

# Parts Manual



See "General Information"  
for New Parts Manual  
Features.

---

## **428D Backhoe Loader**

---

BXC1-Up (Machine)

DSX1-Up (Machine)

CRS1-Up (Engine)

**Powered By 3054C Engine**

**This Parts Manual is also Available in .PDF Fromat on Compact Disc**

**(CD-ROM) Caterpillar Form No. SERP3969**

Sample of Manual Download All 492 pages at:  
<https://www.aresairmanual.com/downloads/2003-caterpillar-428d-backhoe-loader-workshop-parts-manual/>

---

## 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	PUMP GP-WATER .....	63
<b>REPAIR ALTERNATIVES</b> .....	A42	RADIATOR & FAN GP .....	65
<b>SUPPLEMENTAL COOLANT ADDITIVES</b> .....	A47	RADIATOR & HYD OIL COOLER GP .....	67
<b>MAINTENANCE PARTS</b> .....	A52	<b>AIR INLET AND EXHAUST SYSTEM</b> .....	73
<b>INDEX</b> .....	A78	AIR CLEANER GP .....	73
<b>MACHINE ARRANGEMENT</b> .....	1	COVER GP-AIR INLET .....	76
BACKHOE AR-EXTENDABLE STICK .....	1	EXTENSION GP-EXHAUST .....	77
BACKHOE AR-STANDARD STICK .....	9	INDICATOR GP-AIR FILTER CHANGE .....	78
BACKHOE AR .....	10	LINES GP-AIR .....	80
BACKHOE AR-STANDARD STICK .....	11	MUFFLER GP .....	83
BACKHOE AR .....	13	TURBOCHARGER GP .....	84
BACKHOE AR-STANDARD STICK .....	14	<b>FUEL SYSTEM</b> .....	86
CHASSIS AR .....	15	CONTROL GP-GOV & ACCELERATOR .....	86
COMMON AR .....	16	FILTER GP-FUEL .....	88
CONVERSION AR-CERTIFICATION .....	16	LINES GP-FUEL .....	90
<b>ENGINE ARRANGEMENT</b> .....	20	PUMP GP-FUEL INJECTION .....	92
ENGINE AR .....	20	PUMP GP-FUEL PRIMING .....	98
ENGINE AR-PRIMARY .....	22	SEPARATOR GP-WATER .....	99
<b>BASIC ENGINE</b> .....	24	TANK & MTG GP-FUEL .....	100
CAMSHAFT GP .....	24	TANK GP-FUEL .....	101
COVER GP-VALVE MECHANISM .....	25	<b>ELECTRICAL AND STARTING SYSTEM</b> .....	103
CRANKSHAFT GP .....	27	ALTERNATOR GP-CHARGING .....	103
CYLINDER BLOCK GP .....	29	BATTERY GP .....	104
CYLINDER HEAD GP .....	32	CONTROL GP-POSITION .....	112
DRIVE GP-FAN .....	34	GLOW PLUG GP .....	113
FLYWHEEL GP .....	35	HEATER GP-JACKET WATER .....	114
HOUSING GP-FLYWHEEL .....	36	INSTALLATION GP-SECURITY .....	115
HOUSING GP-FRONT .....	37	LAMP GP-FLOOD .....	117
LIFTING GP-ENGINE .....	39	LAMP GP-HEAD & SIGNAL .....	120
MOUNTING GP-ENGINE .....	40	LAMP GP-REGISTRATION PLATE .....	128
MOUNTING GP-ENGINE & TMSN .....	41	LAMP GP-STOP & TAIL .....	129
PAN GP-OIL .....	43	LAMP GP-WARNING BEACON .....	131
PISTON & ROD GP .....	45	LIGHTING GP-FLOOD .....	133
PLUG GP-ENGINE .....	47	LIGHTING GP-ROADING .....	144
PULLEY GP-CRANKSHAFT .....	49	LIGHTING GP-WARNING .....	161
VALVE MECHANISM GP .....	50	LIGHTING GP-WARNING BEACON .....	163
<b>LUBRICATION SYSTEM</b> .....	51	PLUG GP-CONNECTOR .....	165
FILLER GP-ENGINE OIL .....	51	STARTING MOTOR GP-ELECTRIC .....	166
PUMP GP-ENGINE OIL .....	52	SWITCH GP-PRESSURE .....	169
<b>COOLING SYSTEM</b> .....	53	SWITCH GP-TEMPERATURE .....	170
CONNECTION GP-WATER .....	53	WARNING GP-BACKUP .....	171
COOLER GP-FLTR BASE & ENG OIL .....	54	WIRING GP-AIR CONDITIONER .....	173
FAN GP-SUCTION .....	56	WIRING GP-AUTOSHIFT .....	176
FITTING GP-HEATER & AIR COND .....	58	WIRING GP-CAB .....	178
LINES GP-POWER TRAIN COOLER .....	59	WIRING GP-CONSOLE .....	183
		WIRING GP-ENGINE .....	189
		WIRING GP-HEATER .....	193
		WIRING GP-KICKOUT & POSITIONER .....	195
		WIRING GP-PLATFORM .....	196
		WIRING GP-POWER RECEPTACLE .....	202
		WIRING GP-REAR .....	203
		WIRING GP-RIDE CONTROL .....	206

# TABLE OF CONTENTS

Name	Page	Name	Page
WIRING GP-SENSOR .....	214	FRAME GP-SLIDING .....	324
WIRING GP-STABILIZER ALARM .....	215	FRAME GP-SWING .....	326
WIRING GP-STEERING .....	217	GUARD GP-DRIVE SHAFT .....	331
<b>POWER TRAIN</b> .....	<b>218</b>	GUARD GP-LIGHTING .....	332
AXLE GP-DRIVE & STEERING .....	218	GUARD GP-LINES .....	334
AXLE GP-REAR .....	220	HOOD & GUARD GP .....	336
CONTROL GP-DIFFERENTIAL LOCK .....	225	HOOD GP-ENGINE .....	338
CONTROL GP-TRANSMISSION .....	226	LINER GP-SOUND SUPPRESSION .....	341
DIFFERENTIAL & BEVEL GEAR GP .....	227	MOUNTING GP-REGISTRATION .....	342
DIFFERENTIAL GP .....	229	REFLECTOR GP .....	344
DRIVE AR-BACKHOE LOADER .....	230	SUPPRESSION AR-SOUND .....	345
DRIVE GP-FLEXIBLE COUPLING .....	231	<b>HYDRAULIC SYSTEM</b> .....	<b>346</b>
FILLER GP-POWER TRAIN OIL .....	232	ACCUMULATOR GP-RIDE CONTROL .....	346
HOUSING & FLANGE GP-AXLE .....	234	CONNECTOR GP-VALVE .....	347
LOCKOUT GP-FOURTH GEAR .....	236	CONTROL AR-RIDE .....	348
MOUNTING GP-AXLE .....	237	CONTROL GP-HANDLE .....	350
PLANETARY GP-FINAL DRIVE .....	238	CONTROL GP-HYDRAULIC HAND .....	352
POWER TRAIN AR .....	239	CONTROL GP-HYDRAULIC PEDAL .....	365
SHAFT GP-DRIVE .....	241	CONVERSION GP-HYD HAND	
TRANSMISSION & MOUNTING GP .....	245	CONTROL .....	369
TRANSMISSION AR-DIRECT DRIVE .....	247	COUPLING GP .....	370
TRANSMISSION AR-POWER SHIFT .....	247	COVER & VALVE GP-BANK .....	371
TRANSMISSION GP-DIRECT DRIVE .....	248	CYLINDER GP-BACKHOE BUCKET .....	372
TRANSMISSION GP-POWER SHIFT .....	254	CYLINDER GP-BOOM .....	376
VALVE GP-RELIEF .....	260	CYLINDER GP-EXTENDABLE STICK .....	378
VALVE GP-SOLENOID .....	261	CYLINDER GP-LIFT .....	381
VALVE GP-TIRE .....	266	CYLINDER GP-MULTIPURPOSE	
WHEEL & TIRE AR .....	267	BUKT .....	382
WHEEL & TIRE GP .....	272	CYLINDER GP-STABILIZER .....	384
<b>BRAKING SYSTEM</b> .....	<b>289</b>	CYLINDER GP-STICK .....	385
BRAKE GP-PARKING .....	289	CYLINDER GP-SWING .....	386
CONTROL GP-PARKING BRAKE .....	290	CYLINDER GP-TILT .....	388
CONTROL GP-SERVICE BRAKE .....	292	DRAIN GP-HYDRAULIC .....	390
LEVER GP-HAND CONTROL .....	295	HYDRAULIC AR .....	391
RESERVOIR GP-BRAKE .....	296	KIT-RIDE CONTROL .....	397
<b>STEERING SYSTEM</b> .....	<b>297</b>	LINES GP-BACKHOE .....	398
CONTROL GP-STEERING .....	297	LINES GP-BACKHOE AUXILIARY .....	402
KNOB GP-STEERING .....	299	LINES GP-BOOM .....	440
LINES GP-STEERING .....	300	LINES GP-BUCKET CYLINDER .....	441
PUMP GP-METERING .....	303	LINES GP-DRAIN .....	443
STEERING WHEEL GP .....	304	LINES GP-EXTENDABLE STICK .....	445
VALVE GP-PRIORITY .....	305	LINES GP-LIFT CYLINDER .....	446
<b>FRAME AND BODY</b> .....	<b>306</b>	LINES GP-LOAD CONTROL VALVE .....	451
BOX GP-BATTERY .....	306	LINES GP-LOADER AUXILIARY .....	462
BUMPER GP-FRONT .....	311	LINES GP-MULTIPURPOSE BUCKET .....	466
COUNTERWEIGHT GP .....	312	LINES GP-PILOT .....	474
DOOR GP-BATTERY .....	316	LINES GP-PUMP .....	477
FENDER GP-FRONT .....	317	LINES GP-RETURN .....	486
FENDER GP-REAR .....	319	LINES GP-RIDE CONTROL .....	487
FLOORPLATE GP .....	320	LINES GP-SIDESHIFT LOCK .....	489
FRAME GP-LOADER .....	322	LINES GP-STABILIZER .....	497
		LINES GP-STICK .....	501
		LINES GP-SWING .....	509
		LINES GP-TILT CYLINDER .....	519

