORMA (GR) .....	362	CILINDRO DE LEVANTAMIENTO DE LA HOJA (GR) .....	426
ENGANCHE ARTICULADO (GR) .....	366	CILINDRO DE INCLINACIÓN DE LA HOJA (GR) .....	427
ENGANCHE DE REMOLQUE (GR) .....	368	CILINDRO DE DESPLAZAMIENTO DEL CÍRCULO (GR) .....	428
TUBERÍAS DE ENGRASE (GR) .....	369	CILINDRO DE LEVANTAMIENTO DEL DESGARRADOR (GR) .....	430
TIRANTE DE DIRECCIÓN (GR) .....	370	CILINDRO DE DESPLAZAMIENTO LATERAL (GR) .....	431
PANEL DE INSONORIZACIÓN (GR) .....	371	CILINDRO DE DIRECCIÓN (GR) .....	432
PROTECCIÓN DEL ARADO PARA NIEVE (CONFIG) .....	372	CILINDRO DE INCLINACIÓN DE LAS RUEDAS (GR) .....	436
PROTECTOR Y SOPORTE DEL RADIADOR (GR) .....	374	TOPE DE VÁLVULA DE CONTROL (GR) .....	438
PROTECTOR TÉRMICO DEL EJE DE MANDO (GR) .....	376	MANDO DEL CIRCULO (GR) .....	442
ESTRIBO DEL OPERADOR (GR) .....	377	MANDO DE BOMBA (GR) .....	446
CONFIGURACIÓN DE SOPORTE DE CHASIS TRASERO .....	378	EXTENSIÓN DEL DESPLAZAMIENTO DEL CÍRCULO (GR) .....	447
SOPORTE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE (GR) .....	379	TUBERÍAS DEL ACUMULADOR (GR) .....	448
<b>SISTEMA DE FRENOS</b> .....	<b>380</b>	TUBERÍAS HIDRÁULICAS (GR) .....	450
DESHIDRATADOR (GR) .....	380	TUBERÍAS HIDRÁULICAS DEL VENTILADOR (GR) .....	458
FRENO DE SERVICIO (GR) .....	388	BOMBA - TUBERÍAS DE (GR) .....	462
CONTROL DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO .....	390	TUBERÍAS DEL DESGARRADOR (GR) .....	466
FRENO DE SERVICIO - CONTROL (GR) .....	392	TUBERÍAS DE LA DIRECCIÓN SECUNDARIA (GR) .....	470
TANQUE DE AIRE (GR) .....	398	TUBERÍAS DE DIRECCIÓN (GR) .....	472
CONTROL DE AIRE-VÁLVULA .....	400	TRABA DE DESPLAZAMIENTO DEL CIRCULO (GR) .....	475
VALVULA DE DESCONEXION RAPIDA (GR) .....	402	TRABA DE CONTROL HIDRÁULICO MANUAL (GR) .....	476
VÁLVULA DE SOLENOIDE (GR) .....	403	MOTOR ELÉCTRICO DE BOMBA HIDRÁULICA (GR) .....	477
<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b> .....	<b>404</b>	MOTOR DE ENGRANAJES (GR) .....	478
ACUMULADOR HIDRAULICO Y MONTAJE (GR) .....	404		
ACUMULADOR DE AMORTIGUACIÓN DE LA HOJA (CONFIG) .....	405		
GRUPO DE ACUMULADOR DE AMORTIGUACIÓN DE LA HOJA .....	406		
CONTROL HIDRÁULICO (CONFIG) .....	407		
CONTROL DE TRABA DEL DESPLAZADOR DEL CÍRCULO (GR) .....	414		

**CONTENIDO**

Nombre	Página	Nombre	Página
MOTOR HIDRÁULICO DE ENGRANAJES (GR) .....	480	COMPRESOR DE REFRIGERANTE (GR) .....	626
BOMBA Y MONTAJE DEL PISTÓN (GR) .....	482	CONDENSADOR DEL REFRIGERANTE Y MONTAJE (GR) .....	632
BOMBA Y MONTAJE DE LA DIRECCIÓN SECUNDARIA (GR) .....	484	CONDENSADOR DE REFRIGERANTE (GR) .....	634
MANDO ELÉCTRICO - BOMBA DE (GR) .....	485	CONSOLA DEL OPERADOR (GR) .....	636
