



# Parts Manual



See "General Information"  
for New Parts Manual  
Features.

---

## 416E Backhoe Loader Single Tilt, Center Pivot

---

CST1-Up (Machine)  
SHA1-Up (Machine)  
CRS1-Up (Engine)  
G4D1-Up (Engine)

**Powered By 3054C Engine**

This Parts Manual is also available in .PDF Format on Compact Disc (CD-ROM) - Caterpillar Form No. SERP3701.

# 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> .....	A20	MOUNTING & LINES GP-RADIATOR .....	72
<b>REPAIR ALTERNATIVES</b> .....	A39	MOUNTING GP-RAD & OIL COOLER .....	73
<b>SUPPLEMENTAL COOLANT ADDITIVES</b> .....	A44	PUMP GP-WATER .....	75
<b>MAINTENANCE PARTS</b> .....	A49	RADIATOR & OIL COOLER GP .....	77
<b>INDEX</b> .....	A67	TANK GP-EXPANSION .....	80
<b>MACHINE ARRANGEMENT</b> .....	1	<b>AIR INLET AND EXHAUST SYSTEM</b> .....	81
BACKHOE AR-EXTENDABLE STICK .....	1	AIR CLEANER GP .....	81
BACKHOE AR-STANDARD STICK .....	3	CONNECTION GP-INLET .....	86
CHASSIS AR .....	5	INDICATOR GP-AIR FILTER CHANGE .....	87
COMMON AR .....	6	MANIFOLD GP-EXHAUST .....	89
LOADER AR .....	6	MUFFLER GP .....	90
<b>ENGINE ARRANGEMENT</b> .....	7	TURBOCHARGER GP .....	92
ENGINE AR .....	7	<b>FUEL SYSTEM</b> .....	94
ENGINE AR-PRIMARY .....	10	CONTROL GP-GOVERNOR .....	94
<b>BASIC ENGINE</b> .....	11	FILTER GP-WATER SEP & FUEL .....	100
CAMSHAFT GP .....	11	LINES GP-FUEL .....	101
COVER GP-CYLINDER HEAD .....	12	LINES GP-FUEL FILTER .....	106
COVER GP-VALVE MECHANISM .....	13	PUMP GP-FUEL INJECTION .....	107
CRANKSHAFT GP .....	21	PUMP GP-FUEL PRM & PRIM FILTER .....	118
CYLINDER BLOCK GP .....	25	TANK & MTG GP-FUEL .....	120
CYLINDER HEAD GP .....	29	TANK GP-FUEL .....	121
DRIVE GP-FAN .....	32	<b>ELECTRICAL AND STARTING SYSTEM</b> .....	123
FLYWHEEL GP .....	33	ALTERNATOR GP-CHARGING .....	123
HOUSING GP-FLYWHEEL .....	34	BATTERY & WIRING GP .....	125
HOUSING GP-FRONT .....	35	ELECTRONICS GP-MACHINE .....	130
LIFTING GP-ENGINE .....	39	ELECTRONICS GP-MONITOR .....	130
MOUNTING GP-ENGINE .....	40	GLOW PLUG GP .....	131
MOUNTING GP-ENGINE & TMSN .....	41	GRADE CONTROL AR-LASER .....	133
PAN GP-OIL .....	42	HEATER GP-JACKET WATER .....	135
PISTON & ROD GP .....	44	LAMP GP-FLOOD .....	136
PLUG GP-ENGINE .....	47	LAMP GP-WARNING BEACON .....	139
PULLEY GP-CRANKSHAFT .....	50	LIGHTING GP-FLOOD & SIGNAL .....	140
ROCKER ARM GP .....	51	LIGHTING GP-WARNING BEACON .....	146
VALVE MECHANISM GP .....	52	MOUNTING GP-SENSOR .....	147
<b>LUBRICATION SYSTEM</b> .....	55	PANEL GP-FUSE .....	148
BREATHER GP .....	55	RELAY GP .....	149
FILTER GP-ENGINE OIL .....	57	STARTING MOTOR GP-ELECTRIC .....	152
GAUGE GP-OIL LEVEL & FILLER .....	58	SWITCH GP-ALL WHEEL DRIVE .....	155
PUMP GP-ENGINE OIL .....	59	SWITCH GP-DIFFERENTIAL LOCK .....	156
<b>COOLING SYSTEM</b> .....	60	SWITCH GP-DISCONNECT .....	157
CONNECTION GP-WATER .....	60	SWITCH GP-PRESSURE .....	158
COOLER GP-ENGINE OIL .....	61	WIRING GP-AIR CONDITIONER .....	159
COOLER GP-FLTR BASE & ENG OIL .....	62	WIRING GP-CONSOLE .....	162
FAN GP-SUCTION .....	67	WIRING GP-ENGINE .....	167
LINES GP-TRANSMISSION COOLER .....	70	WIRING GP-EXTENDABLE STICK .....	170
		WIRING GP-GRADE CONTROL .....	171
		WIRING GP-HEATER .....	173
		WIRING GP-KICKOUT & POSITIONER .....	175
		WIRING GP-PLATFORM .....	181
		WIRING GP-REAR .....	189
		WIRING GP-RIDE CONTROL .....	190



# TABLE OF CONTENTS

Name	Page	Name	Page
<b>POWER TRAIN</b> .....	192	HOOD & GUARD GP .....	309
AXLE GP-DRIVE & STEERING .....	192	HOOD GP-ENGINE .....	311
AXLE GP-REAR .....	194	<b>HYDRAULIC SYSTEM</b> .....	313
CASE AS-TRANSMISSION .....	197	ACCUMULATOR GP-RIDE CONTROL .....	313
CASE GP-TRANSMISSION .....	202	CONTROL AR-RIDE .....	314
DIFFERENTIAL & BEVEL GEAR GP .....	205	CYLINDER & LINES GP-THUMB .....	315
DIFFERENTIAL GP .....	207	CYLINDER GP-BACKHOE BUCKET .....	318
DRIVE AR-BACKHOE LOADER .....	209	CYLINDER GP-BOOM .....	321
DRIVE GP-FLEXIBLE COUPLING .....	210	CYLINDER GP-EXTENDABLE STICK .....	325
FILLER GP-POWER TRAIN OIL .....	211	CYLINDER GP-LIFT .....	327
FLANGE GP-WHEEL .....	215	CYLINDER GP-MULTIPURPOSE	
HOUSING & FLANGE GP-AXLE .....	217	BUKT .....	328
HOUSING GP-AXLE .....	219	CYLINDER GP-STABILIZER .....	329
LINES GP-POWER TRAIN OIL .....	223	CYLINDER GP-STICK .....	333
MOUNTING GP-AXLE .....	224	CYLINDER GP-SWING .....	337
MOUNTING GP-TRANSMISSION .....	225	CYLINDER GP-THUMB .....	339
PLANETARY GP-FINAL DRIVE .....	226	CYLINDER GP-TILT .....	340
POWER TRAIN AR .....	228	DRIVE & MTG GP-PUMP .....	341
SHAFT GP-DRIVE .....	230	FASTENER GP-VALVE .....	342
SHAFT GP-INPUT .....	231	FITTING GP-HYDRAULIC .....	343
SHAFT GP-OUTPUT .....	233	HYDRAULIC AR .....	344
TRANSMISSION & MOUNTING GP .....	236	KICKOUT & POSITIONER GP .....	345
TRANSMISSION AR-DIRECT DRIVE .....	238	LINES GP-BACKHOE AUXILIARY .....	347
TRANSMISSION GP-DIRECT DRIVE .....	239	LINES GP-BOOM .....	355
VALVE GP-RELIEF .....	254	LINES GP-BUCKET .....	357
VALVE GP-TIRE .....	255	LINES GP-DRAIN .....	362
WHEEL & TIRE AR .....	256	LINES GP-EXTENDABLE STICK .....	363
WHEEL & TIRE GP .....	259	LINES GP-HYDRAULIC OIL COOLER .....	365
<b>BRAKING SYSTEM</b> .....	271	LINES GP-LIFT CYLINDER .....	367
CONTROL GP-PARKING BRAKE .....	271	LINES GP-LOADER AUXILIARY .....	369
CONTROL GP-SERVICE BRAKE .....	273	LINES GP-MULTIPURPOSE BUCKET .....	371
CYLINDER GP-BRAKE .....	276	LINES GP-PILOT .....	375
LEVER GP-HAND CONTROL .....	278	LINES GP-PUMP .....	377
RESERVOIR GP-BRAKE .....	279	LINES GP-RIDE CONTROL .....	379
<b>STEERING SYSTEM</b> .....	281	LINES GP-STABILIZER .....	383
AXLE GP-FRONT .....	281	LINES GP-STICK .....	387
CONTROL GP-STEERING .....	283	LINES GP-SWING .....	388
KNOB GP-STEERING .....	286	LINES GP-TILT CYLINDER .....	389
LINES GP-STEERING .....	287	MANIFOLD GP-CONTROL .....	391
PUMP GP-METERING .....	291	MANIFOLD GP-RIDE CONTROL .....	393
<b>FRAME AND BODY</b> .....	292	MOUNTING GP-BANK VALVE .....	394
BOX GP-BATTERY .....	292	MOUNTING GP-CYLINDER .....	396
COUNTERWEIGHT GP .....	293	MOUNTING GP-LINES .....	399
DOOR GP-BATTERY .....	296	PUMP GP-PISTON .....	401
EXTENSION GP-FENDER .....	297	SHAFT GP-PUMP DRIVE .....	405
FENDER GP-FRONT .....	298	TANK & MTG GP-HYDRAULIC .....	406
FENDER GP-REAR .....	299	VALVE AR-BANK 2 .....	410
FLOORPLATE GP .....	301	VALVE AR-BANK 3 .....	410
FRAME GP-LOADER .....	303	VALVE AR-BANK 6 .....	410
FRAME GP-SWING .....	305	VALVE AR-BANK 7 .....	411
GUARD GP-DRIVE SHAFT .....	307	VALVE AR-BANK 8 .....	411
GUARD GP-RADIATOR .....	308	VALVE GP-BANK 2 .....	412
		VALVE GP-BANK 3 .....	413
		VALVE GP-BANK 6 .....	414