# TABLE OF CONTENTS

Name	Page	Name	Page
LOCK GP-HYDRAULIC FOOT CONTROL .....	523	GUARD GP-BUCKET .....	687
LOCK GP-HYDRAULIC HAND CONTROL .....	524	MOUNTING GP-BUCKET .....	689
MOUNTING GP-BANK VALVE .....	525	MOUNTING GP-FORK .....	693
MOUNTING GP-CYLINDER .....	527	SHIPPING AR-BUCKET .....	694
MOUNTING GP-HYDRAULIC PUMP .....	528	STOP GP-BUCKET .....	695
MOUNTING GP-LINES .....	529	TOOTH GP-UNI .....	697
PUMP GP-PISTON .....	533		
ROTATING GP-PUMP .....	536	<b>OPERATOR STATION .....</b>	<b>698</b>
SHAFT GP-POWER TAKE-OFF .....	537	AIR CONDITIONER & MOUNTING GP .....	698
STABILIZER AR .....	538	AIR CONDITIONER GP .....	700
TANK GP-HYDRAULIC .....	539	ARMREST GP .....	702
VALVE & MTG GP-BANK .....	541	CAB AR .....	703
VALVE AR-BANK 4 .....	542	CAB AR-ENCLOSED ROPS .....	705
VALVE AR-BANK 5 .....	542	CAB GP .....	707
VALVE AR-BANK 6 .....	543	CANOPY AR .....	711
VALVE GP-AUXILIARY .....	544	CANOPY GP-OPEN ROPS .....	712
VALVE GP-BANK 2 .....	547	COMPARTMENT GP-LITERATURE .....	713
VALVE GP-BANK 3 .....	549	COMPRESSOR GP-REFRIGERANT .....	714
VALVE GP-BANK 4 .....	551	CONDENSER & MTG GP-REFRIGERANT .....	716
VALVE GP-BANK 5 .....	553	CONSOLE GP-FRONT .....	717
VALVE GP-BANK 6 .....	556	CONSOLE GP-OPERATOR .....	719
VALVE GP-CHECK .....	558	CONSOLE GP-SIDE .....	721
VALVE GP-CONTROL .....	559	COVER GP-CONSOLE .....	727
VALVE GP-LOAD CONTROL .....	579	COVER GP-FIREWALL .....	728
VALVE GP-PUMP CONTROL .....	581	COVER GP-POST .....	730
VALVE GP-SOLENOID .....	584	DOOR GP-LH .....	731
		DOOR GP-RH .....	733
<b>IMPLEMENTS .....</b>	<b>586</b>	DUCT GP-AIR .....	735
ARM GP-LIFT .....	586	FLOOR MAT GP .....	739
BOOM GP .....	588	HEATER & MTG GP-CAB .....	741
BRACKET GP-TRANSPORT .....	590	HEATER GP-CAB .....	743
HOUSING AS-EXTENDABLE STICK .....	592	HORN GP-ELECTRIC .....	745
LINK GP-SHIPPING .....	593	LEVER GP-GOVERNOR CONTROL .....	746
LINKAGE GP-BACKHOE BUCKET .....	594	LINES GP-HEATER .....	747
LOADER AR .....	597	LINES GP-HEATER & AIR COND .....	749
LOCK GP-STABILIZER LEG .....	598	MIRROR GP-REAR VIEW .....	751
LOCK GP-TRANSPORT .....	599	MODULE GP-WARNING INDICATOR .....	753
MOUNTING GP-STICK .....	604	MOTOR GP-WINDOW WIPER .....	755
PAD GP-STABILIZER .....	605	MOUNTING GP-INSTRUMENT PANEL .....	756
STABILIZER GP-BACKHOE .....	606	PANEL GP-INSTRUMENT .....	760
STICK GP-EXTENDABLE .....	609	PEDAL GP-GOVERNOR .....	761
STICK GP-HOE .....	613	SEAT BELT GP .....	762
		SEAT GP .....	763
<b>WORK TOOLS .....</b>	<b>615</b>	SEAT GP-SUSPENSION .....	770
BUCKET AR-MULTIPURPOSE .....	615	SUPPRESSION GP-SOUND .....	776
BUCKET AS-GENERAL PURPOSE .....	621	SUSPENSION GP-SEAT .....	778
BUCKET GP-HOE .....	625	TACHOMETER GP-ELECTRIC .....	781
BUCKET GP-MULTIPURPOSE .....	666	TRIM GP-CAB .....	783
COUPLER GP-QUICK .....	677	VISOR GP-CAB .....	784
EDGE GP-CUTTING .....	683	WASHER GP-WINDOW .....	785
FORK AR .....	685	WINDOW GP-CAB .....	787
FORK GP .....	686	WINDOW GP-DOOR .....	793
		WIPER GP-WINDOW .....	797

# TABLE OF CONTENTS

Name	Page	Name	Page
<b>SERVICE EQUIPMENT AND SUPPLIES . . . . .</b>	799		
FILM GP . . . . .	799		
INSTALLATION AR-WHEEL CHOCK . . . . .	801		
LOCK GP-VANDALISM . . . . .	802		
PLATE & FILM GP . . . . .	804		
PLATE AS-SIDE REFLECTIVE . . . . .	809		
<b>PART NUMBER INDEX . . . . .</b>	B1		

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
<b>GÉNÉRALITÉS</b> .....	A26	<b>CIRCUIT DE GRAISSAGE</b> .....	51
<b>OPTIONS DE RÉPARATION</b> .....	A43	BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE	
<b>ADDITIFS POUR LIQUIDE DE</b>		MOTEUR (ASS) .....	51
<b>REFROIDISSEMENT</b> .....	A48	POMPE A HUILE MOTEUR (ASS) .....	52
<b>PIÈCES DE RECHANGE</b> .....	A56	<b>CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT</b> .....	53
<b>INDEX</b> .....	A90	RACCORD D'EAU (ASS) .....	53
<b>VERSION DE MACHINE</b> .....	1	SUPPORT DE FILTRE ET REFROIDISSEUR	
PELLE RÉTRO - BRAS TÉLESCOPIQUE		D'HUILE MOTEUR .....	54
(VERSION) .....	1	VENTILATEUR ASPIRANT (ASS) .....	56
PELLE RÉTRO - BRAS NORMAL		RACCORD-RÉCHAUFFEUR ET	
(VERSION) .....	9	CLIMATISEUR (ASS) .....	58
PELLE RÉTRO (VERSION) .....	10	CANALISATIONS DE REFROIDIS. DE	
PELLE RÉTRO - BRAS NORMAL		TRANSMISSION .....	59
(VERSION) .....	11	POMPE A EAU (ASS) .....	63
PELLE RÉTRO (VERSION) .....	13	RADIATEUR ET VENTILATEUR (ASS) .....	65
PELLE RÉTRO - BRAS NORMAL		RADIATEUR ET REFROIDISSEUR D'HUILE	
(VERSION) .....	14	HYDRAULIQUE (ASS) .....	67
VERSION DE CHASSIS .....	15	<b>CIRCUIT D'ADMISSION D'AIR ET</b>	
VERSION NORMALE .....	16	<b>D'ÉCHAPPEMENT</b> .....	73
VERSION DE TRANSFORMATION -		FILTRE A AIR (ASS) .....	73
HOMOLOGATION .....	16	COUVERCLE DE COLLECTEUR	
<b>VERSION DE MOTEUR</b> .....	20	D'ADMISSION (ASS) .....	76
MOTEUR (VERSION) .....	20	RALLONGE D'ÉCHAPPEMENT (ASS) .....	77
MOTEUR (VERSION PRINCIPALE) .....	22	INDICATEUR DE COLMATAGE DE FILTRE À	
<b>MOTEUR STANDARD</b> .....	24	AIR (ASS) .....	78
ARBRE A CAMES (ASS) .....	24	CANALISATIONS D'AIR (ASS) .....	80
CACHE-SOUPAPES (ASS) .....	25	SILENCIEUX (ASS) .....	83
VILEBREQUIN (ASS) .....	27	TURBOCOMPRESSEUR (ASS) .....	84
BLOC-CYLINDRES (ASS) .....	29	<b>CIRCUIT DE CARBURANT</b> .....	86
CULASSE (ASS) .....	32	COMMANDE DE RÉGULATEUR ET	
ENTRAÎNEMENT DE VENTILATEUR		D'ACCÉLÉRATEUR (ASS) .....	86
(ASS) .....	34	FILTRE A CARBURANT (ASS) .....	88
VOLANT MOTEUR (ASS) .....	35	CANALISATIONS DE CARBURANT	
CARTER DE VOLANT (ASS) .....	36	(ASS) .....	90
CARTER AV (ASS) .....	37	POMPE D'INJECTION DE CARBURANT	
OEILLETONS DE LEVAGE MOTEUR		(ASS) .....	92
(ASS) .....	39	POMPE D'AMORÇAGE DE CARBURANT	
MONTAGE DE MOTEUR (ASS) .....	40	(ASS) .....	98
MONTAGE DE MOTEUR ET BOÎTE		SÉPARATEUR D'EAU (ASS) .....	99
(ASS) .....	41	RÉSERVOIR DE CARBURANT ET MONTAGE	
HUILE MOTEUR - CARTER (ASS) .....	43	(ASS) .....	100
PISTON ET BIELLE (ASS) .....	45	RÉSERVOIR DE CARBURANT (ASS) .....	101
BOUCHON DE MOTEUR (ASS) .....	47	<b>CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET DE</b>	
VILEBREQUIN - POULIE (ASS) .....	49	<b>DÉMARRAGE</b> .....	103
CULBUTERIE (ASS) .....	50	ALTERNATEUR DE CHARGE (ASS) .....	103
		BATTERIE (ASS) .....	104
		COMMANDE DE POSITION (ASS) .....	112
		BOUGIE DE PRÉCHAUFFAGE (ASS) .....	113

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
EAU DES CHEMISES - RECHAUFFEUR (ASS) .....	114	GOULOTTE DE REMPLISSAGE D'HUILE DE TRANSMISSION .....	232
MONTAGE-SÉCURITÉ (ASS) .....	115	CARTER ET BRIDE D'ESSIEU (ASS) . . . . .	234
LAMPE - PHARE (ASS) .....	117	VERROUILLAGE - QUATRIEME VITESSE (ASS) .....	236
LAMPE - PHARE ET CLIGNOTANT .....	120	MONTAGE D'ESSIEU (ASS) .....	237
LAMPE-PLAQUE D'IMMATRICULATION (ASS) .....	128	TRAINS PLANÉTAIRES-RÉDUCTEURS (ASS) .....	238
FEUX ARRIÈRE ET FEUX D'ARRÊT .....	129	TRANSMISSION (VERSION) .....	239
LAMPE - GYROPHARE (ASS) .....	131	ARBRE D'ENTRAÎNEMENT (ASS) .....	241
ÉCLAIRAGE - PROJECTEURS (ASS) .....	133	BOITE DE VITESSES ET MONTAGE (ASS) .....	245
ÉCLAIRAGE - FEUX DE ROUTE (ASS) .....	144	BOITE MECANIQUE (VERSION) .....	247
ÉCLAIRAGE - AVERTISSEUR (ASS) .....	161	BOÎTE POWER SHIFT (VERSION) .....	247
ÉCLAIRAGE - GYROPHARE (ASS) .....	163	BOÎTE MÉCANIQUE (ASS) .....	248
PRISE (ASS) .....	165	BOÎTE POWER SHIFT (ASS) .....	254
DÉMARREUR ÉLECTRIQUE (ASS) .....	166	CLAPET DE DECHARGE (ASS) .....	260
MANOCONTACT .....	169	SOUPAPE - SOLÉNOÏDE (ASS) .....	261
BOUTON DE TEMPÉRATURE .....	170	PNEU - GROUPE DE VALVE .....	266
AVERTISSEUR DE REcul (ASS) .....	171	ROUE ET PNEU (VERSION) .....	267
CABLAGE - CLIMATISEUR (ASS) .....	173	ROUE ET PNEU (ASS) .....	272
CABLAGE DE CHANGEMENT DE VITESSES AUTOMATIQUE (ASS) .....	176	<b>CIRCUIT DE FREINAGE</b> .....	289
CABLAGE DE CABINE (ASS) .....	178	FREIN DE STATIONNEMENT (ASS) .....	289
CABLAGE DE CONSOLE (ASS) .....	183	COMMANDE DE FREIN DE STATIONNEMENT (ASS) .....	290
CABLAGE DE MOTEUR (ASS) .....	189	FREIN DE MANOEUVRE - COMMANDE (ASS) .....	292
CABLAGE DU CHAUFFAGE DE CABINE (ASS) .....	193	LEVIER DE COMMANDE MANUELLE .....	295
CÂBLAGE DE PRISE DE FORCE ET LIMITEUR (ASS) .....	195	RÉSERVOIR-FREIN (ASS) .....	296
CABLAGE - PLATE-FORME (ASS) .....	196	<b>CIRCUIT DE DIRECTION</b> .....	297
CABLAGE DE PRISE DE FORCE .....	202	COMMANDE DE DIRECTION (ASS) .....	297
CABLAGE AR (ASS) .....	203	BOUTON DE DIRECTION (ASS) .....	299
CÂBLAGE DE COMMANDE DE TRANSLATION (ASS) .....	206	CANALISATIONS DE DIRECTION (ASS) .....	300
CABLAGE - CAPTEUR (ASS) .....	214	POMPE DE REGULARISATION DE DEBIT (ASS) .....	303
CABLAGE D'AVERTISSEUR DE STABILISATEUR (ASS) .....	215	VOLANT DE DIRECTION (ASS) .....	304
CABLAGE DE DIRECTION (ASS) .....	217	SOUPAPE DE PRIORITE (ASS) .....	305
<b>TRANSMISSION</b> .....	218	<b>CHÂSSIS ET BENNE</b> .....	306
ESSIEU MOTEUR ET DIRECTEUR (ASS) .....	218	COMPARTIMENT DE BATTERIE (ASS) .....	306
ESSIEU AR (ASS) .....	220	PARE-CHOCS AV (ASS) .....	311
COMMANDE DE DIFFÉRENTIEL - VERROUILLAGE (ASS) .....	225	CONTREPOIDS (ASS) .....	312
COMMANDE DE BOITE DE VITESSES (ASS) .....	226	PORTE DE BATTERIE (ASS) .....	316
COURONNE ET DIFFERENTIEL (ASS) .....	227	GARDE-BOUE AV (ASS) .....	317
DIFFERENTIEL (ASS) .....	229	GARDE-BOUE AR (ASS) .....	319
VERSION D'ENTRAÎNEMENT DE CHARGEUSE-PELLETEUSE .....	230	TÔLE DE PLANCHER (ASS) .....	320
ENTRAÎNEMENT D'ACCOUPLLEMENT FLEXIBLE (ASS) .....	231	BATI - CHARGEUSE (ASS) .....	322
		BATI - DEPORT LATERAL (ASS) .....	324
		BÂTI D'ORIENTATION (ASS) .....	326

