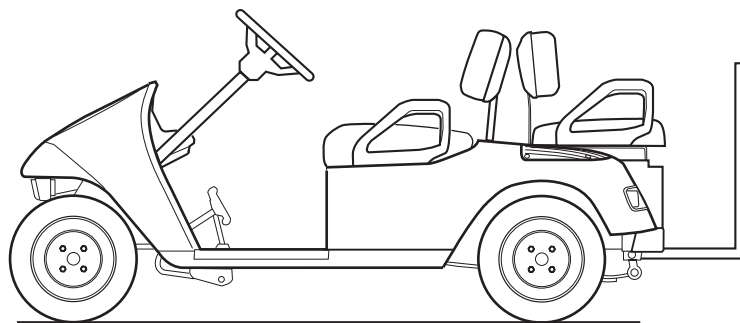
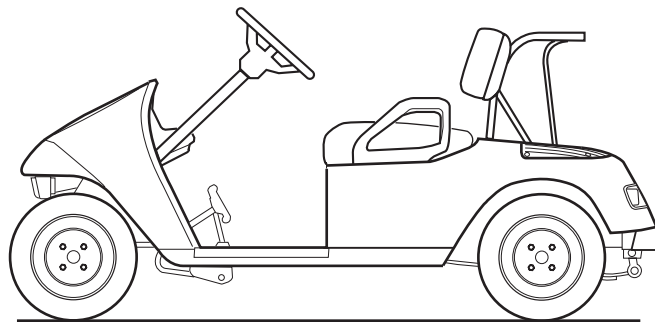




A Textron Company



OWNER'S MANUAL & SERVICE GUIDE MANUAL DEL PROPIETARIO Y GUIA DE SERVICIO



Ref Fcv 1

**ELECTRIC POWERED FLEET GOLF CARS &
PERSONAL VEHICLES
VEHICULOS PARA CAMPOS DE GOLF &
VEHICULOS PERSONALES**

**STARTING MODEL YEAR 2001
AÑO DEL MODELO INICIAL: 2001**

REVISED 10-10-02
REVISADO: 10-10-02

SAFETY

For any questions on material contained in this manual, contact an authorized representative for clarification.

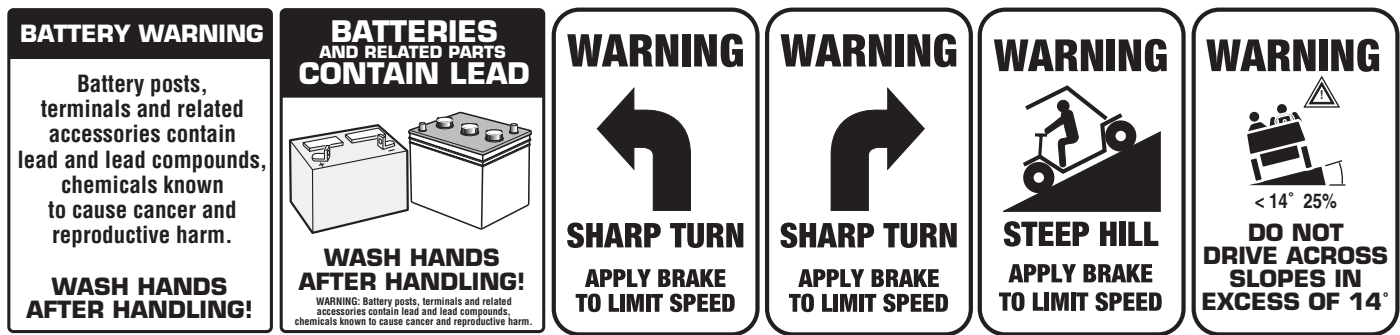
Read and understand all labels located on the vehicle. Always replace any damaged or missing labels.

On steep hills it is possible for vehicles to coast at greater than normal speeds encountered on a flat surface. To prevent loss of vehicle control and possible serious injury, speeds should be limited to no more than the maximum speed on level ground. See GENERAL SPECIFICATIONS. Limit speed by applying the service brake.

Catastrophic damage to the drivetrain components due to excessive speed may result from driving the vehicle above specified speed. Damage caused by excessive speed may cause a loss of vehicle control, is costly, is considered abuse and will not be covered under warranty.

Use extra caution when towing the vehicle(s). Do not tow a single vehicle at speeds in excess of 12 mph (19 kph). Do not tow more than three vehicles at a time. Do not exceed 5 mph (8 kph) while towing multiple vehicles. Towing the vehicle at above the recommended speed may result in personal injury and/or damage to the vehicle and other property. Vehicles equipped with Precision Drive System™ (PDS) must be towed with the Run-Tow/Maintenance switch, located under the passenger seat, in the 'Tow/Maintenance' position.

Signs similar to the ones illustrated should be used to warn of situations that could result in an unsafe condition.



Be sure that this manual remains as part of the permanent service record should the vehicle be sold.

NOTES, CAUTIONS AND WARNINGS

Throughout this guide **NOTE**, **CAUTION** and **WARNING** will be used.

NOTE A **NOTE** indicates a condition that should be observed.

CAUTION A **CAUTION** indicates a condition that may result in damage to the vehicle.

! WARNING ! A **WARNING** indicates a hazardous condition that could result in severe injury or death.

Observe these **NOTES**, **CAUTIONS** and **WARNINGS**; be aware that servicing a vehicle requires mechanical skill and a regard for conditions that could be hazardous. Improper service or repair may damage the vehicle or render it unsafe.

! WARNING ! Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds. Wash hands after handling.

(NOTES, CAUTIONS AND WARNINGS CONTINUED ON INSIDE OF BACK COVER)

OWNER'S MANUAL AND SERVICE GUIDE

**ELECTRIC POWERED
FLEET GOLF CARS &
PERSONAL VEHICLES**

FLEET GOLF CAR

FLEET PDS GOLF CAR

FREEDOM[™]

FREEDOM[™] SE

FREEDOM[™] LE

PDS FREEDOM[™]

PDS FREEDOM[™] SE

PDS FREEDOM[™] LE

SHUTTLE[™] 2+2

E-Z-GO Division of Textron reserves the right to make design changes without obligation to make these changes on units previously sold and the information contained in this manual is subject to change without notice.

E-Z-GO Division of Textron is not liable for errors in this manual or for incidental or consequential damages that result from the use of the material in this manual.

CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT IN USA PHONE: 1-800-241-5855 FAX: 1-800-448-8124

OUTSIDE USA PHONE: 010-1-706-798-4311 FAX: 010-1-706-771-4609

E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON, INC., P.O.BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA USA 30903-0388

GENERAL INFORMATION

This vehicle has been designed and manufactured in the United States of America (USA) as a 'World Vehicle'. The Standards and Specifications listed in the following text originate in the USA unless otherwise indicated.

The use of non Original Equipment Manufacturer (OEM) approved parts may void the warranty.

Overfilling batteries may void the warranty.

BATTERY PROLONGED STORAGE

All batteries will self discharge over time. The rate of self discharge varies depending on the ambient temperature and the age and condition of the batteries.

A fully charged battery will not freeze in winter temperatures unless the temperature falls below -75° F (-60° C).

For winter storage, the batteries must be clean, fully charged and disconnected from any source of electrical drain. The battery charger and the controller are both sources of electrical drain. Unplug the battery charger DC plug from the vehicle receptacle.

On PDS vehicles, disconnect the controller from the battery set by selecting the 'TOW/ MAINTENANCE' position on the RUN-TOW/MAINTENANCE SWITCH located under the passenger seat.

As with all electric vehicles, the batteries must be checked and recharged as required or at a minimum of 30 day intervals.

TABLE OF CONTENTS

SAFETY	Inside covers
GENERAL INFORMATION	ii
SAFETY INFORMATION	v
BEFORE INITIAL USE	1
<i>Fig. 1 Initial Service Chart</i>	<i>1</i>
PORTABLE CHARGER INSTALLATION	1
<i>Fig. 2 Proper Charger Installation</i>	<i>2</i>
<i>Fig. 3 Charger Receptacle Location</i>	<i>2</i>
CONTROLS AND INDICATORS	2
KEY/LIGHT SWITCH	2
<i>Fig. 4 Key/Light Switch & State of Charge Meter</i>	<i>2</i>
DIRECTION SELECTOR	3
<i>Fig. 5 Direction Selector Types</i>	<i>3</i>
STATE OF CHARGE METER	3
ACCELERATOR PEDAL	3
<i>Fig. 6 Accelerator and Brake Controls</i>	<i>3</i>
COMBINATION BRAKE AND PARK BRAKE PEDAL	3
RUN - TOW/MAINTENANCE SWITCH (PDS VEHICLES ONLY)	3
<i>Fig. 7 Run-Tow/Maintenance Switch</i>	<i>4</i>
HORN	4
<i>Fig. 8 Horn Button</i>	<i>4</i>
OPERATING THE VEHICLE	4
PRECISION DRIVE SYSTEM™	5
Performance Options	5
<i>Fig. 9 Performance Options</i>	<i>5</i>
Regenerative Braking.....	6
Pedal-Up Braking.....	6
Walk-Away Feature.....	6
Anti-Roll Back Feature	6
Anti-Stall Feature	6
High Pedal Disable Feature	6
Diagnostic Mode Feature	7
STARTING AND DRIVING	7
STARTING VEHICLE ON A HILL (Non PDS Vehicle)	7
COASTING	7
LABELS AND PICTOGRAMS	7
SUN TOP AND WINDSHIELD	8
VEHICLE CLEANING AND CARE	8
VEHICLE CLEANING	8
VEHICLE CARE PRODUCTS	8
REPAIR	9
LIFTING THE VEHICLE	9
<i>Fig. 10 Lifting the Vehicle</i>	<i>9</i>
WHEELS AND TIRES	9
Tire Repair	9
Wheel Installation.....	10
<i>Fig. 11 Wheel Installation</i>	<i>10</i>
LIGHT BULB REPLACEMENT	10
<i>Fig. 12 Headlight, Turn Signal & Marker Light Bulb Replacement</i>	<i>11</i>
<i>Fig. 13 Tail and Brake Light Bulb Replacement</i>	<i>11</i>
TRANSPORTING VEHICLE	11
TOWING	11
HAULING	12

TABLE OF CONTENTS

SERVICE AND MAINTENANCE	12
SERIAL NUMBER PLATE LOCATION	12
Early Production	12
<i>Fig. 14 Serial Number Plate Location - Early Production</i>	<i>13</i>
Late Production	13
<i>Fig. 15 Serial Number Plate Location - Late Production</i>	<i>13</i>
PERIODIC SERVICE SCHEDULE	14
<i>Fig. 16 Periodic Service Schedule</i>	<i>14</i>
TIRE INSPECTION	15
BRAKES	15
Periodic Brake Test for Mechanical Brakes.....	15
<i>Fig. 17 Typical Brake Performance Test</i>	<i>16</i>
REAR AXLE	16
<i>Fig. 18 Add, Check and Drain Axle Lubricant - Early Production</i>	<i>16</i>
<i>Fig. 19 Add, Check and Drain Axle Lubricant - Late Production</i>	<i>16</i>
Checking the Lubricant Level	17
LUBRICATION	17
<i>Fig. 20 Lubrication Points - Early Production</i>	<i>17</i>
<i>Fig. 21 Lubrication Points - Late Production</i>	<i>17</i>
PDS SYSTEM TEST	17
HARDWARE	17
<i>Fig. 22 Torque Specifications and Bolt Grades</i>	<i>18</i>
CAPACITIES AND REPLACEMENT PARTS	18
<i>Fig. 23 Capacities and Replacement Parts</i>	<i>18</i>
BATTERIES AND CHARGING	19
SAFETY	19
BATTERY	19
BATTERY MAINTENANCE	19
At Each Charging Cycle	19
Monthly	20
Electrolyte Level and Water.....	20
<i>Fig. 24 Correct Electrolyte Level</i>	<i>20</i>
<i>Fig. 25 Water Purity Table</i>	<i>20</i>
<i>Fig. 26 Automatic Watering Gun</i>	<i>21</i>
Battery Cleaning	21
<i>Fig. 27 Preparing Acid Neutralizing Solution</i>	<i>21</i>
Battery Replacement	21
<i>Fig. 28 Battery Connections</i>	<i>22</i>
Prolonged Storage.....	22
<i>Fig. 29 Freezing Point of Electrolyte</i>	<i>23</i>
BATTERY CHARGING	22
AC Voltage	23
TROUBLESHOOTING	23
Hydrometer	23
<i>Fig. 30 Hydrometer</i>	<i>24</i>
Using A Hydrometer	24
BATTERY CHARGER MAINTENANCE	24
<i>Fig. 31 Hydrometer Temperature Correction</i>	<i>25</i>
<i>Fig. 32 Cleaning Auxiliary Contact in Charger Plug</i>	<i>25</i>
GENERAL SPECIFICATIONS	27
TXT ELECTRIC - FLEET	28
TXT PDS ELECTRIC - FLEET	29
TXT ELECTRIC - FREEDOM™	30
TXT ELECTRIC - FREEDOM™ SE	31
TXT ELECTRIC - FREEDOM™ LE	32
TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™	33
TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™ SE	34
TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™ LE	35
TXT ELECTRIC - SHUTTLE 2+2.....	36

TABLE OF CONTENTS

<i>Fig. 29 Vehicle Dimensions</i>	<i>37</i>
<i>Fig. 30 Vehicle Dimensions, Incline Specifications and Turning Clearance Diameter</i>	<i>38</i>
<i>Fig. 31 PowerWise™ Portable Battery Charger Dimensions</i>	<i>39</i>
LIMITED WARRANTIES.....	41
DOMESTIC WARRANTY	42
INTERNATIONAL WARRANTY (2001)	43
INTERNATIONAL WARRANTY (2002)	44
INTERNATIONAL WARRANTY (2003)	45
DECLARATION OF CONFORMITY (EUROPE ONLY).....	47
FLEET GOLF CAR (2000)	48
FREEDOM™ GOLF CAR (2000)	49
FREEDOM™ HP GOLF CAR (2000)	50
SHUTTLE 2+2 (2000)	51
FLEET AND FREEDOM™ GOLF CAR (2002).....	52
SHUTTLE 2+2 (2002)	53
LABELS AND PICTOGRAMS	Appendix A

TABLE OF CONTENTS

[illegible]

SAFETY INFORMATION

This manual has been designed to assist in maintaining the vehicle in accordance with procedures developed by the manufacturer. Adherence to these procedures and troubleshooting tips will ensure the best possible service from the product. To reduce the chance of personal injury or property damage, the following must be carefully observed:

GENERAL

Many vehicles are used for a variety of tasks beyond the original intended use of the vehicle; therefore, it is impossible to anticipate and warn against every possible combination of circumstances that may occur. No warnings can take the place of good common sense and prudent driving practices.

Good common sense and prudent driving practices do more to prevent accidents and injury than all of the warnings and instructions combined. The manufacturer strongly suggests that all users and maintenance personnel read this entire manual paying particular attention to the CAUTIONS and WARNINGS contained therein.

If you have any questions regarding this vehicle, contact your closest representative or write to the address on the back cover of this publication, Attention: Product Service Department.

TEXTRON Golf, Turf & Specialty Products reserves the right to make design changes without obligation to make these changes on units previously sold and the information contained in this manual is subject to change without notice.

TEXTRON Golf, Turf & Specialty Products is not liable for errors in this manual or for incidental or consequential damages that result from the use of the material in this manual.

This vehicle conforms to the current applicable standard(s) for safety and performance requirements.

These vehicles are designed and manufactured for off-road use. They do not conform to Federal Motor Vehicle Safety Standards of the United States of America (USA) and are not equipped for operation on public streets. Some communities may permit these vehicles to be operated on their streets on a limited basis and in accordance with local ordinances.

With electric powered vehicles, be sure that all electrical accessories are grounded directly to the battery (-) post. **Never use the chassis or body as a ground connection.**

Refer to GENERAL SPECIFICATIONS for vehicle seating capacity.

Never modify the vehicle in any way that will alter the weight distribution of the vehicle, decrease its stability or increase the speed beyond the factory specification. Such modifications can cause serious personal injury or death. Modifications that increase the speed and/or weight of the vehicle will extend the stopping distance and may reduce the stability of the vehicle. Do not make any such modifications or changes. The manufacturer prohibits and disclaims responsibility for any such modifications or any other alteration which would adversely affect the safety of the vehicle.

Vehicles that are capable of higher speeds must limit their speed to no more than the speed of other vehicles when used in a golf course environment. Additionally, speed should be further moderated by the environmental conditions, terrain and common sense.

GENERAL OPERATION

Always:

- Use the vehicle in a responsible manner and maintain the vehicle in safe operating condition.
- Read and observe all warnings and operation instruction labels affixed to the vehicle.
- Follow all safety rules established in the area where the vehicle is being operated.

SAFETY INFORMATION

- Reduce speed to compensate for poor terrain or conditions.
- Apply service brake to control speed on steep grades.
- Maintain adequate distance between vehicles.
- Reduce speed in wet areas.
- Use extreme caution when approaching sharp or blind turns.
- Use extreme caution when driving over loose terrain.
- Use extreme caution in areas where pedestrians are present.

MAINTENANCE

Always:

- Maintain the vehicle in accordance with the manufacturer's periodic service schedule.
- Ensure that repairs are performed by those that are trained and qualified to do so.
- Follow the manufacturer's maintenance procedures for the vehicle. Be sure to disable the vehicle before performing any maintenance. Disabling includes removing the key from the key switch and removal of a battery wire.
- Insulate any tools used within the battery area in order to prevent sparks or battery explosion caused by shorting the battery terminals or associated wiring. Remove the batteries or cover exposed terminals with an insulating material.
- Check the polarity of each battery terminal and be sure to rewire the batteries correctly.
- Use specified replacement parts. Never use replacement parts of lesser quality.
- Use recommended tools.
- Determine that tools and procedures not specifically recommended by the manufacturer will not compromise the safety of personnel nor jeopardize the safe operation of the vehicle.
- Support the vehicle using wheel chocks and jack stands. Never get under a vehicle that is supported by a jack. Lift the vehicle in accordance with the manufacturer's instructions.
- Maintain the vehicle in an area away from exposed flame or persons who are smoking.
- Be aware that a vehicle that is not performing as designed is a potential hazard and must not be operated.
- Test drive the vehicle after any repairs or maintenance. All tests must be conducted in a safe area that is free of both vehicular and pedestrian traffic.
- Replace damaged or missing warning, caution or information labels.
- Keep complete records of the maintenance history of the vehicle.

The manufacturer cannot anticipate all situations, therefore people attempting to maintain or repair the vehicle must have the skill and experience to recognize and protect themselves from potential situations that could result in severe personal injury or death and damage to the vehicle. Use extreme caution and, if unsure as to the potential for injury, refer the repair or maintenance to a qualified mechanic.

SAFETY INFORMATION

VENTILATION

Hydrogen gas is generated in the charging cycle of batteries and is explosive in concentrations as low as 4%. Because hydrogen gas is lighter than air, it will collect in the ceiling of buildings necessitating proper ventilation. Five air exchanges per hour is considered the minimum requirement.

Never charge a vehicle in an area that is subject to flame or spark. Pay particular attention to natural gas or propane water heaters and furnaces.

Always use a dedicated circuit for each battery charger. Do not permit other appliances to be plugged into the receptacle when the charger is in operation.

Chargers must be installed and operated in accordance with charger manufacturers recommendations or applicable electrical code (whichever is higher).

SAFETY INFORMATION

[illegible]

SAFETY INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

GENERAL

The following text is provided as recommended by part II of ASME/ANSI B56.8-1988. E-Z-GO strongly endorses the contents of this specification.

PART II FOR THE USER

4 GENERAL SAFETY PRACTICES

4.1 Introduction

4.1.1 Like other machines, carriers can cause injury if improperly used or maintained. Part II contains broad safety practices applicable to carrier operations. Before operation, the user shall establish such additional specific safety practices as may reasonably be required for safe operation.

4.2 Stability

4.2.1 Experience has shown that this vehicle, which complies with this standard, is stable when properly operated and when operated in accordance with specific safety rules and practices established to meet actual operating terrain and conditions. However, improper operation, faulty maintenance, or poor housekeeping may contribute to a condition of instability and defeat the purpose of the standard. Some of the conditions which may affect stability are failure of the user to follow safety practices; also, ground and floor conditions, grade, speed, loading, the operation of the carrier with improper loads, battery weight, dynamic and static forces, and the judgement exercised by the carrier operator.

(a) The user shall train carrier operators to adhere strictly to the operating instructions stated in this Standard.

(b) The user shall survey specific operating conditions and environment, and establish and train carrier operators to comply with additional, specific safety practices.

4.3 Nameplates, Markings, Capacity, and Modifications

4.3.1 The user shall maintain in a legible condition all nameplates, warnings, and instructions which are supplied by the manufacturer.

4.3.2 The user shall not perform any modification or addition which affects capacity or safe operation, or make any change not in accordance with the owner's

manual without the manufacturer's prior written authorization. Where authorized modifications have been made, the user shall ensure that capacity, operation, warning, and maintenance instruction plates, tags, or decals are changed accordingly.

4.3.3 As required under paras. 4.3.1 or 4.3.2, the manufacturer shall be contacted to secure new nameplates, warnings, or instructions which shall then be affixed in their proper place on the carrier.

4.4 Fuel Handling and Storage

4.4.1 The user shall supervise the storage and handling of liquid fuels (when used) to be certain that it is in accordance with appropriate paragraphs of ANSI/NFPA 505 and ANSI/NFPA 30.

4.4.2 Storage and handling of liquefied petroleum gas fuels shall be in accordance with appropriate paragraphs of ANSI/NFPA 505 and ANSI/NFPA 58. If such storage or handling is not in compliance with these standards, the user shall prevent the carrier from being used until such storage and handling is in compliance with these standards.

4.5 Changing and Charging Storage Batteries for Electric Personnel and Burden Carriers

4.5.1 The user shall require battery changing and charging facilities and procedures to be in accordance with appropriate paragraphs of ANSI/NFPA 505.

4.5.2 The user shall periodically inspect facilities and review procedures to be certain that appropriate paragraphs of ANSI/NFPA 505, are strictly complied with, and shall familiarize carrier operators with it.

4.6 Hazardous Locations

4.6.1 The user shall determine the hazard classification of the particular atmosphere or location in which the carrier is to be used in accordance with ANSI/NFPA 505.

4.6.2 The user shall permit in hazardous areas only those carriers approved and of the type required by ANSI/NFPA 505.

4.7 Lighting for Operating Areas

4.7.1 The user, in accordance with his responsibility to survey the environment and operating conditions, shall determine if the carrier requires lights and, if so, shall equip the carrier with appropriate lights in accordance with the manufacturer's recommendations.

SAFETY INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

4.8 Control of Noxious Gases and Fumes

4.8.1 When equipment powered by internal combustion engines is used in enclosed areas, the atmosphere shall be maintained within limits specified in the American Conference of Governmental Industrial Hygienists publication, "Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents in the Workroom Environment". This shall be accomplished by ventilation provided by the user, and/or the installation, use, and proper maintenance of emission control equipment recommended or provided by the manufacturer of the equipment.

4.9 Warning Device(s)

4.9.1 The user shall make periodic inspections of the carrier to be certain that the sound-producing and/or visual device(s) are maintained in good operating condition.

4.9.2 The user shall determine if operating conditions require the carrier to be equipped with additional sound-producing and/or visual devices and be responsible for providing and maintaining such devices, in accordance with the manufacturer's recommendations.

5 OPERATING SAFETY RULES AND PRACTICES

5.1 Personnel and Burden Carrier Operator Qualifications

5.1.1 Only persons who are trained in the proper operation of the carrier shall be authorized to operate the carrier. Operators shall be qualified as to visual, auditory, physical, and mental ability to safely operate the equipment according to Section 5 and all other applicable parts of this Standard.

5.2 Personnel and Burden Carrier Operators' Training

5.2.1 The user shall conduct an operators' training program.

5.2.2 Successful completion of the operators' training program shall be required by the user before operation of the carrier. The program shall be presented in its entirety to all new operators and not condensed for those claiming previous experience.

5.2.3 The user should include in the operators' training program the following:

- (a) instructional material provided by the manufac-

turer;

- (b) emphasis on safety of passengers, material loads, carrier operator, and other employees;

- (c) general safety rules contained within this Standard and the additional specific rules determined by the user in accordance with this Standard, and why they were formulated;

- (d) introduction of equipment, control locations and functions, and explanation of how they work when used properly and when used improperly, and surface conditions, grade, and other conditions of the environment in which the carrier is to be operated;

- (e) operational performance tests and evaluations during, and at completion of, the program.

5.3 Personnel and Burden Carrier Operator Responsibility

5.3.1 Operators shall abide by the following safety rules and practices in paras. 5.4, 5.5, 5.6, and 5.7.

5.4 General

5.4.1 Safeguard the pedestrians at all times. Do not drive carrier in a manner that would endanger anyone.

5.4.2 Riding on the carrier by persons other than the operator is authorized only on personnel seat(s) provided by the manufacturer. All parts of the body shall remain within the plan view outline of the carrier.

5.4.3 When a carrier is to be left unattended, stop carrier, apply the parking brake, stop the engine or turn off power, turn off the control or ignition circuit, and remove the key if provided. Block the wheels if machine is on an incline.

5.4.4 A carrier is considered unattended when the operator is 25 ft. (7.6 m) or more from the carrier which remains in his view, or whenever the operator leaves the carrier and it is not within his view. When the operator is dismounted and within 25 ft. (7.6 m) of the carrier still in his view, he still must have controls neutralized, and the parking brake(s) set to prevent movement.

5.4.5 Maintain a safe distance from the edge of ramps and platforms.

5.4.6 Use only approved carriers in hazardous locations, as defined in the appropriate safety standards.

5.4.7 Report all accidents involving personnel, building structures, and equipment.

5.4.8 Operators shall not add to, or modify, the carrier.

SAFETY INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

5.4.9 Carriers shall not be parked or left unattended such that they block or obstruct fire aisles, access to stairways, or fire equipment.

5.5 Traveling

5.5.1 Observe all traffic regulations, including authorized speed limits. Under normal traffic conditions keep to the right. Maintain a safe distance, based on speed of travel, from a carrier or vehicle ahead; and keep the carrier under control at all times.

5.5.2 Yield the right of way to pedestrians, ambulances, fire trucks, or other carriers or vehicles in emergency situations.

5.5.3 Do not pass another carrier or vehicle traveling in the same direction at intersections, blind spots, or at other dangerous locations.

5.5.4 Keep a clear view of the path of travel, observe other traffic and personnel, and maintain a safe clearance.

5.5.5 Slow down or stop, as conditions dictate, and activate the sound-producing warning device at cross aisles and when visibility is obstructed at other locations.

5.5.6 Ascend or descend grades slowly.

5.5.7 Avoid turning, if possible, and use extreme caution on grades, ramps, or inclines; normally travel straight up and down.

5.5.8 Under all travel conditions the carrier shall be operated at a speed that will permit it to be brought to a stop in a safe manner.

5.5.9 Make starts, stops, turns, or direction reversals in a smooth manner so as not to shift the load, endanger passengers, or overturn the carrier.

5.5.10 Do not indulge in dangerous activities, such as stunt driving or horseplay.

5.5.11 Slow down when approaching, or on, wet or slippery surfaces.

5.5.12 Do not drive carrier onto any elevator unless specifically authorized to do so. Approach elevators slowly, and then enter squarely after the elevator car is properly leveled. Once on the elevator, neutralize the controls, shut off power, and set parking brakes. It is advisable that all other personnel leave the elevator before a carrier is allowed to enter or exit.

5.5.13 Avoid running over loose objects, potholes, and bumps.

5.5.14 To negotiate turns, reduce speed to improve stability, then turn hand steering wheel or tiller in a

smooth, sweeping motion.

5.6 Loading

5.6.1 Handle only stable and safely arranged loads. When handling off-center loads which cannot be centered, operate with extra caution.

5.6.2 Handle only loads within the capacity of the carrier as specified on the nameplate.

5.6.3 Handle loads exceeding the dimensions used to establish carrier capacity with extra caution. Stability and maneuverability may be adversely affected.

5.7 Operator Care of Personnel and Burden Carriers

5.7.1 At the beginning of each shift during which the carrier will be used, the operator shall check the carrier condition and inspect the tires, warning devices, lights, battery(s), speed and directional controllers, brakes, and steering mechanism. If the carrier is found to be in need of repair, or in any way unsafe, the matter shall be reported immediately to the designated authority and the carrier shall not be operated until it has been restored to safe operating condition.

5.7.2 If during operation the carrier becomes unsafe in any way, the matter shall be reported immediately to the designated authority, and the carrier shall not be operated until it has been restored to safe operating condition.

5.7.3 Do not make repairs or adjustments unless specifically authorized to do so.

5.7.4 The engine shall be stopped and the operator shall leave the carrier while refueling.

5.7.5 Spillage of oil or fuel shall be carefully and completely absorbed or evaporated and fuel tank cap replaced before starting engine.

5.7.6 Do not operate a carrier with a leak in the fuel system or battery(s).

5.7.7 Do not use open flames for checking electrolyte level in storage battery(s) or liquid level in fuel tanks.

6 MAINTENANCE PRACTICES

6.1 Introduction

6.1.1 Carriers may become hazardous if maintenance is neglected. Therefore, maintenance facilities, trained personnel, and procedures shall be provided. Such facilities may be on or off the premises.