# TABLE OF CONTENTS

Name	Page	Name	Page
VALVE GP-BANK 7 .....	416	COMPARTMENT GP-LITERATURE .....	661
VALVE GP-BANK 8 .....	418	COMPRESSOR & MTG GP-REFRIG .....	662
VALVE GP-CONTROL .....	420	COMPRESSOR GP-REFRIGERANT .....	664
VALVE GP-SHUTTLE .....	434	CONDENSER & MTG GP-REFRIGERANT .....	665
<b>IMPLEMENTS</b> .....	<b>435</b>	CONSOLE GP-OPERATOR .....	666
ARM GP-LIFT .....	435	CONTROL & MTG GP-STABILIZER .....	672
BOOM GP .....	437	CONTROL GP-HYDRAULIC HAND .....	674
BRACE GP-LIFT CYLINDER .....	438	CONTROL GP-HYDRAULIC PEDAL .....	684
GUARD GP-BOOM .....	439	CONTROL GP-TRANSMISSION .....	686
LINK GP-THUMB .....	440	COVER GP-WIPER MOTOR .....	688
LINKAGE GP-BACKHOE BUCKET .....	441	DOOR GP-CAB .....	689
LINKAGE GP-LOADER BUCKET .....	443	FLOOR MAT GP .....	693
LOCK GP-TRANSPORT .....	445	HEATER GP-CAB .....	695
MOUNTING GP-STICK .....	448	INSTALLATION GP-MONITOR .....	699
PAD & GUARD GP-STABILIZER .....	449	LATCH GP-CAB DOOR & WINDOW .....	701
PAD & MTG GP-STABILIZER .....	455	LEVER GP-GOVERNOR .....	703
PAD GP-STABILIZER .....	458	LINER GP-CAB .....	704
STABILIZER GP-BACKHOE .....	460	LINES GP-HEATER .....	708
STICK AS .....	461	LINES GP-HEATER & AIR COND .....	709
STICK GP .....	462	MIRROR GP-REAR VIEW .....	711
STICK GP-EXTENDABLE .....	464	MOTOR GP-WINDOW WIPER .....	713
STICK GP-HOE .....	466	MOUNTING GP-CAB .....	714
<b>WORK TOOLS</b> .....	<b>468</b>	MOUNTING GP-MONITOR .....	715
BUCKET AR-GENERAL PURPOSE .....	468	PEDAL GP-GOVERNOR .....	716
BUCKET AR-MULTIPURPOSE .....	468	ROOF GP-CAB .....	718
BUCKET AS-GENERAL PURPOSE .....	471	SEAT BELT GP .....	721
BUCKET AS-HOE .....	479	SEAT GP .....	723
BUCKET GP-GENERAL PURPOSE .....	511	SEAT GP-SUSPENSION .....	727
BUCKET GP-HOE .....	518	SUSPENSION GP-SEAT .....	729
BUCKET GP-MULTIPURPOSE .....	562	TACHOMETER GP-ELECTRIC .....	736
BULLDOZER AS .....	566	TRIM GP-CAB .....	737
CLAM AS-MULTIPURPOSE BUCKET .....	570	WASHER GP-WINDOW .....	739
COUPLER AR-QUICK .....	572	WINDOW GP-CAB .....	741
COUPLER GP-QUICK .....	573	WINDOW GP-DOOR .....	750
EDGE GP-CUTTING .....	578	WIPER & WASHER GP-WINDOW .....	752
FORK GP .....	580	WIPER GP-WINDOW .....	754
GUARD GP-WORK TOOL .....	581	<b>SERVICE EQUIPMENT AND SUPPLIES</b> .....	<b>756</b>
MOUNTING GP-BUCKET .....	582	BRACKET GP-TRANSPORT .....	756
MOUNTING GP-MAST .....	583	FILM GP .....	757
PIN GP-COUPLER .....	584	LINK GP-SHIPPING .....	758
THUMB AR .....	586	LOCK GP-VANDALISM .....	758
THUMB GP .....	636	PLATE & FILM GP .....	758
TOOTH GP-UNI .....	638	PROTECTION GP-VANDALISM .....	762
<b>OPERATOR STATION</b> .....	<b>639</b>	SHIPPING AR-BUCKET .....	763
AIR CONDITIONER & MOUNTING GP .....	639	<b>PART NUMBER INDEX</b> .....	<b>B1</b>
AIR CONDITIONER GP .....	642		
BRACKET GP-MOUNTING .....	644		
CAB AR-ENCLOSED ROPS .....	645		
CAB AS .....	648		
CAB GP-ENCLOSED ROPS .....	649		
CANOPY AR-OPEN ROPS .....	656		
CANOPY GP-OPEN ROPS .....	658		