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
BLINDAGE D'ARBRE DE TRANSMISSION (ASS) .....	331	CANALISATIONS DU BRAS TELESCOPIQUE (ASS) .....	445
PROTECTION - ÉCLAIRAGE (ASS) .....	332	CANALISATIONS DE VÉRIN DE LEVAGE (ASS) .....	446
PROTECTEUR DES CANALISATIONS (ASS) .....	334	CANALISATIONS-VALVE DE CONTROLE DE CHARGE .....	451
CAPOT ET PROTECTION (ASS) .....	336	CANALISATIONS-CHARGEUSE AUXILIAIRE (ASS) .....	462
CAPOT DU MOTEUR (ASS) .....	338	CANALISATIONS - GODET TOUS-TRAVAUX (ASS) .....	466
REVÊTEMENT D'INSONORISATION (ASS) .....	341	CANALISATIONS A COMMANDE PILOTE (ASS) .....	474
MONTAGE - IMMATRICULATION (ASS) .....	342	CANALISATIONS DE POMPE (ASS) .....	477
RÉFLECTEUR (ASS) .....	344	*LINES GP-RETURN .....	486
INSONORISATION (VERSION) .....	345	CANALISATIONS DE COMMANDE DE MARCHE .....	487
<b>CIRCUIT HYDRAULIQUE</b> .....	<b>346</b>	CANALISATIONS DE VERROUILLAGE DE DEPORT LATÉRALE .....	489
ACCUMULATEUR - COMMANDE DE TRANSLATION (ASS) .....	346	CANALISATIONS DE STABILISATEUR (ASS) .....	497
RACCORD DE SOUPAPE (ASS) .....	347	CANALISATIONS DE BRAS (ASS) .....	501
COMMANDE DE TRANSLATION (VERSION) .....	348	CANALISATIONS D'ORIENTATION (ASS) .....	509
COMMANDE DE POIGNÉE (ASS) .....	350	CANALISATIONS DU VÉRIN D'INCLINAISON (ASS) .....	519
COMMANDE HYDRAULIQUE MANUELLE (ASS) .....	352	VERROUILLAGE DE COMMANDE HYDRAULIQUE À PIED (ASS) .....	523
COMMANDE HYDRAULIQUE DE PÉDALE (ASS) .....	365	VERROUILLAGE DE COMMANDE MANUELLE HYDRAUL. (ASS) .....	524
ENSEMBLE DE TRANSFORM.-COMMANDE MANUELLE HYDR. ....	369	MONTAGE-DISTRIBUTEUR (ASS) .....	525
ACCOUPLÉMENT (ASS) .....	370	MONTAGE DE VÉRIN (ASS) .....	527
CACHE-SOUPAPES ET RANGÉE DE SOUPAPES (ASS) .....	371	MONTAGE - POMPE HYDRAULIQUE (ASS) .....	528
VÉRIN DE GODET RÉTRO (ASS) .....	372	MONTAGE DE CANALISATIONS (ASS) .....	529
VERIN DE FLECHE (ASS) .....	376	POMPE A PISTONS (ASS) .....	533
VÉRIN DU BRAS TELESCOPIQUE (ASS) .....	378	GRUPE DE ROTATION DE POMPE .....	536
VÉRIN DE LEVAGE (ASS) .....	381	ARBRE DE PRISE DE FORCE (ASS) .....	537
VÉRIN - GODET TOUS-TRAVAUX (ASS) .....	382	STABILISATEUR (VERSION) .....	538
VERIN DE STABILISATEUR (ASS) .....	384	RÉSERVOIR HYDRAULIQUE (ASS) .....	539
VERIN DE BRAS (ASS) .....	385	DISTRIBUTEURS ET MONTAGE (ASS) .....	541
VÉRIN D'ORIENTATION (ASS) .....	386	DISTRIBUTEUR 4 ÉLÉMENTS (VERSION) .....	542
VÉRIN D'INCLINAISON (ASS) .....	388	DISTRIBUTEUR 5 ÉLÉMENTS (VERSION) .....	542
VIDANGE - HYDRAULIQUE (ASS) .....	390	DISTRIBUTEUR 6 ÉLÉMENTS (VERSION) .....	543
VERSION HYDRAULIQUE .....	391	DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE AUXILIAIRE (ASS) .....	544
KIT - COMMANDE DE TRANSLATION .....	397	DISTRIBUTEUR DOUBLE ÉLÉMENT (ASS) .....	547
CANALISATIONS DE PELLE RÉTRO (ASS) .....	398	DISTRIBUTEUR TRIPLE ÉLÉMENT (ASS) .....	549
CANALISATIONS SECONDAIRES DE PELLE RÉTRO (ASS) .....	402		
FLECHE - CANALISATIONS .....	440		
CANALISATIONS DE VÉRIN DE GODET (ASS) .....	441		
CANALISATIONS DE VIDANGE (ASS) .....	443		

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
DISTRIBUTEUR 4 ÉLÉMENTS (ASS) . . . . .	551	CABINE (ASS) . . . . .	707
DISTRIBUTEUR 5 ÉLÉMENTS (ASS) . . . . .	553	TOIT (VERSION) . . . . .	711
DISTRIBUTEUR 6 ÉLÉMENTS (ASS) . . . . .	556	TOIT-ROPS OUVERT (ASS) . . . . .	712
*VALVE GP-CHECK . . . . .	558	POCHE A DOCUMENTS (ASS) . . . . .	713
DISTRIBUTEUR (ASS) . . . . .	559	COMPRESSEUR DE REFRIGERANT (ASS) . . . . .	714
DISTRIBUTEUR DE CHARGE (ASS) . . . . .	579	CONDENSATEUR ET MONTAGE (RÉFRIGÉRANT) . . . . .	716
*VALVE GP-PUMP CONTROL . . . . .	581	CONSOLE AV (ASS) . . . . .	717
SOUPAPE - SOLÉNOÏDE (ASS) . . . . .	584	CONSOLE DE CONDUITE (ASS) . . . . .	719
<b>ÉQUIPEMENTS</b> . . . . .	586	CONSOLE LATÉRALE (ASS) . . . . .	721
BRAS DE LEVAGE (ASS) . . . . .	586	COUVERCLE DE LA CONSOLE (ASS) . . . . .	727
FLECHE (ASS) . . . . .	588	COUVERCLE-CLOISON PARE-FEU (ENS) . . . . .	728
*BOOM GP . . . . .	589	COUVERCLE (ASS) MONTANT . . . . .	730
SUPPORT D'EXPÉDITION (ASS) . . . . .	590	PORTIERE GAUCHE (ASS) . . . . .	731
CARTER DE BRAS TÉLESCOPIQUE (ENS) . . . . .	592	PORTIERE DROITE (ASS) . . . . .	733
LIAISON-EXPÉDITION (ASS) . . . . .	593	GAINÉ D'AIR (ASS) . . . . .	735
TIMONERIE DE GODET RÉTRO (ASS) . . . . .	594	TAPIS DU PLANCHER (ASS) . . . . .	739
CHARGEUSE (VERSION) . . . . .	597	CHAUFFAGE ET MONTAGE - CABINE (ASS) . . . . .	741
VERROUILLAGE DE STABILISATEUR (ASS) . . . . .	598	CHAUFFAGE DE CABINE (ASS) . . . . .	743
VERROUILLAGE POUR L'EXPÉDITION (ASS) . . . . .	599	KLAXON ÉLECTRIQUE (ASS) . . . . .	745
MONTAGE DE BRAS (ASS) . . . . .	604	LEVIER DE COMMANDE DE REGULATEUR (ASS) . . . . .	746
SEMELLE DE STABILISATEUR . . . . .	605	CANALISATIONS DE CHAUFFAGE (ASS) . . . . .	747
PELLE RÉTRO - STABILISATEUR (ASS) . . . . .	606	CANALISATIONS-RÉCHAUFFEUR ET CLIMATISEUR (ASS) . . . . .	749
BRAS TÉLESCOPIQUE (ASS) . . . . .	609	RÉTROVISEUR (ASS) . . . . .	751
BRAS DE PELLE RETRO (ASS) . . . . .	613	MODULE - TÉMOIN (ASS) . . . . .	753
<b>OUTILS DE TRAVAIL</b> . . . . .	615	MOTEUR D'ESSUIE-GLACE (ASS) . . . . .	755
GODET TOUS-TRAVAUX (VERSION) . . . . .	615	MONTAGE DU TABLEAU DE BORD (ASS) . . . . .	756
*BUCKET AR-MULTIPURPOSE . . . . .	620	TABLEAU DE BORD (ASS) . . . . .	760
GODET NORMAL (ENS) . . . . .	621	RÉGULATEUR - PÉDALE (ASS) . . . . .	761
GODET RETRO (ASS) . . . . .	625	CEINTURE DE SECURITE (ASS) . . . . .	762
GODET TOUS-TRAVAUX (ASS) . . . . .	666	SIÈGE (ASS) . . . . .	763
COUPLEUR EXPRESS (ASS) . . . . .	677	SIÈGE AVEC SUSPENSION (ASS) . . . . .	770
LAME DE COUPE (ASS) . . . . .	683	INSONORISATION (ASS) . . . . .	776
FOURCHE (VERSION) . . . . .	685	SIÈGE AVEC SUSPENSION (ASS) . . . . .	778
FOURCHE (ASS) . . . . .	686	COMPTE-TOURS ÉLECTRIQUE (ASS) . . . . .	781
PROTECTION DE GODET (ASS) . . . . .	687	GARNITURE POUR CABINE (ASS) . . . . .	783
GODET - MONTAGE (ASS) . . . . .	689	RETROVISEUR - CABINE (ASS) . . . . .	784
MONTAGE FOURCHE (ASS) . . . . .	693	LAVE-GLACE - VITRE (ASS) . . . . .	785
GODET - VERSION D'EXPÉDITION . . . . .	694	VITRE DE CABINE (ASS) . . . . .	787
ARRÊT-GODET (ASS) . . . . .	695	GLACE DE PORTIÈRE (ASS) . . . . .	793
DENT MONOBLOC (ASS) . . . . .	697	ESSUIE-GLACE (ASS) . . . . .	797
<b>POSTE DE CONDUITE</b> . . . . .	698	<b>MATÉRIEL ET FOURNITURES</b>	
CLIMATISEUR ET MONTAGE (ASS) . . . . .	698	<b>D'ENTRETIEN</b> . . . . .	799
CLIMATISEUR (ASS) . . . . .	700	PLAQUE SIGNALÉTIQUE (ASS) . . . . .	799
ACCOUDOIR (ASS) . . . . .	702		
CABINE (VERSION) . . . . .	703		
CABINE ROPS FERMÉE (VERSION) . . . . .	705		