SAFETY INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

6.2 Maintenance Procedures

6.2.1 Maintenance and inspection of all carriers shall be performed in conformance with the manufacturer's recommendations and the following practices.

(a) A scheduled preventive maintenance, lubrication, and inspection system shall be followed.

(b) Only qualified and authorized personnel shall be permitted to maintain, repair, adjust, and inspect carriers.

(c) Before undertaking maintenance or repair, follow the manufacturer's recommendations for immobilizing the carrier.

(d) Block chassis before working underneath it.

(e) Before disconnecting any part of the engine fuel system of a gasoline or diesel powered carrier with gravity feed fuel systems, be sure shutoff valve is closed, and run engine until fuel system is depleted and engine stops running.

(f) Before disconnecting any part of the engine fuel system of LP gas powered carriers, close the LP gas cylinder valve and run the engine until fuel in the system is depleted and the engine stops running.

(g) Operation to check performance of the carrier shall be conducted in an authorized area where safe clearance exists.

(h) Before commencing operation of the carrier, follow the manufacturer's instructions and recommended procedures.

(i) Avoid fire hazards and have fire protection equipment present in the work area. Do not use an open flame to check level or leakage of fuel, battery electrolyte, or coolant. Do not use open pans of fuel or flammable cleaning fluids for cleaning parts.

(j) Properly ventilate the work area.

(k) Handle LP gas cylinders with care. Physical damage, such as dents, scrapes, or gouges, may dangerously weaken the tank and make it unsafe for use.

(l) Brakes, steering mechanisms, speed and directional control mechanisms, warning devices, lights, governors, guards, and safety devices shall be inspected regularly and maintained in a safe operating condition.

(m) Special carriers or devices designed and approved for hazardous area operation shall be inspected to ensure that maintenance preserves the original approved safe operating features.

(n) Fuel systems shall be checked for leaks and condition of parts. If a leak is found, action shall be taken to

prevent the use of the carrier until the leak has been eliminated.

(o) The carrier manufacturer's capacity, operation, and maintenance instruction plates, tags, or decals shall be maintained in legible condition.

(p) Batteries, motors, speed and directional controllers, limit switches, protective devices, electrical conductors, and connections shall be inspected and maintained in conformance with manufacturers recommended procedures.

(q) Carriers shall be kept in a clean condition to minimize fire hazards and facilitate detection of loose or defective parts.

(r) Modifications and additions which affect capacity and safe machine operation shall not be performed by the customer or user without manufacturer's prior written authorization; where authorized modifications have been made, the user shall ensure that capacity, operation, warning, and maintenance instruction plates, tags, or decals are changed accordingly.

(s) Care shall be taken to ensure that all replacement parts are interchangeable with the original parts and of a quality at least equal to that provided in the original equipment.

END OF ASME/ANSI B56.8-1988 TEXT

SAFETY INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

GENERAL

The following text is provided as recommended by part II of ANSI / NGCMA Z130.1 - 1993. E-Z-GO, as a member of the National Golf Car Manufacturers Association (NGCMA), strongly endorses the contents of this specification.

PART II

MAINTENANCE AND OPERATIONS

5. GENERAL SAFETY PRACTICES

5.1. Introduction

Like other machines, golf cars can cause injury if improperly used or maintained. This section contains broad safety practices recommended for safe golf car operations. Before operation, the controlling party should establish such additional specific safety practices as may be reasonably required for safe operations.

Experience has shown that golf cars which comply with the provisions stated in Part II of this Standard are safe when properly operated in accordance with the safety and operation warnings affixed to every golf car. The safe operation is enhanced when the golf cars are operated within a specific set of operation instructions, safety rules and practices established to meet actual operating terrain and conditions.

The safety information contained in Part II is intended to provide the controlling party with basic safety information and to encourage the controlling party to implement a golf car safety program.

It is suggested and recommended that Part II be reprinted in the golf car manufacturer's operation and service manuals to encourage safe operations and practices at the controlling party's facility.

5.2. Safety Survey

The controlling party shall perform a safety survey periodically, and as conditions warrant to their premises, to identify areas where golf cars should not be operated and to identify possible hazards.

5.2.1. Steep Grade

In areas where steep grades exist, golf car operations should be restricted to the designated golf car pathways where possible, and shall be identified with a suitable warning giving the following information: "Warning, steep grade, descend slowly with one foot on brake."

5.2.2. Wet Areas

Wet grassy areas may cause a golf car to lose traction and may affect stability. Wet areas shall be chained or roped off to prevent golf car operations or be identified by a suitable warning not to operate golf cars in this area due to wet terrain.

5.2.3. Sharp Turns, Blind Corners, Bridge Approaches

Sharp turns, blind spots, bridge approaches and other potentially hazardous areas shall be either chained or roped off to prevent golf car operations or identified with a suitable warning to the operator of the nature of the hazard and stating the proper precautions to be taken to avoid the hazard.

5.2.4. Loose Terrain

Loose terrain may cause a golf car to lose traction and may affect stability. Areas of loose terrain should be repaired if possible, or chained or roped off to prevent golf car operation or identified by a suitable warning to operators not to operate golf cars in this area due to loose terrain or possible hazardous conditions.

5.2.5. Golf Car/Pedestrian Interference Areas

Areas where pedestrians and golf cars interfere shall be avoided whenever possible by rerouting the golf car traffic or the pedestrian traffic to eliminate the interference. If elimination of the interference is not possible or is highly impractical, signs shall be erected warning pedestrians of the golf car traffic and golf car operators of the pedestrian traffic and to drive slowly and use extreme caution.

SAFETY INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

6. MAINTENANCE

6.1. Introduction

6.1.1. Golf cars may become hazardous if maintenance is neglected or improperly performed. Therefore maintenance facilities, trained personnel and procedures in accordance with the manufacturer's recommendations should be provided by the controlling party.

6.2. Preventive Maintenance

A regularly scheduled inspection and preventive maintenance program in accordance with the manufacturer's recommendations should be established. Such a program will be a valuable tool in providing the golfing patron with a safe, properly operating golf car and thereby help to avoid accidents.

6.2.1. Personnel

Only qualified, trained and authorized personnel shall be permitted to inspect, adjust and maintain golf cars.

6.2.2. Parts and Materials

Only manufacturer's recommended replacement parts and materials shall be used.

6.2.3. Ventilation

Maintenance and storage areas shall be properly ventilated to avoid fire hazards in accordance with applicable fire codes and ordinances.

6.2.3.1. Ventilation for gasoline powered golf cars shall be provided to remove flammable vapors, fumes and other flammable materials. Consult applicable fire codes for specific levels of ventilation.

6.2.3.2. Ventilation for electric powered golf cars shall be provided to remove the accumulation of flammable hydrogen gas emitted during the charging process. The amount of hydrogen gas emitted depends upon a number of factors such as the condition of the batteries, the output rate of the battery charger and the amount of time the batteries are on charge. Hydrogen emissions are generally considered to be in the area of 10 to 20 cubic

liters per car per charge. Because of the highly volatile nature of hydrogen gas and its propensity to rise and accumulate at the ceiling in pockets, a minimum of 5 air changes per hour is recommended. The controlling party shall consult applicable fire and safety codes for the specific ventilation levels required as well as the use of explosion proof electrical apparatus.

6.2.4. Maintenance Procedures

All maintenance shall be performed in accordance with the manufacturer's recommended maintenance procedures as outlined in the manufacturer's operation and service manuals.

6.2.5. Maintenance Safety Procedures

All maintenance shall be performed in accordance with the manufacturer's recommended safety procedures as outlined in the manufacturer's operation and service manuals. The following list of recommended safety procedures are general in nature and in no way supersede the manufacturer's specific instructions.

6.2.5.1. Follow manufacturer's instructions for immobilizing golf car before beginning any maintenance.

6.2.5.2. Block chassis before working underneath golf car.

6.2.5.3. Before disconnecting any part of the fuel system, drain the system and turn all shut off valves to the 'OFF' position to prevent leakage or accumulation of flammable fuels in the work area.

6.2.5.4. Avoid fire hazards and have fire protection equipment available.

6.2.5.5. Before performing any maintenance on an electric golf car, disable the electrical system in accordance with the manufacturer's instructions.

6.2.5.6. Use only properly insulated tools when working on electrically powered golf cars or around batteries.

6.2.5.7. Brakes, steering mechanisms, warning devices,

SAFETY INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

governors and all other safety devices shall be inspected and maintained in a safe and proper operating condition and shall not be modified as supplied by the manufacturer.

6.2.5.8. After each maintenance or repair the golf car shall be driven by qualified, trained and authorized personnel to ensure proper operation and adjustment.

6.2.5.9. Driving golf car to check for proper operation and adjustment after repair shall be performed in an area that is free of vehicular and pedestrian traffic.

6.2.5.10. Record all maintenance performed in a maintenance record log by date, name of person performing maintenance and type of maintenance. Controlling party management should periodically inspect maintenance log to ensure currency and completeness of entries.

6.2.5.11. Provide operator comment cards to assist in identifying non-periodic maintenance needs for specific golf cars.

6.2.6. The controlling party shall maintain in a legible condition all nameplates, warnings and instructions which are supplied by the manufacturer.

6.2.7. The controlling party shall not perform any modification or addition which affects capacity or safe operation, or make any change not in accordance with the owner's manual without the manufacturer's prior written authorization. Where authorized modifications have been made, the controlling party shall ensure that capacity, operation, warning and maintenance instruction plates, tags or decals are changed accordingly.

6.2.8. As required under paragraphs 6.2.6 and 6.2.7 the manufacturer shall be contacted to secure new nameplates, warnings or instructions which shall then be affixed in their proper place on the golf car.

7. FUELS HANDLING AND STORAGE/ BATTERY CHARGING

7.1. The controlling party shall supervise the storage and handling of liquid fuels in accordance with applicable fire and safety requirements.

7.2. Storage and handling of liquefied petroleum gas fuels shall be in accordance with American Gas Association recommendations and applicable fire safety requirements.

7.3. The controlling party shall require battery charging and charging facilities and procedures to be in accordance with applicable ordinances or regulations (also see paragraph 6.2.3.2).

7.4. The controlling party shall periodically inspect facilities and review procedures to be certain that the procedures in paragraphs 6.2.3.2 and 7.3 are being followed.

8. OPERATING SAFETY RULES AND PRACTICES

8.1. Operator Qualifications

8.1.1. Only authorized persons shall be allowed to operate golf cars. It is recommended that no persons be allowed to operate golf cars except those persons who possess a valid motor vehicle driver's license.

8.1.2. The controlling party shall display the operation and safety instructions as recommended by the golf car manufacturers and the golf course safety rules in a conspicuous place near the golf car rental area or golf car pick-up area. It is also recommended, as with all motor vehicles, that the warning "Do not operate golf cars when under the influence of alcohol or drugs." be posted in a conspicuous location.

SAFETY INFORMATION

[illegible]

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

Thank you for purchasing this vehicle. Before driving the vehicle, we ask you to spend some time reading this Owner's Manual and Service Guide. This guide contains the information that will assist you in maintaining this highly reliable vehicle. Some illustrations may show items that are optional for your vehicle. This guide covers the operation of several vehicles; therefore, some pictorial views may not represent your vehicle. Physical differences in controls will be illustrated.

This vehicle has been designed and manufactured as a 'World Vehicle'. Some countries have individual requirements to comply with their specifications; therefore, some sections may not apply in your country.

Most of the service procedures in this guide can be accomplished using common automotive hand tools. Contact your service representative on servicing the vehicle in accordance with the Periodic Service Schedule.

Service Parts Manuals and Technician's Repair and Service Manuals are available from a local Distributor, an authorized Branch or the Service Parts Department. When ordering parts or requesting information for your vehicle, provide vehicle model, serial number and manufacture date code.

BEFORE INITIAL USE

Read, understand and follow the safety label on the instrument panel. Be sure you understand how to operate the vehicle, its equipment and how to use it safely. Maintaining good performance depends to a large extent on the operator.



Hydrogen gas is generated as a natural part of the lead acid battery charging process. A 4% concentration of hydrogen gas is explosive and could cause severe injury or death. Charging must take place in an area that is adequately ventilated (minimum of 5 air exchanges per hour).

To reduce the chance of battery explosion that could result in severe injury or death, never smoke around or charge batteries in an area that has open flame or electrical equipment that could cause an electrical arc.

Before a new vehicle is put into operation, the items shown in the INITIAL SERVICE CHART must be performed (Ref Fig. 1 on page 1).

Vehicle batteries must be fully charged before initial use. Check for correct tire inflation. See GENERAL SPECIFICATIONS.

Determine and record braking distance required to stop vehicle for future brake performance tests.

Remove the protective clear plastic, that protect the seat bottom and back rest during shipping, before placing the vehicle in service.

ITEM	SERVICE OPERATION
Batteries	Charge batteries
Seats	Remove protective plastic covering
Brakes	Check operation and adjust if necessary
	Establish acceptable stopping distance
Tires	Check air pressure (see SPECIFICATIONS)
Portable Charger	Remove from vehicle and properly mount

Ref 1sc 1

Fig. 1 Initial Service Chart

PORTABLE CHARGER INSTALLATION



To prevent overheating that may cause serious damage to the charger and create the potential for fire, do not block or obstruct the airways. Portable chargers must be mounted on a platform above the ground or in such a manner as to permit the maximum air flow underneath and around the charger.

Portable chargers are shipped with the vehicle. Prior to vehicle or charger operation, chargers must be removed and mounted on a platform or wall above the ground to permit maximum air flow around and underneath the charger. If the charger is operated in an outdoor location, rain and sun protection must be provided (Ref Fig. 2 on page 2). A dedicated circuit is required for the charger. Refer to the charger manual for appropriate circuit protection. The charger may remain plugged in to the AC outlet. To charge the vehicle, refer to the instruction labels on the charger. Insert the polarized DC plug completely into the vehicle receptacle (Ref Fig. 3 on page 2).

The charger will automatically start a few seconds after plug insertion. The charger will automatically stop when

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

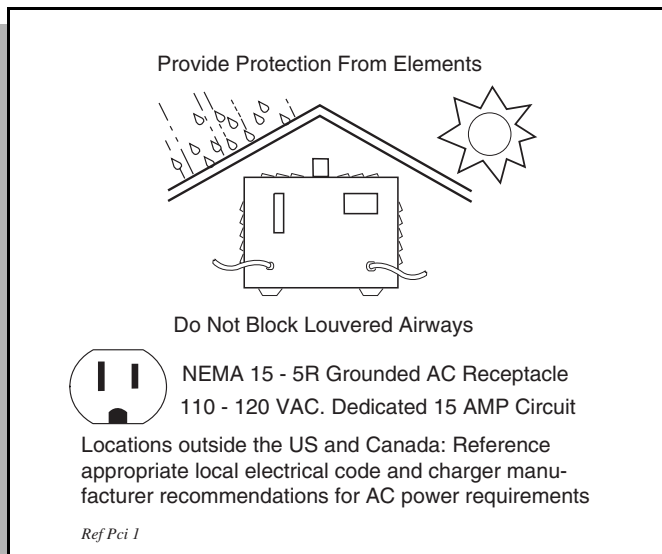


Fig. 2 Proper Charger Installation

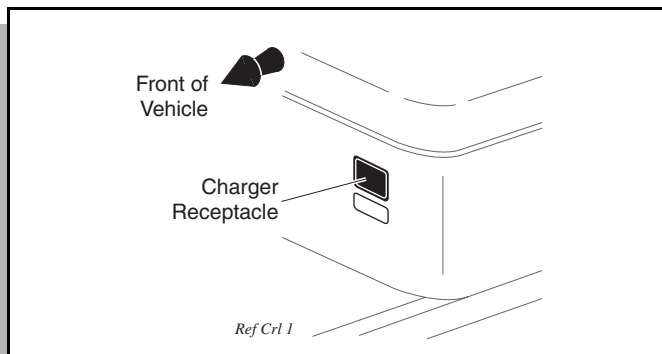


Fig. 3 Charger Receptacle Location

batteries are fully charged and the DC plug can be removed to permit use of the vehicle.

NOTE Looping the DC cord through the steering wheel when charging, serves as a good reminder to store the cord out of the way when finished with charging. The DC plug can be damaged by driving over or catching the cord on the vehicle when driving away. A charging interlock feature on the PowerWise™ charger prevents vehicle operation while the DC plug is inserted in vehicle receptacle.

⚠ WARNING ⚠ To prevent a physical hazard that could result in an electrical shock or electrocution, be sure that the charger plug is not damaged and is inserted into a grounded receptacle.

The power (AC) cord is equipped with a grounded plug, do not attempt to pull out, cut or bend the ground post.

The charging (DC) cord is equipped with a polarized connector which fits into a matching receptacle on the vehicle.

The power (AC) cord is equipped with a grounded plug. Do not attempt to remove, cut or bend the ground post.

NOTE If vehicle is to be charged with a non E-Z-GO charger, refer to the instructions supplied with the charger.

CONTROLS AND INDICATORS

Vehicle controls and indicators consist of:

- key/light switch
- direction selector
- state of charge meter
- accelerator pedal
- combination service and park brake pedal
- run - tow/maintenance switch (PDS only)
- horn

KEY/LIGHT SWITCH

Located on the dash panel, this switch enables the basic electrical system of the vehicle to be turned on and off by turning the key. To prevent inadvertent operation of the vehicle when left unattended, the key should be turned to the 'OFF' position and removed (Ref Fig. 4 on page 2).

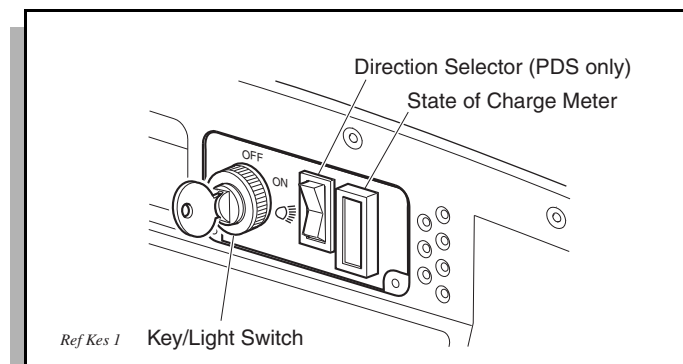


Fig. 4 Key/Light Switch & State of Charge Meter

If the vehicle is equipped with lights, the key switch has a position to operate them, indicated by the light icon.

NOTE If the vehicle is equipped with factory installed custom accessories, some accessories remain operational with the key switch in the 'OFF' position.

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

DIRECTION SELECTOR



WARNING To prevent loss of control, do not move PDS vehicle direction selector while the vehicle is in motion. Moving the selector will result in a sudden slowing of the vehicle and the beeping of a warning device.



CAUTION To reduce the possibility of component damage, the vehicle must be completely stopped before moving the direction selector.

On PDS models, if the direction selector is shifted before the vehicle comes to a complete stop, a warning beeper will activate.

Located on the seat support panel or the dash panel, this lever or switch permits the selection of either 'F' (forward), 'R' (reverse) or neutral (the position between forward and reverse). Vehicle should be left in neutral when unattended (Ref Fig. 5 on page 3).

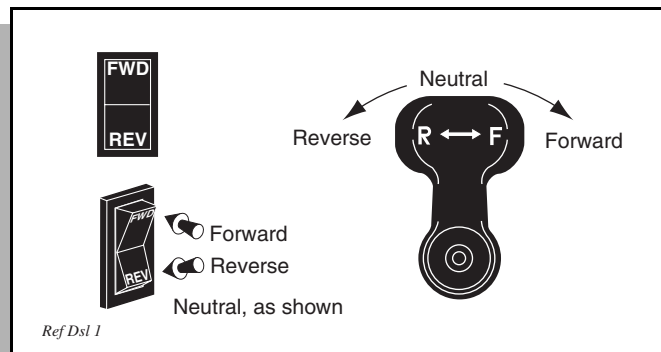


Fig. 5 Direction Selector Types

STATE OF CHARGE METER

Located in the dash, the state of charge meter indicates the amount of usable power in the batteries (Ref Fig. 4 on page 2).

ACCELERATOR PEDAL



WARNING Unintentional movement of the accelerator pedal will release the park brake and may cause the vehicle to move which could result in severe injury or death.

With the key switch 'ON', depressing the accelerator pedal starts the motor. When the pedal is released, the motor will stop (Ref Fig. 6 on page 3). To stop the vehicle more quickly, depress the service brake.

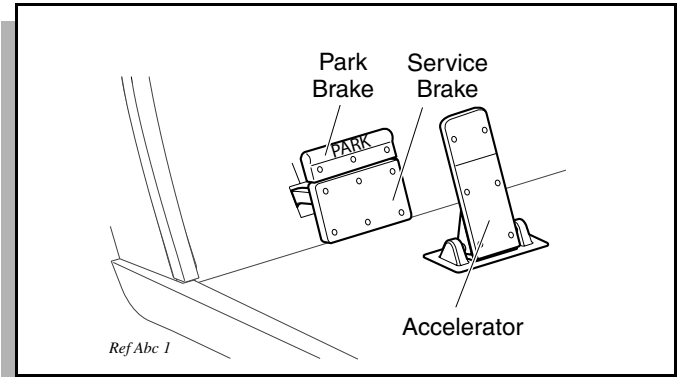


Fig. 6 Accelerator and Brake Controls

If key switch is 'ON' and park brake is set, depressing the accelerator inadvertently will release the park brake and will cause the vehicle to move which could cause severe injury or death.

Depressing the accelerator pedal will release the park brake if it is engaged. This is a feature to assure the vehicle is not driven with the park brake engaged. Depressing the accelerator pedal is **not** the preferred method of releasing the park brake.



NOTE Depressing the lower section of the brake pedal is the preferred method of releasing the park brake to assure the longest service life of brake components.

COMBINATION BRAKE AND PARK BRAKE PEDAL

The brake pedal incorporates a park brake feature (Ref Fig. 6 on page 3). To engage, push down on the upper section of the pedal until it locks in place. The park brake will release when the service brake pedal is depressed. Use the lower section of the brake pedal to operate the service brake system.

RUN - TOW/MAINTENANCE SWITCH (PDS VEHICLES ONLY)



WARNING To reduce the possibility of severe injury or death resulting from loss of vehicle control, consider the grade of the terrain the vehicle is on and set vehicle's park brake accordingly before switching the Run - Tow/Maintenance switch to the 'Tow/Maintenance' position. When in the 'Tow/Maintenance' position, the Anti-Roll Back and Walk-Away safety features of the PDS system no longer function.

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

CAUTION Before attempting to tow vehicle, move the Run-Tow/Maintenance switch to the 'Tow/Maintenance' position. Failure to do so will damage the controller or motor.

Before disconnecting or connecting a battery, or any other wiring, move the Run-Tow/Maintenance switch to the 'Tow/Maintenance' position.

After connecting a battery, or any other wiring, wait a minimum of 30 seconds before moving the Run-Tow/Maintenance switch to the 'Run' position.

The PDS vehicle is equipped with a two position switch located under the passenger side of the seat on the controller environmental cover (Ref Fig. 7 on page 4).

With the switch in 'RUN' position:

- the controller is activated
- the electronic braking system and warning beeper features are activated

NOTE PDS vehicles operate only in the 'RUN' position.

The PDS is a low power consumption unit but it will drain the vehicle batteries over a period of time. If the vehicle is to be stored for a prolonged period of time, the PDS should be disconnected from the batteries. See 'Prolonged Storage' on page 22.

HORN

The horn is operated by pushing the horn button located on the floor to the left of the brake pedal (Ref Fig. 8 on page 4).

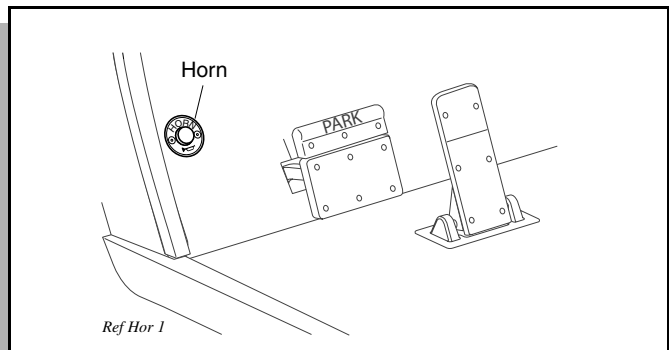


Fig. 8 Horn Button

OPERATING THE VEHICLE

CAUTION Improper use of the vehicle or the lack of proper maintenance may result in damage or decreased performance.

Read and understand the following warnings before attempting to operate the vehicle.

WARNING To reduce the possibility of severe injury or death resulting from loss of vehicle control, the following warnings must be observed:

When driving vehicle, consider the terrain, traffic conditions and the environmental factors which effect the terrain and the ability to control the vehicle.

Use extra care and reduced speed when driving on poor surfaces, such as loose dirt, wet grass, gravel, etc.

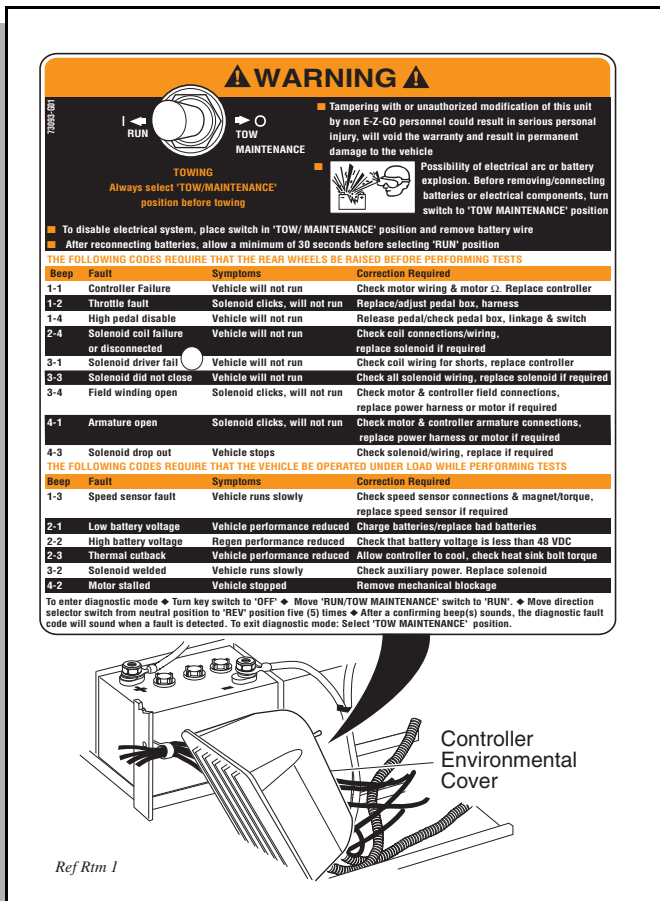


Fig. 7 Run-Tow/Maintenance Switch

With the switch in 'TOW/MAINTENANCE' position:

- the controller is deactivated
- the electronic braking system is deactivated which allows the vehicle to be towed or roll freely
- the warning beeper is deactivated

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

Stay in designated areas and avoid extremely rough terrain.

Maintain a safe speed when driving down hill. Use service brake to control speed when traveling down an incline. A sudden stop or change of direction may result in loss of control.

To prevent loss of control, do not move the direction selector of a PDS vehicle while the vehicle is in motion. Moving the selector will result in a sudden slowing of the vehicle and the beeping of a warning device.

Slow down before and during turns. All turns should be made at reduced speed.

Never drive vehicle up, down, or across an incline that exceeds 14° (25% grade).



WARNING

To reduce the possibility of severe injury or death resulting from improper vehicle operation, the following warnings must be observed:

Refer to GENERAL SPECIFICATIONS for seating capacity.

Depressing accelerator pedal will release foot operated park brake and may cause inadvertent vehicle movement. Turn the key to the 'OFF' position whenever the vehicle is parked.

To prevent inadvertent movement when the vehicle is to be left unattended, engage the park brake, move direction selector to forward position, turn key to 'OFF' position and remove key.

Make sure that the direction selector is in correct position before attempting to start the vehicle.

Always bring the vehicle to a complete stop before shifting the direction selector.

Do not take vehicle out of 'gear' while in motion (coast).

Check the area behind the vehicle before operating in reverse.

All occupants must be seated. Keep entire body inside vehicle and hold on while vehicle is in motion.

PRECISION DRIVE SYSTEM™

Precision Drive System™ (PDS) vehicles are operated in one of four modes or "performance options". All options have standard features that control, protect and diagnose the vehicle.

NOTE

PDS vehicles operate only when the Run - Tow/Maintenance switch is in the 'RUN' position. See 'RUN - TOW/MAINTENANCE SWITCH (PDS VEHICLES ONLY)' on page 3.

Performance Options

The options are defined as follows:

Performance Option	Top Speed	Pedal-Up Braking Strength
1. All Terrain	13 - 13.5 mph (21 - 22 kph)	None
2. Steep Hill	13 - 13.5 mph (21 - 22 kph)	Heavy
3. Mild Hill	14 - 14.5 mph (22.5 - 23 kph)	Mild
4. Freedom	17 - 19 mph (27 - 30.5 kph)	None

Fig. 9 Performance Options

1. The All-Terrain performance option: The vehicle's top speed is sensed and regulated directly by the controller.
2. The Steep Hill performance option: This option includes all of the driving features and top speed of All-Terrain plus pedal-up braking. This is the strongest of the two pedal-up braking options.
3. The Mild Hill performance option: This option includes all of the driving features of the Steep Hill option, except the pedal-up braking feel is milder and the top speed is slightly higher.
4. The Freedom performance option: This option includes all of the driving features of the All-Terrain option except that the vehicle's top speed is the highest available. This option is not offered on fleet golf cars.