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
<b>GÉNÉRALITÉS</b> .....	A23	POMPE A HUILE MOTEUR (ASS) .....	59
<b>OPTIONS DE RÉPARATION</b> .....	A40	<b>CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT</b> .....	60
<b>ADDITIFS POUR LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT</b> .....	A45	RACCORD D'EAU (ASS) .....	60
<b>PIÈCES DE RECHANGE</b> .....	A52	REFROIDISSEUR D'HUILE MOTEUR (ASS) .....	61
<b>INDEX</b> .....	A80	SUPPORT DE FILTRE ET REFROIDISSEUR D'HUILE MOTEUR .....	62
<b>VERSION DE MACHINE</b> .....	1	VENTILATEUR ASPIRANT (ASS) .....	67
PELLE RÉTRO - BRAS TÉLESCOPIQUE (VERSION) .....	1	CANALISATIONS DE REFROIDISSEUR DE TRANSMISSION (ASS) .....	70
PELLE RÉTRO - BRAS NORMAL (VERSION) .....	3	*MOUNTING & LINES GP-RADIATOR .....	72
VERSION DE CHASSIS .....	5	MONTAGE DE RADIATEUR ET REFROIDISSEUR D'HUILE (ASS) .....	73
VERSION NORMALE .....	6	POMPE A EAU (ASS) .....	75
CHARGEUSE (VERSION) .....	6	RADIATEUR ET REFROIDISSEUR D'HUILE (ASS) .....	77
<b>VERSION DE MOTEUR</b> .....	7	RESERVOIR D'EXPANSION (ASS) .....	80
MOTEUR (VERSION) .....	7	<b>CIRCUIT D'ADMISSION D'AIR ET D'ÉCHAPPEMENT</b> .....	81
MOTEUR (VERSION PRINCIPALE) .....	10	FILTRE A AIR (ASS) .....	81
<b>MOTEUR STANDARD</b> .....	11	RACCORD D'ADMISSION (ASS) .....	86
ARBRE A CAMES (ASS) .....	11	INDICATEUR DE COLMATAGE DE FILTRE À AIR (ASS) .....	87
COUVERCLE DE CULASSE (ASS) .....	12	COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT (ASS) .....	89
CACHE-SOUPAPES (ASS) .....	13	SILENCIEUX (ASS) .....	90
VILEBREQUIN (ASS) .....	21	TURBOCOMPRESSEUR (ASS) .....	92
BLOC-CYLINDRES (ASS) .....	25	<b>CIRCUIT DE CARBURANT</b> .....	94
CULASSE (ASS) .....	29	COMMANDE DE RÉGULATEUR (ASS) .....	94
ENTRAÎNEMENT DE VENTILATEUR (ASS) .....	32	FILTRE DE SÉPARATEUR D'EAU ET DE CARBURANT (ASS) .....	100
VOLANT MOTEUR (ASS) .....	33	CANALISATIONS DE CARBURANT (ASS) .....	101
CARTER DE VOLANT (ASS) .....	34	CANALISATIONS DU FILTRE A CARBURANT (ASS) .....	106
CARTER AV (ASS) .....	35	POMPE D'INJECTION DE CARBURANT (ASS) .....	107
OEILLETONS DE LEVAGE MOTEUR (ASS) .....	39	POMPE D'AMORÇAGE DE CARBURANT ET FILTRE PRINCIPAL .....	118
MONTAGE DE MOTEUR (ASS) .....	40	RÉSERVOIR DE CARBURANT ET MONTAGE (ASS) .....	120
MONTAGE DE MOTEUR ET BOÎTE (ASS) .....	41	RÉSERVOIR DE CARBURANT (ASS) .....	121
HUILE MOTEUR - CARTER (ASS) .....	42	<b>CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET DE DÉMARRAGE</b> .....	123
PISTON ET BIELLE (ASS) .....	44	ALTERNATEUR DE CHARGE (ASS) .....	123
BOUCHON DE MOTEUR (ASS) .....	47	BATTERIE ET CÂBLAGE .....	125
VILEBREQUIN - POULIE (ASS) .....	50	ÉLECTRONIQUE - MACHINE (ENS) .....	130
AXE DE CULBUTEUR (ASS) .....	51	ÉLECTRONIQUE-MONITEUR (ASS) .....	130
CULBUTERIE (ASS) .....	52	BOUGIE DE PRÉCHAUFFAGE (ASS) .....	131
<b>CIRCUIT DE GRAISSAGE</b> .....	55		
RENIFLARD (ASS) .....	55		
FILTRE À HUILE MOTEUR (ASS) .....	57		
INSTRUMENT - NIVEAU D'HUILE ET GOUL. DE REMPLIS. ....	58		

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
VERSION DE COMMANDE DE PENTE-LASER .....	133	CANALISATIONS D'HUILE DE TRANSMISSION (ASS) .....	223
EAU DES CHEMISES - RECHAUFFEUR (ASS) .....	135	MONTAGE D'ESSIEU (ASS) .....	224
LAMPE - PHARE (ASS) .....	136	REDUCTEUR MARIN - MONTAGE (ASS) .....	225
LAMPE - GYROPHARE (ASS) .....	139	TRAINS PLANÉTAIRES-RÉDUCTEURS (ASS) .....	226
ÉCLAIRAGE - PROJECTEURS ET CLIGNOTANTS (ASS) .....	140	TRANSMISSION (VERSION) .....	228
ÉCLAIRAGE - GYROPHARE (ASS) .....	146	ARBRE D'ENTRAÎNEMENT (ASS) .....	230
MONTAGE - CAPTEUR (ASS) .....	147	ARBRE D'ENTRÉE (ASS) .....	231
PANNEAU - FUSIBLES (ASS) .....	148	ARBRE DE SORTIE (ASS) .....	233
RELAIS (ASS) .....	149	BOITE DE VITESSES ET MONTAGE (ASS) .....	236
DÉMARREUR ÉLECTRIQUE (ASS) .....	152	BOITE MECANIQUE (VERSION) .....	238
CONTACTEUR DE TRACTION INTÉGRALE (ASS) .....	155	BOÎTE MÉCANIQUE (ASS) .....	239
CONTACTEUR DE VERROUILLAGE DE DIFFÉRENTIEL (ASS) .....	156	CLAPET DE DECHARGE (ASS) .....	254
ROBINET DE BATTERIE (ASS) .....	157	PNEU - GROUPE DE VALVE .....	255
MANOCONTACT .....	158	ROUE ET PNEU (VERSION) .....	256
CABLAGE - CLIMATISEUR (ASS) .....	159	ROUE ET PNEU (ASS) .....	259
CABLAGE DE CONSOLE (ASS) .....	162	<b>CIRCUIT DE FREINAGE</b> .....	271
CABLAGE DE MOTEUR (ASS) .....	167	COMMANDE DE FREIN DE STATIONNEMENT (ASS) .....	271
CÂBLAGE DE BRAS TÉLESCOPIQUE (ASS) .....	170	FREIN DE MANOEUVRE - COMMANDE (ASS) .....	273
AVERTISSEMENT DE PROFIL LONGITUDINAL (ASS) .....	171	FREIN - MAITRE-CYLINDRE (ASS) .....	276
CABLAGE DU CHAUFFAGE DE CABINE (ASS) .....	173	LEVIER DE COMMANDE MANUELLE .....	278
CÂBLAGE DE PRISE DE FORCE ET LIMITEUR (ASS) .....	175	RÉSERVOIR-FREIN (ASS) .....	279
CABLAGE - PLATE-FORME (ASS) .....	181	<b>CIRCUIT DE DIRECTION</b> .....	281
CABLAGE AR (ASS) .....	189	ESSIEU AV (ASS) .....	281
CÂBLAGE DE COMMANDE DE TRANSLATION (ASS) .....	190	COMMANDE DE DIRECTION (ASS) .....	283
<b>TRANSMISSION</b> .....	192	BOUTON DE DIRECTION (ASS) .....	286
ESSIEU MOTEUR ET DIRECTION (ASS) .....	192	CANALISATIONS DE DIRECTION (ASS) .....	287
ESSIEU AR (ASS) .....	194	POMPE DE REGULARISATION DE DEBIT (ASS) .....	291
CARTER DE BOÎTE DE VITESSES (ENS) .....	197	<b>CHÂSSIS ET BENNE</b> .....	292
CARTER DE BOITE .....	202	COMPARTIMENT DE BATTERIE (ASS) .....	292
COURONNE ET DIFFERENTIEL (ASS) .....	205	CONTREPOIDS (ASS) .....	293
DIFFERENTIEL (ASS) .....	207	PORTE DE BATTERIE (ASS) .....	296
VERSION D'ENTRAÎNEMENT DE CHARGEUSE-PELLETEUSE .....	209	RALLONGE DE GARDE-BOUE .....	297
ENTRAÎNEMENT D'ACCOUPLLEMENT FLEXIBLE (ASS) .....	210	GARDE-BOUE AV (ASS) .....	298
GOULOTTE DE REMPLISSAGE D'HUILE DE TRANSMISSION .....	211	GARDE-BOUE AR (ASS) .....	299
BOUDIN DE ROUE (ASS) .....	215	TÔLE DE PLANCHER (ASS) .....	301
CARTER ET BRIDE D'ESSIEU (ASS) .....	217	BATI - CHARGEUSE (ASS) .....	303
BOÎTIER D'ESSIEU (ASS) .....	219	BÂTI D'ORIENTATION (ASS) .....	305
		BLINDAGE D'ARBRE DE TRANSMISSION (ASS) .....	307
		PROTÈGE-RADIATEUR (ASS) .....	308
		CAPOT ET PROTECTION (ASS) .....	309
		CAPOT DU MOTEUR (ASS) .....	311