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# TABLE DES MATIÈRES

Désignation	Page	Désignation	Page
MONTAGE DE CALE DE ROUE (VERSION) .....	801		
VERROUILLAGE ANTI-VANDALISME (ASS) .....	802		
PLAQUES SIGNALETIQUES ET AUTOCOLLANTS (ASS) .....	804		
PLAQUE LATÉRALE RELECTRICE (ENS) .....	809		
<b>INDEX DE NUMÉROS DE PIÈCES</b> .....	B1		

\* TRADUCTION NON DISPONIBLE AU MOMENT DE LA PUBLICATION

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b> .....	A30	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b> .....	51
<b>ALTERNATIVAS DE REPARACIÓN</b> .....	A44	TUBO DE LLENADO DE ACEITE (GR) .....	51
<b>ADITIVOS DE REFRIGERANTE SUPLEMENTARIOS</b> .....	A49	BOMBA DE ACEITE DEL MOTOR (GR) .....	52
<b>PIEZAS DE MANTENIMIENTO</b> .....	A62	<b>SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</b> .....	53
<b>INDICE</b> .....	A102	AGUA - CONEXIÓN DE (GR) .....	53
<b>CONFIGURACIÓN DE MÁQUINA</b> .....	1	ENFRIADOR DE ACEITE DEL MOTOR Y BASE DEL FILTRO .....	54
BRAZO EXTENDIBLE DE RETROEXCAVADOR (CONFIG) .....	1	SUCCIÓN - VENTILADOR DE (GR) .....	56
BRAZO ESTÁNDAR DE RETROEXCAVADOR (CONFIG) .....	9	CONEXION DE CALENTADOR Y ACOND. DE AIRE (GR) .....	58
RETROEXCAVADOR (CONFIG) .....	10	TUBERÍAS DEL ENFRIADOR DEL TREN DE FUERZA (GR) .....	59
BRAZO ESTÁNDAR DE RETROEXCAVADOR (CONFIG) .....	11	BOMBA DE AGUA (GR) .....	63
RETROEXCAVADOR (CONFIG) .....	13	RADIADOR Y VENTILADOR (GR) .....	65
BRAZO ESTÁNDAR DE RETROEXCAVADOR (CONFIG) .....	14	RADIADOR Y ENFRIADOR DE ACEITE HIDRÁULICO (GR) .....	67
CHASIS (CONFIG) .....	15	<b>SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE</b> .....	73
CONFIGURACIÓN COMÚN .....	16	FILTRO DE AIRE (GR) .....	73
CONFIGURACIÓN DE TRANSFORMACIÓN PARA CERTIFICACIÓN .....	16	TAPA DE ADMISIÓN DE AIRE (GR) .....	76
<b>CONFIGURACIÓN DE MOTOR</b> .....	20	EXTENSIÓN DEL ESCAPE (GR) .....	77
CONFIGURACIÓN DE MOTORES .....	20	INDICADOR DE CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE (GR) .....	78
MOTOR PRIMARIO (CONFIG) .....	22	AIRE - TUBERÍAS DE (GR) .....	80
<b>MOTOR BÁSICO</b> .....	24	SILENCIADOR (GR) .....	83
ÁRBOL DE LEVAS (GR) .....	24	TURBOCOMPRESOR (GR) .....	84
TAPA DEL MECANISMO DE VÁLVULAS (GR) .....	25	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b> .....	86
CIGÜEÑAL (GR) .....	27	CONTROL DEL REGULADOR Y ACELERADOR (GR) .....	86
BLOQUE MOTOR (GR) .....	29	FILTRO DE COMBUSTIBLE (GR) .....	88
CULATA DE CILINDROS (GR) .....	32	TUBERÍAS DE COMBUSTIBLE (GR) .....	90
IMPULSOR DE VENTILADOR (GR) .....	34	BOMBA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE (GR) .....	92
VOLANTE (GR) .....	35	BOMBA DE CEBADO DE COMBUSTIBLE (GR) .....	98
VOLANTE - CAJA DE (GR) .....	36	SEPARADOR DE AGUA (GR) .....	99
CAJA DELANTERA (GR) .....	37	TANQUE DE COMBUSTIBLE Y GRUPO DE MONTAJE .....	100
CÁNCAMOS DE LEVANTAMIENTO DEL MOTOR (GR) .....	39	COMBUSTIBLE - TANQUE DE (GR) .....	101
MONTAJE DEL MOTOR (GR) .....	40	<b>SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ARRANQUE</b> .....	103
MONTAJE DEL MOTOR Y LA TRANSMISIÓN (GR) .....	41	CARGA - ALTERNADOR DE (GR) .....	103
CÁRTER - COLECTOR DEL (GR) .....	43	BATERÍA (GR) .....	104
PISTÓN Y BIELA (GR) .....	45	CONTROL DE POSICION (GR) .....	112
TAPÓN DEL MOTOR (GR) .....	47	BUJÍA INCANDESCENTE (GR) .....	113
CIGÜEÑAL - POLEA DE (GR) .....	49	AGUA DE LAS CAMISAS - CALENTADOR DEL (GR) .....	114
MECANISMO DE VÁLVULAS (GR) .....	50	INSTALACION DE SEGURIDAD (GR) .....	115
		REFLECTOR (GR) .....	117

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

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
LÁMPARA DE LUZ DELANTERA Y DE SEÑAL (GR) .....	120	TUBO DE LLENADO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	232
LAMPARA DE PLACA DE REGISTRO (GR) .....	128	GRUPO DE PESTAÑA Y RESINTO, EJE .....	234
LUCES DE PARADA Y COLA (GR) .....	129	TRABA DE CUARTA VELOCIDAD (GR) .....	236
LÁMPARA DE BALIZA DE ADVERTENCIA (GR) .....	131	EJE - GRUPO DE MONTAJE .....	237
LUCES DE REFLECTOR (GR) .....	133	GRUPO PLANETARIO, MANDO FINAL .....	238
LUCES DE DESPLAZAMIENTO (GR) .....	144	TREN DE FUERZA (CONFIG) .....	239
LUCES DE ADVERTENCIA (GR) .....	161	EJE DE MANDO (GR) .....	241
LUZ DE BALIZA (GR) .....	163	MONTAJE Y TRANSMISIÓN (GR) .....	245
ENCHUFE DE CONECTOR (GR) .....	165	TRANSMISION DIRECTA (CONFIG) .....	247
MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO (GR) .....	166	SERVOTRANSMISIÓN (CONFIG) .....	247
INTERRUPTOR DE PRESIÓN (GR) .....	169	TRANSMISIÓN DIRECTA (GR) .....	248
INTERRUPTOR PARA LA TEMPERATURA (GR) .....	170	SERVOTRANSMISIÓN (GR) .....	254
RETROCESO - ALARMA DE (GR) .....	171	VÁLVULA DE ALIVIO (GR) .....	260
CABLES DEL ACONDICIONADOR DE AIRE (GR) .....	173	VÁLVULA DE SOLENOIDE (GR) .....	261
CABLES DE CAMBIO AUTOMATICO (GR) .....	176	VÁLVULA DEL NEUMÁTICO (GR) .....	266
CABLES DE LA CABINA (GR) .....	178	RUEDA Y LLANTA (CONFIG) .....	267
CABLES DE LA CONSOLA (GR) .....	183	RUEDA Y NEUMÁTICO (GR) .....	272
CABLES DEL MOTOR (GR) .....	189	<b>SISTEMA DE FRENOS</b> .....	289
CABLES DE CALEFACCIÓN (GR) .....	193	FRENO DE ESTACIONAMIENTO (GR) .....	289
CABLES DEL POSICIONADOR Y DE DESCONEXIÓN (GR) .....	195	CONTROL DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO .....	290
CABLES DE LA PLATAFORMA (GR) .....	196	FRENO DE SERVICIO - CONTROL (GR) .....	292
CABLES DEL RECEPTÁCULO DE FUERZA (GR) .....	202	CONTROL MANUAL DE PALANCA (GR) .....	295
CABLES POSTERIORES (GR) .....	203	TANQUE DEL SISTEMA DE FRENOS (GR) .....	296
CABLES DE CONTROL DE AMORTIGUACIÓN (GR) .....	206	<b>SISTEMA DE DIRECCIÓN</b> .....	297
CABLES DE SENSOR (GR) .....	214	CONTROL DE DIRECCIÓN (GR) .....	297
CABLES DE LA ALARMA DEL ESTABILIZADOR (GR) .....	215	GRUPO PERILLA, DIRECCIÓN .....	299
CABLES DE LA DIRECCIÓN (GR) .....	217	TUBERÍAS DE DIRECCIÓN (GR) .....	300
<b>TREN DE FUERZA</b> .....	218	DOSIFICACIÓN - BOMBA DE (GR) .....	303
EJE DE IMPULSIÓN Y DE DIRECCIÓN (GR) .....	218	VOLANTE DE DIRECCIÓN (GR) .....	304
EJE TRASERO (GR) .....	220	PRIORIDAD - VÁLVULA DE (GR) .....	305
CONTROL DE TRABA DEL DIFERENCIAL (GR) .....	225	<b>BASTIDOR Y CAJA</b> .....	306
CONTROL DE LA TRANSMISIÓN (GR) .....	226	CAJA DE BATERÍA .....	306
DIFERENCIAL Y CORONA (GR) .....	227	PARAGOLPES DELANTERO .....	311
DIFERENCIAL (GR) .....	229	CONTRAPESO (GR) .....	312
CONFIG. DEL MANDO, CARGADOR RETROEXCAVADORA .....	230	TAPA DE LA BATERÍA (GR) .....	316
ACOPLAMIENTO FLEXIBLE - MANDO DE (GR) .....	231	GUARDABARROS DELANTERO (GR) .....	317
		GUARDABARROS TRASERO (GR) .....	319
		PLANCHA DEL PISO (GR) .....	320
		BASTIDOR DEL CARGADOR (GR) .....	322
		BASTIDOR DE DESPLAZAMIENTO LATERAL (GR) .....	324
		BASTIDOR DE ROTACIÓN (GR) .....	326
		PROTECTOR DEL EJE IMPULSOR (GR) .....	331