NOTE

The Freedom option is not available for fleet golf cars.

The vehicle performance option can be determined by placing the vehicle in diagnostic mode. See Technician's Repair and Service Manual. The number of beeps heard immediately after entering diagnostic mode corresponds to the above option numbers.

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

Regenerative Braking



To prevent the possibility of loss of control that could

cause severe injury or death, use service brake to control speed. The PDS system is not a substitute for the service brake.

PDS models are equipped with a regenerative motor control system.

Example: If all of the following events occur...

- a) the vehicle is being driven down a slope
- b) the vehicle attempts to exceed the specified top speed with the accelerator pedal depressed **or** released

the regenerative braking will limit the speed of the vehicle to the specified top speed (the warning beeper will **not** sound). When the regenerative braking system is activated by this sequence of events, the motor generates power which is returned to the batteries.

If the operator attempts to override the regenerative braking feature by moving the direction selector or key switch to another position, the warning beeper will sound and the vehicle will brake **rapidly** until it reaches the speed of approximately 2 mph (3 kph).

Pedal-Up Braking

Pedal-up braking is regenerative braking that occurs when the accelerator pedal is released while the vehicle is moving between 8 mph (13 kph) and the vehicle's top speed.

Example: If all of the following events occur...

- a) the vehicle is being driven down a slope
- b) the accelerator pedal is released for more than one second

the pedal-up braking will slow the vehicle (the warning beeper will **not** sound) until either the vehicle speed is reduced to 8 mph (13 kph), at which it freely coasts between 8 and 3 mph (5 kph), or the accelerator pedal is applied. When pedal-up braking system is activated by this sequence of events, the motor generates power which is returned to the batteries.

Walk-Away Feature

Walk-Away limits vehicle movement without driver input, slowing the vehicle to 2 mph (3 kph) and sounding an audible alarm (reverse beeper).

Example: If all of the following events occur...

- a) the vehicle has been stopped for more than 1.5 seconds
- b) the accelerator pedal has been released for more than one second
- c) the vehicle begins to roll above 2 mph (3 kph)

the electronic braking will limit speed to approximately 2 mph (3 kph) and the warning beeper will sound. When the accelerator pedal is depressed, the electronic braking and warning beeper will be overridden and normal vehicle operation resumes. Any unusual situation sensed by the PDS system will cause a similar response. The system functions in all key switch positions.

Anti-Roll Back Feature

Anti-Roll Back, like Walk-Away, limits backward motion of the vehicle down an incline to less than 2 mph (3 kph). See 'Walk-Away Feature' above.

Anti-Stall Feature

Anti-Stall protection prevents motor damage from stalling the vehicle against an object or on a hill.

Example: If all of the following events occur...

- a) the system senses that the accelerator pedal is depressed (power applied to motor)
- b) the motor is stalled long enough that any more time may cause motor damage

the PDS system will momentarily interrupt power to the motor. This brief interruption will permit the car to roll backwards slightly before again stopping in the stalled condition. This process will repeat itself periodically until the car is moved from the stalled condition.

Example: If all of the following events occur...

- a) the system senses that the accelerator pedal is depressed (power applied to motor)
- b) the brake is engaged so as to prevent vehicle motion

the PDS system will sense a stalled motor condition and remove power from the motor. When the brake pedal is released, the car will roll backwards slightly before power is returned to the motor.

High Pedal Disable Feature

High pedal disable prevents undesired acceleration if the direction selector lever is changed, or the key is turned on while the accelerator is depressed.

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

Diagnostic Mode Feature

Diagnostic mode eases troubleshooting.

In the unlikely event of certain electrical system failures, the PDS controller will default to a mode that will permit the vehicle to operate, but at a very reduced speed.

This feature allows the vehicle to be driven back to its storage facility where the problem can be diagnosed.

The controller can be put in diagnostic mode by the technician and the controller will report the failure mode.

STARTING AND DRIVING

⚠ WARNING ⚠ *To reduce the possibility of roll-back which could result in severe injury or vehicle damage, do not release the service brake until motor has started.*

All vehicles are equipped with an interlock system that disables the controller and prevents the vehicle from being operated while the charger is connected. The interlock functions even if the DC plug is not fully connected in the vehicle receptacle. Remove charger plug from vehicle receptacle and properly store cable prior to moving vehicle.

To operate vehicle:

- Apply the service brake, place the key in the key switch and turn it to the 'ON' position.
- Move the direction selector to the direction desired.
- Release the park brake by depressing the service brake pedal until the park brake releases.
- Slowly depress the accelerator pedal to start the motor. Release service brake when motor starts.
- When the accelerator pedal is released, the motor stops. To stop the vehicle more quickly, depress the **service brake pedal**.

NOTE *When the direction selector is in the reverse position, a warning signal will sound to indicate that the vehicle is ready to run in reverse.*

STARTING VEHICLE ON A HILL (Non PDS Vehicle)

⚠ WARNING ⚠ *To reduce the possibility of roll-back which could result in severe injury or vehicle damage, do not release the service brake until motor has*

started.

CAUTION Do not hold vehicle on hill by using accelerator and motor. Leaving motor in a stalled condition for more than 3 - 4 seconds will cause permanent damage to motor.

To reduce the possibility of permanent damage to the drive system, it is important to prevent excessive roll-back when starting the vehicle on a hill.

Place left foot on service brake and release the park brake. Depress accelerator with right foot and release the service brake by lifting left foot.

COASTING

⚠ WARNING ⚠ *To reduce the possibility of severe injury or death from coasting at above recommended speeds, limit speed with service brake.*

Uncontrolled coasting does not occur with PDS model vehicles because the PDS controls the top speed of the vehicle while moving down hill. However, the PDS is not a substitute for the service brake which should be used to control the speed of the vehicle.

NOTE *Some PDS models are equipped with a feature (pedal-up braking) which slows the vehicle's speed when the accelerator pedal is released.*

On steep hills, it is possible for non-PDS vehicles to coast at faster than normal speeds that may be encountered on a flat surface. To prevent loss of vehicle control, speeds should be limited to no more than the maximum speed on level ground (see vehicle specification). Limit speed by releasing the accelerator and applying service brake. Severe damage to the drive train components due to excessive speed may result from driving the vehicle above specified speed. Damage caused by excessive speed may cause a loss of control, is costly, is considered abuse and will not be covered under warranty.

LABELS AND PICTOGRAMS

Vehicles may be labeled with pictograms as a method of conveying information or warnings. Appendix A illustrates and explains pictograms that may appear on the vehicle. Not all pictograms shown in Appendix A will be found on your vehicle.

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

SUN TOP AND WINDSHIELD



The sun top does not provide protection from roll over or falling

objects.

The windshield does not provide protection from tree limbs or flying objects.

The sun top and windshield provide some protection from the elements; however, they will not keep the operator and passenger dry in a downpour. This vehicle is not equipped with seat belts and the sun top has not been designed to provide roll over protection. In addition, the sun top does not protect against falling objects nor does the windshield protect against flying objects and tree limbs. Keep arms and legs inside of vehicle while it is moving.

VEHICLE CLEANING AND CARE

VEHICLE CLEANING



To reduce the possibility of severe injury or vehicle

damage, read and understand all instructions supplied by manufacturer of pressure washer.

CAUTION When pressure washing exterior of vehicle, do not use pressure in excess of 700 psi. To reduce the possibility of cosmetic damage, do not use any abrasive or reactive solvents to clean plastic parts.

It is important that proper techniques and cleaning materials be used. Using excessive water pressure may cause severe injury to operator or bystander, damage to seals, plastics, seat material, body finish or electrical system. Do not use pressure in excess of 700 psi to wash exterior of vehicle.

Clean windshield with lots of water and a clean cloth. Minor scratches may be removed using a commercial plastic polish or Plexus® plastic cleaner available from the service parts department.

Normal cleaning of vinyl seats and plastic or rubber trim requires the use of a mild soap solution applied with a sponge or soft brush and wipe with a damp cloth.

Removal of oil, tar, asphalt, shoe polish, etc. will require the use of a commercially available vinyl/rubber cleaner.

The painted surfaces of the vehicle provide attractive appearance and durable protection. Frequent washing with lukewarm or cold water and mild detergent is required to preserve the painted surfaces.

Occasional cleaning and waxing with non-abrasive products designed for 'clear coat' automotive finishes will enhance the appearance and durability of the painted surfaces.

Corrosive materials used as fertilizers or for dust control can collect on the underbody of the vehicle. These materials will cause corrosion of underbody parts unless flushed occasionally with plain water. Thoroughly clean any areas where mud or other debris can collect. Sediment packed in closed areas should be loosened to ease its removal, taking care not to chip or otherwise damage paint.

VEHICLE CARE PRODUCTS

To help maintain the vehicle there are several products available through local Distributors, authorized Branches, or the Service Parts Department.

- Touch-up paint specially formulated to match vehicle colors for use on both metal and molded plastic bodies. (P/N 28140-G** and 28432-G**)
- Battery Protectant formulated to form a long-term, flexible, non-tacky, dry coating that will not crack, peel or flake over a wide temperature range. (P/N 75500-G01)
- White Lithium Grease designed to provide lubrication protection in areas where staining or discoloring is a problem, or in areas of extreme temperature ranges. (P/N 75502-G01)
- Penetrant/Lubricant, a 4-in-1 product that penetrates seized parts, lubricates leaving a light lubricating film, reduces corrosion by adhering to wet or dry surfaces and displaces moisture, sealing against future moisture return. (P/N 75503-G01)
- Multi-purpose Cleaner and Degreaser that contains natural, environmentally safe solvents. (P/N 75504-G01)
- Multi-purpose Hand Cleaner is an industrial strength cleaner containing no harsh solvents, yet gently lifts grease off hands. May be used with or without water. (P/N 75505-G01)
- Battery Cleaner that neutralizes battery acids and dissolves terminal corrosion and can be rinsed with water. (P/N 75506-G01)
- Biodegradable Cleaner that breaks down grease to be easily wiped or rinsed away. (P/N 75507-G01)

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

- Multi-purpose Value Pack sampler includes 4 ounce (118 ml) aerosol cans of Battery Protector, Penetrant/Lubricant, White Lithium Grease, and Carburetor and Choke Cleaner. (P/N 75508-G01)
- Plexus® plastic cleaner and polish removes minor scratches from windshield. (P/N 28433-G**)

REPAIR

LIFTING THE VEHICLE

Tool List	Qty. Required
Floor jack	1
Jack stands	4
Chocks	4

Some servicing operations may require the front wheels, the rear wheels, or the entire vehicle be raised.



WARNING To reduce the possibility of severe injury or death from a vehicle falling from a jack:

Be sure the vehicle is on a firm and level surface.

Never get under a vehicle while it is supported by a jack.

Use jack stands and test the stability of the vehicle on the stands.

Always place chocks in front and behind the wheels not being raised.

Use extreme care since the vehicle is extremely unstable during the lifting process.



CAUTION When lifting vehicle, position jacks and jack stands at the areas indicated only.

To raise the entire vehicle, install chocks in front and behind each front wheel (Ref Fig. 10 on page 9). Center the jack under the rear frame crossmember. Raise the vehicle enough to place a jack stand under the outer ends of the rear axle.

Lower the jack and test the stability of the vehicle on the two jack stands.

Place the jack at the center of the front axle. Raise the vehicle enough to place jack stands under the frame crossmember as indicated.

Lower the jack and test the stability of the vehicle on all four jack stands.

If only the front or rear of the vehicle is to be raised, place the chocks in front and behind each wheel not being raised to stabilize the vehicle.

Lower the vehicle by reversing the lifting sequence.

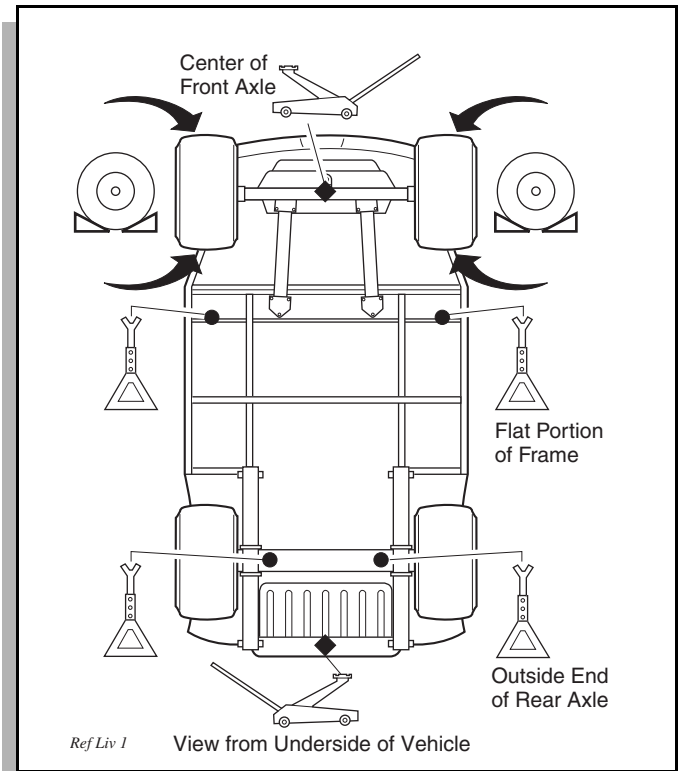


Fig. 10 Lifting the Vehicle

WHEELS AND TIRES

Tire Repair

Tool List	Qty. Required
Lug wrench, 3/4"	1
Impact socket, 3/4", 1/2" drive	1
Impact wrench, 1/2" drive	1
Torque wrench, 1/2" drive	1



WARNING A tire explosion can cause severe injury or death. Never exceed inflation pressure rating on tire sidewall.

To reduce the possibility of tire explosion, pressurize tire with small amount of air applied intermittently to seat beads. Due to the low volume of the small tires, overinflation can occur in seconds. Never exceed the tire manufacturer's recommendation when seating a bead. Protect face

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

and eyes from escaping air when removing valve core.

To reduce the possibility of severe injury caused by a broken socket when removing wheels, use only sockets designed for impact wrench use.

Use caution when inflating tires. Overinflation could cause the tire to separate from the wheel or cause the tire to explode, either of which could cause severe injury.

Use caution when inflating tires. Due to the low volume of the small tires, overinflation can occur in seconds. Overinflation could cause the tire to separate from the wheel or cause the tire to explode.

Tire inflation should be determined by the condition of the terrain. See GENERAL SPECIFICATIONS section for recommended tire inflation pressure. For outdoor applications with major use on grassy areas, the following should be considered. On hard turf, it is desirable to have a **slightly** higher inflation pressure. On very soft turf, a lower pressure reduces the possibility of tires cutting into the turf. For vehicles being used on paved or hard surfaces, tire inflation pressure should be in the higher allowable range, but under no condition should inflation pressure be higher than recommended on tire sidewall. **All four tires** should have the same pressure for optimum handling characteristics. Be sure to install the valve dust cap after checking or inflating.

The vehicle is fitted with low pressure tubeless tires mounted on one piece rims; therefore, the most cost effective way to repair a puncture in the tread is to use a commercial tire plug.

NOTE Tire plug tools and plugs are available at most automotive parts outlets and have the advantage of not requiring the tire be removed from the wheel.

If the tire is flat, remove the wheel and inflate the tire to the maximum recommended pressure for the tire. Immerse the tire in water to locate the leak and mark with chalk. Insert tire plug in accordance with manufacturer's instructions.

⚠ WARNING ⚠ **To reduce the possibility of severe injury, be sure mounting/demounting machine is anchored to floor. Wear OSHA approved safety equipment when mounting/demounting tires.**

If the tire is to be removed or mounted, the tire changing machine manufacturer's recommendations must be followed in order to reduce possibility of severe injury.

Wheel Installation

CAUTION To reduce the possibility of component damage, do not tighten lug nuts to more than 85 ft. lbs. (115 Nm) torque.

NOTE It is important to follow the 'cross sequence' pattern when installing lug nuts. This will assure even seating of the wheel against the hub.

With the valve stem to the outside, mount the wheel onto the hub with lug nuts. Finger tighten lug nuts in a 'cross sequence' pattern (Ref Fig. 11 on page 10). Tighten lug nuts to 50 - 85 ft. lbs. (70 - 115 Nm) torque in 20 ft. lbs. (30 Nm) increments following the 'cross sequence' pattern.

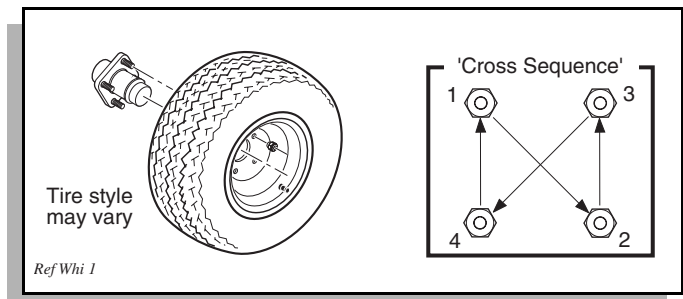


Fig. 11 Wheel Installation

LIGHT BULB REPLACEMENT

CAUTION To reduce the possibility of premature bulb failure, do not touch new bulbs with bare fingers. Use clean, dry tissue or paper towel to handle the glass portion of the bulb.

For vehicles equipped with lights mounted below cowl, locate bulb socket on backside of light bar (Ref Fig. 12 on page 11) and turn bulb socket a quarter turn counter-clockwise to unlock and pull out bulb. Insert new bulb (Ref. Capacities and Replacement Parts on page 18) and rotate socket a quarter turn clockwise to secure.

To replace the tail and brake light bulb, remove hardware securing lens and remove lens (Ref Fig. 13 on page 11). Install replacement bulb (Ref. Capacities and Replacement Parts on page 18).

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

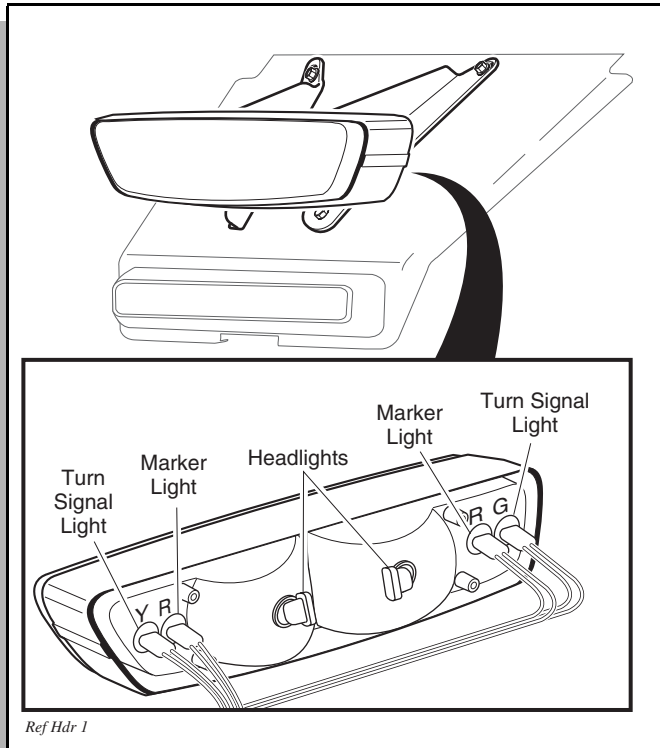


Fig. 12 Headlight, Turn Signal & Marker Light Bulb Replacement

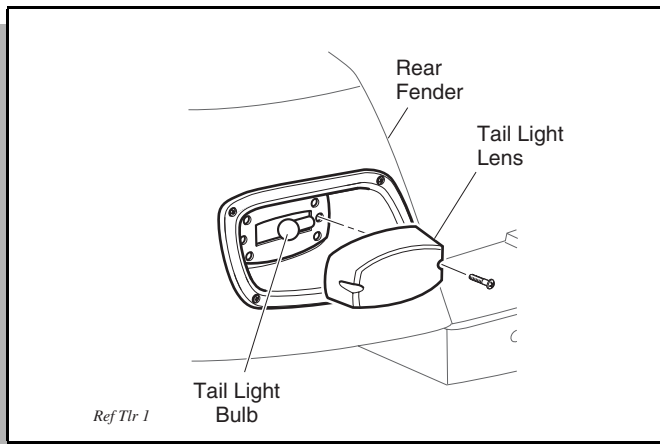


Fig. 13 Tail and Brake Light Bulb Replacement

TRANSPORTING VEHICLE

TOWING



WARNING To reduce the possibility of severe injury or death:

Use extra caution when towing a vehicle.

Do not ride on vehicle being towed.

Do not attempt to tow the vehicle with ropes, chains or any device other than a factory approved tow bar.

Do not tow vehicle on highways.

Do not tow a single vehicle at speeds in excess of 12 mph (19 kph).

Do not tow more than three vehicles at a time.

Do not exceed 5 mph (8 kph) while towing multiple vehicles.



CAUTION For non-PDS vehicles, place direction selector in neutral position prior to towing to prevent possible damage to electric motor.

For PDS vehicles, place Run-Tow/Maintenance switch in 'Tow/Maintenance' position prior to towing to prevent damage to electric motor and controller.

Do not tow a single vehicle at speeds in excess of 12 mph (19 kph). Do not tow more than three vehicles at a time. Do not exceed 5 mph (8 kph) while towing multiple vehicles. Towing the vehicle at above recommended speed may result in severe injury and/or damage to vehicle and other property.

Tow bars are not intended for road use.

PDS model vehicles are equipped with a 'Run-Tow/Maintenance' switch located underneath the seat on the passenger side. The 'Tow/Maintenance' position allows the vehicle to roll freely without activating the warning beeper and eliminating potential damage to controller or motor (Ref Fig. 7 on page 4). Check to see that vehicles to be towed are switched to the 'Tow/Maintenance' position.

Never use ropes or chains to tow vehicle(s). Tow bars are available from the Service Parts Department.

Tow bars are not intended for highway use. Before towing, place direction selector in neutral. Do not ride on vehicle being towed. Tow bars are designed to tow only one vehicle at a maximum speed of 12 mph (19 kph) and up to three vehicles at a maximum speed of 5 mph (8 kph).

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

HAULING



To reduce the possibility of severe injury or death while transporting vehicle:

cle:

Secure the vehicle and contents.

Never ride on vehicle being transported.

Always remove windshield before transporting.

Maximum speed with sun top installed is 50 mph (80 kph).

If the vehicle is to be transported at highway speeds, the sun top must be removed and the seat bottom secured. When transporting vehicle below highway speeds, check for tightness of hardware and cracks in sun top at mounting points. Always remove windshield when transporting. Always check that the vehicle and contents are adequately secured before transporting. The rated capacity of the trailer or truck must exceed the weight of the vehicle (see GENERAL SPECIFICATIONS for vehicle weight) and load plus 1000 lbs. (454 kg). Lock the park brake and secure the vehicle using ratchet tie downs.

SERVICE AND MAINTENANCE



To reduce the possibility of severe injury or death from improper servicing techniques:

techniques:

Do not attempt any type of servicing operations before reading and understanding all notes, cautions and warnings in this manual.

Any servicing requiring adjustments to be made to the powertrain while the motor is running must be made with both drive wheels raised and vehicle properly supported on jack stands.

To reduce the possibility of motor damage, never operate vehicle at full throttle for more than 4 - 5 seconds while vehicle is in a 'no load' condition.



Wear eye protection when working on the vehicle. Use extra care when working around batteries, or using solvents or compressed air.

To reduce the possibility of causing an electrical arc, which could result in a battery explosion, turn off all electrical loads from the battery before removing battery wires.



Wrap wrenches with vinyl tape to reduce the possibility of a dropped wrench 'shorting out' a battery, which could result in an explosion.

Reduce the possibility of accidental starting by removing and grounding spark plug wires and disconnecting battery at negative terminal before servicing.

The electrolyte in a battery is an acid solution which can cause severe burns to the skin and eyes. Treat all electrolyte spills to the body and eyes with extended flushing with clear water. Contact a physician immediately.

Any electrolyte spills should be neutralized with a solution of 2 teaspoons (10 ml) sodium bicarbonate (baking soda) dissolved in 1 quart (1 liters) of water and flushed with water.

Aerosol containers of battery terminal protectant must be used with extreme care. Insulate metal container to reduce the possibility of can contacting battery terminals which could result in an explosion.

It is in the best interest of both vehicle owner and service technician, to carefully follow the procedures recommended in this manual. Preventative maintenance, applied at recommended intervals, is the best guarantee for keeping the vehicle both dependable and economical.

This vehicle will give years of satisfactory service, providing it receives regular maintenance. Refer to the Periodic Service Schedule for appropriate service intervals (Ref Fig. 16 on page 14). Refer to Lubrication Points for appropriate lubrication locations (Ref Fig. 21 on page 17).

SERIAL NUMBER PLATE LOCATION

Early Production

The serial number and manufacture date code are located on a plate on the passenger side of the dash housing of the vehicle (Ref Fig. 14 on page 13).

Design changes take place on an ongoing basis. In order to obtain correct components for the vehicle, the manufacture date code, serial number and vehicle model must be provided when ordering service parts.

CAUTION

To prolong vehicle life, some maintenance items must be serviced more frequently on vehicles used under severe driving conditions such

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

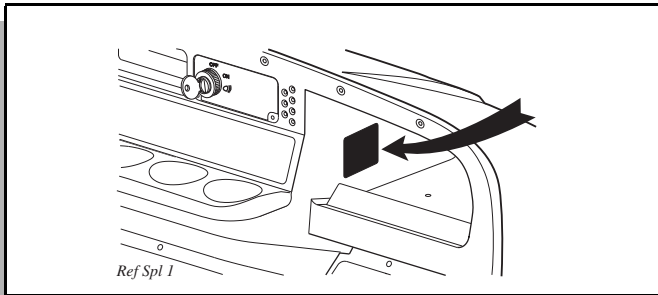


Fig. 14 Serial Number Plate Location - Early Production

as extreme temperatures, extreme dust/debris conditions, frequent use with maximum load.

To access powertrain for routine maintenance, lift or remove seat. For major repair, refer to appropriate Technician's Repair and Service Manual.

Some service procedures may require the vehicle to be lifted. Refer to LIFTING THE VEHICLE for proper lifting procedure and safety information.

Late Production

Two serial number and manufacture date code plates are on the vehicle. One is placed on the body below the front, driver side of the seat. The other is located on the chassis between the seat back supports. To access it, raise the seat and lift up the flap on the access panel (Ref Fig. 15 on page 13).

Design changes take place on an ongoing basis. In order to obtain correct components for the vehicle, the manufacture date code, serial number and vehicle model must be provided when ordering service parts.

CAUTION To prolong vehicle life, some maintenance items must be serviced more frequently on vehicles used under severe driving conditions such as extreme temperatures, extreme dust/debris conditions, frequent use with maximum load.

To access powertrain for routine maintenance, lift or remove seat. For major repair, refer to appropriate Technician's Repair and Service Manual.

Some service procedures may require the vehicle to be lifted. Refer to LIFTING THE VEHICLE for proper lifting procedure and safety information.

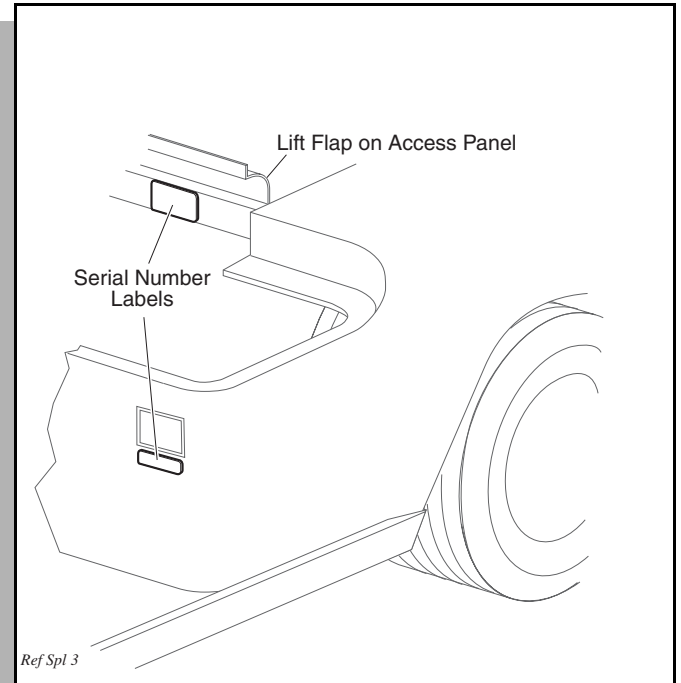


Fig. 15 Serial Number Plate Location - Late Production

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

PERIODIC SERVICE SCHEDULE

✓ Check ♦ Clean, Adjust, etc. ▲ Replace

To perform service that is listed in this schedule but not described in this manual, contact a local Service Representative or see the Repair and Service Manual for this vehicle.

