

INSTALLATION INSTRUCTIONS

CAUTION: Proper service and repair procedures are essential for the safe and reliable installation of chassis parts, and require experience and tools specially designed for the purpose. These parts **MUST** be installed by a qualified mechanic, otherwise an unsafe vehicle and/or personal injury could result.

NOTE: The parts in this kit are designed to replace the worn or non-functioning original equipment parts in the vehicle as produced by the car factory. These parts are not designed for installation on vehicles where the suspension and/or steering systems have been modified for racing, competition, or any other purpose.

DISASSEMBLY

1. Unlock the steering column. Raise and support the vehicle. Disconnect outer tie rod end from spindle.
2. Carefully loosen the bellows clamps. If bellows or clamps are damaged, new components are available in a bellows kit or clamp kit.
NOTE: It is necessary to remove both bellows when the passenger side tie rod only is to be removed; so that there is access to the rack teeth on the driver's side to hold the rack.
3. Loosen (uncurl) claw washer from tie rod end housing. This washer is the locking device and should be freed from the tie rod end housing as to allow the housing to rotate. A screwdriver or prying wedge is sufficient, see Fig. 2.
4. After loosening claw washer, keep rack from rotating by securely holding the rack with an adjustable wrench across the rack teeth. See caution note. Now using a crows foot, remove entire inner and outer tie rod end assembly, see Fig. 3.
5. Separate the outer tie rod end, jam nut and bellows. If outer tie rod end or bellows are not worn, save and reuse otherwise replace. Discard jam nut and claw washer and replace with one supplied in kit.

ASSEMBLY

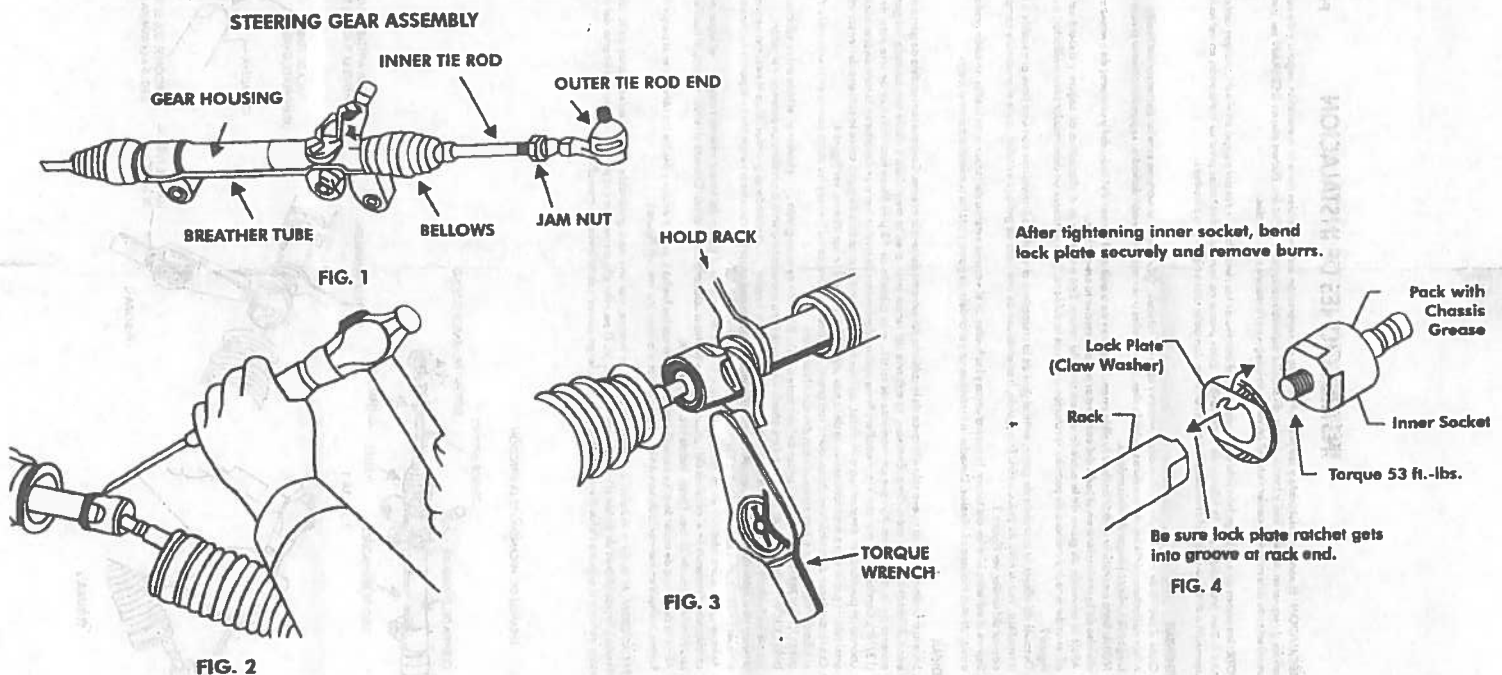
1. Place new claw washer over inner tie rod end housing threads. Position claw washer so that claws are pointing toward the rack. Thread inner tie rod housing onto rack and carefully line up claws with cutouts in rack end. Torque housing to 53 ft.-lbs. using a 30 mm (1-3/16") crows foot. Be sure to hold rack steady while torquing as described in caution note, see Fig. 3.
2. Using a blunt punch or chisel, apply force and bend claw washer over inner tie rod housing. The claw washer must be bent over two opposing sides of the inner tie rod and housing, see Fig. 4.
3. Pack chassis grease around socket opening. Slide bellows and clamps onto inner tie rod assembly. Position breather tube, if equipped with power steering.