DOSIFICACIÓN - BOMBA DE (GR) .....	486	CONJUNTO DE MODIFICACIÓN (SIN ROPS) .....	639
BOMBA DE PISTONES (GR) .....	488	PUERTA (GR) .....	640
GRUPO GIRATORIO DE BOMBA .....	492	PUERTA DE CABINA .....	644
DIRECCIÓN SECUNDARIA (CONFIG) .....	494	CONDUCTO Y CONTROL (GR) .....	652
UNIÓN GIRATORIA (GR) .....	495	CONDUCTO (GR) .....	654
TANQUE HIDRÁULICO (GR) .....	496	EXTENSIÓN DEL RESPALDO (GR) .....	655
VÁLVULA Y VARILLAJE (GR) .....	500	VENTILADOR DE CIRCULACION .....	658
GRUPO DE 4 VÁLVULAS HIDRÁULICAS .....	522	FILTRO DE AIRE DE LA CABINA (GR) .....	664
BANCADA 5 (GR) .....	526	MARTILLO Y MONTAJE (GR) .....	665
VÁLVULAS HIDRÁULICAS - GRUPO DE 7 .....	530	CALEFACCIÓN Y MONTAJE DE LA CABINA (GR) .....	667
VÁLVULA DE COMBINACIÓN (GR) .....	534	CALEFACCIÓN DE LA CABINA (CONFIG) .....	669
VÁLVULA DE CONTROL (GR) .....	536	CALEFACCIÓN DE LA CABINA (GR) .....	672
VÁLVULA COMPENSADORA DE FLUJO Y PRESIÓN (GR) .....	572	CAJA DE LA SUSPENSIÓN DEL ASIENTO (GR) .....	680
VÁLVULA DE ALIVIO (GR) .....	576	INSTALACIÓN DE RADIO (CONFIG) .....	683
VÁLVULA DE LANZADERA (GR) .....	584	INSTALACIÓN DE RADIO (GR) .....	684
VÁLVULA DE SOLENOIDE (GR) .....	585	INSTRUMENTOS (CONFIG) .....	686
VÁLVULA DE SOLENOIDE Y MÚLTIPLE (GR) .....	586	GRUPO DE AISLAMIENTO DE LA CABINA .....	688
<b>IMPLEMENTOS</b> .....	588	REVESTIMIENTO DE LA CABINA (GR) .....	690
CÍRCULO (GR) .....	588	TUBERÍAS DE ACONDICIONADOR DE AIRE (GR) .....	702
BARRA DE TIRO (GR) .....	590	TUBERÍAS DE LA CALEFACCIÓN (GR) .....	706
PLANCHA DE EMPUJE (GR) .....	592	PUBLICACIONES (GR) .....	712
<b>HERRAMIENTAS</b> .....	593	PERSIANAS DE LA CABINA (GR) .....	714
CANTONERA (GR) .....	593	RETROVISOR (GR) .....	715
HOJA (GR) .....	595	MODULO ELECTRÓNICO DE CUATRO INDICADORES (GR) .....	722
CUCHILLA (GR) .....	596	MÓDULO DEL TACÓMETRO Y DEL VELOCÍMETRO (GR) .....	723
LEVANTAMIENTO - HOJA DE (GR) .....	598	MONTAJE DE LA ESTRUCTURA ROPS (GR) .....	724
MONTAJE DEL DESGARRADOR (GR) .....	602	GRUPO DE SOPORTE DEL RESPALDO .....	727
GRUPO DE MONTAJE DE ALA PARA NIEVE .....	604	CUBIERTA INFERIOR DEL ASIENTO DEL OPERADOR (GR) .....	728
DESGARRADOR (CONFIG) .....	605	PANEL DE LA CABINA (GR) .....	730
DESGARRADOR (GR) .....	606	TABLERO DE INSTRUMENTOS (GR) .....	732
DIENTE DE ESCARIFICADOR (GR) .....	608	PANEL DE LA VENTANA (GR) .....	736
<b>PUESTO DEL OPERADOR</b> .....	609	INCLUYE ROPS (CONFIG) .....	740
ACCESORIOS DE LA CABINA (GR) .....	609	ESTRUCTURA ROPS ABIERTA .....	742
ACONDICIONADOR DE AIRE Y MONTAJE (GR) .....	611	CABINA ROPS CERRADA (GR) .....	743
ACONDICIONADOR DE AIRE (CONFIG) .....	613	ESTRUCTURA ROPS ABIERTA (GR) .....	746
ACONDICIONADOR DE AIRE (GR) .....	616	PERSIANA PARA EL SOL (GR) .....	747
POSABRAZOS (GR) .....	624		