NOTE: Some maintenance items must be serviced more frequently on vehicles used under severe driving conditions

DAILY

BEFORE USE:

- ✓ Check service brake general operation
- ✓ Check park brake function
- ✓ Check warning device function in reverse
- ✓ Check tire condition
- ✓ Check overall vehicle condition
- ♦ Recharge batteries to full state of charge after each day's use
- ✓ Inspect charger connector and receptacle at each charge

WEEKLY

- | | |
|--------|--|
| TIRES | ✓ Examine for cuts, excessive wear and pressure (See GENERAL SPECIFICATIONS) |
| WHEELS | ✓ Check for bent rims, missing or loose lug nuts |

MONTHLY - 20 HOURS (includes items listed in previous table & the following)

- | | |
|--------------------------------------|--|
| BATTERIES | ♦ Clean batteries & terminals. See BATTERY CLEANING.
✓ Check charge condition and all connections |
| WIRING | ✓ Check all wiring for loose connections and broken/missing insulation |
| CHARGER / RECEPTACLE | ♦ Clean connections, keep receptacles free of dirt and foreign matter |
| ACCELERATOR | ✓ Check for smooth movement |
| SERVICE BRAKE
(MECHANICAL BRAKES) | ✓ Conduct brake performance test |
| PARK BRAKE | ✓ Check brake performance and adjust if required |
| DIRECTION SELECTOR | ✓ Check attachment, tighten if required |
| STEERING ASSEMBLY | ✓ Check for abnormal play, tightness of all hardware |
| TIE ROD/LINKAGES | ✓ Check for excessive play, bent components or loose connections |
| PDS SYSTEM | ✓ Check for PDS Controller braking force (see PDS MODEL VEHICLES in text) proper operation of system |
| REAR AXLE | ✓ Check for leakage, add SAE 30 oil as required |

QUARTERLY - 50 HOURS (includes items listed in previous tables & the following)

- | | |
|-----------------------|--|
| FRONT AXLE | ✓ Check for damage to axle and loose or missing hardware |
| FRONT SHOCK ABSORBERS | ✓ Check for oil leakage and loose fasteners |
| FRONT SPRINGS | ✓ Check for loose hardware, cracks at attachments |
| FRONT WHEEL ALIGNMENT | ✓ Check for unusual tire wear, align if required |

Fig. 16 Periodic Service Schedule

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

PARK BRAKE	✓ Check for bent/binding linkage rod ✓ Check for damage or wear to latch arm or catch bracket ◆ Lubricate as required, use light oil. DO NOT LUBRICATE CABLES OR BRAKE LATCH
REAR SHOCK ABSORBERS	✓ Check for oil leakage, loose mounting hardware
POWERWISE™ CHARGER PLUG	◆ Clean auxiliary contact (see BATTERY CHARGER MAINTENANCE)
HARDWARE AND FASTENERS	✓ Check for loose or missing hardware and components ◆ Tighten or replace missing hardware
SEMI-ANNUAL - 125 HOURS (includes items listed in previous tables & the following)	
DIRECTION SELECTOR	✓ Check for wear and smooth movement (lubricate shaft with light oil if required)
KING PINS	✓ Check for excessive play and tightness of retaining nuts
STEERING ASSEMBLY	✓ Check bellows and pinion seal for damage or grease leakage
RACK END BALL JOINT	◆ Lubricate, use wheel bearing grease
REAR AXLE	✓ Check for unusual noise and loose or missing mounting hardware
ANNUAL - 250-300 HOURS (includes items listed in previous tables & the following)	
FRONT WHEEL BEARINGS	✓ Check and adjust as required, see Technician's Repair and Service Manual
REAR AXLE	✓ Check lubricant, add lubricant (SAE 30 oil) as required
SERVICE BRAKES	◆ Clean and adjust, see Technician's Repair and Service Manual ✓ Check brake shoe linings, see Technician's Repair and Service Manual

Fig. 16 Periodic Service Schedule

TIRE INSPECTION

Tire condition should be inspected per the Periodic Service Schedule (Ref. Fig. 16 on page 14). Inflation pressures should be checked when the tires are cool. Be sure to install the valve dust cap after checking or inflating.

BRAKES



WARNING

To reduce the possibility of severe injury or death, always evaluate pedal

travel before operating a vehicle to verify some braking function is present.

All driving brake tests must be done in a safe location with regard for the safety of all personnel.

NOTE

Over time, a subtle loss of performance may take place; therefore, it is important to establish the standard with a new vehicle.

The Periodic Brake Performance Test should be performed regularly (Ref. Fig. 16 on page 14) as an evaluation of braking system performance. It is useful as a method of identifying subtle loss of performance over time.

Periodic Brake Test for Mechanical Brakes

The purpose of this test is to compare the braking performance of the vehicle to the braking performance of new or 'known to be good' vehicles or to an established acceptable stopping distance. Actual stopping distances will be influenced by weather conditions, terrain, road surface condition, actual vehicle weight (accessories installed) and vehicle speed. No specific braking distance can be reliably specified. The test is conducted by latching the parking brake to eliminate different pedal pressures and to include the affects of linkage misadjustment.

Establish the acceptable stopping distance by testing a new or 'known to be good' vehicle and recording the stopping location or stopping distance. For fleets of vehicles, several vehicles should be tested when new and the range of stopping locations or distances recorded.

NOTE

Over time, a subtle loss of performance may take place; therefore, it is important to establish the standard with a new vehicle.

Drive the vehicle at maximum speed on a flat, dry, clean, paved surface (Ref. Fig. 17 on page 16). Quickly depress the brake pedal to latch the parking brake at the line or

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

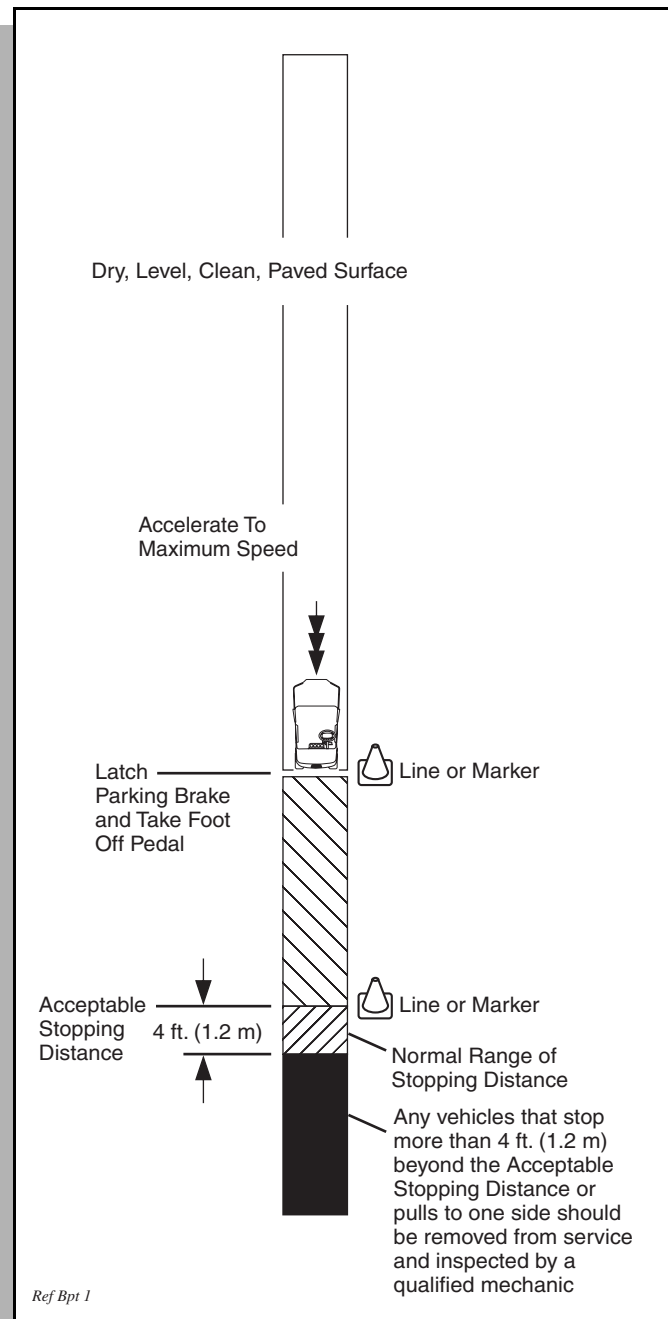


Fig. 17 Typical Brake Performance Test

marker in the test area and remove foot from pedal. The vehicle should stop aggressively. The wheel brakes may or may not lock. Observe the vehicle stopping location or measure the vehicle stopping distance from the point at which the brakes were latched. The vehicle should stop within the 'normal' range of stopping distances. If the vehicle stops more than 4 ft. (1.2 m) beyond the accept-

able stopping distance or pulls to one side, the vehicle has failed the test and should be tested again.

If the vehicle fails the second test, it should **immediately** be removed from service. The vehicle **must** be inspected by a qualified mechanic who should refer to the TROUBLESHOOTING section in the Technician's Repair and Service Manual.

REAR AXLE

The only maintenance required for the first five years is the periodic inspection of the lubricant level. The rear axle is provided with a lubricant level check/fill plug located on the bottom of the differential (Ref Fig. 18 on page 16) (Ref Fig. 19 on page 16). Unless leakage is evident, the lubricant need only be replaced after five years.

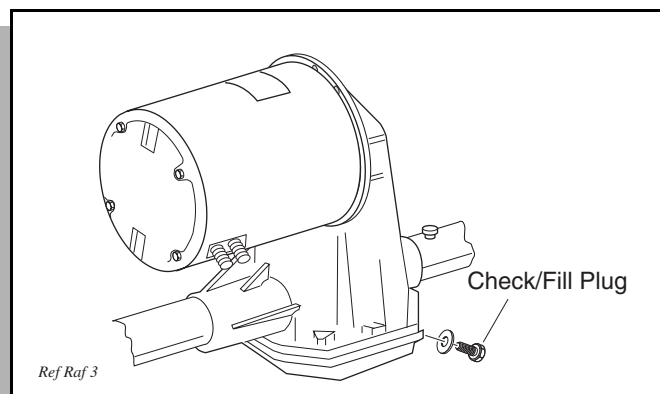


Fig. 18 Add, Check and Drain Axle Lubricant - Early Production

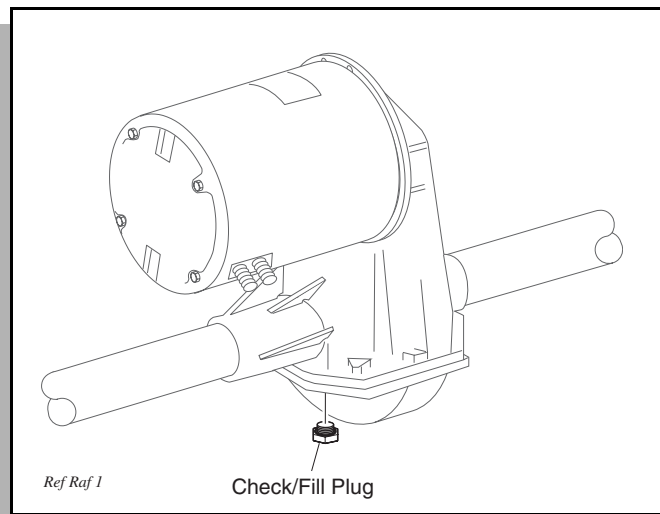


Fig. 19 Add, Check and Drain Axle Lubricant - Late Production

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

Checking the Lubricant Level

Clean the area around the check/fill plug and remove plug. The correct lubricant level is just below the bottom of the threaded hole. If lubricant is low, add lubricant as required. Add lubricant slowly until lubricant starts to seep from the hole. Install the check/fill plug. In the event that the lubricant is to be replaced, the vehicle must be elevated and the oil pan removed or the oil siphoned through the check/fill hole.

LUBRICATION

CAUTION Do not use more than three (3) pumps of grease in any grease fitting at any one time. Excess grease may cause grease seals to fail or grease migration into areas that could damage components.

Putting more than three pumps of grease in a grease fitting could damage grease seals and cause premature bearing failure (Ref Fig. 20 on page 17) (Ref Fig. 21 on page 17).

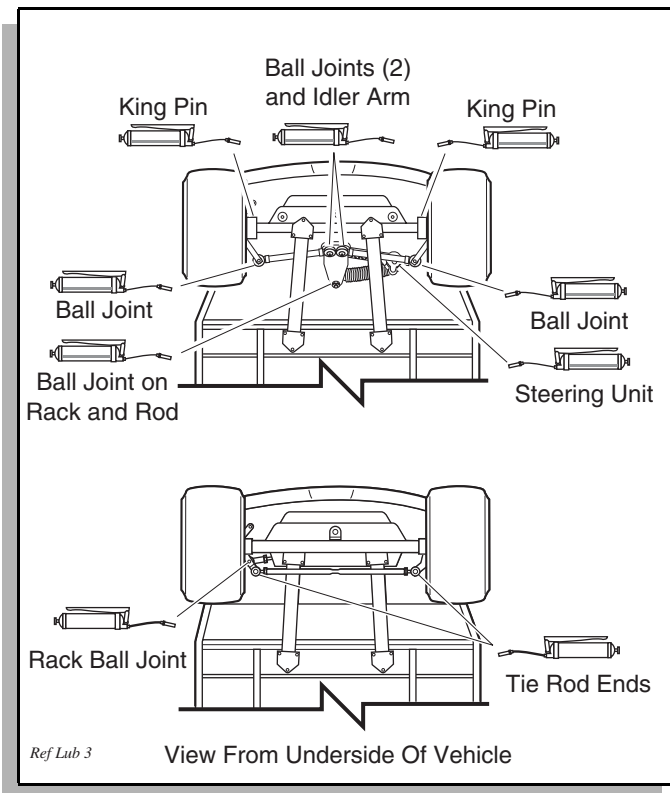


Fig. 20 Lubrication Points - Early Production

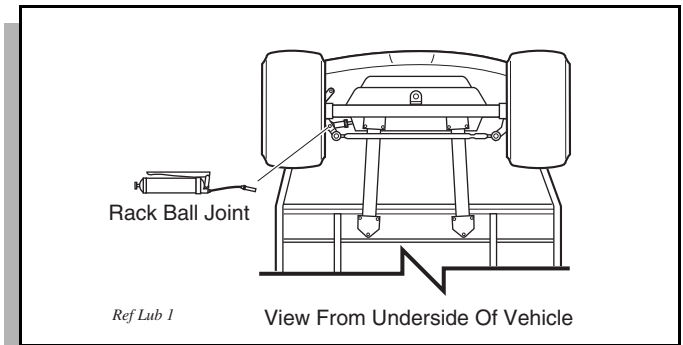


Fig. 21 Lubrication Points - Late Production

PDS SYSTEM TEST

At monthly intervals, test the PDS system by allowing the vehicle to roll down an incline with the accelerator pedal released. Braking force should be felt at approximately 2 mph (3 kph) indicating that the PDS system is functioning. If vehicle speed continues to rise, apply the service brake and have vehicle inspected by a trained mechanic.

HARDWARE

Periodically, the vehicle should be inspected for loose fasteners. Fasteners should be tightened in accordance with the Torque Specifications table (Ref Fig. 22 on page 18).

Use care when tightening fasteners and refer to the Technician's Repair and Service Manual for specific torque values.

Generally, three grades of hardware are used in the vehicle. Grade 5 hardware can be identified by the three marks on the hexagonal head and grade 8 hardware is identified by 6 marks on the head. Unmarked hardware is Grade 2 (Ref Fig. 22 on page 18).

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

ALL TORQUE FIGURES ARE IN FT. LBS. (Nm) Unless otherwise noted in text, tighten all hardware in accordance with this chart. This chart specifies 'lubricated' torque figures. Fasteners that are plated or lubricated when installed are considered 'wet' and require approximately 80% of the torque required for 'dry' fasteners.										
BOLT SIZE	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Grade 2 	4 (5)	8 (11)	15 (20)	24 (33)	35 (47)	55 (75)	75 (102)	130 (176)	125 (169)	190 (258)
Grade 5 	6 (8)	13 (18)	23 (31)	35 (47)	55 (75)	80 (108)	110 (149)	200 (271)	320 (434)	480 (651)
Grade 8 	6 (8)	18 (24)	35 (47)	55 (75)	80 (108)	110 (149)	170 (230)	280 (380)	460 (624)	680 (922)
BOLT SIZE	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14			
Class 5.8 (Grade 2) 	1 (2)	2 (3)	4 (6)	10 (14)	20 (27)	35 (47)	55 (76.4)			
Class 8.8 (Grade 5) 	2 (3)	4 (6)	7 (10)	18 (24)	35 (47)	61 (83)	97 (131)			
Class 10.9 (Grade 8) 	3 (4)	6 (8)	10 (14)	25 (34)	49 (66)	86 (117)	136 (184)			

Ref Tsp 1

Fig. 22 Torque Specifications and Bolt Grades

CAPACITIES AND REPLACEMENT PARTS

Rear Axle Oil	40 oz (1.2 liters) / SAE 30
Fuse	15 amp (P/N 18392-G1)
Headlight Bulb	#894 (P/N 74004-G01)
Marker Bulb	#912 (P/N 74005-G01)
Turn Signal Bulb	#921 (P/N 74006-G01)
Tail Light Bulb	#1157 (P/N 21759-G1)

Ref Cap 1

Fig. 23 Capacities and Replacement Parts

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

BATTERIES AND CHARGING

SAFETY

NOTE Always observe the following warnings when working on or near batteries:

! WARNING ! To prevent battery explosion that could result in severe personal injury or death, keep all smoking materials, open flame or sparks away from the batteries.

Hydrogen gas is formed when charging batteries. Do not charge batteries without adequate ventilation. A 4% concentration of hydrogen gas is explosive.

Be sure that the key switch is off and all electrical accessories are turned off before starting work on vehicle.

Never disconnect a circuit under load at a battery terminal.



Batteries are heavy. Use proper lifting techniques when moving them. Always lift the battery with a commercially available battery lifting device. Use care not to tip batteries when removing or installing them; spilled electrolyte can cause burns and damage.

age.

The electrolyte in a storage battery is an acid solution which can cause severe burns to the skin and eyes. Treat all electrolyte spills to the body and eyes with extended flushing with clear water. Contact a physician immediately.



Always wear a safety shield or approved safety goggles when adding water or charging batteries.

Any electrolyte spills should be neutralized with a solution of 1/4 cup (60 ml) sodium bicarbonate (baking soda) dissolved in 1 1/2 gallons (6 liters) of water and flushed with water.

Overfilling batteries may result in electrolyte being expelled from the battery during the charge cycle. Expelled electrolyte may cause damage to the vehicle and storage facility.

Aerosol containers of battery terminal protectant

must be used with extreme care. Insulate metal container to prevent can from contacting battery terminals which could result in an explosion.



Wrap wrenches with vinyl tape to prevent the possibility of a dropped wrench from 'shorting out' a battery, which could result in an explosion and severe personal injury or death.

BATTERY

A battery is defined as two dissimilar metals immersed in an acid. If the acid is absent or if the metals are not dissimilar, a battery has not been created. The batteries most commonly used in these vehicles are lead acid.

A battery does not store electricity, but is able to produce electricity as the result of a chemical reaction which releases stored chemical energy in the form of electrical energy. The chemical reaction takes place faster in warm conditions and slower in cold conditions. Temperature is important when conducting tests on a battery and test results must be corrected to compensate for temperature differences.

As a battery ages, it still performs adequately except that its **capacity** is diminished. Capacity describes the time that a battery can continue to provide its design amperes from a full charge.

A battery has a maximum life, therefore good maintenance is designed to maximize the **available** life and reduce the factors that can reduce the life of the battery.

BATTERY MAINTENANCE

Tool List	Qty. Required
Insulated wrench, 9/16"	1
Battery carrier	1
Hydrometer	1
Battery maintenance kit P/N 25587-G01	1

At Each Charging Cycle

! WARNING ! To reduce the possibility of fire, never attach a battery charger to a vehicle that is to be unattended beyond the normal charging cycle. Overcharging could cause damage to the vehicle batteries and result in extreme overheating. The charger should be checked after 24 hours and unplugged after the charge cycle is complete.

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

Before charging the batteries, inspect the plug of the battery charger and vehicle receptacle housing for dirt or debris.

Charge the batteries after each days use.

Monthly

- Inspect all wiring for fraying, loose terminations, corrosion or deterioration of insulation.
- Check that the electrolyte level is correct and add suitable water as required.
- Clean the batteries and wire terminations.

Electrolyte Level and Water

The correct level of the electrolyte is 1/2" (13 mm) above the plates in each cell (Ref Fig. 24 on page 20).

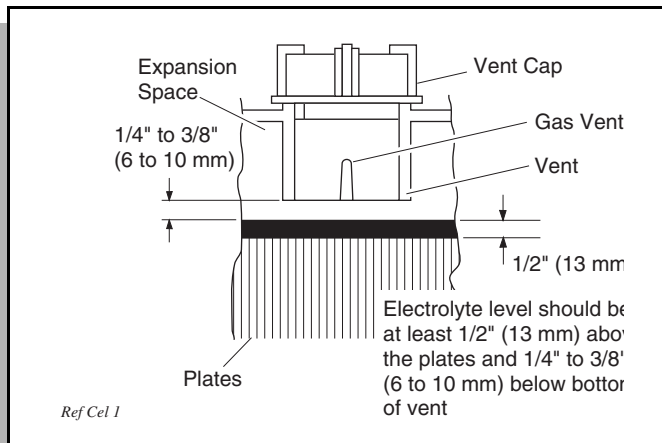


Fig. 24 Correct Electrolyte Level

This level will leave approximately 1/4" - 3/8" (6 - 10 mm) of space between the electrolyte and the vent tube. The electrolyte level is important since **any portion** of the plates exposed to air will be ruined beyond repair. Of equal importance is too much water which will result in electrolyte being forced out of the battery due to gassing and the increase in volume of the electrolyte that results from the charging cycle.

CAUTION Do not overfill batteries. The charging cycle will expel electrolyte and result in component damage.

A battery being charged will 'gas' with the majority of the gassing taking place at the end of the charging cycle. This gas is hydrogen which is lighter than air. Water and sulfuric acid droplets will be carried out of the battery vents by the hydrogen gas; however, this loss is minimal. If the battery electrolyte level is too high, the electrolyte will block the vent tube and the gas will **force** it out of the

vent tube and battery cap. The water will evaporate but the sulfuric acid will remain where it can damage vehicle components and the storage facility floor. Sulfuric acid loss will weaken the concentration of acid within the electrolyte and reduce the life of the battery.

Over the life of the battery, a considerable amount of water is consumed. It is important that the water used be pure and free of contaminants that could reduce the life of the battery by reducing the chemical reaction. The water must be distilled or purified by an efficient filtration system. Water that is not distilled should be analyzed and if required, filtration installed to permit the water to meet the requirements of the water purity table (Ref Fig. 25 on page 20).

Impurity	Parts Per Million
Color	Clear
Suspended	Trace
Total Solids.....	100
Calcium & Magnesium Oxides	40
Iron	5
Ammonia	8
Organic & Volatile Matter.....	50
Nitrites	5
Nitrates	10
Chloride	5

Fig. 25 Water Purity Table

Even if the water is colorless, odorless, tasteless and fit for drinking, the water should be analyzed to see that it does not exceed the impurity levels specified in the table.

Automatic watering devices such as the one included in the Battery Maintenance Kit (P/N 25587-G01) can be used with an approved water source (Ref Fig. 26 on page 21). These watering devices are **fast and accurate** to use and maintain the correct electrolyte level within the battery cells.

NOTE The watering device should only be used if the electrolyte level is less than 1/2" (13 mm) above top of plates.

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

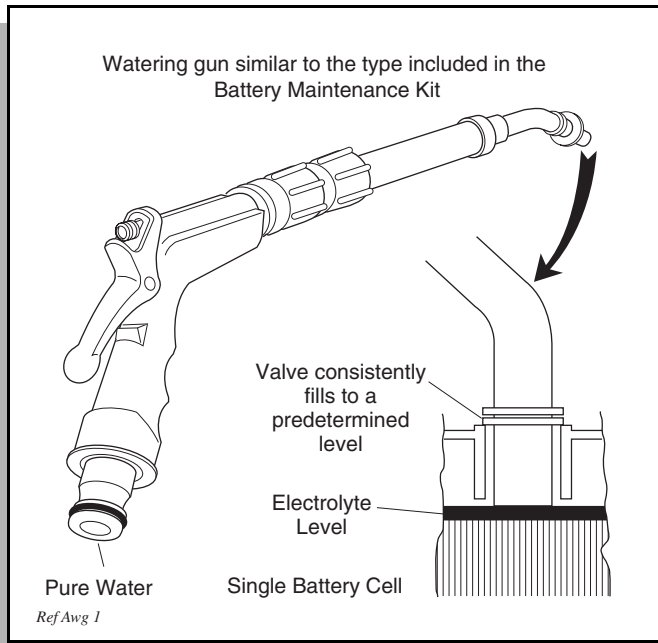


Fig. 26 Automatic Watering Gun

Battery Cleaning

CAUTION To prevent battery damage, be sure that all battery caps (if equipped) are tightly installed.

To reduce the possibility of damage to vehicle or floor, neutralize acid before rinsing battery.

To reduce the possibility of damage to electrical components while cleaning, do not use a pressure washer.

Cleaning should take place per the Periodic Service Schedule (Ref. Fig. 16 on page 14).

When cleaning the outside of batteries and terminals, first spray with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water to neutralize any acid deposits before rinsing with clear water.

Use of a water hose without first neutralizing any acid will move acid from the top of batteries to another area of the vehicle or storage facility where it will attack the metal structure or the concrete/asphalt floor. Additionally, conductive residue will remain on the batteries and contribute to their self discharge.

⚠ WARNING ⚠ *To reduce the possibility of battery explosion that could result in severe injury or death, do not use metallic spray wand to clean battery and keep all smoking materials, open flame or*

sparks away from the battery.

The correct cleaning technique is to spray the top and sides of the batteries with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water. This solution is best applied with a garden type sprayer equipped with a **non metallic spray wand or plastic spray bottle**. The solution should consist of the ingredients shown in the illustration (Ref Fig. 27 on page 21). In addition, special attention should be paid to metal components adjacent to the batteries which should also be sprayed with the solution.

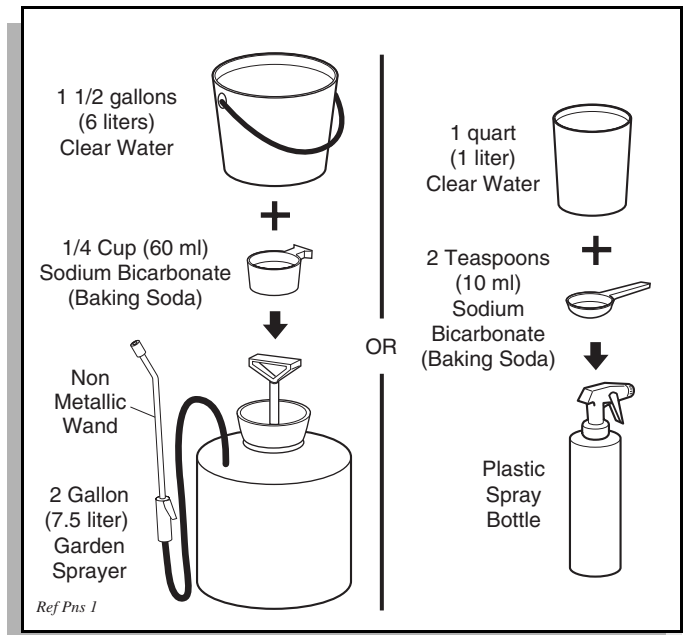


Fig. 27 Preparing Acid Neutralizing Solution

Allow the solution to sit for at least three minutes. Use a soft bristle brush or cloth to wipe the tops of the batteries to remove any conductive residue. Rinse the entire area with low pressure clear water. Do not use a pressure washer. All of the items required for complete battery cleaning and watering (electric vehicles only) are contained in the Battery Maintenance Kit (P/N 25587-G01).

Battery Replacement

CAUTION Before any electrical service is performed on PDS model vehicles, the Run-Tow/Maintenance switch must be placed in the 'Tow/Maintenance' position.

If a power wire (battery, motor or controller) is disconnected for any reason on the PDS model vehicle, the Run-Tow/Maintenance switch must be left in the 'Tow/Maintenance' position for at least 30 seconds after the circuit is restored.

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

Remove battery hold downs and cables. Lift out batteries with a commercially available lifting device.

If the batteries have been cleaned and any acid in the battery rack area neutralized as recommended, no corrosion to the battery racks or surrounding area should be present. Any corrosion found should be immediately removed with a putty knife and a wire brush. The area should be washed with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water and thoroughly dried before priming and painting with a corrosion resistant paint.

The batteries should be placed into the battery racks and the battery hold downs tightened to 45 - 55 in. lbs. (5 - 6 Nm) torque, to prevent movement but not tight enough to cause distortion of the battery cases.

Inspect all wires and terminals. Clean any corrosion from the battery terminals or the wire terminals with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and brush clean if required.



WARNING To prevent battery explosion that could result in severe personal injury or death, extreme care must be used with aerosol containers of battery terminal protectant. Insulate the metal container to prevent the metal can from contacting battery terminals which could result in an explosion.

Use care to connect the battery wires as shown (Ref Fig. 28 on page 22). Tighten the battery post hardware to 50 - 70 in. lbs. (6 - 8 Nm) torque. Protect the battery terminals and battery wire terminals with a commercially available protective coating.