MANUAL STEERING: Install 7 ounces of good grade steering lubricant into driver's side bellows.

POWER STEERING: The power rack and pinion does not require the addition of rack lubricant.

4. Install bellows and clamps onto rack housing and tighten large clamps. Place small end of bellows in narrowest of two undercuts on inner tie rod stud. Small clamps should be slipped on tie rod stud, but not over the boot; they will be slipped over bellows after setting toe.
5. Apply chassis grease to threads and thread jam nut onto inner tie rod stud until location is close to that of the one replaced. Thread on outer tie rod end and reposition as before. Connect outer tie rod to spindle and torque nut to 36 ft.-lbs. Install cotter pin.
6. Align front end to specifications. Straighten bellows if twisted and slip small clamps over end of bellows. Torque jam nut to 41 ft.-lbs. see Fig. 1.

CAUTION: When removing or installing inner tie rod assembly, use an adjustable wrench on the flat teeth of the rack to prevent rotation and possible damage to the steering gear. Allowing the rack and pinion to internally resist this torque will cause damage or breakage of the rack teeth. Be careful not to nick the rack.



INSTRUCCIONES DE INSTALACION

FORMULARIO 3959

PRECAUCION: El servicio adecuado y los procedimientos de reparacion son esenciales para la instalacion segura y de confianza de las piezas del basidor y requieren experiencia y herramientas diseñadas especificamente para dicho fin. Dichas piezas **DEBERAN** ser instaladas por un mecanico competente, de otro manera pueden resultar un vehiculo inseguro y/o lesiones personales.

NOTA: Las piezas en este juego han sido diseñadas para el equipo de las piezas originales del vehiculo que se están gastadas o no funcionan como fueron producidas por la fabrica de ensamblaje. Estas piezas no han sido diseñadas para su instalacion en vehiculos donde las atornillos de suspension o direccion han sido modificados para carteras, competicion o algun otro proposito.

DESARMADO

1. Quite el seguro de la columna de direccion. Levante y apoye el vehiculo. Desconecte el extremo exterior del tensor del husillo.

2. Afloje cuidadosamente los abrazadores de las bujías. Si las bujías o abrazadores están dañados, se pueden obtener piezas o componentes nuevos en juegos de bujías o juegos de abrazadores.

NOTA: Será necesario quitar ambos fuelles cuando se va a quitar el tensor del lado del pasajero; de manera de proveer acceso a los dientes de la cremallera en el lado del conductor para suver la cremallera.

3. Afloje la arandela de garras de la cubierta del extremo del tensor. Esta arandela es el dispositivo de seguro y deberá estar libre de la cubierta del extremo del tensor o manera de permitir la rotación o giro de la cubierta.

4. Después de aflojar la arandela de garras, quite el giro de la cremallera al sujetarla firmemente con una llave graduable o traves de los dientes de la cremallera. Vea la nota de precaución.

5. Separe el extremo exterior del tensor, la contratuercas y las bujías. Si el extremo exterior del tensor o las bujías no están gastados guardelos y vueltos a usar, de otro manera cambielos. Desdoble la contratuercas y arandela de garras y use las suministradas en el juego.

MONTEAJE

1. Siga la arandela de garras nueva sobre la traza de la cubierta del extremo del tensor interno. Coloque la arandela de garras a manera de que las garras estén dirigidas hacia la cremallera. Enrosque la cubierta del tensor interno en la cremallera y alinee con cuidado las garras con las ranuras en el extremo de la cremallera. Aplique un momento de torsión de 33 pies-libras haciendo uso de una pata de gallo (torquímetro) de 30mm (13/16"). Cerciórese de mantener la cremallera firme al aplicar el momento de torsión como se describe en la nota de precaución, ver Figura 3.

2. Uniendo un punzador desmontado o un diñal, aplique fuerza y doble la arandela de garras sobre la cubierta del tensor interior. Se deberá doblar la arandela de garras sobre los lados opuestos de la cubierta del extremo del tensor interno, ver Figura 4.

3. Cubra alrededor de la abertura del casquillo con grasa para basidor. Doble las bujías y las abrazaderas en el ensamble del tensor interno. Coloque el tubo de respiracion si está equipado con direccion hidráulica.

DIRECCION MANUAL: Instale 7 onzas de lubricante para la direccion de buen grado en las bujías en el lado del conductor.