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

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
PROTECTOR DE LAS LUCES (GR) . . . . .	332	CILINDRO DE LEVANTAMIENTO - TUBERÍAS DEL (GR) . . . . .	446
PROTECTOR DE LAS TUBERÍAS (GR) . . . . .	334	TUBERIAS DE VALVULA DE CONTROL DE CARGA (GR) . . . . .	451
CAPO Y PROTECTOR (GR) . . . . .	336	TUBERIAS DE AUXILIAR DE CARGADOR (GR) . . . . .	462
CAPÓ DEL MOTOR (GR) . . . . .	338	TUBERÍAS DEL CUCHARÓN DE USO MÚLTIPLE . . . . .	466
REVESTIMIENTO DE INSONORIZACION (GR) . . . . .	341	TUBERÍAS CON SERVOMANDO (GR) . . . . .	474
MONTAJE-REGISTRO (GR) . . . . .	342	BOMBA - TUBERÍAS DE (GR) . . . . .	477
REFLECTOR (GR) . . . . .	344	*LINES GP-RETURN . . . . .	486
INSONORIZADOR (CONFIG) . . . . .	345	TUBERIAS DE CONTROL DE LA SUSPENSIÓN (GR) . . . . .	487
<b>SISTEMA HIDRÁULICO . . . . .</b>	<b>346</b>	TUBERÍAS DE TRABA DEL DESPLAZAMIENTO LATERAL (GR) . . . . .	489
ACUMULADOR DE CONTROL DE AMORTIGUACION (GR) . . . . .	346	TUBERÍAS DEL ESTABILIZADOR (GR) . . . . .	497
CONECTOR DE VALVULA (GR) . . . . .	347	TUBERÍAS DEL BRAZO (GR) . . . . .	501
CONTROL DE AMORTIGUACIÓN (CONFIG) . . . . .	348	TUBERÍAS DE GIRO (GR) . . . . .	509
CONTROL DE MANIJA (GR) . . . . .	350	TUBERÍAS DEL CILINDRO DE INCLINACIÓN (GR) . . . . .	519
CONTROL HIDRÁULICO MANUAL (GR) . . . . .	352	TRABA DEL CONTROL HIDRÁULICO DEL PEDAL . . . . .	523
GRUPO DE CONTROL DE PEDAL HIDRÁULICO . . . . .	365	TRABA DE CONTROL HIDRÁULICO MANUAL (GR) . . . . .	524
CONVERSION DE CONTROL DE MANO HIDRAULICO (GR) . . . . .	369	MONTAJE DE BANCADA DE VALVULA (GR) . . . . .	525
ACOPLAMIENTO (GR) . . . . .	370	MONTAJE DE CILINDRO (GR) . . . . .	527
TAPA Y GRUPO DE VALVULAS (GR) . . . . .	371	MONTAJE DE LA BOMBA HIDRÁULICA (GR) . . . . .	528
CILINDRO DE CUCHARÓN RETROEXCAVADOR (GR) . . . . .	372	MONTAJE DE TUBERIAS (GR) . . . . .	529
CILINDRO DE LA PLUMA (GR) . . . . .	376	BOMBA DE PISTONES (GR) . . . . .	533
CILINDRO DEL BRAZO EXTENSIBLE (GR) . . . . .	378	GRUPO GIRATORIO DE BOMBA . . . . .	536
CILINDRO DE LEVANTAMIENTO (GR) . . . . .	381	EJE DE TOMA DE FUERZA (GR) . . . . .	537
CILINDRO DE CUCHARÓN DE USO MÚLTIPLE (GR) . . . . .	382	ESTABILIZADOR (CONFIG) . . . . .	538
CILINDRO ESTABILIZADOR (GR) . . . . .	384	TANQUE HIDRÁULICO (GR) . . . . .	539
CILINDRO DEL BRAZO (GR) . . . . .	385	MONTAJE Y VALVULA DEL BANCO (GR) . . . . .	541
CILINDRO DE ROTACIÓN (GR) . . . . .	386	GRUPO DE CUATRO VALVULAS (CONFIG) . . . . .	542
INCLINACIÓN HORIZONTAL - CILINDRO DE (GR) . . . . .	388	GRUPO DE 5 VALVULAS (CONFIG) . . . . .	542
DRENAJE HIDRÁULICO (GR) . . . . .	390	GRUPO DE 6 VALVULAS (CONFIG) . . . . .	543
HIDRÁULICA (CONFIG) . . . . .	391	VÁLVULA AUXILIAR (GR) . . . . .	544
JUEGO DE CONTROL DE OPERACION . . . . .	397	VÁLVULAS HIDRÁULICAS - GRUPO DE 2 . . . . .	547
TUBERIAS DE LA RETROEXCAVADORA (GR) . . . . .	398	GRUPO DE 3 VÁLVULAS HIDRÁULICAS . . . . .	549
TUBERIAS AUXILIARES-RETROEXCAVADORA (GR) . . . . .	402	GRUPO DE 4 VÁLVULAS HIDRÁULICAS . . . . .	551
TUBERÍAS DE LA PLUMA (GR) . . . . .	440	BANCADA 5 (GR) . . . . .	553
TUBERÍAS DEL CILINDRO DEL CUCHARÓN (GR) . . . . .	441	VÁLVULAS HIDRÁULICAS - GRUPO DE 6 . . . . .	556
TUBERÍAS DE DRENAJE (GR) . . . . .	443	*VALVE GP-CHECK . . . . .	558
TUBERÍAS DE LA PALANCA EXTENDIBLE (GR) . . . . .	445		

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

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
VÁLVULA DE CONTROL (GR) .....	559	<b>PUESTO DEL OPERADOR</b> .....	698
VÁLVULA DE CONTROL DE CARGA (GR) .....	579	ACONDICIONADOR DE AIRE Y MONTAJE (GR) .....	698
*VALVE GP-PUMP CONTROL .....	581	ACONDICIONADOR DE AIRE (GR) .....	700
VÁLVULA DE SOLENOIDE (GR) .....	584	POSABRAZOS (GR) .....	702
<b>IMPLEMENTOS</b> .....	586	CABINA (CONFIG) .....	703
GRUPO DE BRAZO DE LEVANTAMIENTO .....	586	SISTEMA ROPS DE CABINA CERRADA (CONFIG) .....	705
PLUMA (GR) .....	588	CABINA (GR) .....	707
*BOOM GP .....	589	TECHO (CONFIG) .....	711
SOPORTE PARA EL TRANSPORTE .....	590	TECHO ROPS ABIERTO (GR) .....	712
CAJA DE BRAZO EXTENSIBLE (CONJ) .....	592	COMPARTIMIENTO DE LITERATURA DE SERVICIO (GR) .....	713
TIRANTE DE EMBARQUE (GR) .....	593	COMPRESOR DE REFRIGERANTE (GR) .....	714
VARILLAJE DEL CUCHARÓN RETROEXCAVADOR (GR) .....	594	CONDENSADOR DEL REFRIGERANTE Y MONTAJE (GR) .....	716
CARGADOR (CONFIG) .....	597	CONSOLA DELANTERA (GR) .....	717
TRABA DEL ESTABILIZADOR .....	598	CONSOLA DEL OPERADOR (GR) .....	719
TRABA DE TRANSPORTE DE LA MÁQUINA (GR) .....	599	CONSOLA LATERAL (GR) .....	721
MONTAJE DEL BRAZO (GR) .....	604	TAPA DE LA CONSOLA (GR) .....	727
ZAPATA DE ESTABILIZADOR (GR) .....	605	TAPA DE MAMPARA PARAFUEGO (GR) .....	728
RETROEXCAVADOR - ESTABILIZADOR DEL (GR) .....	606	TAPA DE POSTE (GR) .....	730
BRAZO EXTENSIBLE (GR) .....	609	PUERTA IZQUIERDA (GR) .....	731
BRAZO DE RETROEXCAVADOR (GR) .....	613	PUERTA DERECHA (GR) .....	733
<b>HERRAMIENTAS</b> .....	615	CONDUCTO DE AIRE (GR) .....	735
CUCHARÓN DE USO MÚLTIPLE (CONFIG) .....	615	ALFOMBRILLA DEL PISO (GR) .....	739
*BUCKET AR-MULTIPURPOSE .....	620	CALEFACCIÓN Y MONTAJE DE LA CABINA (GR) .....	741
CUCHARÓN DE USO GENERAL (CONJ) .....	621	CALEFACCIÓN DE LA CABINA (GR) .....	743
CUCHARÓN RETROEXCAVADOR (GR) .....	625	BOCINA ELÉCTRICA (GR) .....	745
CUCHARÓN DE USO MÚLTIPLE (GR) .....	666	PALANCA DE CONTROL DEL REGULADOR (GR) .....	746
ACOPLADOR RÁPIDO (GR) .....	677	TUBERÍAS DE LA CALEFACCIÓN (GR) .....	747
CUCHILLA (GR) .....	683	TUBERIAS DE CALENTADOR Y ACONDICIONADOR DE AIRE (GR) .....	749
HORQUILLA (CONFIG) .....	685	RETROVISOR (GR) .....	751
HORQUILLA (GR) .....	686	MÓDULO INDICADOR DE ADVERTENCIA (GR) .....	753
GRUPO DE PROTECTOR DEL CUCHARON .....	687	MOTOR-LIMPIAPARABRISAS (GR) .....	755
MONTAJE DEL CUCHARÓN (GR) .....	689	MONTAJE DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (GR) .....	756
HORQUILLA - GRUPO DE MONTAJE DE LA .....	693	TABLERO DE INSTRUMENTOS (GR) .....	760
CUCHARÓN DE EMBARQUE (CONFIG) .....	694	REGULADOR - PEDAL DEL (GR) .....	761
TOPE DE CUCHARON (GR) .....	695	CINTURÓN DE SEGURIDAD (GR) .....	762
DIENTE DE UNA PIEZA (UNI-TOOTH) (GR) .....	697	ASIENTO (GR) .....	763
		SUSPENSIÓN - ASIENTO CON (GR) .....	770
		INSONORIZADOR (GR) .....	776
		ASIENTO CON SUSPENSIÓN (GR) .....	778
		TACÓMETRO ELÉCTRICO (GR) .....	781
		GUARNICIONES DE LA CABINA (GR) .....	783

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

# CONTENIDO

Nombre	Página	Nombre	Página
VISERA (GR) .....	784		
LAVAPARABRISAS DE LA VENTANA (GR) .....	785		
VENTANA DE LA CABINA (GR) .....	787		
VENTANA DE LA PUERTA (GR) .....	793		
LIMPIAPARABRISAS DE LA VENTANA (GR) .....	797		
<b>EQUIPOS Y SUMINISTRO DE SERVICIOS</b> .....	799		
ETIQUETA DE ADVERTENCIA (GR) .....	799		
INSTALACIÓN DE LA TRABA DE LA RUEDA .....	801		
TRABA CONTRA EL VANDALISMO (GR) .....	802		
CALCOMANÍAS Y PLACAS DE IDENTIFICACIÓN (GR) .....	804		
PLACA LATERAL REFLECTORA .....	809		
<b>INDICE DE NUMEROS DE PIEZA</b> .....	B1		

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

# ÍNDICE

Designação	Página	Designação	Página
<b>INFORMAÇÃO GERAL</b> .....	A34	<b>SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO</b> .....	51
<b>ALTERNATIVAS DE REPARO</b> .....	A45	BOCAL DE ENCHIMENTO DE ÓLEO DO MOTOR .....	51
<b>ADITIVOS SUPLEMENTARES DO LÍQUIDO ARREFECEDOR</b> .....	A50	BOMBA DE ÓLEO - MOTOR .....	52
<b>PEÇAS DE MANUTENÇÃO</b> .....	A68	<b>SISTEMA DE ARREFECIMENTO</b> .....	53
<b>ÍNDICE</b> .....	A115	CONEXÃO - TUBO D'ÁGUA .....	53
<b>ARRANJO DA MÁQUINA</b> .....	1	ARREFECEDOR DE ÓLEO DO MOTOR E BASE DO FILTRO .....	54
RETROESCAVADEIRA - BRAÇO ESTENDÍVEL .....	1	VENTILADOR DE SUCCÃO .....	56
RETROESCAVADEIRA - BRAÇO PADRÃO .....	9	CONEXÃO-AQUECEDOR & AR CONDICIONADO .....	58
RETROESCAVADORA .....	10	TUBOS - ARREFECEDOR DO TREM DE FORÇA .....	59
RETROESCAVADEIRA - BRAÇO PADRÃO .....	11	BOMBA DE ÁGUA .....	63
RETROESCAVADORA .....	13	RADIADOR E VENTILADOR .....	65
RETROESCAVADEIRA - BRAÇO PADRÃO .....	14	RADIADOR E ARREFECEDOR DO ÓLEO HIDRÁULICO .....	67
CHASSI .....	15	<b>SISTEMA DE ADMISSÃO E ESCAPE DE AR</b> .....	73
ARRANJO BÁSICO .....	16	PURIFICADOR DE AR .....	73
GR. DE CONVERSÃO - CERTIFICADO .....	16	TAMPA - ADMISSÃO DE AR .....	76
<b>ARRANJO DO MOTOR</b> .....	20	EXTENSÃO DO TUBO DE ESCAPE .....	77
MOTOR .....	20	INDICADOR - TROCA DO FILTRO DE AR .....	78
MOTOR PRIMÁRIO .....	22	TUBOS - AR .....	80
<b>MOTOR BÁSICO</b> .....	24	SILENCIADOR .....	83
EIXO-COMANDO DE VÁLVULA .....	24	TURBOALIMENTADOR .....	84
TAMPA - MECANISMO DAS VÁLVULAS .....	25	<b>SISTEMA DO COMBUSTÍVEL</b> .....	86
VIRABREQUIM .....	27	CONTROLE DO GOVERNADOR E ACELERADOR .....	86
BLOCO DO MOTOR .....	29	FILTRO - COMBUSTÍVEL .....	88
CABEÇOTE DO MOTOR .....	32	TUBOS - COMBUSTÍVEL .....	90
COMANDO DO VENTILADOR .....	34	BOMBA DE INJEÇÃO DO COMBUSTÍVEL .....	92
VOLANTE DO MOTOR .....	35	BOMBA DE ESCORVA DO COMBUSTÍVEL .....	98
CAIXA DO VOLANTE DO MOTOR .....	36	SEPARADOR DE ÁGUA .....	99
CAIXA DIANTEIRA .....	37	TANQUE DE COMBUSTÍVEL E MONTAGEM .....	100
LEVANTAMENTO DO MOTOR .....	39	TANQUE DE COMBUSTÍVEL .....	101
MONTAGEM - MOTOR .....	40	<b>SISTEMA ELÉTRICO DE PARTIDA</b> .....	103
MONTAGEM - MOTOR E TRANSMISSÃO .....	41	ALTERNADOR DE CORRENTE .....	103
CÁRTER DO ÓLEO DO MOTOR .....	43	BATERIA .....	104
PISTÃO E BIELA .....	45	CONTROLE - POSIÇÃO .....	112
BUJÃO DO MOTOR .....	47	VELA DE AQUECIMENTO; VELA INCANDESCENTE .....	113
POLIA DO VIRABREQUIM .....	49	AQUECEDOR DA ÁGUA DO MOTOR .....	114
MECANISMO DAS VÁLVULAS .....	50	INSTALAÇÃO-SEGURANÇA .....	115
		LÂMPADA - FAROL .....	117