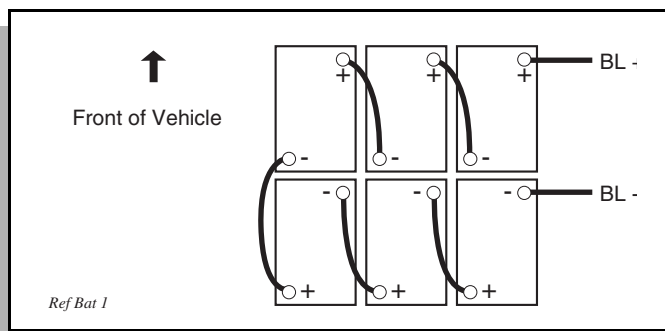


Fig. 28 Battery Connections

Prolonged Storage

CAUTION Battery charger, controller and other electronic devices need to be disconnected since they will contribute to the premature discharge of batteries.

During periods of storage, the batteries will need attention to keep them maintained and prevent discharge.

In high temperatures the chemical reaction is faster, while low temperatures cause the chemical reaction to slow down. A vehicle that is stored at 90° F (32° C) will lose .002 of specific gravity each day. If a fully charged battery has a specific gravity of 1.275, and the battery is allowed to sit unused, it will become partially discharged. When it reaches 1.240, which it will do in less than twenty days, it should be recharged. If a battery is left in a discharged state, sulfating takes place on and within the plates. This condition is not reversible and will cause permanent damage to the battery. In order to prevent damage, the battery should be recharged. A hydrometer can be used to determine the specific gravity and therefore the state of charge of a battery.

In winter conditions, the battery must be fully charged to prevent the possibility of freezing (Ref Fig. 29 on page 23). A fully charged battery will not freeze in temperatures above -75° F (-60° C). Although the chemical reaction is slowed in cold temperatures, the battery must be stored fully charged, and disconnected from any circuit that could discharge the battery. For PDS vehicles, the controller should be disconnected from the batteries by setting the Run-Tow/Maintenance switch, located under the passenger seat, to the 'TOW/MAINTENANCE' position. For portable chargers, disconnect the charging plug from the vehicle receptacle. For on-board chargers, disconnect the charging harness from the batteries. The batteries must be cleaned and all deposits neutralized and removed from the battery case to prevent self discharge. The batteries should be tested or recharged at thirty day minimum intervals.

BATTERY CHARGING

The battery charger is designed to fully charge the battery set. If the batteries are severely deep cycled, some automatic battery chargers contain an electronic module that may not activate and the battery charger will not function. Automatic chargers will determine the correct duration of charge to the battery set and will shut off when the battery set is fully charged. Always refer to the instructions of the specific charger used.

Before charging, the following should be observed:

CAUTION Do not overfill batteries. The charging cycle will expel electrolyte and result in component damage.

- The electrolyte level in all cells must be at the recommended level and cover the plates.

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

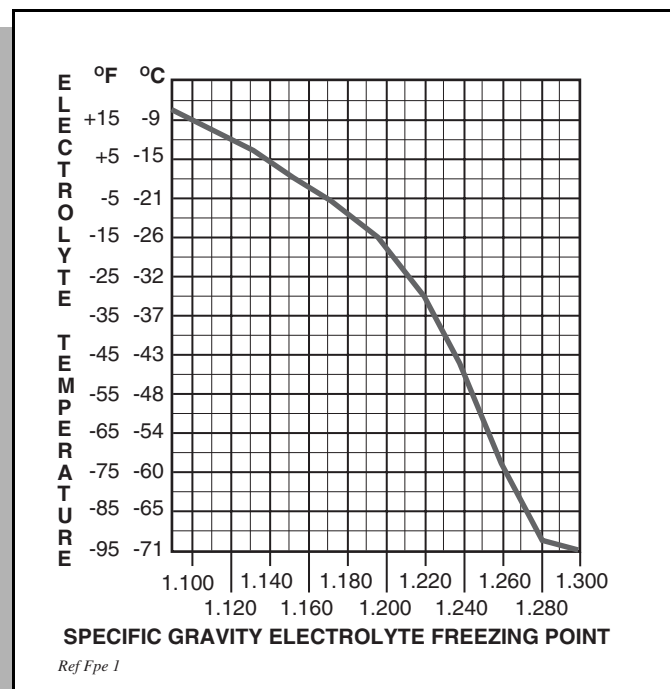


Fig. 29 Freezing Point of Electrolyte

- The charging must take place in an area that is well ventilated and capable of removing the hydrogen gas that is generated by the charging process. A **minimum** of five air exchanges per hour is recommended.
- The charging connector components are in good condition and free from dirt or debris.
- The charger connector is fully inserted into the vehicle receptacle.
- The charger connector/cord set is protected from damage and is located in an area to prevent injury that may result from personnel running over or tripping over the cord set.
- The charger is automatically turned off during the connect/disconnect cycle and therefore no electrical arc is generated at the DC plug/receptacle contacts.

NOTE In some portable chargers, there will be a rattle present in the body of the charger DC plug. This rattle is caused by an internal magnet contained within the charger plug. The magnet is part of the interlock system that prevents the vehicle from being driven when the charger plug is inserted in the vehicle charging receptacle.

AC Voltage

Battery charger output is directly related to the input voltage. If multiple vehicles are receiving an incomplete charge in a normally adequate time period, low AC voltage could be the cause and the power company should be consulted.

TROUBLESHOOTING

In general, troubleshooting will be done for two distinct reasons. First, a battery that performs poorly and is outside of the manufacturers specification should be identified in order to replace it under the terms of the manufacturer's warranty. Different manufacturers have different requirements. Consult the battery manufacturer or a manufacturer representative for specific requirements.

The second reason is to determine why a particular vehicle does not perform adequately. Performance problems may result in a vehicle that runs slowly or in a vehicle that is unable to operate for the time required.

A new battery must **mature** before it will develop its maximum capacity. Maturing may take up to 100 charge/discharge cycles. After the maturing phase, the older a battery gets, the lower the capacity. The only way to determine the capacity of a battery is to perform a load test using a discharge machine following manufacturer's recommendations.

A cost effective way to identify a poorly performing battery is to use a hydrometer to identify a battery in a set with a lower than normal specific gravity. Once the particular cell or cells that are the problem are identified, the suspect battery can be removed and replaced. At this point there is nothing that can be done to salvage the battery; however, the individual battery should be replaced with a good battery of the same brand, type and approximate age.

Hydrometer

A hydrometer (P/N 50900-G1) is used to test the state of charge of a battery cell (Ref Fig. 30 on page 24). This is performed by measuring the density of the electrolyte, which is accomplished by measuring the specific gravity of the electrolyte. The greater the concentration of sulfuric acid, the more dense the electrolyte becomes. The higher the density, the higher the state of charge.



WARNING To prevent battery explosion that could result in severe personal injury or death, never insert a metal thermometer into a bat-

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

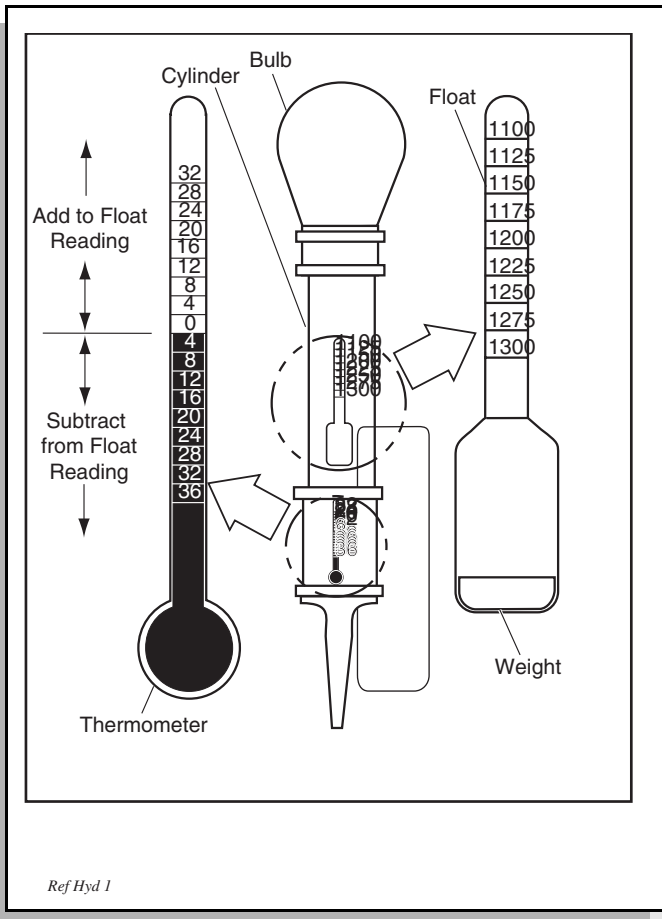


Fig. 30 Hydrometer

tery. Use a hydrometer with a built in thermometer that is designed for testing batteries.

Specific gravity is the measurement of a liquid that is compared to a baseline. The baseline is water which is assigned a base number of 1.000. The concentration of sulfuric acid to water in a new golf car battery is 1.280 which means that the electrolyte weighs 1.280 times the weight of the same volume of water. A fully charged battery will test at 1.275 - 1.280 while a discharged battery will read in the 1.140 range.

NOTE Do not perform a hydrometer test on a battery that has just been watered. The battery must go through at least one charge and discharge cycle in order to permit the water to adequately mix with the electrolyte.

The temperature of the **electrolyte** is important since the hydrometer reading must be corrected to 80° F (27° C). High quality hydrometers are equipped with an internal thermometer that will measure the temperature of the electrolyte and will include a conversion scale to correct the float reading. It is important to recognize that the

electrolyte temperature is significantly different from the ambient temperature if the vehicle has been operated.

Using A Hydrometer

1. Draw electrolyte into the hydrometer several times to permit the thermometer to adjust to the electrolyte temperature and note the reading. Examine the color of the electrolyte. A brown or gray coloration indicates a problem with the battery and is a sign that the battery is nearing the end of its life.
2. Draw the minimum quantity of electrolyte into the hydrometer to permit the float to float freely without contacting the top or bottom of the cylinder.
3. Hold the hydrometer in a vertical position at eye level and note the reading where the electrolyte meets the scale on the float.
4. Add or subtract four points (.004) to the reading for every 10° F (6°C) the electrolyte temperature is above or below 80° F (27° C). Adjust the reading to conform with the electrolyte temperature, e.g., if the reading indicates a specific gravity of 1.250 and the electrolyte temperature is 90° F (32° C), **add** four points (.004) to the 1.250 which gives a corrected reading of 1.254. Similarly if the temperature was 70° F (21° C), **subtract** four points (.004) from the 1.250 to give a corrected reading of 1.246 (Ref Fig. 31 on page 25).
5. Test each cell and note the readings (corrected to 80° F or 27° C). A variation of fifty points between any two cell readings (example 1.250 - 1.200) indicates a problem with the low reading cell(s).

As a battery ages the specific gravity of the electrolyte will decrease at full charge. This is not a reason to replace the battery, providing all cells are within fifty points of each other.

Since the hydrometer test is in response to a vehicle exhibiting a performance problem, the vehicle should be recharged and the test repeated. If the results indicate a weak cell, the battery or batteries should be removed and replaced with a good battery of the same brand, type and approximate age.

BATTERY CHARGER MAINTENANCE

The only maintenance required of the charger is the periodic cleaning of the DC connector auxiliary contact.

To clean the auxiliary contact, slide an emery board between main contact and auxiliary contact located in the hole of the charger plug nearest the rounded corners (Ref Fig. 32 on page 25). Press emery board down to

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

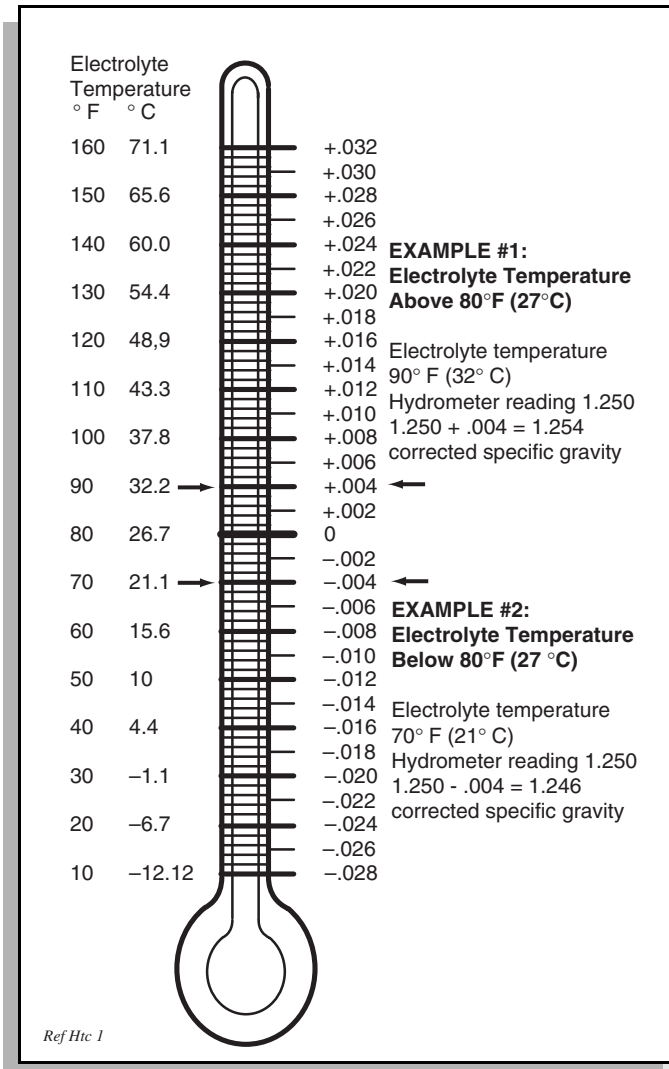


Fig. 31 Hydrometer Temperature Correction

apply pressure to the auxiliary contact and slide board in and out of plug approximately 10 to 20 times, keeping pressure applied to the auxiliary contact surface.

Plug charger into vehicle receptacle and wait for relay to turn on. Check to see if charger turns off by moving plug back and forth in receptacle. If charger does turn off, repeat cleaning procedure once again. If, after recleaning and retesting, the charger still turns off while the handle is moved back and forth, check plug for a broken red wire in DC cord.

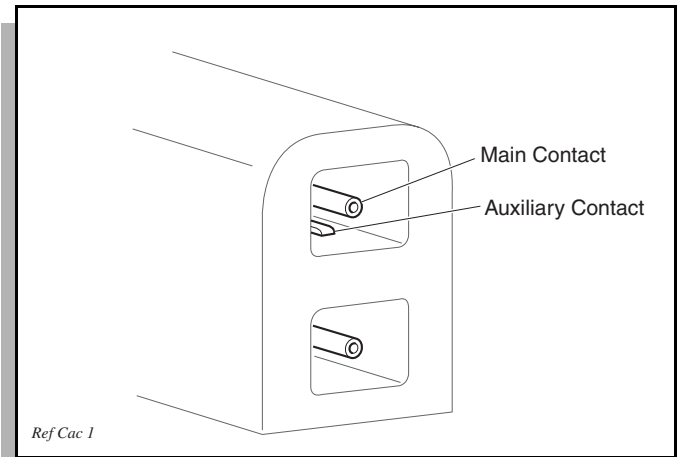


Fig. 32 Cleaning Auxiliary Contact in Charger Plug

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Notes:

GENERAL SPECIFICATIONS

GENERAL SPECIFICATIONS

TXT ELECTRIC - FLEET

STANDARD EQUIPMENT:

BATTERIES	Six 6 Volt Deep Cycle (105 Minute Minimum, 220 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate
SPEED CONTROLLER	Solid State, 300 Amp Capacity with Non-Contact Inductive Throttle Sensor
MOTOR	36 VDC, Series Wound, Non Vented 2.5 hp (1.9 kw) @ 2700 rpm (1 Hour) Brazed Armature and Solid Copper Windings
TRANSAXLE	12.44:1 Helical Geared with Input Pinion Shaft Directly Connected to Motor Shaft
BRAKES	Dual Rear Wheel, Self-Adjusting Mechanical Drum Brakes
PARKING BRAKE	Automatic Parking Brake Release with Self-Compensating System
FRONT SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
REAR SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
STEERING	Single Reduction Rack & Pinion
STEERING WHEEL	Dual Handgrips, Pencil Holder & Scorecard Holder
SEATING	Cushion Foam/Vinyl Cover, Hip Restraint/Hand Hold
SEATING CAPACITY	Operator & 1 Passenger
TOTAL LOAD CAPACITY	800 lbs. (360 kg) Including Operator, Passenger, Accessories & Cargo
SPEED	12 - 14 mph (19 - 23 kph)
CHASSIS	Welded Tubular Steel; Powder Coated (DuraShield™)
BODY	Flexible, Impact Resistant DuraShield™ Injection Molded TPE (Thermoplastic Elastomer) with Base Coat/Clear Coat
STANDARD COLORS	Champagne/Hunter Green
DASH PANEL	Scuff Resistant Glass Fiber Reinforced Plastic (Thermoplastic Olefin) with 4 Drink Holders, Tee & Ball Storage
TIRES	18 x 8.50 - 8 (4 Ply Rated) Load Range B
TIRE PRESSURE	18 - 22 psi (124 - 152 kPa)
WEIGHT (Without Batteries)	550 lbs. (250 kg)
OPERATING CONTROLS & INSTRUMENTATION	Removable Key, 'Deadman' Accelerator Control, Direction Selector, Audible Reverse Warning
BATTERY CHARGER	PowerWise™ 36V, 110-120 VAC, Fully Automatic, Line Compensating, 21 amp DC output at 36 Volts, 9.5 amps input, 60 Hz. Anti Drive Away Charger/Vehicle Interlock. UL Listed, CSA Certified -or- Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations

OPTIONS/ACCESSORIES:

2 Bag Attachment	Divot Repair (Sand Bottle, No Side Basket)	Turf Saver
4 Bag Attachment	Hour Meter	Fairway
4 Caddy Kit	Ice Chest and Mounting Bracket	USA Trail
Accent Stripes	Key Switch (Custom)	Top, (Sun Canopy)
Ash Tray	Key Switch (Individually Keyed)	Tow Bar (Detachable)
Bag Cover	Message Holder	Tow Bar (Permanent)
Basket, Center	No Charger	Turn Signal with 4-Way Flasher
Basket, Side	Paint Color (Custom)	Weather Protection Enclosure
Batteries 135 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	PowerWise™ + Portable (Upgrade from Standard PowerWise™ Charger	Wheel Covers 8" Chrome
Batteries 145 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	Rear Suspension (Heavy Duty)	Wheel Covers 6" Moon
Batteries GC5	Rear View Mirror (Requires Top)	Wheel Covers Spoke (Silver and Black)
Bunker Rake with Holder	Sand Bottle Kit	Wheel Covers Spoke (Gold and Black)
CE Package	Seating (Special Color)	Windshield One-Piece (Top Required)
Cooler Jug (No Side Basket)	State of Charge Meter (LED)	Windshield Fold Down (Top Required)
Differential Scuff Guard	Tires	Windshield Rear
Divot Repair (Sand Container & Scoop Requires Side Basket)	Links	World Charger, Portable CE 36 V with PowerWise™ Plug
	Turf Glide	World Charger, Portable Export 36 V with PowerWise™ Plug

GENERAL SPECIFICATIONS

TXT PDS ELECTRIC - FLEET

STANDARD EQUIPMENT:

BATTERIES	Six 6 Volt Deep Cycle (105 Minute Minimum, 220 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate)
SPEED CONTROLLER	Solid State, 350 Amp Capacity with Non-Contact Inductive Throttle Sensor
MOTOR	36 VDC, Shunt Wound with Brazed Armature and Solid Copper Windings
TRANSAXLE	12.44:1 Helical Geared with Input Pinion Shaft Directly Connected to Motor Shaft
BRAKES	Dual Rear Wheel, Self-Adjusting Mechanical Drum Brakes
PARKING BRAKE	Automatic Parking Brake Release with Self-Compensating System
FRONT SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
REAR SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
STEERING	Single Reduction Rack & Pinion
STEERING WHEEL	Dual Handgrips, Pencil Holder & Scorecard Holder
SEATING	Cushion Foam/Vinyl Cover, Hip Restraint/Hand Hold
SEATING CAPACITY	Operator & 1 Passenger
TOTAL LOAD CAPACITY	800 lbs. (360 kg) Including Operator, Passenger, Accessories & Cargo
SPEED	13 - 14.5 mph (21 - 23 kph)
CHASSIS	Welded Tubular Steel; Powder Coated (DuraShield™)
BODY	Flexible, Impact Resistant DuraShield™ Injection Molded TPE (Thermoplastic Elastomer) with Base Coat/Clear Coat
STANDARD COLORS	Champagne/Hunter Green
DASH PANEL	Scuff Resistant Glass Fiber Reinforced Plastic (Thermoplastic Olefin) with 4 Drink Holders, Tee & Ball Storage
TIRES	18 x 8.50 - 8 (4 Ply Rated) Load Range B
TIRE PRESSURE	18 - 22 psi (124 - 152 kPa)
WEIGHT (Without Batteries)	550 lbs. (250 kg)
OPERATING CONTROLS & INSTRUMENTATION	Removable Key, 'Deadman' Accelerator Control, Direction Selector, Audible Reverse Warning
BATTERY CHARGER	PowerWise™ portable, fully automatic Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations

OPTIONS/ACCESSORIES:

2 Bag Attachment	Divot Repair (Sand Bottle, No Side Basket)	Turf Saver
4 Bag Attachment	Hour Meter	Fairway
4 Caddy Kit	Ice Chest and Mounting Bracket	USA Trail
Accent Stripes	Key Switch (Custom)	Top, (Sun Canopy)
Ash Tray	Key Switch (Individually Keyed)	Tow Bar (Detachable)
Bag Cover	Message Holder	Tow Bar (Permanent)
Basket, Center	No Charger	Turn Signal with 4-Way Flasher
Basket, Side	Paint Color (Custom)	Weather Protection Enclosure
Batteries 135 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	PowerWise™ + Portable (Upgrade from Standard PowerWise™ Charger)	Wheel Covers 8" Chrome
Batteries 145 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	Rear Suspension (Heavy Duty)	Wheel Covers 6" Moon
Batteries GC5	Rear View Mirror (Requires Top)	Wheel Covers Spoke (Silver and Black)
Bunker Rake with Holder	Sand Bottle Kit	Wheel Covers Spoke (Gold and Black)
CE Package	Seating (Special Color)	Windshield One-Piece (Top Required)
Cooler Jug (No Side Basket)	State of Charge Meter (LED)	Windshield Fold Down (Top Required)
Differential Scuff Guard	Tires	Windshield Rear
Divot Repair (Sand Container & Scoop Requires Side Basket)	Links	World Charger, Portable CE 36 V with PowerWise™ Plug
	Turf Glide	World Charger, Portable Export 36 V with PowerWise™ Plug

GENERAL SPECIFICATIONS

TXT ELECTRIC - FREEDOM™

STANDARD EQUIPMENT:

BATTERIES	Six 6 Volt Deep Cycle (105 Minute Minimum, 220 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate
SPEED CONTROLLER	Solid State, 350 Amp Capacity with Non-Contact Inductive Throttle Sensor
MOTOR	36 VDC, Series Wound, Non Vented 2.5 hp (1.9 kw) @ 2700 rpm (1 Hour) Brazed Armature and Solid Copper Windings
TRANSAXLE	12.44:1 Helical Geared with Input Pinion Shaft Directly Connected to Motor Shaft
BRAKES	Dual Rear Wheel, Self-Adjusting Mechanical Drum Brakes
PARKING BRAKE	Automatic Parking Brake Release with Self-Compensating System
FRONT SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
REAR SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
STEERING	Single Reduction Rack & Pinion
STEERING WHEEL	Dual Handgrips, Pencil Holder & Scorecard Holder
SEATING	Cushion Foam/Vinyl Cover, Hip Restraint/Hand Hold
SEATING CAPACITY	Operator & 1 Passenger
TOTAL LOAD CAPACITY	800 lbs. (360 kg) Including Operator, Passenger, Accessories & Cargo
SPEED	12 - 14 mph (19 - 23 kph)
CHASSIS	Welded Tubular Steel; Powder Coated (DuraShield™)
BODY	Flexible, Impact Resistant DuraShield™ Injection Molded TPE (Thermoplastic Elastomer) with Base Coat/Clear Coat
STANDARD COLORS	Champagne/Hunter Green
DASH PANEL	Scuff Resistant Glass Fiber Reinforced Plastic (Thermoplastic Olefin) with 4 Drink Holders, Tee & Ball Storage
TIRES	18 x 8.50 - 8 (4 Ply Rated) Load Range B
TIRE PRESSURE	18 - 22 psi (124 - 152 kPa)
WEIGHT (Without Batteries)	550 lbs. (250 kg)
OPERATING CONTROLS & INSTRUMENTATION	Removable Key, 'Deadman' Accelerator Control, Direction Selector, Audible Reverse Warning, State of Charge Meter
FEATURES	Center Basket
BATTERY CHARGER	PowerWise™ portable, fully automatic Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations

OPTIONS/ACCESSORIES:

2 Bag Attachment	Horn	Top, (Sun Canopy)
4 Bag Attachment	Hour Meter	Tow Bar (Detachable)
4 Caddy Kit	Ice Chest and Mounting Bracket	Tow Bar (Permanent)
Accent Stripes	Key Switch (Custom)	Turn Signal with 4-Way Flasher
Ash Tray	Key Switch (Individually Keyed)	Weather Protection Enclosure
Bag Cover	Message Holder	Wheel Covers 8" Chrome
Basket, Side	Motor, High Speed	Wheel Covers 6" Moon
Batteries 135 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	No Charger	Wheel Covers Spoke (Silver and Black)
Batteries 145 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	Paint Color (Custom)	Wheel Covers Spoke (Gold and Black)
Batteries GC5	PowerWise™ + Portable (Upgrade from Standard PowerWise™ Charger	Wheels, 10" Alloy with Pro Tour Tires
Bunker Rake with Holder	Rear Suspension (Heavy Duty)	Windshield One-Piece (Top Required)
CE Package	Rear View Mirror (Requires Top)	Windshield Fold Down (Top Required)
Cooler Jug (No Side Basket)	Sand Bottle Kit	Windshield Rear
Differential Scuff Guard	Seating (Special Color)	World Charger, Portable CE 36 V with PowerWise™ Plug
Divot Repair (Sand Container & Scoop Requires Side Basket)	Tires	World Charger, Portable Export 36 V with PowerWise™ Plug
Divot Repair (Sand Bottle, No Side Basket)	Links	Wood Grain Dash with Locking Glove Box Doors
Headlights and Taillights	Turf Glide	
	Turf Saver	
	Fairway	
	USA Trail	

GENERAL SPECIFICATIONS

TXT ELECTRIC - FREEDOM™ SE

STANDARD EQUIPMENT:

BATTERIES	Six 6 Volt Deep Cycle (105 Minute Minimum, 220 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate
SPEED CONTROLLER	Solid State, 350 Amp Capacity with Non-Contact Inductive Throttle Sensor
MOTOR	36 VDC, Series Wound, Non Vented 2.5 hp (1.9 kw) @ 2700 rpm (1 Hour) Brazed Armature and Solid Copper Windings
TRANSAXLE	12.44:1 Helical Geared with Input Pinion Shaft Directly Connected to Motor Shaft
BRAKES	Dual Rear Wheel, Self-Adjusting Mechanical Drum Brakes
PARKING BRAKE	Automatic Parking Brake Release with Self-Compensating System
FRONT SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
REAR SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
STEERING	Single Reduction Rack & Pinion
STEERING WHEEL	Dual Handgrips, Pencil Holder & Scorecard Holder
SEATING	Cushion Foam/Vinyl Cover, Hip Restraint/Hand Hold
SEATING CAPACITY	Operator & 1 Passenger
TOTAL LOAD CAPACITY	800 lbs. (360 kg) Including Operator, Passenger, Accessories & Cargo
SPEED	12 - 14 mph (19 - 23 kph)
CHASSIS	Welded Tubular Steel; Powder Coated (DuraShield™)
BODY	Flexible, Impact Resistant DuraShield™ Injection Molded TPE (Thermoplastic Elastomer) with Base Coat/Clear Coat
STANDARD COLORS	Champagne/Hunter Green
DASH PANEL	Scuff Resistant Glass Fiber Reinforced Plastic (Thermoplastic Olefin) with 4 Drink Holders, Tee & Ball Storage
LIGHTING/HORN	Single Halogen Light Bar, Tail & Brake Lights, Horn
TIRES	18 x 8.50 - 8 (4 Ply Rated) Load Range B
TIRE PRESSURE	18 - 22 psi (124 - 152 kPa)
WEIGHT (Without Batteries)	550 lbs. (250 kg)
OPERATING CONTROLS & INSTRUMENTATION	Removable Key, 'Deadman' Accelerator Control, Direction Selector, Audible Reverse Warning, State of Charge Meter
FEATURES	Center Basket
BATTERY CHARGER	PowerWise™ portable, fully automatic Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations

OPTIONS/ACCESSORIES:

2 Bag Attachment	Glove Box, Locking	Fairway
4 Bag Attachment	Hour Meter	USA Trail
4 Caddy Kit	Ice Chest and Mounting Bracket	Top, (Sun Canopy)
Accent Stripes	Key Switch (Custom)	Tow Bar (Detachable)
Ash Tray	Key Switch (Individually Keyed)	Tow Bar (Permanent)
Bag Cover	Message Holder	Turn Signal with 4-Way Flasher
Basket, Side	Motor, High Speed	Weather Protection Enclosure
Batteries 135 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	No Charger	Wheel Covers 8" Chrome
Batteries 145 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	Paint Color (Custom)	Wheel Covers 6" Moon
Batteries GC5	PowerWise™ + Portable (Upgrade from Standard PowerWise™ Charger	Wheel Covers Spoke (Silver and Black)
Bunker Rake with Holder	Rear Suspension (Heavy Duty)	Wheel Covers Spoke (Gold and Black)
CE Package	Rear View Mirror (Requires Top)	Wheels, 10" Alloy with Pro Tour Tires
Cooler Jug (No Side Basket)	Sand Bottle Kit	Windshield One-Piece (Top Required)
Differential Scuff Guard	Seating (Special Color)	Windshield Fold Down (Top Required)
Divot Repair (Sand Container & Scoop Requires Side Basket)	Tires	Windshield Rear
Divot Repair (Sand Bottle, No Side Basket)	Links	World Charger, Portable CE 36 V with PowerWise™ Plug
	Turf Glide	World Charger, Portable Export 36 V with PowerWise™ Plug
	Turf Saver	Wood Grain Dash with Locking Glove Box Doors

GENERAL SPECIFICATIONS

TXT ELECTRIC - FREEDOM™ LE

STANDARD EQUIPMENT:

BATTERIES	Six 6 Volt Deep Cycle (105 Minute Minimum, 220 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate
SPEED CONTROLLER	Solid State, 350 Amp Capacity with Non-Contact Inductive Throttle Sensor
MOTOR	36 VDC, Series Wound, Non Vented 2.5 hp (1.9 kw) @ 2700 rpm (1 Hour) Brazed Armature and Solid Copper Windings
TRANSAXLE	12.44:1 Helical Geared with Input Pinion Shaft Directly Connected to Motor Shaft
BRAKES	Dual Rear Wheel, Self-Adjusting Mechanical Drum Brakes
PARKING BRAKE	Automatic Parking Brake Release with Self-Compensating System
FRONT SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
REAR SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
STEERING	Single Reduction Rack & Pinion
STEERING WHEEL	Dual Handgrips, Pencil Holder & Scorecard Holder
SEATING	Cushion Foam/Vinyl Cover, Hip Restraint/Hand Hold
SEATING CAPACITY	Operator & 1 Passenger
TOTAL LOAD CAPACITY	800 lbs. (360 kg) Including Operator, Passenger, Accessories & Cargo
SPEED	12 - 14 mph (19 - 23 kph)
CHASSIS	Welded Tubular Steel; Powder Coated (DuraShield™)
BODY	Flexible, Impact Resistant DuraShield™ Injection Molded TPE (Thermoplastic Elastomer) with Base Coat/Clear Coat
STANDARD COLORS	Champagne/Hunter Green
DASH PANEL	Wood Grain with 4 Drink Holders
LIGHTING/HORN	Single Halogen Light Bar, Tail & Brake Lights, Horn
TIRES	18 x 8.00 - 10 (4 Ply Rated) Load Range B
TIRE PRESSURE	20 - 25 psi (140 - 170 kPa)
WEIGHT (Without Batteries)	550 lbs. (250 kg)
OPERATING CONTROLS & INSTRUMENTATION	Removable Key, 'Deadman' Accelerator Control, Direction Selector, Audible Reverse Warning, State of Charge Meter
FEATURES	Sun Top, Fold Down Windshield, Center Basket, Turn Signal with 4-Way Flasher, Wood Grain Locking Glove Box Doors
BATTERY CHARGER	PowerWise™ portable, fully automatic Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations

OPTIONS/ACCESSORIES:

2 Bag Attachment	Hour Meter	World Charger, Portable CE 36 V with PowerWise™ Plug
4 Bag Attachment	Ice Chest and Mounting Bracket	
4 Caddy Kit	Key Switch (Custom)	World Charger, Portable Export 36 V with PowerWise™ Plug
Accent Stripes	Key Switch (Individually Keyed)	
Ash Tray	Message Holder	
Bag Cover	Motor, High Speed	
Basket, Side	No Charger	
Batteries 135 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	Paint Color (Custom)	
Batteries 145 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	PowerWise™ + Portable (Upgrade from Standard PowerWise™ Charger	
Batteries GC5	Rear Suspension (Heavy Duty)	
Bunker Rake with Holder	Rear View Mirror (Requires Top)	
CE Package	Sand Bottle Kit	
Cooler Jug (No Side Basket)	Seating (Special Color)	
Differential Scuff Guard	Tow Bar (Detachable)	
Divot Repair (Sand Container & Scoop Requires Side Basket)	Tow Bar (Permanent)	
Divot Repair (Sand Bottle, No Side Basket)	Weather Protection Enclosure	
	Windshield One-Piece (Top Required)	
	Windshield Rear	

GENERAL SPECIFICATIONS

TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™

STANDARD EQUIPMENT:

BATTERIES	Six 6 Volt Deep Cycle (105 Minute Minimum, 220 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate)
SPEED CONTROLLER	Solid State, 350 Amp Capacity with Non-Contact Inductive Throttle Sensor
MOTOR	36 VDC, Shunt Wound with Brazed Armature and Solid Copper Windings
TRANSAXLE	12.44:1 Helical Geared with Input Pinion Shaft Directly Connected to Motor Shaft
BRAKES	Dual Rear Wheel, Self-Adjusting Mechanical Drum Brakes
PARKING BRAKE	Automatic Parking Brake Release with Self-Compensating System
FRONT SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
REAR SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
STEERING	Single Reduction Rack & Pinion
STEERING WHEEL	Dual Handgrips, Pencil Holder & Scorecard Holder
SEATING	Cushion Foam/Vinyl Cover, Hip Restraint/Hand Hold
SEATING CAPACITY	Operator & 1 Passenger
TOTAL LOAD CAPACITY	800 lbs. (360 kg) Including Operator, Passenger, Accessories & Cargo
SPEED	17 - 19 mph (27 - 30.5 kph)
CHASSIS	Welded Tubular Steel; Powder Coated (DuraShield™)
BODY	Flexible, Impact Resistant DuraShield™ Injection Molded TPE (Thermoplastic Elastomer) with Base Coat/Clear Coat
STANDARD COLORS	Champagne/Hunter Green
DASH PANEL	Scuff Resistant Glass Fiber Reinforced Plastic (Thermoplastic Olefin) with 4 Drink Holders, Tee & Ball Storage
TIRES	18 x 8.50 - 8 (4 Ply Rated) Load Range B
TIRE PRESSURE	18 - 22 psi (124 - 152 kPa)
WEIGHT (Without Batteries)	550 lbs. (250 kg)
OPERATING CONTROLS & INSTRUMENTATION	Removable Key, 'Deadman' Accelerator Control, Direction Selector, Audible Reverse Warning, State of Charge Meter
FEATURES	Center Basket
BATTERY CHARGER	PowerWise™ portable, fully automatic Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations

OPTIONS/ACCESSORIES:

2 Bag Attachment	Headlights and Taillights	Fairway
4 Bag Attachment	Horn	USA Trail
4 Caddy Kit	Hour Meter	Top, (Sun Canopy)
Accent Stripes	Ice Chest and Mounting Bracket	Tow Bar (Detachable)
Ash Tray	Key Switch (Custom)	Tow Bar (Permanent)
Bag Cover	Key Switch (Individually Keyed)	Turn Signal with 4-Way Flasher
Basket, Side	Message Holder	Weather Protection Enclosure
Batteries 135 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	No Charger	Wheel Covers 8" Chrome
Batteries 145 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	Paint Color (Custom)	Wheel Covers 6" Moon
Batteries GC5	PowerWise™ + Portable (Upgrade from Standard PowerWise™ Charger)	Wheel Covers Spoke (Silver and Black)
Bunker Rake with Holder	Rear Suspension (Heavy Duty)	Wheel Covers Spoke (Gold and Black)
CE Package	Rear View Mirror (Requires Top)	Wheels, 10" Alloy with Pro Tour Tires
Cooler Jug (No Side Basket)	Sand Bottle Kit	Windshield One-Piece (Top Required)
Differential Scuff Guard	Seating (Special Color)	Windshield Fold Down (Top Required)
Divot Repair (Sand Container & Scoop Requires Side Basket)	Tires	Windshield Rear
Divot Repair (Sand Bottle, No Side Basket)	Links	World Charger, Portable CE 36 V with PowerWise™ Plug
	Turf Glide	World Charger, Portable Export 36 V with PowerWise™ Plug
	Turf Saver	Wood Grain Dash with Locking Glove Box Doors

GENERAL SPECIFICATIONS

TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™ SE

STANDARD EQUIPMENT:

BATTERIES	Six 6 Volt Deep Cycle (105 Minute Minimum, 220 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate)
SPEED CONTROLLER	Solid State, 350 Amp Capacity with Non-Contact Inductive Throttle Sensor
MOTOR	36 VDC, Shunt Wound with Brazed Armature and Solid Copper Windings
TRANSAXLE	12.44:1 Helical Geared with Input Pinion Shaft Directly Connected to Motor Shaft
BRAKES	Dual Rear Wheel, Self-Adjusting Mechanical Drum Brakes
PARKING BRAKE	Automatic Parking Brake Release with Self-Compensating System
FRONT SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
REAR SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
STEERING	Single Reduction Rack & Pinion
STEERING WHEEL	Dual Handgrips, Pencil Holder & Scorecard Holder
SEATING	Cushion Foam/Vinyl Cover, Hip Restraint/Hand Hold
SEATING CAPACITY	Operator & 1 Passenger
TOTAL LOAD CAPACITY	800 lbs. (360 kg) Including Operator, Passenger, Accessories & Cargo
SPEED	17 - 19 mph (27 - 30.5 kph)
CHASSIS	Welded Tubular Steel; Powder Coated (DuraShield™)
BODY	Flexible, Impact Resistant DuraShield™ Injection Molded TPE (Thermoplastic Elastomer) with Base Coat/Clear Coat
STANDARD COLORS	Champagne/Hunter Green
DASH PANEL	Scuff Resistant Glass Fiber Reinforced Plastic (Thermoplastic Olefin) with 4 Drink Holders, Tee & Ball Storage
LIGHTING/HORN	Single Halogen Light Bar, Tail & Brake Lights, Horn
TIRES	18 x 8.50 - 8 (4 Ply Rated) Load Range B
TIRE PRESSURE	18 - 22 psi (124 - 152 kPa)
WEIGHT (Without Batteries)	550 lbs. (250 kg)
OPERATING CONTROLS & INSTRUMENTATION	Removable Key, 'Deadman' Accelerator Control, Direction Selector, Audible Reverse Warning, State of Charge Meter
FEATURES	Center Basket
BATTERY CHARGER	PowerWise™ portable, fully automatic Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations

OPTIONS/ACCESSORIES:

2 Bag Attachment	Glove Box, Locking	USA Trail
4 Bag Attachment	Hour Meter	Top, (Sun Canopy)
4 Caddy Kit	Ice Chest and Mounting Bracket	Tow Bar (Detachable)
Accent Stripes	Key Switch (Custom)	Tow Bar (Permanent)
Ash Tray	Key Switch (Individually Keyed)	Turn Signal with 4-Way Flasher
Bag Cover	Message Holder	Weather Protection Enclosure
Basket, Side	No Charger	Wheel Covers 8" Chrome
Batteries 135 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	Paint Color (Custom)	Wheel Covers 6" Moon
Batteries 145 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	PowerWise™ + Portable (Upgrade from Standard PowerWise™ Charger)	Wheel Covers Spoke (Silver and Black)
Batteries GC5	Rear Suspension (Heavy Duty)	Wheel Covers Spoke (Gold and Black)
Bunker Rake with Holder	Rear View Mirror (Requires Top)	Wheels, 10" Alloy with Pro Tour Tires
CE Package	Sand Bottle Kit	Windshield One-Piece (Top Required)
Cooler Jug (No Side Basket)	Seating (Special Color)	Windshield Fold Down (Top Required)
Differential Scuff Guard	Tires	Windshield Rear
Divot Repair (Sand Container & Scoop Requires Side Basket)	Links	World Charger, Portable CE 36 V with PowerWise™ Plug
Divot Repair (Sand Bottle, No Side Basket)	Turf Glide	World Charger, Portable Export 36 V with PowerWise™ Plug
	Turf Saver	Wood Grain Dash with Locking Glove Box Doors
	Fairway	

GENERAL SPECIFICATIONS

TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™ LE

STANDARD EQUIPMENT:

BATTERIES	Six 6 Volt Deep Cycle (105 Minute Minimum, 220 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate)
SPEED CONTROLLER	Solid State, 350 Amp Capacity with Non-Contact Inductive Throttle Sensor
MOTOR	36 VDC, Shunt Wound with Brazed Armature and Solid Copper Windings
TRANSAXLE	12.44:1 Helical Geared with Input Pinion Shaft Directly Connected to Motor Shaft
BRAKES	Dual Rear Wheel, Self-Adjusting Mechanical Drum Brakes
PARKING BRAKE	Automatic Parking Brake Release with Self-Compensating System
FRONT SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
REAR SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
STEERING	Single Reduction Rack & Pinion
STEERING WHEEL	Dual Handgrips, Pencil Holder & Scorecard Holder
SEATING	Cushion Foam/Vinyl Cover, Hip Restraint/Hand Hold
SEATING CAPACITY	Operator & 1 Passenger
TOTAL LOAD CAPACITY	800 lbs. (360 kg) Including Operator, Passenger, Accessories & Cargo
SPEED	17 - 19 mph (27 - 30.5 kph)
CHASSIS	Welded Tubular Steel; Powder Coated (DuraShield™)
BODY	Flexible, Impact Resistant DuraShield™ Injection Molded TPE (Thermoplastic Elastomer) with Base Coat/Clear Coat
STANDARD COLORS	Champagne/Hunter Green
DASH PANEL	Wood Grain with 4 Drink Holders
LIGHTING/HORN	Single Halogen Light Bar, Tail & Brake Lights, Horn
TIRES	18 x 8.00 - 10 (4 Ply Rated) Load Range B
TIRE PRESSURE	20 - 25 psi (140 - 170 kPa)
WEIGHT (Without Batteries)	550 lbs. (250 kg)
OPERATING CONTROLS & INSTRUMENTATION	Removable Key, 'Deadman' Accelerator Control, Direction Selector, Audible Reverse Warning, State of Charge Meter
FEATURES	Sun Top, Fold Down Windshield, Center Basket, Turn Signal with 4-Way Flasher, Wood Grain Locking Glove Box Doors
BATTERY CHARGER	PowerWise™ portable, fully automatic Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations

OPTIONS/ACCESSORIES:

2 Bag Attachment	Hour Meter	World Charger, Portable CE 36 V with PowerWise™ Plug
4 Bag Attachment	Ice Chest and Mounting Bracket	World Charger, Portable Export 36 V with PowerWise™ Plug
4 Caddy Kit	Key Switch (Custom)	
Accent Stripes	Key Switch (Individually Keyed)	
Ash Tray	Message Holder	
Bag Cover	No Charger	
Basket, Side	Paint Color (Custom)	
Batteries 135 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	PowerWise™ + Portable (Upgrade from Standard PowerWise™ Charger)	
Batteries 145 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	Rear Suspension (Heavy Duty)	
Batteries GC5	Rear View Mirror (Requires Top)	
Bunker Rake with Holder	Sand Bottle Kit	
CE Package	Seating (Special Color)	
Cooler Jug (No Side Basket)	Tow Bar (Detachable)	
Differential Scuff Guard	Tow Bar (Permanent)	
Divot Repair (Sand Container & Scoop Requires Side Basket)	Weather Protection Enclosure	
Divot Repair (Sand Bottle, No Side Basket)	Windshield One-Piece (Top Required)	
	Windshield Rear	

GENERAL SPECIFICATIONS

TXT ELECTRIC - SHUTTLE 2+2

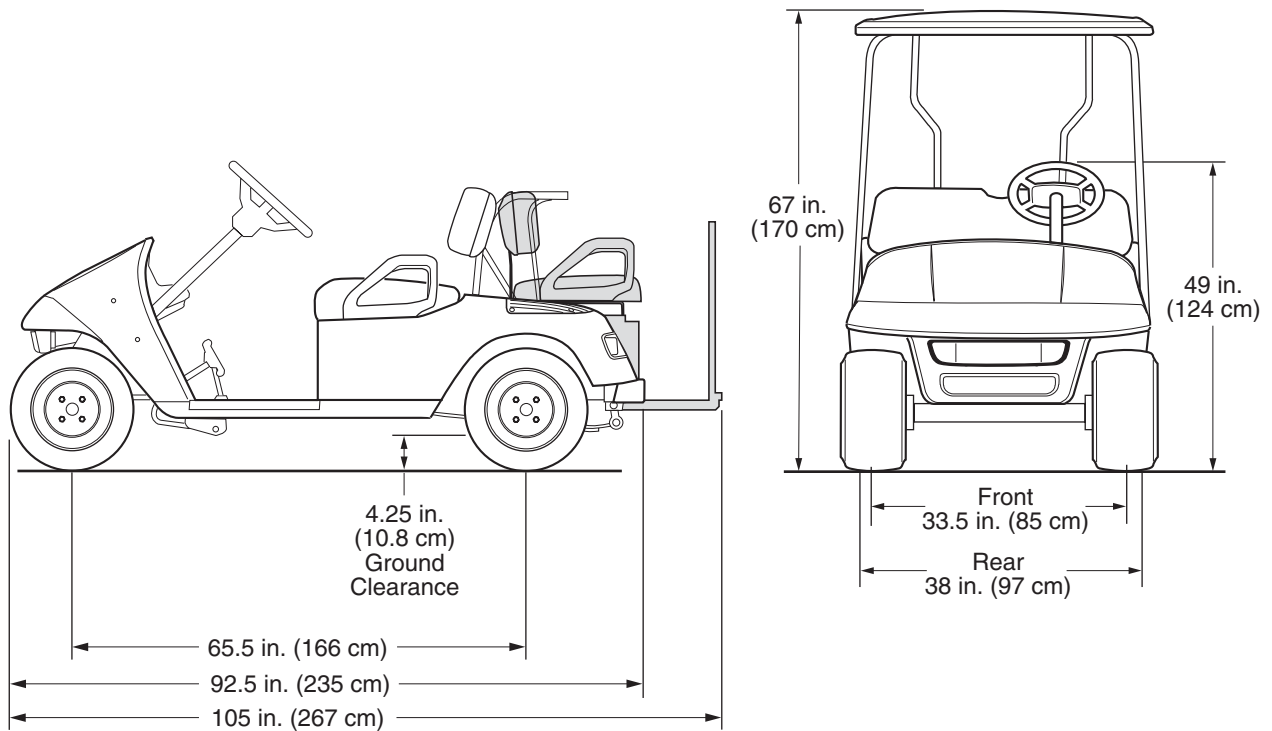
STANDARD EQUIPMENT:

BATTERIES	Six 6 Volt Deep Cycle (105 Minute Minimum, 220 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate
SPEED CONTROLLER	Solid State, 300 Amp Capacity with Non-Contact Inductive Throttle Sensor
MOTOR	36 VDC, Series Wound, Non Vented 2.5 hp (1.9 kw) @ 2700 rpm (1 Hour) Brazed Armature and Solid Copper Windings
TRANSAXLE	12.44:1 Helical Geared with Input Pinion Shaft Directly Connected to Motor Shaft
BRAKES	Dual Rear Wheel, Self-Adjusting Mechanical Drum Brakes
PARKING BRAKE	Automatic Parking Brake Release with Self-Compensating System
FRONT SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
REAR SUSPENSION	Leaf Springs with Hydraulic Shock Absorbers
STEERING	Single Reduction Rack & Pinion
STEERING WHEEL	Dual Handgrips, Pencil Holder & Clipboard
SEATING	Cushion Foam/Vinyl Cover, Hip Restraint/Hand Hold
SEATING CAPACITY	Operator & 3 Passengers
TOTAL LOAD CAPACITY	800 lbs. (360 kg) Including Operator, Passenger, Accessories & Cargo
SPEED	12 - 14 mph (19 - 23 kph)
CHASSIS	Welded Tubular Steel; Powder Coated (DuraShield™)
BODY	Flexible, Impact Resistant DuraShield™ Injection Molded TPE (Thermoplastic Elastomer) with Base Coat/Clear Coat
STANDARD COLORS	Champagne/Hunter Green
DASH PANEL	Scuff Resistant Glass Fiber Reinforced Plastic (Thermoplastic Olefin) with 4 Drink Holders, Tee & Ball Storage
LIGHTING/HORN	Single Halogen Light Bar, Tail & Brake Lights, Horn
TIRES	18 x 8.50 - 8 (4 Ply Rated) Load Range B
TIRE PRESSURE	18 - 22 psi (124 - 152 kPa)
WEIGHT (Without Batteries)	646 lbs. (293 kg)
OPERATING CONTROLS & INSTRUMENTATION	Removable Key, 'Deadman' Accelerator Control, Direction Selector, Audible Reverse Warning, State of Charge Meter
BATTERY CHARGER	PowerWise™ portable, fully automatic Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations

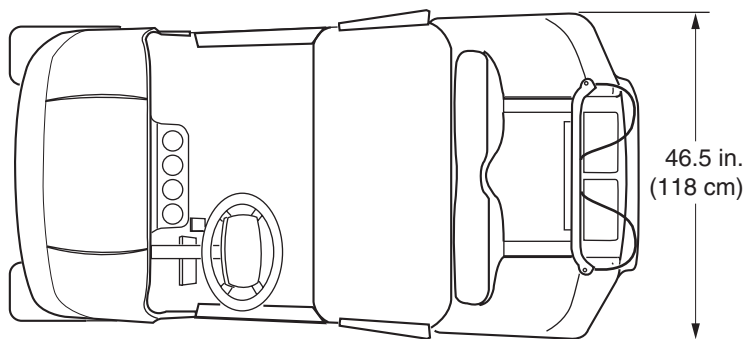
OPTIONS/ACCESSORIES:

2 Bag Attachment	PowerWise™ On-Board Charger	Windshield One-Piece (Top Required)
Accent Stripes	Rear Axle, 14.78:1	Windshield Fold Down (Top Required)
Ash Tray	Rear View Mirror (Requires Top)	World Charger, Portable CE 36 V with PowerWise™ Plug
Batteries 135 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	Seating (Special Color)	World Charger, Portable Export 36 V with PowerWise™ Plug
Batteries 145 Minute 250 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate	Tires	
Batteries GC5	Links	
CC Retro Kit	Turf Glide	
CE Package	Turf Saver	
Differential Scuff Guard	Fairway	
Hour Meter	USA Trail	
Key Switch (Custom)	Top, (Sun Canopy)	
Key Switch (Individually Keyed)	Tow Bar (Detachable)	
Message Holder	Tow Bar (Permanent)	
No Charger	Turn Signal with 4-Way Flasher	
Paint Color (Custom)	Weather Protection Enclosure	
PowerWise™ + Portable (Upgrade from Standard PowerWise™ Charger)	Wheel Covers 8" Chrome	
	Wheel Covers 6" Moon	
	Wheel Covers Spoke (Silver and Black)	
	Wheel Covers Spoke (Gold and Black)	

GENERAL SPECIFICATIONS



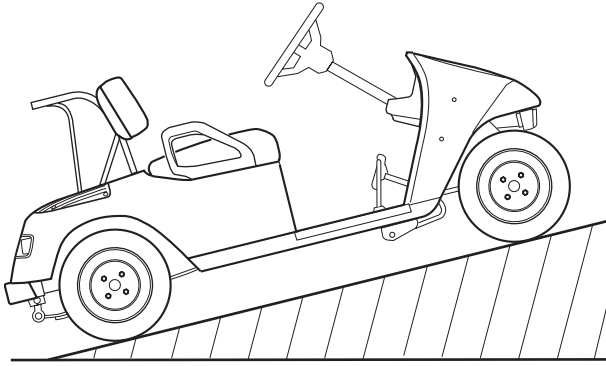
NOTE: Shaded Area Indicates SHUTTLE 2+2



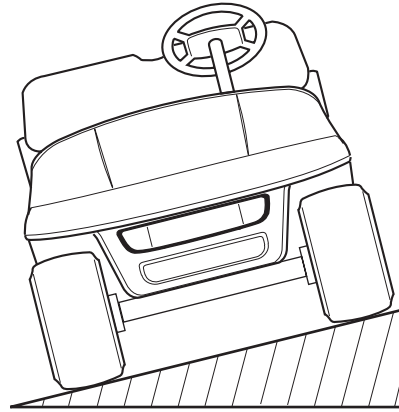
Ref Dim 1-1

Fig. 36 Vehicle Dimensions

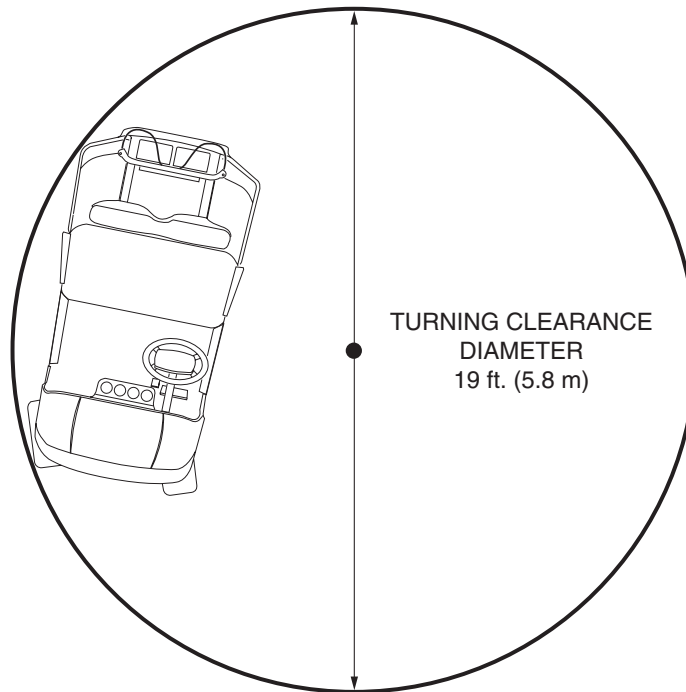
GENERAL SPECIFICATIONS



RECOMMENDED MAX RAMP
25% GRADE or 14° MAX



RECOMMENDED MAX SIDE TILT
25% GRADE or 14° MAX

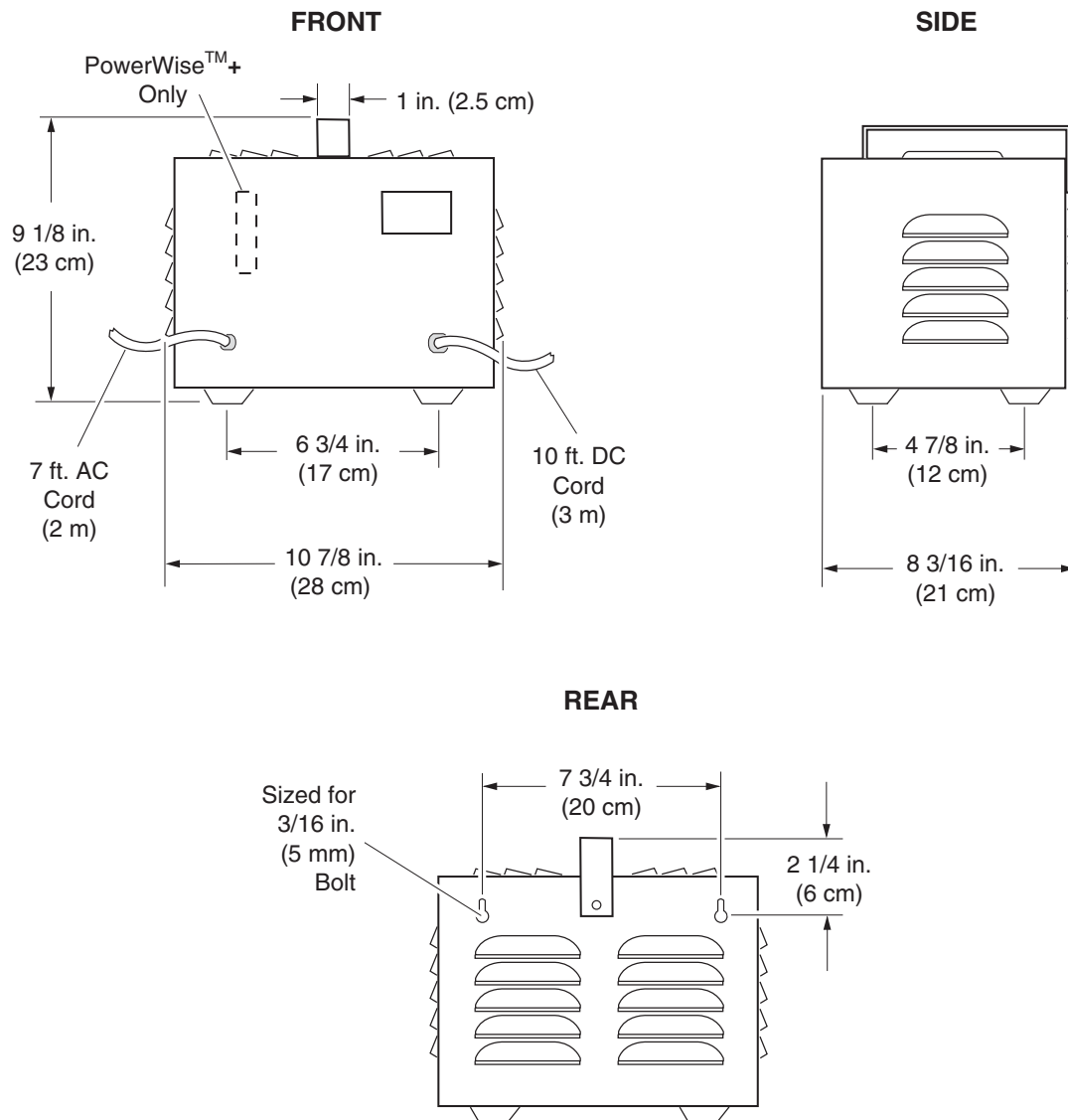


TURNING CLEARANCE
DIAMETER
19 ft. (5.8 m)

Ref Dim 1-2

Fig. 37 Vehicle Dimensions, Incline Specifications and Turning Clearance Diameter

GENERAL SPECIFICATIONS



Ref Dim 1-3

TYPICAL WEIGHT: 32 lbs. (15 kg)

Fig. 38 PowerWise™ Portable Battery Charger Dimensions

GENERAL SPECIFICATIONS	
------------------------	--

Notes:

LIMITED WARRANTIES

WARRANTY

DOMESTIC WARRANTY **(U.S. AND CANADA)**

To obtain a copy of the limited warranty applicable to the vehicle, call or write a local distributor, authorized Branch or the Warranty Department with vehicle serial number and manufacturer date code.