DIRECCION HIDRAULICA: No se requiere el lubricante para la direccion para la cremallera y apriete las abrazaderas grandes. Si se el extremo pequeño de las bujías en el lado angosto de las dos ranuras del perno del tensor interno. Se deberán doblar las abrazaderas pequeñas en el perno del tensor, pero no sobre el mango; ellas serán deslizados sobre las bujías después de quitar la contratuercas.

4. Aplique grasa para basidor en la parte superior de la cremallera y en el perno del tensor interno hasta que el lugar se apacigüe al que se está comiendo. Enrosque 36 pies-libras en el mango del tensor.

5. Alinee la delatadora de acuerdo a las especificaciones. Enderece las bujías si están torcidas y deslice las abrazaderas pequeñas sobre el extremo de las bujías. Aplique un momento de torsión de 41 pies-libras a la contratuercas, ver Figura 1.

PRECAUCION: Al quitar o instalar el ensamble del tensor interno, use una llave graduable en las partes planas de la cremallera para prevenir la rotación y la posibilidad de doñar el mecanismo de direccion. El permitir a la cremallera y al pñón la resistencia interna del momento de torsión puede causar daños o el quiebre de las partes de la cremallera. Tenga cuidado de no permitir la resistencia interna del momento de torsión.

Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

Figura 5

Figura 6

Figura 7

Figura 8

Figura 9

Figura 10

Figura 11

Figura 12

Figura 13

Figura 14

Figura 15

Figura 16

Figura 17

Figura 18

Figura 19

Figura 20

Figura 21

Figura 22

Figura 23

Figura 24

Figura 25

Figura 26

Figura 27

Figura 28

Figura 29

Figura 30

Figura 31

Figura 32

Figura 33

Figura 34

Figura 35

Figura 36

Figura 37

Figura 38

Figura 39

Figura 40

Figura 41

Figura 42

Figura 43

Figura 44

Figura 45

Figura 46

Figura 47

Figura 48

Figura 49

Figura 50

Figura 51

Figura 52

Figura 53

Figura 54

Figura 55

Figura 56

Figura 57

Figura 58

Figura 59

Figura 60

Figura 61

Figura 62

Figura 63

Figura 64

Figura 65

Figura 66

Figura 67

Figura 68

Figura 69

Figura 70

Figura 71

Figura 72

Figura 73

Figura 74

Figura 75

Figura 76

Figura 77

Figura 78

Figura 79

Figura 80

Figura 81

Figura 82

Figura 83

Figura 84

Figura 85

Figura 86

Figura 87

Figura 88

Figura 89

Figura 90

Figura 91

Figura 92

Figura 93

Figura 94

Figura 95

Figura 96

Figura 97

Figura 98

Figura 99

Figura 100

Figura 101

Figura 102

Figura 103

Figura 104

Figura 105

Figura 106

Figura 107

Figura 108

Figura 109

Figura 110

Figura 111

Figura 112

Figura 113

Figura 114

Figura 115

Figura 116

Figura 117

Figura 118

Figura 119

Figura 120

Figura 121

Figura 122

Figura 123

Figura 124

Figura 125

Figura 126

Figura 127

Figura 128

Figura 129

Figura 130

Figura 131

Figura 132

Figura 133

Figura 134

Figura 135

Figura 136

Figura 137

Figura 138

Figura 139

Figura 140

Figura 141

Figura 142

Figura 143

Figura 144

Figura 145

Figura 146

Figura 147

Figura 148

Figura 149

Figura 150

Figura 151

Figura 152

Figura 153

Figura 154

Figura 155

Figura 156

Figura 157

Figura 158

Figura 159

Figura 160

Figura 161

Figura 162

Figura 163

Figura 164

Figura 165

Figura 166

Figura 167

Figura 168

Figura 169

Figura 170

Figura 171

Figura 172

Figura 173

Figura 174

Figura 175

Figura 176

Figura 177

Figura 178

Figura 179

Figura 180

Figura 181

Figura 182

Figura 183

Figura 184

Figura 185

Figura 186

Figura 187

Figura 188

Figura 189

Figura 190

Figura 191

Figura 192

Figura 193

Figura 194

Figura 195

Figura 196

Figura 197

Figura 198

Figura 199

Figura 200

Figura 201

Figura 202

Figura 203

Figura 204

Figura 205

Figura 206

Figura 207

Figura 208

Figura 209

Figura 210

Figura 211

Figura 212

Figura 213

Figura 214

Figura 215

Figura 216

Figura 217

Figura 218

Figura 219

Figura 220

Figura 221

Figura 222

Figura 223

Figura 224

Figura 225

Figura 226

Figura 227

Figura 228

Figura 229

Figura 230

Figura 231

Figura 232

Figura 233

Figura 234

Figura 235

Figura 236

Figura 237

Figura 238

Figura 239

Figura 240

Figura 241

Figura 242

Figura 243

Figura 244

Figura 245

Figura 246