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
<b>CIRCUIT HYDRAULIQUE</b> .....	313	COLLECTEUR - COMMANDE (ASS) .....	391
ACCUMULATEUR - COMMANDE DE TRANSLATION (ASS) .....	313	COLLECTEUR DE COMMANDE ANTITANGAGE (ASS) .....	393
COMMANDE DE TRANSLATION (VERSION) .....	314	MONTAGE-DISTRIBUTEUR (ASS) .....	394
VÉRIN ET CANALISATIONS DE SERRE-JOINT (ASS) .....	315	MONTAGE DE VÉRIN (ASS) .....	396
VÉRIN DE GODET RÉTRO (ASS) .....	318	MONTAGE DE CANALISATIONS (ASS) .....	399
VERIN DE FLECHE (ASS) .....	321	POMPE A PISTONS (ASS) .....	401
VÉRIN DU BRAS TELESCOPIQUE (ASS) .....	325	*SHAFT GP-PUMP DRIVE .....	405
VÉRIN DE LEVAGE (ASS) .....	327	RÉSERVOIR HYDRAULIQUE ET MONTAGE (ASS) .....	406
VÉRIN - GODET TOUS-TRAVAUX (ASS) .....	328	VERSION DE RANGÉE DE DISTRIBUTEURS 2 .....	410
VERIN DE STABILISATEUR (ASS) .....	329	VERSION DE RANGÉE DE DISTRIBUTEURS 3 .....	410
VERIN DE BRAS (ASS) .....	333	DISTRIBUTEUR 6 ÉLÉMENTS (VERSION) .....	410
VÉRIN D'ORIENTATION (ASS) .....	337	VERSION DE RANGÉE DE DISTRIBUTEURS 7 .....	411
VÉRIN DE SERRE-JOINT (ASS) .....	339	DISTRIBUTEUR 8 ÉLÉMENTS (VERSION) .....	411
VÉRIN D'INCLINAISON (ASS) .....	340	DISTRIBUTEUR DOUBLE ÉLÉMENT (ASS) .....	412
ENTRAÎNEMENT ET MONTAGE DE POMPE (ASS) .....	341	DISTRIBUTEUR TRIPLE ÉLÉMENT (ASS) .....	413
BOULONNERIE DE SOUPE (ASS) .....	342	DISTRIBUTEUR 6 ÉLÉMENTS (ASS) .....	414
GRAISSEUR HYDRAULIQUE (ASS) .....	343	DISTRIBUTEUR 7 ÉLÉMENTS (ASS) .....	416
VERSION HYDRAULIQUE .....	344	DISTRIBUTEUR 8 ÉLÉMENTS (ASS) .....	418
LIMITEUR DE LEVAGE ET RETOUR À L'ANGLE DE CAVAGE .....	345	DISTRIBUTEUR (ASS) .....	420
CANALISATIONS SECONDAIRES DE PELLE RÉTRO (ASS) .....	347	VANNE PILOTE (ASS) .....	434
FLECHE - CANALISATIONS .....	355	<b>ÉQUIPEMENTS</b> .....	435
ECLAIRAGE DE GODET (ASS) .....	357	BRAS DE LEVAGE (ASS) .....	435
CANALISATIONS DE VIDANGE (ASS) .....	362	FLECHE (ASS) .....	437
CANALISATIONS DU BRAS TELESCOPIQUE (ASS) .....	363	TIRANT DE VÉRIN DE LEVAGE (ASS) .....	438
CANALISATIONS DE REFROIDISSEUR D'HUILE HYDR. (ASS) .....	365	PROTECTION DE FLÈCHE (ASS) .....	439
CANALISATIONS DE VÉRIN DE LEVAGE (ASS) .....	367	BIELLETTTE DE SERRE-JOINT (ASS) .....	440
CANALISATIONS-CHARGEUSE AUXILIAIRE (ASS) .....	369	TIMONERIE DE GODET RÉTRO (ASS) .....	441
CANALISATIONS - GODET TOUS-TRAVAUX (ASS) .....	371	TIMONERIE DE GODET DE CHARGEUSE (ASS) .....	443
CANALISATIONS A COMMANDE PILOTE (ASS) .....	375	VERROUILLAGE POUR L'EXPÉDITION (ASS) .....	445
CANALISATIONS DE POMPE (ASS) .....	377	MONTAGE DE BRAS (ASS) .....	448
CANALISATIONS DE COMMANDE DE MARCHE .....	379	SEMELLE ET PROTECTION DE STABILISATEUR (ASS) .....	449
CANALISATIONS DE STABILISATEUR (ASS) .....	383	SEMELLE ET MONTAGE DE STABILISATEUR .....	455
CANALISATIONS DE BRAS (ASS) .....	387	SEMELLE DE STABILISATEUR .....	458
CANALISATIONS D'ORIENTATION (ASS) .....	388	PELLE RÉTRO - STABILISATEUR (ASS) .....	460
CANALISATIONS DU VÉRIN D'INCLINAISON (ASS) .....	389	BRAS (ENS) .....	461
		BRAS (ASS) .....	462
		BRAS TÉLESCOPIQUE (ASS) .....	464
		BRAS DE PELLE RETRO (ASS) .....	466