2001 INTERNATIONAL WARRANTY (ALL COUNTRIES OUTSIDE THE U.S. AND CANADA)

E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON INC. ("E-Z-GO") warrants to the Original Retail Purchaser or the Original Retail Lessee that any 2001 E-Z-GO Vehicle and/or Battery Charger shall be free from any defects in material or workmanship for one year from the date of installation at the customers location with respect to parts and labor.

EXCLUSIONS: Specifically excluded from any E-Z-GO warranty are adjustments/repairs made due to normal wear beyond the first 180 days, routine maintenance items, cosmetic deterioration, and electrical components which are susceptible to fluctuations in current beyond the control of E-Z-GO. This warranty also does not apply to Acts of God or other events over which E-Z-GO has no control. Transportation charges for warranty service, as well as freight charges to receive warranty parts are excluded from this warranty and all replaced parts shall become the property of E-Z-GO. This warranty also excludes batteries, tires, and Lester battery chargers that are warranted by their respective manufacturers.

REMEDY: The sole remedy under this warranty and E-Z-GO's only obligation in the event of a defect in the vehicle/battery charger, is that E-Z-GO will, at its sole option, repair or replace any defective parts. This remedy precludes all other remedies including any lawsuits, claims or other proceedings alleging strict liability, negligence of contract or any cause of action. E-Z-GO reserves the right to improve or change the design of any E-Z-GO vehicle or battery charger without assuming any responsibility to modify previously manufactured vehicles or battery chargers.

DISCLAIMER: THIS WARRANTY IS MADE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, IMPLIED OR EXPRESSED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. E-Z-GO WILL FURTHER DISCLAIM ANY LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, TO INCLUDE BUT NOT BE LIMITED TO, PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE ARISING FROM ANY DEFECT IN THE VEHICLE/BATTERY CHARGER.

No agent, employee or representative of E-Z-GO, or any person has any authority to bind E-Z-GO to any other agreement, representation, or warranty concerning the goods sold under this warranty.

WARNING: ANY MODIFICATION OR CHANGE TO THE VEHICLE OR BATTERY CHARGER WHICH ALTERS THE WEIGHT DISTRIBUTION OF THE VEHICLE, ITS STABILITY, INCREASES THE SPEED, OR ALTERS THE OUTPUT OF THE BATTERY CHARGER BEYOND THE FACTORY SPECIFICATION, CAN CAUSE PERSONAL INJURY. DO NOT MAKE ANY SUCH MODIFICATION OR CHANGE. E-Z-GO PROHIBITS, AND DISCLAIMS RESPONSIBILITY FOR, ANY SUCH MODIFICATIONS OR ANY OTHER ALTERATION WHICH WOULD ADVERSELY AFFECT THE SAFETY OF VEHICLE OR BATTERY CHARGER.

VOIDING OF WARRANTY: THIS, AND ANY OTHER WARRANTY SHALL BE VOID IF THE VEHICLE OR BATTERY CHARGER IS ABUSED OR OTHERWISE NOT USED IN ITS INTENDED MANNER; IS IN AN ACCIDENT OR COLLISION; SHOWS INDICATIONS THAT THE SPEED GOVERNOR WAS ADJUSTED OR MODIFIED ALLOWING THE VEHICLE TO OPERATE BEYOND E-Z-GO'S SPECIFICATIONS; SHOWS INDICATIONS THAT IT HAS BEEN ALTERED OR MODIFIED IN ANY WAY FROM E-Z-GO SPECIFICATIONS, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ALTERATIONS TO THE SPEED BRAKING SYSTEM, STEERING OR OTHER OPERATING SYSTEMS OF THE VEHICLE OR; SHOWS INDICATIONS THAT ROUTINE MAINTENANCE WAS NOT PERFORMED WHEN, AND IN THE MANNER SPECIFIED IN THE E-Z-GO MAINTENANCE MANUAL. THIS WARRANTY SHALL BE VOID WITH RESPECT TO ANY DEFECT OR DAMAGE CAUSED BY, OR AS A RESULT OF, OR RELATED TO PARTS OR ACCESSORIES WHICH ARE NOT MANUFACTURED OR AUTHORIZED BY E-Z-GO, OR WERE NOT INSTALLED PER E-Z-GO'S INSTRUCTIONS, OR, FOR GASOLINE VEHICLES, THE USE OF NON-RECOMMENDED FUELS AND LUBRICANTS.

FOR FURTHER INFORMATION, CALL 1-706-798-4311 OR WRITE TO E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON INC. ATTENTION: WARRANTY DEPARTMENT, P.O. BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA 30903-0388.

WARRANTY

2002 INTERNATIONAL WARRANTY (ALL COUNTRIES OUTSIDE THE U.S. AND CANADA)

TEXTRON GOLF, TURF & SPECIALTY PRODUCTS ("TGTSPP") warrants to the Original Retail Purchaser or the Original Retail Lessee that any 2002 TGTSPP vehicle and/or Battery Charger shall be free from any defects in material or workmanship for one year from the date of installation at the customer's location with respect to parts and labor.

EXCLUSIONS: Specifically excluded from any TGTSPP warranty are adjustments/repairs made due to normal wear beyond the first 180 days, routine maintenance items, cosmetic deterioration, and electrical components which are susceptible to fluctuations in current beyond the control of TGTSPP. This warranty also does not apply to Acts of God or other events over which TGTSPP has no control. Transportation charges for warranty service, as well as freight charges to receive warranty parts are excluded from this warranty and all replaced parts shall become the property of TGTSPP. This warranty also excludes batteries, tires, and Lester battery chargers which are warranted by their respective manufacturer.

REMEDY: The sole remedy under this warranty and TGTSPP's only obligation in the event of a defect in the vehicle/battery charger, is that TGTSPP will, at its sole option, repair or replace any defective parts. This remedy precludes all other remedies including any lawsuits, claims or other proceedings alleging strict liability, negligence of contract or any cause of action. TGTSPP reserves the right to improve or change the design of any TGTSPP vehicle or battery charger without assuming any responsibility to modify previously manufactured vehicles or battery chargers.

DISCLAIMER: THIS WARRANTY IS MADE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, IMPLIED OR EXPRESSED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. TGTSPP WILL FURTHER DISCLAIM ANY LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, TO INCLUDE BUT NOT BE LIMITED TO, PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE ARISING FROM ANY DEFECT IN THE VEHICLE/BATTERY CHARGER.

No agent, employee or representative of TGTSPP, or any person has any authority to bind TGTSPP to any other agreement, representation, or warranty concerning the goods sold under this warranty.

WARNING: ANY MODIFICATION OR CHANGE TO THE VEHICLE OR BATTERY CHARGER WHICH ALTERS THE WEIGHT DISTRIBUTION OF THE VEHICLE, ITS STABILITY, INCREASES THE SPEED, OR ALTERS THE OUTPUT OF THE BATTERY CHARGER BEYOND THE FACTORY SPECIFICATION, CAN CAUSE PERSONAL INJURY. DO NOT MAKE ANY SUCH MODIFICATION OR CHANGE. TGTSPP PROHIBITS, AND DISCLAIMS RESPONSIBILITY FOR, ANY SUCH MODIFICATIONS OR ANY OTHER ALTERATION WHICH WOULD ADVERSELY AFFECT THE SAFETY OF VEHICLE OR BATTERY CHARGER.

VOIDING OF WARRANTY: THIS, AND ANY OTHER WARRANTY SHALL BE VOID IF THE VEHICLE OR BATTERY CHARGER IS ABUSED OR OTHERWISE NOT USED IN ITS INTENDED MANNER; IS IN AN ACCIDENT OR COLLISION; SHOWS INDICATIONS THAT THE SPEED GOVERNOR WAS ADJUSTED OR MODIFIED ALLOWING THE VEHICLE TO OPERATE BEYOND TGTSPP'S SPECIFICATIONS; SHOWS INDICATIONS THAT IT HAS BEEN ALTERED OR MODIFIED IN ANY WAY FROM TGTSPP SPECIFICATIONS, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ALTERATIONS TO THE SPEED BRAKING SYSTEM, STEERING OR OTHER OPERATING SYSTEMS OF THE VEHICLE OR; SHOWS INDICATIONS THAT ROUTINE MAINTENANCE WAS NOT PERFORMED WHEN, AND IN THE MANNER SPECIFIED IN THE TGTSPP MAINTENANCE MANUAL. THIS WARRANTY SHALL BE VOID WITH RESPECT TO ANY DEFECT OR DAMAGE CAUSED BY, OR AS A RESULT OF, OR RELATED TO PARTS OR ACCESSORIES WHICH ARE NOT MANUFACTURED OR AUTHORIZED BY TGTSPP, OR WERE NOT INSTALLED PER TGTSPP'S INSTRUCTIONS, OR, FOR GASOLINE VEHICLES, THE USE OF NON-RECOMMENDED FUELS AND LUBRICANTS.

FOR FURTHER INFORMATION, CALL 1-706-798-4311 OR WRITE TO TEXTRON GOLF, TURF & SPECIALTY PRODUCTS. ATTENTION: WARRANTY DEPARTMENT, P.O. BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA 30903-0388.

2003 INTERNATIONAL WARRANTY

(ALL COUNTRIES OUTSIDE THE U.S. AND CANADA)

TEXTRON GOLF, TURF & SPECIALTY PRODUCTS ("TGTSP") warrants to the Original Retail Purchaser or the Original Retail Lessee that any 2003 TGTSP vehicle and/or Battery Charger shall be free from any defects in material or workmanship for one year from the date of installation at the customer's location with respect to parts and labor.

EXCLUSIONS: Specifically excluded from any TGTSP warranty are adjustments/repairs made due to normal wear beyond the first 180 days, routine maintenance items, cosmetic deterioration, and electrical components which are susceptible to fluctuations in current beyond the control of TGTSP. This warranty also does not apply to Acts of God or other events over which TGTSP has no control. Transportation charges for warranty service, as well as freight charges to receive warranty parts are excluded from this warranty and all replaced parts shall become the property of TGTSP. This warranty also excludes batteries, tires, and Lester battery chargers which are warranted by their respective manufacturer.

REMEDY: The sole remedy under this warranty and TGTSP's only obligation in the event of a defect in the vehicle/battery charger, is that TGTSP will, at its sole option, repair or replace any defective parts. This remedy precludes all other remedies including any lawsuits, claims or other proceedings alleging strict liability, negligence of contract or any cause of action. TGTSP reserves the right to improve or change the design of any TGTSP vehicle or battery charger without assuming any responsibility to modify previously manufactured vehicles or battery chargers.

DISCLAIMER: THIS WARRANTY IS MADE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, IMPLIED OR EXPRESSED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. TGTSP WILL FURTHER DISCLAIM ANY LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, TO INCLUDE BUT NOT BE LIMITED TO, PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE ARISING FROM ANY DEFECT IN THE VEHICLE/BATTERY CHARGER.

No agent, employee or representative of TGTSP, or any person has any authority to bind TGTSP to any other agreement, representation, or warranty concerning the goods sold under this warranty.

WARNING: ANY MODIFICATION OR CHANGE TO THE VEHICLE OR BATTERY CHARGER WHICH ALTERS THE WEIGHT DISTRIBUTION OF THE VEHICLE, ITS STABILITY, INCREASES THE SPEED, OR ALTERS THE OUTPUT OF THE BATTERY CHARGER BEYOND THE FACTORY SPECIFICATION, CAN CAUSE PERSONAL INJURY. DO NOT MAKE ANY SUCH MODIFICATION OR CHANGE. TGTSP PROHIBITS, AND DISCLAIMS RESPONSIBILITY FOR, ANY SUCH MODIFICATIONS OR ANY OTHER ALTERATION WHICH WOULD ADVERSELY AFFECT THE SAFETY OF VEHICLE OR BATTERY CHARGER.

VOIDING OF WARRANTY: THIS, AND ANY OTHER WARRANTY SHALL BE VOID IF THE VEHICLE OR BATTERY CHARGER IS ABUSED OR OTHERWISE NOT USED IN ITS INTENDED MANNER; IS IN AN ACCIDENT OR COLLISION; SHOWS INDICATIONS THAT THE SPEED GOVERNOR WAS ADJUSTED OR MODIFIED ALLOWING THE VEHICLE TO OPERATE BEYOND TGTSP'S SPECIFICATIONS; SHOWS INDICATIONS THAT IT HAS BEEN ALTERED OR MODIFIED IN ANY WAY FROM TGTSP SPECIFICATIONS, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ALTERATIONS TO THE SPEED BRAKING SYSTEM, ELECTRICAL SYSTEM, STEERING OR OTHER OPERATING SYSTEMS OF THE VEHICLE OR; SHOWS INDICATIONS THAT ROUTINE MAINTENANCE WAS NOT PERFORMED WHEN, AND IN THE MANNER SPECIFIED IN THE TGTSP MAINTENANCE MANUAL. THIS WARRANTY SHALL BE VOID WITH RESPECT TO ANY DEFECT OR DAMAGE CAUSED BY, OR AS A RESULT OF, OR RELATED TO PARTS OR ACCESSORIES WHICH ARE NOT MANUFACTURED OR AUTHORIZED BY TGTSP, OR WERE NOT INSTALLED PER TGTSP'S INSTRUCTIONS, OR, FOR GASOLINE VEHICLES, THE USE OF NON-RECOMMENDED FUELS AND LUBRICANTS.

FOR FURTHER INFORMATION, CALL 1-706-798-4311 OR WRITE TO TEXTRON GOLF, TURF & SPECIALTY PRODUCTS. ATTENTION: WARRANTY DEPARTMENT, P.O. BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA 30903-0388.

WARRANTY

Notes:

DECLARATION OF CONFORMITY (EUROPE ONLY)

DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARATION OF CONFORMITY

**EC Declaration of Conformity • Déclaration de Conformité CE •
EG Conformiteits-Declaratie • EG-Konformitätsbescheinigung •
Certificato di Conformità CE • EF Konformitetserklæring •
EU Uppfyllandecertifikat • Ilmoitus yhdenmukaisuudesta ey:n sääntöjen kanss •
Declaración de Conformidad de la CE • Declaração de Conformidade da CE**

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, ondergetekenden • Wir, die Unterzeichnenden • Noi sottoscritti Undertegnede •
Undertecknarna • Me allekirjoittaneet • Los abajo firmantes • Nós, abaixo assinados

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark,
Ipswich, England, IP3 9TT

Declare that the machine Described Below • Certifions que la machine suivante • verklaren dat onderstaand beschreven machine •
erklären, dass die nachfolgend beschriebene Maschine • Dichiariamo che la macchina descritta di seguito • Erklærer, at følgende maskine •
Deklarerar att den maskin som beskrivs nedan • vahvistamme, että alla kuvattu kone • Certificamos que la máquina descrita abajo •
declaramos que a máquina a seguir descrita

Make & Type • Nom & Type • Merk & Type • Marke und Typ • Marca e tipo •
Fabrikat og type • Fabrikat & typ • Malli ja tyyppi • Marca y Tipo • Marca & Tipo

E-Z-GO

**Fleet Golf Car, Fleet PDS Golf Car
Freedom, Freedom SE, Freedom LE
PDS Freedom, PDS Freedom SE
PDS Freedom LE, Shuttle 2+2
Shuttle 2, Shuttle 4, Shuttle 6, TE5**

Category • Modèle •Categorie • Kategorie • Categoria • Kategori • Luokka •
Categoría • Categoria

**Electric Powered Golf Cars, Personal
& Cargo Vehicles**

Series • Série • Serie • Sarja **Starting Model Year: 2001 Onwards**

Complies with the provisions of the following European directives and amendments and the regulations transposing it into national law •
Est conforme aux prescriptions des normes, modifications et règles européennes suivantes • voldoet aan de bepalingen van de volgende
Europese Richtlijnen en Amendementen, alsmede aan de verordeningen die deze omzetten in nationale wetgeving • den Bestimmungen der
folgenden Europa-Richtlinien einschließlich aller Änderungen und Ergänzungen sowie den Vorschriften, die diese in das nationale Recht
umsetzen, entspricht • soddisfa quanto previsto dalle seguenti direttive ed emendamenti europei e dalle normative che li riportano in legge
nazionale • Overholder bestemmelserne i følgende EF-direktiver med ændringer og i de forordninger, hvorved de omsættes til national lov •
Uppfyller kraven i följande europeiska direktiv med tillägg och regler transponerade till nationell lagstiftning • täyttää seuraavana mainittujen
Euroopan direktiivien ja muutosten ja säännösten asettamat edellyt

Machinery Safety Directive • Directive de sécurité des machines • Richtlijn Machineveiligheid • Richtlinie zur Maschinensicherheit •
Direttiva sulla sicurezza del macchinario • Maskinsikkerhedsdirektiv • Maskinsäkerhetsdirektiv • Koneen turvallisuutta koskeva direktiivi •
Directiva de seguridad de maquinaria • Directiva de segurança de máquinas **98/37/EC**

EMC Directive • Directive de compatibilité électromagnétique • EMC Richtlijn •
EMK-Richtlinie • Direttiva EMC • EMC-direktivet • Elektromagnetiskt kompatibilitetsdirektiv •
EMC-direktiivi • Directiva EMC **89/336/EEC
92/31/EEC**

Battery & Accumulator Directive • Directive de pile et Accumulateur • Batterij en Opstapelaar Richtlijn • Batterie und Speicherdirektive •
La Direttiva di batteria ed Accumulator • Directiva de batería y Acumulador • **91/157/EEC**

Keeper of Technical File, Place & Date of Declaration • Lieu & Date de déclaration • Plaats & datum verklaringsaflegging • Ort und Datum
dieser Erklärung • Luogo e data della dichiarazione • Sted og dato for erklæringen • Plats & datum för deklaration • Lausunnon paikka ja
päivämäärä • Lugar y fecha de la declaración • Local e data da declaração

Mangaing Director Jacobsen International
Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark,
Ipswich, England, IP3 9TT

01.08.2005



S. Chicken
Mangaing Director Jacobsen International

Certificate Number • Numéro du certificat • Certificaatnummer • Zertifikat Nummer •
Numero certificato • Certifikatnummer • Certifikat nummer • Sertifikaattinumero •
Número de certificado • Número do Certificado

Electric Powered Golf Cars & Personal Vehicles(Rev0)



English



French



Dutch



German



Italian



Danish



Swedish



Finnish



Spanish



Portuguese

DECLARATION OF CONFORMITY

Notes:

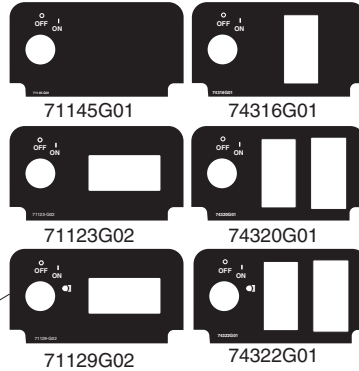
LABELS AND PICTOGRAMS

LABELS AND PICTOGRAMS

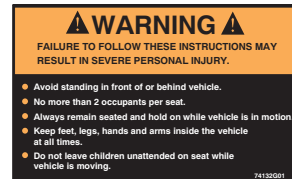
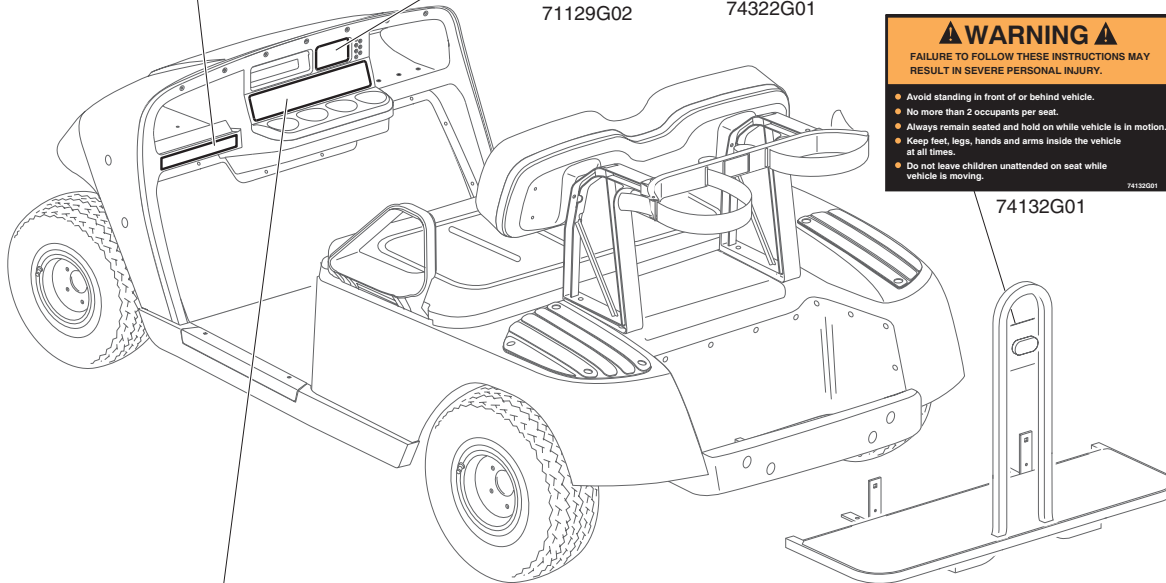


See Following Pages For Explanation Of These Pictograms: (1,2)

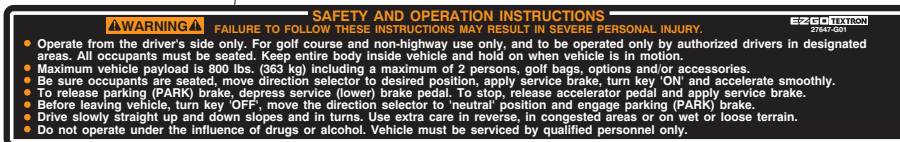
74443G01



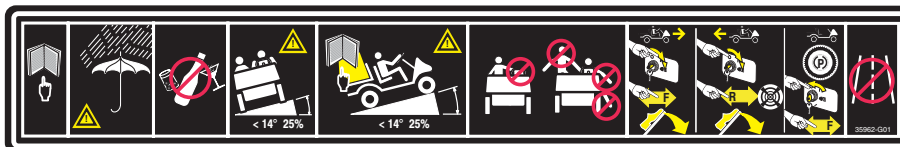
See Following Pages For Explanation Of These Pictograms (43,44,45)



74132G01



27647G01



35962G01

WARNING
Read Owner's Manual before operating vehicle

WARNING
Use caution when operating in poor weather

WARNING
Do not drink or use drugs when operating vehicle

WARNING
Do not drive across slopes in excess of 14°

WARNING
Do not drive up slopes in excess of 14°

WARNING
Operate vehicle from drivers seat only

WARNING
Keep seated and keep arms and legs inside vehicle

To go forward, turn key ON, put Direction Selector in FORWARD and push accelerator pedal

To go in reverse, turn key ON, put Direction Selector in REVERSE and push accelerator pedal

To park, set parking brake, turn key OFF, put Direction Selector in FORWARD (Gas) NEUTRAL (Electric)

WARNING
Vehicle is not intended for use on highways

Ref Lal 1-1

LABELS AND PICTOGRAMS

See Following Pages For
Explanation Of Pictogram (49)



27653G01

See Following Pages For
Explanation Of Pictogram (30)



EGWHL14

⚠ WARNING ⚠

73093G01

1 RUN **2 TOW MAINTENANCE**

TOWING
Always select 'TOW/MAINTENANCE' position before towing

■ To disable electrical system, place switch in 'TOW/ MAINTENANCE' position and remove battery wire
■ After reconnecting batteries, allow a minimum of 30 seconds before selecting 'RUN' position

■ Tampering with or unauthorized modification of this unit by non E-Z-GO personnel could result in serious personal injury, will void the warranty and result in permanent damage to the vehicle

■ Possibility of electrical arc or battery explosion. Before removing/connecting batteries or electrical components, turn switch to 'TOW MAINTENANCE' position

THE FOLLOWING CODES REQUIRE THAT THE REAR WHEELS BE RAISED BEFORE PERFORMING TESTS

Beep	Fault	Symptoms	Correction Required
1-1	Controller Failure	Vehicle will not run	Check motor wiring & motor Ω . Replace controller
1-2	Throttle fault	Solenoid clicks, will not run	Replace/adjust pedal box, harness
1-4	High pedal disable	Vehicle will not run	Release pedal/check pedal box, linkage & switch
2-4	Solenoid coil failure or disconnected	Vehicle will not run	Check coil connections/wiring, replace solenoid if required
3-1	Solenoid driver fail	Vehicle will not run	Check coil wiring for shorts, replace controller
3-3	Solenoid did not close	Vehicle will not run	Check all solenoid wiring, replace solenoid if required
3-4	Field winding open	Solenoid clicks, will not run	Check motor & controller field connections, replace power harness or motor if required
4-1	Armature open	Solenoid clicks, will not run	Check motor & controller armature connections, replace power harness or motor if required
4-3	Solenoid drop out	Vehicle stops	Check solenoid/wiring, replace if required

THE FOLLOWING CODES REQUIRE THAT THE VEHICLE BE OPERATED UNDER LOAD WHILE PERFORMING TESTS

Beep	Fault	Symptoms	Correction Required
1-3	Speed sensor fault	Vehicle runs slowly	Check speed sensor connections & magnet/torque, replace speed sensor if required
2-1	Low battery voltage	Vehicle performance reduced	Charge batteries/replace bad batteries
2-2	High battery voltage	Regen performance reduced	Check that battery voltage is less than 48 VDC
2-3	Thermal cutback	Vehicle performance reduced	Allow controller to cool, check heat sink bolt torque
3-2	Solenoid welded	Vehicle runs slowly	Check auxiliary power, check solenoid
4-2	Motor stalled	Vehicle stopped	Remove mechanical blockage

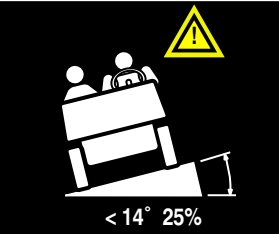
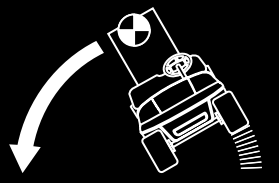
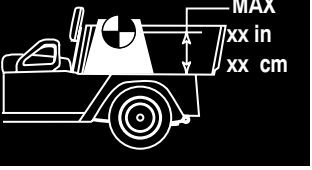
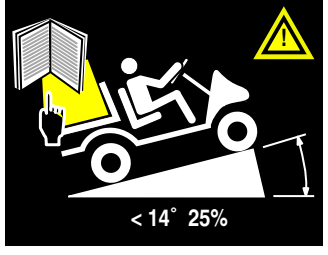
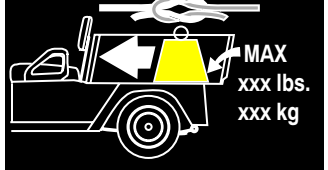
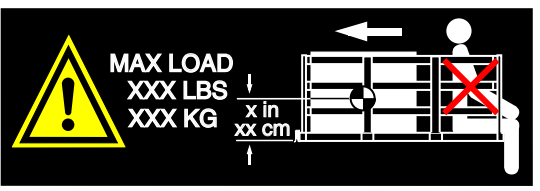
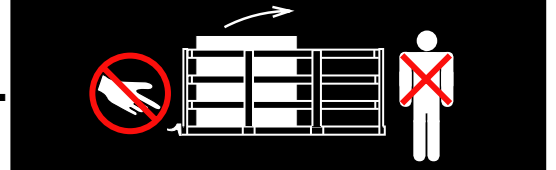
To enter diagnostic mode: Turn key switch to 'OFF' Move 'RUN/TOW MAINTENANCE' switch to 'RUN'. Move direction selector switch from neutral position to 'REV' position five (5) times After a confirming beep(s) sounds, the diagnostic fault code will sound when a fault is detected. To exit diagnostic mode: Select 'TOW MAINTENANCE' position.