\* TRADUÇÃO NÃO DISPONÍVEL NO MOMENTO DA IMPRESSÃO

# ÍNDICE

Designação	Página	Designação	Página
LÂMPADA DIANTEIRA E DE SINAL .....	120	ALOJAMENTO E FLANGE - EIXO .....	234
LAMPADA-PLACA DE REGISTRO .....	128	TRAVA - QUARTA MARCHA .....	236
LUZ TRASEIRA E DE FREIO .....	129	MONTAGEM DO EIXO .....	237
LUZ GIRATÓRIA DE ALARME .....	131	GR. PLANETÁRIO - COMANDO FINAL .....	238
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO - FARÓIS .....	133	TREM DE FORÇA .....	239
ILUMINAÇÃO - RODOVIÁRIA .....	144	EIXO DE TRANSMISSÃO .....	241
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO - ADVERTÊNCIA .....	161	TRANSMISSÃO E MONTAGEM .....	245
SIST. DE ILUMINAÇÃO - PISCA-PISCA GIRATÓRIO DE ADVERTÊNCIA .....	163	TRANSMISSÃO DIRETA .....	247
BUJÃO - CONECTOR .....	165	SERVO-TRANSMISSÃO .....	247
MOTOR ELÉTRICO DE PARTIDA .....	166	TRANSMISSÃO DIRETA .....	248
INTERRUPTOR - PRESSÃO .....	169	SERVOTRANSMISSÃO .....	254
INTERRUPTOR - TEMPERATURA .....	170	VÁLVULA DE ALÍVIO .....	260
ALARME DE MARCHA À RÉ .....	171	VÁLVULA SOLENÓIDE .....	261
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - AR CONDICIONADO .....	173	VÁLVULA DE PNEU .....	266
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - CONTROLE ELET. DAS MARCHAS .....	176	RODA E PNEU .....	267
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - CABINE .....	178	<b>SISTEMA DE FREIOS</b> .....	289
CABOS/FIOS ELÉTRICOS DO CONSOLE .....	183	FREIO DE ESTACIONAMENTO .....	289
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - MOTOR .....	189	CONTROLE DO FREIO DE ESTACIONAMENTO .....	290
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - AQUECEDOR .....	193	CONTROLE DO FREIO DE SERVIÇO .....	292
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - POSICIONADOR E DESENGATE AUTOMÁTICO .....	195	ALAVANCA DE CONTROLE MANUAL .....	295
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - PLATAFORMA .....	196	TANQUE DO FREIO .....	296
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - TOMADA DE FORÇA .....	202	<b>SISTEMA DE DIREÇÃO</b> .....	297
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - TRASEIROS .....	203	CONTROLE DE DIREÇÃO .....	297
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - ABSORÇÃO DE IMPACTOS .....	206	BOTÃO - DIREÇÃO .....	299
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - SENSOR .....	214	TUBOS - DIREÇÃO .....	300
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - ALARME DO ESTABILIZADOR .....	215	BOMBA REGULADORA .....	303
CABOS/FIOS ELÉTRICOS - DIREÇÃO .....	217	VOLANTE .....	304
<b>TREM DE FORÇA</b> .....	218	VÁLVULA DE PRIORIDADE .....	305
EIXO DE PROPULSÃO E DIREÇÃO .....	218	<b>CHASSI E CARÇAÇA</b> .....	306
SEMI-EIXO TRASEIRO .....	220	CAIXA - BATERIA .....	306
CONTROLE DA TRAVA DO DIFERENCIAL .....	225	PÁRA-CHOQUE DIANTEIRO .....	311
CONTROLE DA TRANSMISSÃO .....	226	CONTRAPESO .....	312
DIFERENCIAL E COROA .....	227	TAMPA - ACESSO À BATERIA .....	316
DIFERENCIAL .....	229	PÁRA-LAMA DIANTEIRO .....	317
COMANDO - RETROESCAVADEIRA .....	230	PÁRA-LAMA TRASEIRO .....	319
COMANDO - ACOPLAMENTO FLEXÍVEL .....	231	CHAPA DO PISO .....	320
BOCAL DE ENCHIMENTO DE ÓLEO DO TREM DE FORÇA .....	232	CHASSI DIANTEIRO .....	322
		ARMAÇÃO DESLIZANTE .....	324
		ARMAÇÃO OSCILANTE .....	326
		PROTETOR - EIXO DE TRANSMISSÃO .....	331
		PROTETOR - ILUMINAÇÃO .....	332
		PROTETOR - TUBOS .....	334
		CAPÔ E PROTETOR .....	336
		CAPÔ DO MOTOR .....	338
		REVESTIMENTO PARA REDUÇÃO DE BARULHO .....	341
		MONTAGEM DA PLACA DE REGISTRO .....	342

\* TRADUÇÃO NÃO DISPONÍVEL NO MOMENTO DA IMPRESSÃO

# ÍNDICE

Designação	Página	Designação	Página
REFLETOR .....	344	TUBOS - BRAÇO .....	501
RUÍDO - ARRANJO PARA SUPRESSÃO .....	345	TUBOS - GIRO .....	509
<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b> .....	346	TUBOS - CILINDRO DE INCLINAÇÃO .....	519
ACUMULADOR DO SISTEMA DE ABSORÇÃO DE IMPACTOS .....	346	TRAVA - PEDAL DE CONTROLE HIDRÁULICO .....	523
VÁLVULA DO CONECTOR .....	347	TRAVA - CONTROLE MANUAL HIDRÁULICO .....	524
SISTEMA DE ABSORÇÃO DE IMPACTOS .....	348	MONTAGEM - BANCO DE VÁLVULAS .....	525
CONTROLE-CABO .....	350	MONTAGEM - CILINDRO .....	527
CONTROLE HIDRÁULICO MANUAL .....	352	MONTAGEM - BOMBA HIDRÁULICA .....	528
CONTROLE - PEDAL HIDRÁULICO .....	365	MONTAGEM - TUBOS .....	529
CONVERSÃO-CONTROLE MANUAL HIDRÁULICO .....	369	BOMBA DE PISTÃO .....	533
ACOPLAMENTO .....	370	GRUPO ROTATIVO DA BOMBA .....	536
TAMPA & VÁLVULA-BANCO .....	371	EIXO DA TOMADA DE FORÇA .....	537
CILINDRO DA CAÇAMBA RETROESCAVADEIRA .....	372	ESTABILIZADOR .....	538
CILINDRO DA LANÇA .....	376	TANQUE HIDRÁULICO .....	539
CILINDRO DO BRAÇO ESTENDÍVEL .....	378	VÁLVULA DE CONTROLE E MONTAGEM .....	541
CILINDRO DE LEVANTAMENTO .....	381	CONJUNTO DE 4 VÁLVULAS .....	542
CILINDRO - CAÇAMBA DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES .....	382	GRUPO DE VÁLVULAS - 5 .....	542
CILINDRO DO ESTABILIZADOR .....	384	GRUPO DE VÁLVULAS - SEIS .....	543
CILINDRO DO BRAÇO .....	385	VÁLVULA AUXILIAR .....	544
CILINDRO DE GIRO .....	386	GRUPO DE VÁLVULAS DE CONTROLE - DUPLO .....	547
CILINDRO DE INCLINAÇÃO .....	388	GRUPO DE VÁLVULAS DE CONTROLE - TRIPLO .....	549
DRENO DO ÓLEO HIDRÁULICO .....	390	GRUPO DE VÁLVULAS DE CONTROLE - QUÁDRUPLO .....	551
COMANDO HIDRÁULICO .....	391	GRUPO DE VÁLVULAS DE CONTROLE - CINCO .....	553
JOGO - SISTEMA DE ABSORÇÃO DE IMPACTOS .....	397	GRUPO DE VÁLVULAS DE CONTROLE - SEIS .....	556
TUBOS - RETROESCAVADEIRA .....	398	*VALVE GP-CHECK .....	558
TUBOS AUXILIARES - RETROESCAVADEIRA .....	402	VÁLVULA DE CONTROLE .....	559
TUBOS - LANÇA .....	440	VÁLVULA - CONTROLE DE CARGA .....	579
TUBOS - CILINDRO DA CAÇAMBA .....	441	*VALVE GP-PUMP CONTROL .....	581
TUBOS - DRENAGEM .....	443	VÁLVULA SOLENÓIDE .....	584
TUBOS - BRAÇO COM EXTENSÃO .....	445	<b>ACESSÓRIOS</b> .....	586
TUBOS - CILINDRO DE LEVANTAMENTO .....	446	BRAÇO DE LEVANTAMENTO .....	586
TUBOS - VÁLVULA DE CONTROLE DE CARGA .....	451	LANÇA .....	588
TUBOS AUXILIARES .....	462	*BOOM GP .....	589
TUBOS - CAÇAMBA DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES .....	466	SUORTE PARA TRANSPORTE .....	590
TUBOS - CIRCUITO PILOTO .....	474	ALOJAMENTO DO BRAÇO EXTENSÍVEL .....	592
TUBOS - BOMBA .....	477	ELO - EMBARQUE .....	593
*LINES GP-RETURN .....	486	ARTICULAÇÃO DA CAÇAMBA DA RETROESCAVADEIRA .....	594
TUBOS - ABSORÇÃO DE IMPACTOS .....	487	CAÇAMBA DIANTEIRA .....	597
TUBOS - TRAVAMENTO DE DESLOCAMENTO LATERAL .....	489	TRAVA DA PERNA DO ESTABILIZADOR .....	598
TUBOS - ESTABILIZADOR .....	497	TRAVA - TRANSPORTE .....	599
		MONTAGEM - BRAÇO .....	604