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
<b>OUTILS DE TRAVAIL</b> .....	468	TAPIS DU PLANCHER (ASS) .....	693
GODET NORMAL (VERSION) .....	468	CHAUFFAGE DE CABINE (ASS) .....	695
GODET TOUS-TRAVAUX (VERSION) .....	468	MONTAGE DE MONITEUR (ASS) .....	699
GODET NORMAL (ENS) .....	471	LOQUET - PORTE DE CABINE ET	
GODET RETRO (ENS) .....	479	GLACE .....	701
GODET NORMAL (ASS) .....	511	LEVIER DE RÉGULATEUR (ASS) .....	703
GODET RETRO (ASS) .....	518	CABINE - REVÊTEMENT (ASS) .....	704
GODET TOUS-TRAVAUX (ASS) .....	562	CANALISATIONS DE CHAUFFAGE	
LAME POUR LE REFOULEMENT		(ASS) .....	708
(ENS) .....	566	CANALISATIONS-RÉCHAUFFEUR ET	
BENNE PRENEUSE TOUS-TRAVAUX		CLIMATISEUR (ASS) .....	709
(ENS) .....	570	RÉTROVISEUR (ASS) .....	711
COUPLEUR EXPRESS (VERSION) .....	572	MOTEUR D'ESSUIE-GLACE (ASS) .....	713
COUPLEUR EXPRESS (ASS) .....	573	MONTAGE DE CABINE (ASS) .....	714
LAME DE COUPE (ASS) .....	578	MONTAGE DE MONITEUR (ASS) .....	715
FOURCHE (ASS) .....	580	RÉGULATEUR - PÉDALE (ASS) .....	716
PROTECTION D'OUTIL DE TRAVAIL		TOIT - CABINE (ASS) .....	718
(ASS) .....	581	CEINTURE DE SECURITE (ASS) .....	721
GODET - MONTAGE (ASS) .....	582	SIÈGE (ASS) .....	723
MONTAGE DU MAT (ASS) .....	583	SIÈGE AVEC SUSPENSION (ASS) .....	727
AXE DU COUPLER (ASS) .....	584	COMPTE-TOURS ÉLECTRIQUE (ASS) .....	736
VERSION DE SERRE-JOINT .....	586	GARNITURE POUR CABINE (ASS) .....	737
SERRE-JOINT (ASS) .....	636	LAVE-GLACE - VITRE (ASS) .....	739
DENT MONOBLOC (ASS) .....	638	VITRE DE CABINE (ASS) .....	741
		GLACE DE PORTIÈRE (ASS) .....	750
<b>POSTE DE CONDUITE</b> .....	639	ESSUIE-GLACE ET LAVE-GLACE .....	752
CLIMATISEUR ET MONTAGE (ASS) .....	639	ESSUIE-GLACE (ASS) .....	754
CLIMATISEUR (ASS) .....	642		
SUPPORT - MONTAGE (ASS) .....	644	<b>MATÉRIEL ET FOURNITURES</b>	
CABINE ROPS FERMÉE (VERSION) .....	645	<b>D'ENTRETIEN</b> .....	756
CABINE (ENS) .....	648	SUPPORT D'EXPÉDITION (ASS) .....	756
FILTRE - ELECTRONIQUE (ASS) .....	649	PLAQUE SIGNALÉTIQUE (ASS) .....	757
VERSION DE TOIT - ROPS OUVERT .....	656	LIAISON-EXPÉDITION (ASS) .....	758
TOIT-ROPS OUVERT (ASS) .....	658	VERROUILLAGE ANTI-VANDALISME	
POCHÉ A DOCUMENTS (ASS) .....	661	(ASS) .....	758
COMPRESSEUR ET MONTAGE -		PLAQUES SIGNALETIQUES ET	
RÉFRIGÉRANT (ASS) .....	662	AUTOCOLLANTS (ASS) .....	758
COMPRESSEUR DE REFRIGERANT		PROTECTION ANTIVANDALISME	
(ASS) .....	664	(ASS) .....	762
CONDENSATEUR ET MONTAGE		GODET - VERSION D'EXPÉDITION .....	763
(RÉFRIGÉRANT) .....	665		
CONSOLE DE CONDUITE (ASS) .....	666	<b>INDEX DE NUMÉROS DE PIÈCES</b> .....	B1
COMMANDE DE STABILISATEUR (ASS) ET			
MONTAGE .....	672		
COMMANDE HYDRAULIQUE MANUELLE			
(ASS) .....	674		
COMMANDE HYDRAULIQUE DE PÉDALE			
(ASS) .....	684		
COMMANDE DE BOITE DE VITESSES			
(ASS) .....	686		
COUVERCLE DE MOTEUR D'ESSUIE-			
GLACÉ (ASS) .....	688		
PORTIÈRE DE CABINE (ASS) .....	689		

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b> .....	A27	INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE Y TUBO DE LLENADO .....	58
<b>ALTERNATIVAS DE REPARACIÓN</b> .....	A41	BOMBA DE ACEITE DEL MOTOR (GR) .....	59
<b>ADITIVOS DE REFRIGERANTE SUPLEMENTARIOS</b> .....	A46	<b>SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</b> .....	60
<b>PIEZAS DE MANTENIMIENTO</b> .....	A56	AGUA - CONEXIÓN DE (GR) .....	60
<b>INDICE</b> .....	A94	ENFRIADOR DE ACEITE DEL MOTOR (GR) .....	61
<b>CONFIGURACIÓN DE MÁQUINA</b> .....	1	ENFRIADOR DE ACEITE DEL MOTOR Y BASE DEL FILTRO .....	62
BRAZO EXTENDIBLE DE RETROEXCAVADOR (CONFIG) .....	1	SUCCIÓN - VENTILADOR DE (GR) .....	67
BRAZO ESTÁNDAR DE RETROEXCAVADOR (CONFIG) .....	3	GRUPO DE TUBERIAS-ENFRIADOR DE TRANSMISION .....	70
CHASIS (CONFIG) .....	5	*MOUNTING & LINES GP-RADIATOR .....	72
CONFIGURACIÓN COMÚN .....	6	GRUPO DEMONTAJE DE RADIADOR Y ENFRIAMIENTO DE ACEITE .....	73
CONFIGURACIÓN DE CARGADOR .....	6	BOMBA DE AGUA (GR) .....	75
<b>CONFIGURACIÓN DE MOTOR</b> .....	7	RADIADOR Y ENFRIADOR DE ACEITE (GR) .....	77
CONFIGURACIÓN DE MOTORES .....	7	TANQUE DE EXPANSIÓN (GR) .....	80
MOTOR PRIMARIO (CONFIG) .....	10	<b>SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE</b> .....	81
<b>MOTOR BÁSICO</b> .....	11	FILTRO DE AIRE (GR) .....	81
ÁRBOL DE LEVAS (GR) .....	11	CONEXION DE ENTRADA .....	86
TAPA DE LA CULATA DE CILINDROS (GR) .....	12	INDICADOR DE CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE (GR) .....	87
TAPA DEL MECANISMO DE VÁLVULAS (GR) .....	13	MÚLTIPLE DE ESCAPE (GR) .....	89
CIGÜEÑAL (GR) .....	21	SILENCIADOR (GR) .....	90
BLOQUE MOTOR (GR) .....	25	TURBOCOMPRESOR (GR) .....	92
CULATA DE CILINDROS (GR) .....	29	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b> .....	94
IMPULSOR DE VENTILADOR (GR) .....	32	CONTROL DE REGULADOR (GR) .....	94
VOLANTE (GR) .....	33	FILTRO DE COMBUSTIBLE Y SEPARADOR DE AGUA (GR) .....	100
VOLANTE - CAJA DE (GR) .....	34	TUBERÍAS DE COMBUSTIBLE (GR) .....	101
CAJA DELANTERA (GR) .....	35	TUBERÍAS DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE .....	106
CÁNCAMOS DE LEVANTAMIENTO DEL MOTOR (GR) .....	39	BOMBA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE (GR) .....	107
MONTAJE DEL MOTOR (GR) .....	40	BOMBA DE CEBADO Y FILTRO PRIMARIO DE COMBUSTIBLE (GR) .....	118
MONTAJE DEL MOTOR Y LA TRANSMISIÓN (GR) .....	41	TANQUE DE COMBUSTIBLE Y GRUPO DE MONTAJE .....	120
CÁRTER - COLECTOR DEL (GR) .....	42	COMBUSTIBLE - TANQUE DE (GR) .....	121
PISTÓN Y BIELA (GR) .....	44	<b>SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ARRANQUE</b> .....	123
TAPÓN DEL MOTOR (GR) .....	47	CARGA - ALTERNADOR DE (GR) .....	123
CIGÜEÑAL - POLEA DE (GR) .....	50	BATERÍA Y CABLES (GR) .....	125
BALANCÍN (GR) .....	51	ELECTRÓNICA DE LA MÁQUINA (GR) .....	130
MECANISMO DE VÁLVULAS (GR) .....	52	ELECTRONICA DE MONITOR (GR) .....	130
<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b> .....	55	BUJÍA INCANDESCENTE (GR) .....	131
RESPIRADERO (GR) .....	55	*GRADE CONTROL AR-LASER .....	133
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR (GR) .....	57		