\* TRADUÇÃO NÃO DISPONÍVEL NO MOMENTO DA IMPRESSÃO

# ÍNDICE

Designação	Página	Designação	Página
CALÇO DO ESTABILIZADOR .....	605	AQUECEDOR DA CABINE E MONTAGEM .....	741
ESTABILIZADOR - RETROESCAVADEIRA .....	606	AQUECEDOR DA CABINE .....	743
BRAÇO ESTENDÍVEL .....	609	BUZINA ELÉTRICA .....	745
BRAÇO - CAÇAMBA RETRO-ESCAVADORA .....	613	ALAVANCA DE CONTROLE DO GOVERNADOR .....	746
<b>FERRAMENTAS DE TRABALHO</b> .....	615	TUBOS - AQUECEDOR .....	747
CAÇAMBA DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES .....	615	TUBULAÇÕES - AQUECEDOR E AR CONDICIONADO .....	749
*BUCKET AR-MULTIPURPOSE .....	620	ESPELHO RETROVISOR .....	751
CAÇAMBA PARA APLICAÇÃO GERAL .....	621	MÓDULO - INDICADOR DE ALARME .....	753
CAÇAMBA RETROESCAVADORA .....	625	MOTOR - LIMPADOR DO VIDRO .....	755
CAÇAMBA DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES .....	666	MONTAGEM - PAINEL DE INSTRUMENTOS .....	756
ACOPLADOR RÁPIDO .....	677	PAINEL DE INSTRUMENTOS .....	760
BORDA CORTANTE .....	683	PEDAL DO GOVERNADOR .....	761
GARFO .....	685	CINTO DE SEGURANÇA .....	762
PROTETOR - CAÇAMBA .....	687	ASSENTO .....	763
MONTAGEM - CAÇAMBA .....	689	ASSENTO COM SUSPENSÃO .....	770
MONTAGEM - GARFO .....	693	REDUÇÃO DE RUÍDO .....	776
AR. DE EMBARQUE DA CAÇAMBA .....	694	SUSPENSÃO - ASSENTO .....	778
BATENTE - CAÇAMBA .....	695	TACÔMETRO - ELÉTRICO .....	781
UNI-DENTE .....	697	LISTRA DA CABINE .....	783
<b>POSTO DO OPERADOR</b> .....	698	PÁRA-SOL DA CABINE .....	784
CONDICIONADOR DE AR E MONTAGEM .....	698	LAVADOR DO VIDRO .....	785
CONDICIONADOR DE AR .....	700	JANELA DA CABINE .....	787
BRAÇO DO ASSENTO .....	702	VIDRO DA PORTA .....	793
CABINE .....	703	LIMPADOR DO VIDRO .....	797
CABINE - ESTRUTURA ROPS COBERTA .....	705	<b>EQUIPAMENTOS DE SERVIÇO E SUPRIMENTOS</b> .....	799
CABINE .....	707	DECALQUE .....	799
TOLDO .....	711	GR. DE INSTALAÇÃO - CALÇO DA RODA .....	801
TOLDO - ESTRUTURA ROPS ABERTA .....	712	CADEADO CONTRA VANDALISMO .....	802
COMPARTIMENTO PARA LITERATURA .....	713	PLACA E DECALQUE .....	804
COMPRESSOR DE REFRIGERANTE .....	714	PLACA LATERAL REFLETIVA .....	809
CONDENSADOR DO REFRIGERANTE E MONTAGEM .....	716	<b>ÍNDICE DE NÚMERO DE PEÇA</b> .....	B1
POSTO DE CONTROLE/CONSOLE DIANTEIRO .....	717		
CONSOLE DO OPERADOR .....	719		
CONSOLE LATERAL .....	721		
TAMPA - CONSOLO .....	727		
TAMPA-PAINEL TRASEIRO DO MOTOR .....	728		
TAMPA-COLUNA .....	730		
PORTA - LADO ESQUERDO .....	731		
PORTA - LADO DIREITO .....	733		
DUCTO DE AR .....	735		
TAPETE .....	739		

\* TRADUÇÃO NÃO DISPONÍVEL NO MOMENTO DA IMPRESSÃO

# INHALTSVERZEICHNIS

Bezeichnung	Seite	Bezeichnung	Seite
<b>ALLGEMEINE HINWEISE</b> .....	A38	ANSCHLUSS - HEIZUNG U. KLIMAANLAGE .....	58
<b>REPARaturalTERNATIVEN</b> .....	A46	ÖLKÜHLERLEITUNGEN (KRAFTÜBERTRA- GUNG) .....	59
<b>KÜHLMITTELZUSATZ</b> .....	A51	KÜHLWASSERPUMPE .....	63
<b>WARTUNGSTEILE</b> .....	A73	KÜHLER UND LÜFTER .....	65
<b>STICHWORTVERZEICHNIS</b> .....	A127	KÜHLER UND HYDRAULIKÖLKÜH- LER .....	67
<b>MASCHINE</b> .....	1	<b>LUFTANSAUG- UND ABGASSYSTEM</b> .....	73
HECKBAGGER-TELESKOPSTIEL .....	1	LUFTREINIGER .....	73
STANDARDHECKBAGGERSTIEL .....	9	LUFTEINLASSDECKEL .....	76
HECKBAGGER .....	10	AUSPUFFROHRVERLÄNGERUNG .....	77
STANDARDHECKBAGGERSTIEL .....	11	LUFTFILTERWARTUNGSANZEIGE .....	78
HECKBAGGER .....	13	DRUCKLUFTLEITUNGEN .....	80
STANDARDHECKBAGGERSTIEL .....	14	SCHALLDÄMPFER .....	83
FAHRWERK .....	15	TURBOLADER .....	84
GRUNDAUSFÜHRUNG .....	16	<b>KRAFTSTOFFSYSTEM</b> .....	86
UMBAUSATZ - ZULASSUNG .....	16	REGLER- UND GASPEDALGESTÄN- GE .....	86
<b>MOTOR</b> .....	20	KRAFTSTOFFFILTER .....	88
MOTORAUSFÜHRUNG .....	20	KRAFTSTOFFLEITUNGEN .....	90
<b>MOTOR (GRUNDAUSFÜHRUNG)</b> .....	24	KRAFTSTOFFEINSPRITZPUMPE .....	92
NOCKENWELLE .....	24	KRAFTSTOFF-ENTLÜFTUNGSPUM- PE .....	98
VENTILDECKEL .....	25	WASSERABSCHIEDER .....	99
KURBELWELLE .....	27	KRAFTSTOFFTANK U. BEFESTI- GUNG .....	100
MOTORBLOCK .....	29	KRAFTSTOFFTANK .....	101
ZYLINDERKOPF .....	32	<b>ELEKTRISCHE ANLAGE UND</b>	
LÜFTERANTRIEB .....	34	<b>STARTSYSTEM</b> .....	103
SCHWUNGRAD .....	35	DREHSTROMGENERATOR .....	103
SCHWUNGRADGEHÄUSE .....	36	BATTERIE .....	104
STIRNRADGEHÄUSE .....	37	STELLUNGSSTEUERUNG .....	112
MOTORHÜBÖSE .....	39	GLÜHKERZE .....	113
MOTORAUFLAGER .....	40	UMLAUFKÜHLWASSERHEIZUNG .....	114
MOTOR- UND GETRIEBEAUFLAGER .....	41	SICHERHEITSEINBAUSATZ .....	115
ÖLWANNE .....	43	ARBEITSLEUCHTEN .....	117
PLEUELSTANGE UND KOLBEN .....	45	SCHEINWERFER U. RICHTUNGSLEUCH- TE .....	120
MOTORSTOPFEN .....	47	ZULASSUNGSSCHILDLEUCHE .....	128
KURBELWELLEN-RIEMENSCHLEIBE .....	49	BREMS- UND RÜCKLEUCHE .....	129
VENTILSTEUERUNG .....	50	RUNDUM-KENNLEUCHE .....	131
<b>SCHMIERSYSTEM</b> .....	51	ARBEITSLEUCHTEN .....	133
MOTORÖLEINFÜLLSTUTZEN .....	51	BELEUCHTUNGSANLAGE (STRASSENAUS- RÜSTUNG) .....	144
SCHMIERPUMPE .....	52	WARNLEUCHTEN .....	161
<b>KÜHLSYSTEM</b> .....	53	RUNDUM-KENNLEUCHE .....	163
KÜHLWASSERANSCHLUSS .....	53	VERBINDUNGSSTECKER .....	165
MOTORÖLKÜHLER UND FILTER- SOCKEL .....	54	STARTERMOTOR .....	166
SAUGLÜFTER .....	56	DRUCKSCHALTER .....	169

\* ÜBERSETZUNG ZUM ZEITPUNKT DER DRUCKLEGUNG NICHT VORHANDEN

# INHALTSVERZEICHNIS

Bezeichnung	Seite	Bezeichnung	Seite
TEMPERATURSCHALTER .....	170	HANDSTEUERHEBEL .....	295
RÜCKFAHRWARNHORN .....	171	BREMSTANK .....	296
KLIMAAANLAGENVERDRAHTUNG .....	173	<b>LENKSYSTEM</b> .....	297
SCHALTAUTOMATIKVERDRAHTUNG .....	176	LENKBETÄTIGUNG .....	297
FAHRERHAUSVERDRAHTUNG .....	178	LENKKNOPF .....	299
KONSOLENVERDRAHTUNG .....	183	LENKÖLLEITUNGEN .....	300
MOTORVERDRAHTUNG .....	189	ZUMESSPUMPE .....	303
HEIZUNGSVERDRAHTUNG .....	193	LENKRAD .....	304
VERDRAHTUNG - SCHAUFELAUSCHALTER U. EINSTELLER .....	195	VORRANGVENTIL .....	305
FAHRERPLATTFORMVERDRAHTUNG .....	196	<b>RAHMEN UND FAHRGESTELL</b> .....	306
STECKDOSENVERDRAHTUNG .....	202	BATTERIEKASTEN .....	306
VERDRAHTUNG, HINTEN .....	203	FRONTSTOSSSTANGE .....	311
SCHWINGUNGSDÄMPFUNGSVERDRAHTUNG .....	206	GEGENGEWICHT .....	312
SENSORVERDRAHTUNG .....	214	BATTERIEDECKEL .....	316
SEITENSTÜTZENALARMSVERDRAHTUNG .....	215	SCHUTZBLECHE, VORNE .....	317
LENKVERDRAHTUNG .....	217	SCHUTZBLECHE, HINTEN .....	319
<b>KRAFTÜBERTRAGUNG</b> .....	218	BODENBLECH .....	320
ANTRIEBS- UND LENKACHSE .....	218	LADERRAHMEN .....	322
HINTERACHSE .....	220	GLEITRAHMEN .....	324
DIFFERENTIALSPERRENGESTÄNGE .....	225	SCHWENKRAHMEN .....	326
GETRIEBESTEUERUNG .....	226	ANTRIEBSWELLENVERKLEIDUNG .....	331
DIFFERENTIAL UND TELLERRAD .....	227	BLITZSCHUTZ .....	332
DIFFERENTIAL .....	229	LEITUNGSVERKLEIDUNG .....	334
ANTRIEB - BAGGERLADER .....	230	MOTORHAUBE UND VERKLEIDUNG .....	336
KUPPLUNGSANTRIEB, ELAST. ....	231	MOTORHAUBE .....	338
GETRIEBEÖLFÜLLSTUTZEN .....	232	SCHALLDÄMPFENDE VERKLEIDUNG .....	341
ACHSGEHÄUSEFLANSCH .....	234	TYPENSCHILDBEFESTIGUNG .....	342
VERRIEGELUNG - VIERTER GANG .....	236	REFLEKTOR .....	344
ACHSENANBAUSATZ .....	237	SCHALLDÄMPFUNG .....	345
SEITENANTRIEB - PLANETENGETRIEBE .....	238	<b>HYDRAULIKSYSTEM</b> .....	346
KRAFTÜBERTRAGUNG .....	239	DRUCKSPEICHER, HYDRAULISCHE SCHWINGUNGSDÄMPFUNG .....	346
ANTRIEBSWELLE .....	241	VERBINDUNGSVENTIL .....	347
GETRIEBE U. BEFESTIGUNG .....	245	HYDRAULISCHE SCHWINGUNGSDÄMPFUNG .....	348
MECHANISCHES GETRIEBE .....	247	STEUERHEBEL .....	350
LASTSCHALTGETRIEBE .....	247	HYDRAULIKHANDSTEUERUNG .....	352
WECHSELGETRIEBE .....	248	HYDRAULIKPEDALSTEUERUNG .....	365
LASTSCHALTGETRIEBE .....	254	UMRÜSTSATZ - HYDRAULIKHEBEL .....	369
ÜBERDRUCKVENTIL .....	260	ANSCHLUSS .....	370
MAGNETVENTIL .....	261	VENTILANORDNUNGSDECKEL .....	371
REIFENVENTIL .....	266	HECKBAGGERLÖFFELZYLINDER .....	372
RAD UND REIFEN .....	267	AUSLEGERZYLINDER .....	376
<b>BREMSSYSTEM</b> .....	289	TELESKOPSTIELZYLINDER .....	378
FESTSTELLBREMSE .....	289	HUBZYLINDER .....	381
FESTSTELLBREMSGESTÄNGE .....	290	KOMBISCHAUFELZYLINDER .....	382
BREMSGESTÄNGE .....	292	SEITENSTÜTZENZYLINDER .....	384
		STIELZYLINDER .....	385
		SCHWENKZYLINDER .....	386