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

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
AGUA DE LAS CAMISAS - CALENTADOR DEL (GR) .....	135	EJE - GRUPO DE MONTAJE .....	224
REFLECTOR (GR) .....	136	MONTAJE DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	225
LÁMPARA DE BALIZA DE ADVERTENCIA (GR) .....	139	PLANETARIO DEL MANDO FINAL (GR) .....	226
LUCES DE REFLECTOR Y CAMBIO DE DIRECCION (GR) .....	140	TREN DE FUERZA (CONFIG) .....	228
LUZ DE BALIZA (GR) .....	146	EJE DE MANDO (GR) .....	230
MONTAJE DEL SENSOR (GR) .....	147	EJE DE ENTRADA (GR) .....	231
PANEL DE FUSIBLES (GR) .....	148	EJE DE SALIDA (GR) .....	233
RELÉ (GR) .....	149	MONTAJE Y TRANSMISIÓN (GR) .....	236
MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO (GR) .....	152	TRANSMISION DIRECTA (CONFIG) .....	238
GRUPO DE INTERRUPTOR-TRACCIÓN EN TODAS LAS RUEDAS .....	155	TRANSMISION DIRECTA (GR) .....	239
GRUPO DE INTERRUPTOR, TRABA DEL DIFERENCIAL .....	156	VÁLVULA DE ALIVIO (GR) .....	254
DISYUNTOR (GR) .....	157	VÁLVULA DEL NEUMÁTICO (GR) .....	255
INTERRUPTOR DE PRESIÓN (GR) .....	158	RUEDA Y LLANTA (CONFIG) .....	256
CABLES DEL ACONDICIONADOR DE AIRE (GR) .....	159	RUEDA Y NEUMÁTICO (GR) .....	259
CABLES DE LA CONSOLA (GR) .....	162	<b>SISTEMA DE FRENOS</b> .....	271
CABLES DEL MOTOR (GR) .....	167	CONTROL DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO .....	271
*WIRING GP-EXTENDABLE STICK .....	170	FRENO DE SERVICIO - CONTROL (GR) .....	273
CABLE GR-GRADO DE CONTROL .....	171	FRENO DEL CILINDRO (GR) .....	276
CABLES DE CALEFACCIÓN (GR) .....	173	CONTROL MANUAL DE PALANCA (GR) .....	278
CABLES DEL POSICIONADOR Y DE DESCONEXIÓN (GR) .....	175	TANQUE DEL SISTEMA DE FRENOS (GR) .....	279
CABLES DE LA PLATAFORMA (GR) .....	181	<b>SISTEMA DE DIRECCIÓN</b> .....	281
CABLES POSTERIORES (GR) .....	189	EJE DELANTERO (GR) .....	281
CABLES DE CONTROL DE AMORTIGUACIÓN (GR) .....	190	CONTROL DE DIRECCIÓN (GR) .....	283
<b>TREN DE FUERZA</b> .....	192	GRUPO PERILLA, DIRECCIÓN .....	286
EJE DE IMPULSIÓN Y DE DIRECCIÓN (GR) .....	192	TUBERÍAS DE DIRECCIÓN (GR) .....	287
EJE TRASERO (GR) .....	194	DOSIFICACIÓN - BOMBA DE (GR) .....	291
CAJA DE LA TRANSMISIÓN (CONJ) .....	197	<b>BASTIDOR Y CAJA</b> .....	292
CAJA DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	202	CAJA DE BATERÍA .....	292
DIFERENCIAL Y CORONA (GR) .....	205	CONTRAPESO (GR) .....	293
DIFERENCIAL (GR) .....	207	TAPA DE LA BATERÍA (GR) .....	296
CONFIG. DEL MANDO, CARGADOR RETROEXCAVADORA .....	209	EXTENSIÓN DEL GUARDABARROS (GR) .....	297
ACOPLAMIENTO FLEXIBLE - MANDO DE (GR) .....	210	GUARDABARROS DELANTERO (GR) .....	298
TUBO DE LLENADO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	211	GUARDABARROS TRASERO (GR) .....	299
GRUPO DE PESTAÑA, RUEDA .....	215	PLANCHA DEL PISO (GR) .....	301
GRUPO DE PESTAÑA Y RESINTO, EJE .....	217	BASTIDOR DEL CARGADOR (GR) .....	303
CAJA DEL EJE (GRUPO) .....	219	BASTIDOR DE ROTACIÓN (GR) .....	305
TUBERÍAS DE ACEITE DEL TREN DE FUERZA (GR) .....	223	PROTECTOR DEL EJE IMPULSOR (GR) .....	307
		PROTECTOR DEL RADIADOR (GR) .....	308
		CAPO Y PROTECTOR (GR) .....	309
		CAPÓ DEL MOTOR (GR) .....	311

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



# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b> .....	313	MONTAJE DE BANCADA DE VALVULA (GR) .....	394
ACUMULADOR DE CONTROL DE AMORTIGUACION (GR) .....	313	MONTAJE DE CILINDRO (GR) .....	396
CONTROL DE AMORTIGUACIÓN (CONFIG) .....	314	MONTAJE DE TUBERIAS (GR) .....	399
CILINDRO Y TUBERIAS GR - PULGAR .....	315	BOMBA DE PISTONES (GR) .....	401
CILINDRO DE CUCHARÓN RETROEXCAVADOR (GR) .....	318	*SHAFT GP-PUMP DRIVE .....	405
CILINDRO DE LA PLUMA (GR) .....	321	TANQUE HIDRÁULICO Y MONTAJE (GR) .....	406
CILINDRO DEL BRAZO EXTENSIBLE (GR) .....	325	VÁLVULA CONFIG.-BANCO 2 .....	410
CILINDRO DE LEVANTAMIENTO (GR) .....	327	VÁLVULA CONFIG.-BANCO 3 .....	410
CILINDRO DE CUCHARÓN DE USO MÚLTIPLE (GR) .....	328	GRUPO DE 6 VALVULAS (CONFIG) .....	410
CILINDRO ESTABILIZADOR (GR) .....	329	VÁLVULA CONFIG.-BANCO 7 .....	411
CILINDRO DEL BRAZO (GR) .....	333	BANCADA DE VALVULAS DE 8 (CONFIG) .....	411
CILINDRO DE ROTACIÓN (GR) .....	337	VÁLVULAS HIDRÁULICAS - GRUPO DE 2 .....	412
CILINDRO GR - PULGAR .....	339	GRUPO DE 3 VÁLVULAS HIDRÁULICAS .....	413
INCLINACIÓN HORIZONTAL - CILINDRO DE (GR) .....	340	VÁLVULAS HIDRÁULICAS - GRUPO DE 6 .....	414
MANDO DE LA BOMBA Y MONTAJE (GR) .....	341	VÁLVULAS HIDRÁULICAS - GRUPO DE 7 .....	416
GRUPO DE AJUSTADOR, VÁLVULA CONEXION HIDRAULICA (GR) .....	342	VÁLVULAS HIDRÁULICAS - GRUPO DE 8 .....	418
HIDRÁULICA (CONFIG) .....	344	VÁLVULA DE CONTROL (GR) .....	420
POSICIONADOR DEL CUCHARÓN Y DESCONEXIÓN (GR) .....	345	VÁLVULA DE LANZADERA (GR) .....	434
TUBERIAS AUXILIARES-RETROEXCAVADORA (GR) .....	347	<b>IMPLEMENTOS</b> .....	435
TUBERÍAS DE LA PLUMA (GR) .....	355	GRUPO DE BRAZO DE LEVANTAMIENTO .....	435
TUBERÍAS DEL CUCHARÓN (GR) .....	357	PLUMA (GR) .....	437
TUBERÍAS DE DRENAJE (GR) .....	362	SOPORTE DEL CILINDRO DE LEVANTAMIENTO (GR) .....	438
TUBERÍAS DE LA PALANCA EXTENDIBLE (GR) .....	363	PROTECTOR DE LA PLUMA (GR) .....	439
TUBERÍAS DEL ENFRIADOR DE ACEITE HIDRÁULICO (GR) .....	365	VARILLAJE GR-PULGAR .....	440
CILINDRO DE LEVANTAMIENTO - TUBERÍAS DEL (GR) .....	367	VARILLAJE DEL CUCHARÓN RETROEXCAVADOR (GR) .....	441
TUBERIAS DE AUXILIAR DE CARGADOR (GR) .....	369	VARILLAJE DE CUCHARÓN CARGADOR (GR) .....	443
TUBERÍAS DEL CUCHARÓN DE USO MÚLTIPLE .....	371	TRABA DE TRANSPORTE DE LA MÁQUINA (GR) .....	445
TUBERÍAS CON SERVOMANDO (GR) .....	375	MONTAJE DEL BRAZO (GR) .....	448
BOMBA - TUBERÍAS DE (GR) .....	377	ZAPATA Y PROTECTOR DEL ESTABILIZADOR .....	449
TUBERIAS DE CONTROL DE LA SUSPENSIÓN (GR) .....	379	ALMOHADILLA Y MONTAJE DEL ESTABILIZADOR (GR) .....	455
TUBERÍAS DEL ESTABILIZADOR (GR) .....	383	ZAPATA DE ESTABILIZADOR (GR) .....	458
TUBERÍAS DEL BRAZO (GR) .....	387	RETROEXCAVADOR - ESTABILIZADOR DEL (GR) .....	460
TUBERÍAS DE GIRO (GR) .....	388	BRAZO (CONJ) .....	461
TUBERÍAS DEL CILINDRO DE INCLINACIÓN (GR) .....	389	GRUPO ACCESORIO DE BRAZO .....	462
CONTROL DEL MULTIPLE (GR) .....	391	BRAZO EXTENSIBLE (GR) .....	464
*MANIFOLD GP-RIDE CONTROL .....	393	BRAZO DE RETROEXCAVADOR (GR) .....	466

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

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
<b>HERRAMIENTAS</b> .....	468	GRUPO DE CONTROL DE PEDAL	
CUCHARÓN DE USO GENERAL		HIDRÁULICO .....	684
(CONFIG) .....	468	CONTROL DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	686
CUCHARÓN DE USO MÚLTIPLE		CUBIERTA DEL MOTOR DE	
(CONFIG) .....	468	LIMPIAPARABRISAS (GR) .....	688
CUCHARÓN DE USO GENERAL		PUERTA DE CABINA .....	689
(CONJ) .....	471	ALFOMBRILLA DEL PISO (GR) .....	693
CUCHARÓN EXCAVADOR (CONJ) .....	479	CALEFACCIÓN DE LA CABINA (GR) .....	695
CUCHARÓN DE USO GENERAL (GR) .....	511	*INSTALLATION GP-MONITOR .....	699
CUCHARÓN RETROEXCAVADOR		PESTILLO DE PUERTA Y VENTANA DE LA	
(GR) .....	518	CABINA (GR) .....	701
CUCHARÓN DE USO MÚLTIPLE (GR) .....	562	GRUPO DE PALANCA-REGULADOR .....	703
HOJA TOPADORA (CONJ) .....	566	REVESTIMIENTO DE LA CABINA (GR) .....	704
ABRAZADERA CONJ.-CUCHARÓN		TUBERÍAS DE LA CALEFACCIÓN (GR) .....	708
MULTIPROPÓSITO .....	570	TUBERIAS DE CALENTADOR Y	
ACOPLADOR RÁPIDO (CONFIG) .....	572	ACONDICIONADOR DE AIRE (GR) .....	709
ACOPLADOR RÁPIDO (GR) .....	573	RETROVISOR (GR) .....	711
CUCHILLA (GR) .....	578	MOTOR-LIMPIAPARABRISAS (GR) .....	713
HORQUILLA (GR) .....	580	GRUPO DE MONTAJE DE LA CABINA .....	714
*GUARD GP-WORK TOOL .....	581	MONTAJE GR-MONITOR .....	715
MONTAJE DEL CUCHARÓN (GR) .....	582	REGULADOR - PEDAL DEL (GR) .....	716
MASTIL - MONTAJE DEL (GR) .....	583	TECHO DE LA CABINA (GR) .....	718
PASADOR DE ACOPLADOR (GR) .....	584	CINTURÓN DE SEGURIDAD (GR) .....	721
PULGAR CONFIG .....	586	ASIENTO (GR) .....	723
PULGAR GR .....	636	SUSPENSIÓN - ASIENTO CON (GR) .....	727
DIENTE DE UNA PIEZA (UNI-TOOTH)		ASIENTO CON SUSPENSIÓN (GR) .....	729
(GR) .....	638	TACÓMETRO ELÉCTRICO (GR) .....	736
<b>PUESTO DEL OPERADOR</b> .....	639	GUARNICIONES DE LA CABINA (GR) .....	737
ACONDICIONADOR DE AIRE Y MONTAJE		LAVAPARABRISAS DE LA VENTANA	
(GR) .....	639	(GR) .....	739
ACONDICIONADOR DE AIRE (GR) .....	642	VENTANA DE LA CABINA (GR) .....	741
SOPORTE DE MONTAJE (GR) .....	644	VENTANA DE LA PUERTA (GR) .....	750
SISTEMA ROPS DE CABINA CERRADA		LIMPIA Y LAVAPARABRISAS (GR) .....	752
(CONFIG) .....	645	LIMPIAPARABRISAS DE LA VENTANA	
CABINA (CONJ) .....	648	(GR) .....	754
CABINA INCLUYE ROPS (GR) .....	649	<b>EQUIPOS Y SUMINISTRO DE</b>	
TECHO ROPS ABIERTO (CONFIG) .....	656	<b>SERVICIOS</b> .....	756
TECHO ROPS ABIERTO (GR) .....	658	SOPORTE PARA EL TRANSPORTE .....	756
COMPARTIMIENTO DE LITERATURA DE		ETIQUETA DE ADVERTENCIA (GR) .....	757
SERVICIO (GR) .....	661	TIRANTE DE EMBARQUE (GR) .....	758
COMPRESOR DE REFRIGERANTE Y		TRABA CONTRA EL VANDALISMO	
GRUPO DE MONTAJE .....	662	(GR) .....	758
COMPRESOR DE REFRIGERANTE		CALCOMANÍAS Y PLACAS DE	
(GR) .....	664	IDENTIFICACIÓN (GR) .....	758
CONDENSADOR DEL REFRIGERANTE Y		GRUPO DE PROTECCIÓN CONTRA EL	
MONTAJE (GR) .....	665	VANDALISMO .....	762
CONSOLA DEL OPERADOR (GR) .....	666	CUCHARÓN DE EMBARQUE	
GRUPO DE CONTROL Y MONTAJE-		(CONFIG) .....	763
ESTABILIZADOR .....	672	<b>INDICE DE NUMEROS DE PIEZA</b> .....	B1
CONTROL HIDRÁULICO MANUAL			
(GR) .....	674		