\* ÜBERSETZUNG ZUM ZEITPUNKT DER DRUCKLEGUNG NICHT VORHANDEN

# INHALTSVERZEICHNIS

Bezeichnung	Seite	Bezeichnung	Seite
KIPPZYLINDER .....	388	LASTSTEUERVENTIL .....	579
HYDRAULIKÖLABLASS .....	390	*VALVE GP-PUMP CONTROL .....	581
HYDRAULIKSYSTEM .....	391	MAGNETVENTIL .....	584
HYDRAULISCHE SCHWINGUNGSDÄMP- FUNG - EINBAUSATZ .....	397	<b>ARBEITSGERÄTE</b> .....	586
TIEFLÖFFELLEITUNGEN .....	398	HUBARM .....	586
TIEFLÖFFEL-HYDRAULIKNOTLEITUN- GEN .....	402	AUSLEGER .....	588
AUSLEGERLEITUNGEN .....	440	*BOOM GP .....	589
LÖFFELZYLINDERLEITUNGEN .....	441	TRANSPORTHALTERUNG .....	590
ABLASSLEITUNGEN .....	443	GEHÄUSE - AUSFAHRBARER STIEL .....	592
TELESKOPSTIELLEITUNGEN .....	445	TRANSPORTSPERRE .....	593
HUBZYLINDERLEITUNGEN .....	446	HECKBAGGERLÖFFELGESTÄNGE .....	594
LASTSTEUERVENTILLEITUNGEN .....	451	LADESCHAUFEL .....	597
LADERZUSATZLEITUNGEN .....	462	SEITENSTÜTZENFUSSSPERRE .....	598
KOMBISCHAUFELLEITUNGEN .....	466	TRANSPORTSPERRE .....	599
VORSTEUERLEITUNGEN .....	474	STIELAUFHÄNGUNG .....	604
HYDRAULIKPUMPE UND LEITUN- GEN .....	477	SEITENSTÜTZENPLATTEN .....	605
*LINES GP-RETURN .....	486	SEITENSTÜTZEN .....	606
SCHWINGUNGSDÄMPFUNGSLEITUN- GEN .....	487	TELESKOPSTIEL .....	609
SEITENSCHUBSPERRLEITUNGEN .....	489	LÖFFELSTIEL .....	613
SEITENSTÜTZENLEITUNGEN .....	497	<b>ARBEITSGERÄTE</b> .....	615
STIELZYLINDERLEITUNGEN .....	501	KOMBISCHAUFEL .....	615
SCHWENKLEITUNGEN .....	509	*BUCKET AR-MULTIPURPOSE .....	620
NEIGEZYLINDERLEITUNGEN .....	519	UNIVERSALSCHAUFEL .....	621
HYDRAULIKFUSSSTEUERUNGSSPER- RE .....	523	HECKBAGGERLÖFFEL .....	625
HYDRAULIKSPERRE (HANDBEDIE- NUNG) .....	524	KOMBISCHAUFEL .....	666
VENTILANORDNUNGS-BEFESTIGUNGS- SATZ .....	525	SCHNELLWECHSELEINRICHTUNG .....	677
ZYLINDERAUFHÄNGUNG .....	527	SCHNEIDMESSER .....	683
HYDRAULIKPUMPENBEFESTIGUNG .....	528	GABEL .....	685
LEITUNGS-BEFESTIGUNGSTEILE .....	529	PALETTENGABEL .....	686
KOLBENPUMPE .....	533	SCHAUFELSCHUTZ .....	687
KOLBENPUMPENUMLAUFSATZ .....	536	SCHAUFELAUFHÄNGUNG .....	689
ZAPFWELLE .....	537	GABELBEFESTIGUNG .....	693
SEITENSTÜTZEN .....	538	SCHAUFELTRANSPORTAUSFÜH- RUNG .....	694
HYDRAULIKTANK .....	539	SCHAUFELANSCHLAG .....	695
VENTILBLOCK U. BEFESTIGUNG .....	541	UNIVERSAL-ZAHNSPITZE .....	697
4-BLOCK-VENTILSATZ .....	542	<b>FAHRERHAUS</b> .....	698
5-VENTIL-BLOCK .....	542	KLIMAAANLAGE UND AUFHÄNGUNG .....	698
6-FACH-VENTILBLOCK .....	543	KLIMAAANLAGE .....	700
ZUSATZVENTIL .....	544	ARMLEHNE .....	702
VENTILSATZ (2-VENTIL) .....	547	FAHRERHAUS .....	703
VENTILSATZ (3-VENTIL) .....	549	FAHRERHAUS MIT ÜBERROLL- SCHUTZ .....	705
VENTILSATZ (4-VENTIL) .....	551	FAHRERHAUS .....	707
VENTILSATZ (5-VENTIL) .....	553	WETTERDACH .....	711
VENTILSATZ (6-VENTIL) .....	556	FAHRERHAUS M. OFFENEM ÜBERROLLSCHUTZ .....	712
*VALVE GP-CHECK .....	558	LITERATURABLAGE .....	713
STEUERVENTIL .....	559	KÄLTEMITTELKOMPRESSOR .....	714

\* ÜBERSETZUNG ZUM ZEITPUNKT DER DRUCKLEGUNG NICHT VORHANDEN

# INHALTSVERZEICHNIS

Bezeichnung	Seite	Bezeichnung	Seite
KÄLTEMITTELKONDENSATOR U. BEFESTIGUNGSTEILE .....	716		
FRONTSTEUERPULT .....	717		
STUEKONSOLE .....	719		
SEITENKONSOLE .....	721		
STUEKONSOLEABDECKUNG .....	727		
FEUERWANDABDECKUNG .....	728		
PFOSTENABDECKUNG .....	730		
FAHRERHAUSTÜR (LINKS) .....	731		
FAHRERHAUSTÜR (RECHTS) .....	733		
LUFTKANAL .....	735		
FUSSMATTE .....	739		
FAHRERHAUSHEIZUNG U. BEFESTI- GUNGSTEILE .....	741		
FAHRERHAUSHEIZUNG .....	743		
WARNHORN, ELEKTR. ....	745		
DREHZAHLREGLER - STEUERHE- BEL .....	746		
HEIZUNGSLEITUNGEN .....	747		
HEIZUNGS- U. KLIMAAANLAGENLEITUN- GEN .....	749		
RÜCKSPIEGEL .....	751		
WARNANZEIGEMODUL .....	753		
SCHEIBENWISCHERMOTOR .....	755		
INSTRUMENTENTAFEL-EINBAU- SATZ .....	756		
INSTRUMENTENTAFEL .....	760		
GASPEDAL .....	761		
SICHERHEITSGURT .....	762		
FAHRERSITZ .....	763		
SCHWINGSITZ .....	770		
SCHALLDÄMPFUNG .....	776		
FAHRERSITZFEDERUNG .....	778		
DREHZAHLMESSER, ELEKTR. ....	781		
FAHRERHAUS - HALTETEILE .....	783		
FAHRERHAUS, SONNENBLLENDE .....	784		
SCHEIBENWASCHANLAGE .....	785		
FAHRERHAUSFENSTER .....	787		
TÜRFENSTER .....	793		
SCHEIBENWISCHER .....	797		
<b>WARTUNGS AUSTRÜSTUNG UND</b>			
<b>-ZUBEHÖR</b> .....	799		
AUFKLEBER .....	799		
UNTERLEGKEIL - EINBAUSATZ .....	801		
VORHÄNGESCHLOSS .....	802		
SCHILD UND AUFKLEBER .....	804		
RÜCKSTRAHLER .....	809		
<b>ERSATZTEILNUMMERNINDEX</b> .....	B1		

\* ÜBERSETZUNG ZUM ZEITPUNKT DER DRUCKLEGUNG NICHT VORHANDEN

## 1. MACHINE IDENTIFICATION

Caterpillar machines are identified by Product Identification Numbers (PIN). Some components included in a machine may be identified by Serial Numbers (S/N). Typical components that will be serialized include engines, transmissions, bulldozers, and rippers. The machine and engine are further identified by arrangement numbers and in some cases modification numbers. These numbers are shown on the product identification plate(s) and on the master plate in the operator's compartment.

Caterpillar dealers need all of these numbers to determine accurate parts identification.



### New Feature

Effective First Quarter 2001 the Caterpillar Product Identification Number (PIN) changed from 8 to 17 characters. In an effort to provide uniform equipment identification, Caterpillar and other construction equipment manufacturers are moving to comply with the latest version of the product identification numbering standard. Non-road machine PINs are defined by ISO 10261. The new PIN format will apply to all Caterpillar machines and generator sets. The PIN plates and frame marking will display the 17 character PIN. The new format will look like the following:

**\*CAT 0789BG 6SL12345\***

1      2      3      4

Where:

1. Caterpillar's World Manufacturing Code (characters 1-3)
2. Machine Descriptor (characters 4-8)
3. Check Character (character 9)
4. Machine Indicator Section (MIS) or Product Sequence Number (characters 10-17). These were previously referred to as the Serial Number.

Machines and generator sets produced before First Quarter 2001 will maintain their 8 character PIN format.

Components such as engines, transmissions, axles, and work tools will continue to use an 8 character

## 2. ORDERING PARTS

### WARNING

**When replacement parts are required for this product Caterpillar recommends using Caterpillar replacement parts or parts with equivalent specifications including, but not limited to, physical dimensions, type, strength and material.**

**Failure to heed this warning can lead to premature failures, product damage, personal injury or death.**

Quality Caterpillar replacement parts are available from Caterpillar dealers throughout the world. Their parts inventories are up to date and include all parts normally required to protect your investment in Caterpillar machines. Dealers may offer repair kits or remanufactured parts to allow selection of the most effective repair alternative for a particular situation. When ordering parts, your order should specify the quantity, part number, part name, and the serial number/product identification number of the machine for which the parts are needed.

## 3. PARTS MANUAL ORGANIZATION

Product information in this manual is presented as "information elements" that represent all of the components for the specific model. Engine Arrangement and Seat Group are examples of information elements. The information elements are organized alphabetically by part name and secondarily by part number within each major section of the manual.

## 4. TABLE OF CONTENTS

A table of contents (TOC) is found at the beginning of the manual. The TOC lists each section of the manual with a complete list of all information elements organized as they appear in the manual. Page numbers are provided for quick reference to detailed parts identification illustrations and serviceable consist lists.

## 5. MAINTENANCE PARTS INDEX

The Maintenance Parts Index, located near the beginning of the manual, references most frequently used maintenance part numbers, providing description, quantity, usage and page number. This information is organized alphabetically by part description.