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

# ÍNDICE

Designação	Página	Designação	Página
<b>INFORMAÇÃO GERAL</b> .....	A31	<b>SISTEMA DE ARREFECIMENTO</b> .....	60
<b>ALTERNATIVAS DE REPARO</b> .....	A42	CONEXÃO - TUBO D'ÁGUA .....	60
<b>ADITIVOS SUPLEMENTARES DO LÍQUIDO</b>		ARREFECEDOR - ÓLEO DO MOTOR .....	61
<b>ARREFECEDOR</b> .....	A47	ARREFECEDOR DE ÓLEO DO MOTOR E	
<b>PEÇAS DE MANUTENÇÃO</b> .....	A60	BASE DO FILTRO .....	62
<b>ÍNDICE</b> .....	A108	VENTILADOR DE SUCÇÃO .....	67
<b>ARRANJO DA MÁQUINA</b> .....	1	TUBULAÇÕES-ARREFECEDOR DA	
RETROESCAVADEIRA - BRAÇO		TRANSMISSÃO .....	70
ESTENDÍVEL .....	1	*MOUNTING & LINES GP-RADIATOR .....	72
RETROESCAVADEIRA - BRAÇO		SUPORTE - ARREFECEDR DE ÓLEO E	
PADRÃO .....	3	RADIADOR .....	73
CHASSI .....	5	BOMBA DE ÁGUA .....	75
ARRANJO BÁSICO .....	6	RADIADOR E ARREFECEDOR DE	
CAÇAMBA DIANTEIRA .....	6	ÓLEO .....	77
<b>ARRANJO DO MOTOR</b> .....	7	TANQUE DE EXPANSÃO .....	80
MOTOR .....	7	<b>SISTEMA DE ADMISSÃO E ESCAPE DE</b>	
MOTOR PRIMÁRIO .....	10	<b>AR</b> .....	81
<b>MOTOR BÁSICO</b> .....	11	PURIFICADOR DE AR .....	81
EIXO-COMANDO DE VÁLVULA .....	11	CONEXÃO - ADMISSÃO DE AR .....	86
TAMPA - CABEÇA DO CILINDRO .....	12	INDICADOR - TROCA DO FILTRO DE	
TAMPA - MECANISMO DAS		AR .....	87
VÁLVULAS .....	13	COLETOR DE ESCAPE .....	89
VIRABREQUIM .....	21	SILENCIADOR .....	90
BLOCO DO MOTOR .....	25	TURBOALIMENTADOR .....	92
CABEÇOTE DO MOTOR .....	29	<b>SISTEMA DO COMBUSTÍVEL</b> .....	94
COMANDO DO VENTILADOR .....	32	CONTROLE DO GOVERNADOR .....	94
VOLANTE DO MOTOR .....	33	FILTRO DE COMBUSTÍVEL E SEPARADOR	
CAIXA DO VOLANTE DO MOTOR .....	34	DE ÁGUA .....	100
CAIXA DIANTEIRA .....	35	TUBOS - COMBUSTÍVEL .....	101
LEVANTAMENTO DO MOTOR .....	39	TUBOS - FILTRO DO COMBUSTÍVEL .....	106
MONTAGEM - MOTOR .....	40	BOMBA DE INJEÇÃO DO	
MONTAGEM - MOTOR E		COMBUSTÍVEL .....	107
TRANSMISSÃO .....	41	BOMBA DE ESCORVA DO COMBUSTÍVEL E	
CÁRTER DO ÓLEO DO MOTOR .....	42	DO FILTRO PRIMÁRIO .....	118
PISTÃO E BIELA .....	44	TANQUE DE COMBUSTÍVEL E	
BUJÃO DO MOTOR .....	47	MONTAGEM .....	120
POLIA DO VIRABREQUIM .....	50	TANQUE DE COMBUSTÍVEL .....	121
BALANCIM .....	51	<b>SISTEMA ELÉTRICO DE PARTIDA</b> .....	123
MECANISMO DAS VÁLVULAS .....	52	ALTERNADOR DE CORRENTE .....	123
<b>SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO</b> .....	55	BATERIA E CABOS / FIOS ELÉTRICOS .....	125
RESPIRO .....	55	SISTEMA ELETRÔNICO - MÁQUINA .....	130
FILTRO - ÓLEO DO MOTOR .....	57	SISTEMA ELETRÔNICO - MONITOR .....	130
VARETA DE NÍVEL E BOCAL DE		VELA DE AQUECIMENTO; VELA	
ENCHIMENTO DO ÓLEO .....	58	INCANDESCENTE .....	131
BOMBA DE ÓLEO - MOTOR .....	59	CONTROLE DE INCLINAÇÃO - LASER .....	133
		AQUECEDOR DA ÁGUA DO MOTOR .....	135
		LÂMPADA - FAROL .....	136
		LUZ GIRATÓRIA DE ALARME .....	139
		SISTEMA DE ILUMINAÇÃO - FARÓIS E	
		SINAL .....	140

\* TRADUÇÃO NÃO DISPONÍVEL NO MOMENTO DA IMPRESSÃO

# ÍNDICE

Designação	Página	Designação	Página
SIST. DE ILUMINAÇÃO - PISCA-PISCA		TRANSMISSÃO E MONTAGEM .....	236
GIRATÓRIO DE ADVERTÊNCIA .....	146	TRANSMISSÃO DIRETA .....	238
MONTAGEM - SENSOR .....	147	VÁLVULA DE ALÍVIO .....	254
PAINEL DE FUSÍVEIS .....	148	VÁLVULA DE PNEU .....	255
RELÉ .....	149	RODA E PNEU .....	256
MOTOR ELÉTRICO DE PARTIDA .....	152		
INTERRUPTOR-TRAÇÃO EM TODAS AS RODAS .....	155	<b>SISTEMA DE FREIOS</b> .....	271
INTERRUPTOR - TRAVA DO DIFERENCIAL .....	156	CONTROLE DO FREIO DE ESTACIONAMENTO .....	271
CHAVE GERAL .....	157	CONTROLE DO FREIO DE SERVIÇO .....	273
INTERRUPTOR - PRESSÃO .....	158	CILINDRO DO FREIO .....	276
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - AR CONDICIONADO .....	159	ALAVANCA DE CONTROLE MANUAL .....	278
CABOS/FIOS ELÉTRICOS DO CONSOLE .....	162	TANQUE DO FREIO .....	279
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - MOTOR .....	167		
FIÇÃO-BRAÇO ALONGÁVEL .....	170	<b>SISTEMA DE DIREÇÃO</b> .....	281
FIÇÃO - CONTROLE DO NÍVEL .....	171	EIXO DIANTEIRO .....	281
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - AQUECEDOR .....	173	CONTROLE DE DIREÇÃO .....	283
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - POSICIONADOR E DESENGATE AUTOMÁTICO .....	175	BOTÃO - DIREÇÃO .....	286
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - PLATAFORMA .....	181	TUBOS - DIREÇÃO .....	287
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - TRASEIROS .....	189	BOMBA REGULADORA .....	291
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - ABSORÇÃO DE IMPACTOS .....	190		
		<b>CHASSI E CARÇAÇA</b> .....	292
<b>TREM DE FORÇA</b> .....	192	CAIXA - BATERIA .....	292
EIXO DE PROPULSÃO E DIREÇÃO .....	192	CONTRAPESO .....	293
SEMI-EIXO TRASEIRO .....	194	TAMPA - ACESSO À BATERIA .....	296
CAIXA DA TRANSMISSÃO .....	197	PÁRA-LAMA-EXTENSÃO .....	297
CARÇAÇA DA TRANSMISSÃO .....	202	PÁRA-LAMA DIANTEIRO .....	298
DIFERENCIAL E COROA .....	205	PÁRA-LAMA TRASEIRO .....	299
DIFERENCIAL .....	207	CHAPA DO PISO .....	301
COMANDO - RETROESCAVADEIRA .....	209	CHASSI DIANTEIRO .....	303
COMANDO - ACOPLAMENTO FLEXÍVEL .....	210	ARMAÇÃO OSCILANTE .....	305
BOCAL DE ENCHIMENTO DE ÓLEO DO TREM DE FORÇA .....	211	PROTETOR - EIXO DE TRANSMISSÃO .....	307
FLANGE - RODA .....	215	PROTETOR - RADIADOR .....	308
ALOJAMENTO E FLANGE - EIXO .....	217	CAPÔ E PROTETOR .....	309
CAIXA DO SEMI-EIXO .....	219	CAPÔ DO MOTOR .....	311
TUBOS - ÓLEO DA TRANSMISSÃO .....	223		
MONTAGEM DO EIXO .....	224	<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b> .....	313
MONTAGEM - TRANSMISSÃO .....	225	ACUMULADOR DO SISTEMA DE ABSORÇÃO DE IMPACTOS .....	313
GR. PLANETÁRIO - COMANDO FINAL .....	226	SISTEMA DE ABSORÇÃO DE IMPACTOS .....	314
TREM DE FORÇA .....	228	CILINDRO E TUBULAÇÕES- POLEGAR .....	315
EIXO DE TRANSMISSÃO .....	230	CILINDRO DA CAÇAMBA RETROESCAVADEIRA .....	318
EIXO DE ENTRADA .....	231	CILINDRO DA LANÇA .....	321
EIXO - SAÍDA .....	233	CILINDRO DO BRAÇO ESTENDÍVEL .....	325
		CILINDRO DE LEVANTAMENTO .....	327
		CILINDRO - CAÇAMBA DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES .....	328
		CILINDRO DO ESTABILIZADOR .....	329
		CILINDRO DO BRAÇO .....	333

\* TRADUÇÃO NÃO DISPONÍVEL NO MOMENTO DA IMPRESSÃO