73093G01

Raise Seat To Find This Label Located On The
Passenger Side Affixed To The Controller Cover.

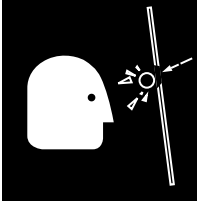
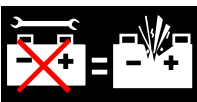
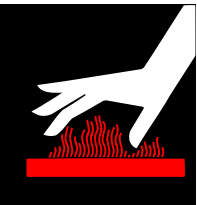
See Following Pages
For Explanation Of These
Pictograms (1,43,44,50)

LABELS AND PICTOGRAMS

1.  **WARNING**
2.  **READ MANUAL**
3.  **WARNING**
USE CAUTION IN INCLEMENT WEATHER
4.  **WARNING**
DO NOT OPERATE IF USING ALCOHOL OR DRUGS
5.  **MAXIMUM CROSS HILL/RAMP ANGLE AS SPECIFIED**
6.  **WARNING**
MAXIMUM CROSS HILL/RAMP ANGLE AS SPECIFIED
7.  **LOAD WITH HIGH CENTER OF GRAVITY COULD RESULT IN TIP OVER**
8.  **LOAD CENTER OF GRAVITY, MAXIMUM HEIGHT**
9.  **WARNING**
READ MANUAL FOR MAXIMUM LOAD BED CAPACITY. MAXIMUM RAMP/HILL
10.  **SECURE LOAD AS FAR FORWARD AS POSSIBLE. MAXIMUM LOAD BED CAPACITY**
11.  **DO NOT RIDE IN LOAD BED**
12.  **DANGER OF EXPLOSION**
DO NOT FILL GAS CAN IN LOAD BED
13.  **WARNING**
MAXIMUM LOAD & CENTER OF GRAVITY. KEEP LOAD AS FAR FORWARD AS POSSIBLE. DO NOT RIDE IN LOAD BED
14.  **KEEP HANDS & FINGERS AWAY FROM DUMP BED. DO NOT STAND BEHIND DUMP BED**

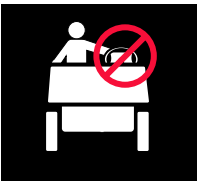
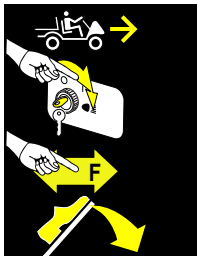
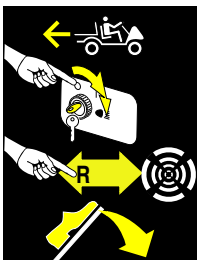
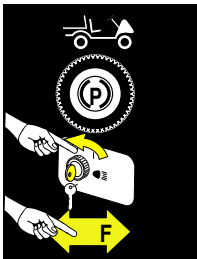
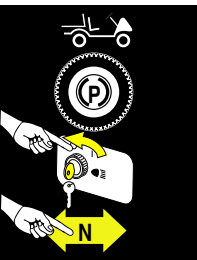
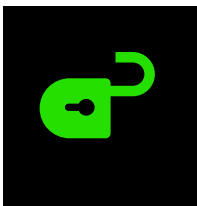
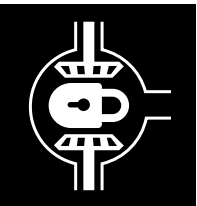
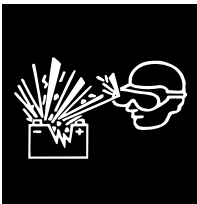
Ref Pic 1-1

LABELS AND PICTOGRAMS

- | | | | | | |
|-----|---|---|-----|---|--|
| 15. |  | <p>CLEAN UP GASOLINE SPILLS WITH WATER BEFORE STARTING ENGINE</p> | 27. |  | <p>DO NOT EXPOSE TO FLAME</p> |
| 16. |  | <p>UNLEADED GASOLINE</p> | 28. |  | <p>DO NOT DISPOSE OF BATTERIES IN LANDFILL</p> |
| 17. |  | <p>DO NOT SPILL FUEL ON A HOT ENGINE</p> | 29. |  | <p>DO NOT DRIVE ON HIGHWAY</p> |
| 18. |  | <p>GROUND FUEL PUMP</p> | 30. |  | <p>WINDSHIELDS DO NOT PROVIDE PROTECTION FROM FLYING OBJECTS</p> |
| 19. |  | <p>LOW OIL PRESSURE</p> | 31. |  | <p>BATTERIES ARE HEAVY. USE CARE LIFTING</p> |
| 20. |  | <p>NEGATIVE GROUND BATTERY</p> | 32. |  | <p>USE INSULATED TOOLS</p> |
| 21. |  | <p>DO NOT CONNECT POSITIVE BATTERY TERMINAL TO GROUND</p> | 33. |  | <p>WEAR EYE PROTECTION</p> |
| 22. |  | <p>SHORTING BATTERY TERMINALS MAY CAUSE EXPLOSION</p> | 34. |  | <p>NO SMOKING</p> |
| 23. |  | <p>NO TAMPERING. KEEP HANDS OUT</p> | 35. |  | <p>HOT SURFACE</p> |
| 24. |  | <p>WARNING CORROSIVE</p> | | | |
| 25. |  | <p>WARNING EXPLOSIVE</p> | | | |
| 26. |  | <p>WARNING LETHAL VOLTAGE</p> | | | |

Ref Pic 1-2

LABELS AND PICTOGRAMS

- 36.**  OPERATE FROM DRIVERS SIDE ONLY
- 37.**  KEEP ARMS AND LEGS WITHIN VEHICLE
- 38.**  TO OPERATE VEHICLE IN FORWARD:
* TURN KEY TO ON
* MOVE DIRECTION SELECTOR TO FORWARD
* DEPRESS ACCELERATOR PEDAL AND ACCELERATE SMOOTHLY
- 39.**  TO OPERATE VEHICLE IN REVERSE:
* TURN KEY TO ON
* MOVE DIRECTION SELECTOR TO REVERSE
* AN AUDIBLE DEVICE WILL SOUND
* DEPRESS ACCELERATOR PEDAL AND ACCELERATE SMOOTHLY
- 40.**  TO LEAVE A GASOLINE POWERED VEHICLE IN PARK:
* APPLY PARKING BRAKE
* TURN KEY TO OFF
* MOVE DIRECTION SELECTOR TO FORWARD
- 41.**  TO LEAVE AN ELECTRIC POWERED VEHICLE IN PARK:
* APPLY PARKING BRAKE
* TURN KEY TO OFF
* MOVE DIRECTION SELECTOR TO NEUTRAL
- 42.**  KEEP CLEAR HAND OR FINGERS CAN BE TRAPPED
- 43.**  ON POSITION
- 44.**  OFF POSITION
- 45.**  HEADLIGHTS
- 46.**  UNLOCKED
- 47.**  LOCKED
- 48.**  DIFFERENTIAL LOCKED
- 49.**  **WARNING**
KEEP ENTIRE BODY INSIDE CAR
- 50.**  **WARNING**
POSSIBLE ELECTRIC ARC OR BATTERY EXPLOSION. WEAR EYE PROTECTION.

Ref Pic 1-3

NOTE

Read and understand the following warnings before attempting to operate the vehicle:



To prevent personal injury or death, observe the

following:

When vehicle is to be left unattended, engage park brake, move direction selector to neutral, turn key to 'OFF' position and remove key.

Drive vehicle only as fast as terrain and safety considerations allow. Consider the terrain and traffic conditions. Consider environmental factors which effect the terrain and the ability to control the vehicle.

Avoid driving fast down hill. Sudden stops or change of direction may result in a loss of control. Use service brake to control speed when traveling down an incline.

Use extra care and reduced speed when driving on poor surfaces, such as loose dirt, wet grass, gravel, etc.

All travel should be directly up or down hills.

Use extra care when driving the vehicle across an incline.

Stay in designated areas and avoid steep slopes. Use the park brake whenever the vehicle is parked.

Keep feet, legs, hands and arms inside vehicle at all times.

Avoid extremely rough terrain.

Check area behind the vehicle before operating in reverse.

Make sure the direction selector is in correct position before attempting to start the vehicle.

Slow down before and during turns. All turns should be executed at reduced speed.

Always bring vehicle to a complete stop before shifting the direction selector.

See GENERAL SPECIFICATIONS for vehicle load and seating capacity.

NOTE

Read and understand the following text and warnings before attempting to service vehicle:

In any product, components will eventually fail to perform properly as the result of normal use, age, wear or abuse. It is virtually impossible to anticipate all possible component failures or the manner in which each component may fail.

Be aware that a vehicle requiring repair indicates that the vehicle is no longer functioning as designed and therefore should be considered potentially hazardous. Use extreme care when working on any vehicle. When diagnosing, removing or replacing any components that are not operating correctly, take time to consider the safety of yourself and others around you should the component move unexpectedly.

Some components are heavy, spring loaded, highly corrosive, explosive or may produce high amperage or reach high temperatures. Battery acid and hydrogen gas could result in serious bodily injury to the technician/mechanic and bystanders if not treated with the utmost caution. Be careful not to place hands, face, feet or body in a location that could expose them to injury should an unforeseen situation occur.

Always use the appropriate tools listed in the tool list and wear approved safety equipment.



Before working on the vehicle, remove all jewelry (rings,

watches, necklaces, etc.)

Be sure no loose clothing or hair can contact moving parts.

Use care not to touch hot objects.

Raise rear of vehicle and support on jack stands before attempting to run or adjust powertrain.

Wear eye protection when working on or around the vehicle. In particular, use care when working around batteries, using solvents or compressed air.

Hydrogen gas is formed when charging batteries. Do not charge batteries without adequate ventilation.

Do not permit open flame or anyone to smoke in an area that is being used for charging batteries. A concentration of 4% hydrogen gas or more is explosive.

SEGURIDAD

Si tiene alguna duda respecto al material contenido en este manual póngase en contacto con un representante autorizado.

Lea y comprenda todas las etiquetas ubicadas en el vehículo. Cambie cualquier etiqueta que esté dañada o que falte.

En cuestas pronunciadas, es posible que el vehículo descienda desembragado a velocidades más altas que en superficie plana. Para no perder el control del vehículo y evitar la posibilidad de graves lesiones, limite la velocidad a no más de la velocidad máxima en terreno nivelado. Ver las ESPECIFICACIONES GENERALES). Limite la velocidad poniendo el freno de servicio.

Si se maneja el vehículo a velocidades sobre la especificada se puede causar daño catastrófico a los componentes del tren de mando debido al exceso de velocidad. El daño causado por el exceso de velocidad puede causar la pérdida de control del vehículo, es caro de reparar, es considerado maltrato del vehículo y no está cubierto por la garantía.

Tenga sumo cuidado al remolcar el vehículo. No remolque el vehículo a velocidades superiores a 19 km/h. No remolque más de tres vehículos a la vez. No supere los 8 km/h al remolcar varios vehículos. Si se remolca a una velocidad superior a la recomendada, se pueden sufrir lesiones personales y/o causar daños al vehículo y otros equipos. Los vehículos equipados con Precision Drive System™ (PDS, Sistema Motor de Precisión) deben remolcarse con el interruptor de Funcionamiento-Remolcado/Mantenimiento, situado en el asiento del pasajero, en la posición 'Remolcado/Mantenimiento'.

Se deben colocar señales parecidas a las ilustradas para advertir sobre situaciones que podrían causar una condición peligrosa.



Asegúrese de que este manual permanezca como parte del registro permanente de servicio en caso de venderse el vehículo.

NOTAS, PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

En esta guía se usará **NOTA**, **PRECAUCION** y **ADVERTENCIA**.

NOTA Una **NOTA** indica una condición que debe observarse.

PRECAUCION Una **PRECAUCION** indica una condición que puede resultar en daño al vehículo.

ADVERTENCIA Una **ADVERTENCIA** indica una condición peligrosa que podría provocar graves lesiones o la muerte.

Respete estas **NOTAS**, **PRECAUCIONES** y **ADVERTENCIAS**; sea consciente que para poder reparar un vehículo se requieren conocimientos mecánicos y respeto por las condiciones que pueden ser peligrosas. Un servicio o reparación inapropiado puede dañar el vehículo o dejarlo peligroso de conducir.

ADVERTENCIA Los bornes, terminales y accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo. Lávese las manos después de manejarla.

(LAS NOTAS, PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS CONTINUAN EN LA CONTRAPORTADA TRASERA)

MANUAL DEL PROPIETARIO Y GUIA DE SERVICIO

VEHICULOS ELECTRICOS PARA CAMPOS DE GOLF & VEHICULOS PERSONALES

VEHICULO PARA CAMPOS DE GOLF VEHICULO PDS PARA CAMPOS DE GOLF

FREEDOM™

FREEDOM™ SE

FREEDOM™ LE

PDS FREEDOM™

PDS FREEDOM™ SE

PDS FREEDOM™ LE

SHUTTLE™ 2+2

E-Z-GO Division of Textron se reserva el derecho a efectuar cambios en el diseño sin obligación de aplicar dichos cambios en unidades anteriormente vendidas, y la información que figura en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.

E-Z-GO Division of Textron no se hace responsable de los errores que contenga este manual ni de los daños directos o indirectos que la utilización de la información que figura en este manual pueda provocar.

DEPARTAMENTO DE SERVICIO AL CLIENTE EN EE.UU. TEL: 1-800-241-5855 FAX: 1-800-448-8124

FUERA DE LOS EE.UU. TEL: 010-1-706-798-4311 FAX: 010-1-706-771-4609

E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON, INC., P.O.BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA EE.UU. 30903-0388

INFORMACION GENERAL

Este vehículo ha sido diseñado y fabricado en los Estados Unidos como ‘Vehículo mundial’. Los estándares y especificaciones citados en el siguiente texto son originales de los EE.UU. a menos que se cite lo contrario.

El uso de repuestos no originales del fabricante (OEM) puede anular la garantía.

Las baterías llenadas excesivamente pueden anular la garantía.

ALMACENAMIENTO PROLONGADO DE LAS BATERIAS

Con el tiempo todas las baterías se autodescargan. El ritmo de autodescarga varía en función de la temperatura ambiente y la edad y el estado de las baterías.

Una batería con carga máxima no se congela a menos que la temperatura descienda por debajo de -60°C .

Para su conservación en invierno, las baterías deben estar limpias, totalmente cargadas y desconectadas de toda fuente de electricidad. El cargador y el controlador de la batería son fuentes de electricidad. desenchufar del receptáculo del vehículo el enchufe de CC del cargador de la batería.

En vehículos PDS, desenchufar el controlador de la batería seleccionando la posición ‘REMOLCADO/MANTENIMIENTO’ en el INTERRUPTOR ‘FUNCIONAMIENTO-REMOLCADO/MANTENIMIENTO’ situado bajo el asiento del pasajero.

Como en todos los vehículos eléctricos, las baterías deben revisarse y recargarse cuando se requiera o a intervalos mínimos de 30 días.

INDICE

SEGURIDAD	Dentro de la contraportada
INFORMACION GENERAL	ii
INFORMACION SOBRE SEGURIDAD	v
ANTES DE UTILIZAR EL VEHICULO POR PRIMERA VEZ	1
<i>Fig. 1 Tabla de servicio inicial</i>	<i>1</i>
INSTALACION DEL CARGADOR PORTATIL	1
<i>Fig. 2 Instalación apropiada del cargador</i>	<i>2</i>
<i>Fig. 3 Ubicación del receptáculo del cargador</i>	<i>2</i>
CONTROLES E INDICADORES	2
INTERRUPTOR DE LLAVE DE CONTACTO/LUCES	2
<i>Fig. 4 Interruptor de llave de contacto/luces e indicador de estado de carga</i>	<i>2</i>
SELECTOR DE DIRECCION	3
<i>Fig. 5 Tipos de selector de dirección</i>	<i>3</i>
INDICADOR DE ESTADO DE CARGA	3
PEDAL DEL ACELERADOR	3
<i>Fig. 6 Controles del acelerador y del freno</i>	<i>3</i>
PEDAL COMBINADO DE FRENO DE SERVICIO Y DE ESTACIONAMIENTO	3
INTERRUPTOR DE FUNCIONAMIENTO - REMOLCADO/MANTENIMIENTO	
(SOLO VEHICULOS PDS)	3
<i>Fig. 7 Interruptor de Funcionamiento-Remolcado/Mantenimiento</i>	<i>4</i>
CLAXON	4
<i>Fig. 8 Botón del claxon</i>	<i>4</i>
OPERACION DEL VEHICULO	4
PRECISION DRIVE SYSTEM™ (SISTEMA DE TRACCION DE PRECISION)	5
Opciones de rendimiento	5
<i>Fig. 9 Opciones de rendimiento</i>	<i>5</i>
Frenado regenerativo	6
Frenado con el pedal arriba	6
Dispositivo de ralentización	6
Dispositivo antivuelco	6
Dispositivo anticallado	6
Dispositivo de desactivación del pedal arriba	6
Dispositivo de modo diagnóstico	7
ENCENDIDO Y CONDUCCION	7
ENCENDIDO DEL VEHICULO EN PENDIENTE (Vehículo sin PDS)	7
DESCENSO CON MOTOR DESEMBRAGADO	7
ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS	7
TOLDO Y PARABRISAS	8
LIMPIEZA Y CUIDADO DEL VEHICULO	8
LIMPIEZA DEL VEHICULO	8
PRODUCTOS PARA EL CUIDADO DEL VEHICULO	8
REPARACION	9
ELEVACION DEL VEHICULO	9
<i>Fig. 10 Elevación del vehículo</i>	<i>9</i>
RUEDAS Y NEUMATICOS	9
Reparación de neumáticos	9
Instalación de las ruedas	10
<i>Fig. 11 Instalación de las ruedas</i>	<i>10</i>
CAMBIO DE BOMBILLAS	10
<i>Fig. 12 Cambio de bombilla de las luces delanteras, de giro & y de marcha atrás</i>	<i>11</i>
<i>Fig. 13 Cambio de bombilla de las luces traseras y de freno</i>	<i>11</i>
TRANSPORTE DEL VEHICULO	11
REMOLCADO	11
TRANSPORTE	12

INDICE

SERVICIO Y MANTENIMIENTO	12
UBICACION DE LA PLACA DEL NUMERO DE SERIE	12
Primera producción	12
Fig. 14 Ubicación de la placa del número de serie - Primera producción	13
Segunda producción	13
Fig. 15 Ubicación de la placa del número de serie - Segunda producción	13
MANTENIMIENTO PERIODICO	14
Fig. 16 Programa de mantenimiento periódico	14
REVISION DE LOS NEUMATICOS	15
FRENOS	15
Prueba periódica de frenado en frenos mecánicos	15
Fig. 17 Prueba típica de rendimiento de los frenos	16
EJE TRASERO	16
Fig. 18 Añadir, revisar y vaciar el lubricante del eje trasero - primera producción	16
Fig. 19 Añadir, revisar y vaciar el lubricante del eje trasero - segunda producción	16
Revisión del nivel de lubricante	17
LUBRICACION	17
Fig. 20 Puntos de lubricación - Primera producción	17
Fig. 21 Puntos de lubricación - Primera producción	17
PRUEBA DEL SISTEMA PDS	17
PIEZAS	17
Fig. 22 Especificaciones del par de torsión y grados de perno	18
CAPACIDADES Y PIEZAS DE REPUESTO	18
Fig. 23 Capacidades y piezas de repuesto	18
BATERIAS Y CARGA	19
SEGURIDAD	19
BATERIA	19
MANTENIMIENTO DELA BATERIA	19
En cada ciclo de carga	19
Mensualmente	20
Nivel de electrolito y agua	20
Fig. 24 Nivel correcto de electrolito	20
Fig. 25 Tabla de pureza del agua	20
Fig. 26 Pistola automática para llenado de agua	21
Limpieza de la batería	21
Fig. 27 Preparación de la solución neutralizadora de ácido	21
Cambio de la batería	21
Fig. 28 Conexiones de la batería	22
Almacenamiento prolongado	22
Fig. 29 Punto de congelación del electrolito	23
CARGA DE LA BATERIA	22
Voltaje de CA	23
RESOLUCION DE PROBLEMAS	23
Hidrómetro	23
Fig. 30 Hidrómetro	24
Cómo usar un hidrómetro	24
MANTENIMIENTO DEL CARGADOR DE LA BATERIA	24
Fig. 31 Corrección de la temperatura del hidrómetro	25
Fig. 32 Limpieza del contacto auxiliar del enchufe del cargador	25
ESPECIFICACIONES GENERALES	27
TXT ELECTRICO - FLOTA	28
TXT PDS ELECTRICO - FLOTA	29
TXT ELECTRICO - FREEDOM™	30
TXT ELECTRICO - FREEDOM™ SE	31
TXT ELECTRICO - FREEDOM™ LE	32
TXT PDS ELECTRICO - FREEDOM™	33
TXT PDS ELECTRICO - FREEDOM™ SE	34
TXT PDS ELECTRICO - FREEDOM™ LE	35
TXT ELECTRICO - SHUTTLE 2+2	36

INDICE

<i>Fig. 33 Dimensiones del vehículo.....</i>	<i>37</i>
<i>Fig. 34 Dimensiones del vehículo, especificaciones de inclinación y diámetro de distancia de giro</i>	<i>38</i>
<i>Fig. 35 Dimensiones del cargador portátil de la batería PowerWise™</i>	<i>39</i>
GARANTIAS LIMITADAS	41
GARANTIA LOCAL.....	42
GARANTIA INTERNACIONAL (2001).....	43
GARANTIA INTERNACIONAL (2002).....	44
GARANTIA INTERNACIONAL (2003).....	45
DECLARACION DE CONFORMIDAD (SOLO EUROPA).....	47
FLEET GOLF CAR (2000).....	48
FREEDOM™ GOLF CAR (2000)	49
FREEDOM™ HP GOLF CAR (2000)	50
SHUTTLE 2+2 (2000).....	51
FLEET AND FREEDOM™ GOLF CAR (2002).....	52
SHUTTLE 2+2 (2002).....	53
ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS	Apéndice A

INDICE

Notas:

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Este manual ha sido diseñado para ayudar a mantener el vehículo de acuerdo con los procedimientos desarrollados por el fabricante. El cumplimiento de estos procedimientos y los consejos para la localización de averías asegurará la obtención del mejor rendimiento posible del producto. Para reducir la posibilidad de lesiones personales y/o daños al equipo, se deben respetar cuidadosamente las instrucciones siguientes:

GENERALIDADES

Muchos vehículos se emplean en diversas tareas para las que en principio no están previstos; por tanto, es imposible prever y advertir de todas las posibles combinaciones de circunstancias que pueden darse. Ninguna advertencia reemplaza el sentido común y un manejo prudente.

El sentido común y el manejo prudente valen más a la hora de prevenir accidentes y lesiones que todas las advertencias e instrucciones juntas. El fabricante aconseja encarecidamente a los usuarios y al personal de mantenimiento leer este manual en su totalidad, prestando especial atención a las PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS que en él figuran.

Si tiene dudas, póngase en contacto con su representante más cercano o escriba a la dirección citada en la contraportada, a la atención de: Product Service Department (Departamento de Mantenimiento).

TEXTRON Golf, Turf & Specialty Products se reserva el derecho a efectuar cambios en el diseño sin obligación de aplicar dichos cambios en unidades anteriormente vendidas, y la información que figura en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.

TEXTRON Golf, Turf & Specialty Products no se hace responsable de los errores que contenga este manual ni de los daños directos o indirectos que la utilización de la información que figura en este manual pueda provocar.

Este vehículo cumple la actual norma vigente en materia de requisitos de seguridad y funcionamiento.

Estos vehículos están diseñados y fabricados para utilizarlos fuera de carretera. No cumplen con los Federal Motor Vehicle Standards (Estándares Federales sobre Seguridad de Vehículos a Motor de los Estados Unidos) y no van equipados para ser utilizados en vías públicas. En algunos lugares se permite que estos vehículos circulen por las calles de manera restringida y conforme a las ordenanzas municipales.

Para los vehículos eléctricos, comprobar que todos los accesorios eléctricos estén conectados directamente a tierra, al borne negativo (–) de la batería. **Nunca emplear el chasis o la carrocería como conexión a tierra.**

Consultar las ESPECIFICACIONES GENERALES para el número de asientos del vehículo.

Nunca modificar el vehículo de manera que altere la distribución del peso, reduzca la estabilidad o aumente la velocidad por encima de la especificación de fábrica. Tales modificaciones pueden provocar graves lesiones personales o la muerte. Las modificaciones que aumentan la velocidad y/o el peso del vehículo aumentan la distancia de frenado y pueden reducir la estabilidad del vehículo. No efectuar modificaciones ni cambios como los citados. El fabricante prohíbe y declina toda responsabilidad por tales modificaciones o por cualquier otra alteración que afecte negativamente a la seguridad del vehículo.

Los vehículos capaces de alcanzar velocidades más altas deben limitar su velocidad, equiparándola a la de otros vehículos que se utilizan en los campos de golf. Además, la velocidad debiera moderarse atendiendo a las condiciones ambientales, a las características del terreno y al sentido común.

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

MANEJO GENERAL

Siempre:

- Utilizar el vehículo de manera responsable, manteniéndolo en condiciones seguras de manejo.
- Leer y atender a las advertencias y etiquetas con instrucciones de funcionamiento que se hallan adheridas al vehículo.
- Seguir las normas de seguridad establecidas en la zona en la que se utilice el vehículo.
- Reducir la velocidad para compensar el terreno accidentado o las malas condiciones.
- Aplicar los frenos de servicio para controlar la velocidad en pendientes pronunciadas.
- Mantener suficiente distancia de seguridad con respecto a los demás vehículos.
- Reducir la velocidad en zonas húmedas.
- Extremar la precaución al aproximarse a curvas cerradas o sin visibilidad.
- Extremar la precaución al manejar sobre terreno poco firme.
- Extremar la precaución en zonas por las que circulen peatones.

MANTENIMIENTO

Siempre:

- Mantener el vehículo según el programa de mantenimiento periódico del fabricante.
- Asegurarse de que las reparaciones sean realizadas por personal entrenado y cualificado.
- Seguir las instrucciones del fabricante del vehículo. Asegurarse de que el vehículo está inhabilitado antes de realizar tareas de mantenimiento. Esto comprende retirar la llave de contacto y desconectar un cable de la batería.
- Aislar las herramientas que se utilizan en la zona de las baterías para evitar chispas o la explosión de las baterías a consecuencia de los cortocircuitos en los bornes de las baterías o en los cables asociados. Retirar la(s) batería(s) o cubrir los bornes al descubierto con un material aislante.
- Verificar la polaridad de todos los bornes de las baterías y comprobar que las baterías vuelven a conectarse correctamente y que se instalan otra vez las fundas de caucho.
- Emplear las piezas de repuesto indicadas. No emplear nunca piezas de repuesto de calidad inferior.
- Emplear las herramientas que se recomiendan.
- Comprobar que las herramientas y procedimientos no recomendados específicamente por el fabricante no comprometen la seguridad del personal ni perjudican el funcionamiento seguro del vehículo.
- Apoyar el vehículo con cuñas para ruedas y soportes de seguridad. Nunca meterse debajo de un vehículo que esté apoyado por un gato. Elevar el vehículo siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Efectuar mantenimiento del vehículo alejado de una zona donde haya llamas al descubierto o personas fumando.
- Tener presente que un vehículo que no funciona de la manera prevista constituye un riesgo potencial y que no debe utilizarse.

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

- Hacer un manejo de prueba del vehículo tras cualquier reparación o mantenimiento. Todas las pruebas de realizarse en una zona segura donde no circulen ni vehículos ni peatones.
- Reemplazar las etiquetas de advertencia, precaución o informativas que falten o que presenten desperfectos.
- Conservar siempre registros detallados del historial de mantenimiento del vehículo.

El fabricante no puede prever todas las situaciones, por lo que quienes intenten mantener o reparar el vehículo deben disponer de los conocimientos y la experiencia necesarios para reconocer y protegerse de situaciones que podrían provocar graves lesiones personales o la muerte y daños en el vehículo. Extremar la precaución y, en caso de no saber con certeza qué lesiones podrían producirse, delegar la reparación o mantenimiento en un mecánico cualificado.

VENTILACION

El gas hidrógeno se genera en el ciclo de carga de las baterías y es explosivo en concentraciones tan bajas como el 4%. Dado que el gas hidrógeno es más ligero que el aire, se concentra en el techo de los edificios, por lo que se precisa una adecuada ventilación. Cinco renovaciones del aire por hora, o la cantidad especificada por los códigos locales, se consideran el mínimo indispensable.

Nunca reabastecer de combustible o cargar un vehículo en una zona donde haya llamas o chispas. Prestar especial atención a calentadores de agua y calefactores de gas natural o de propano.

Emplear siempre un circuito exclusivo para cada cargador de baterías. No permitir que se enchufen al receptáculo otros dispositivos cuando el cargador se encuentra en funcionamiento.

Los cargadores deben instalarse y utilizarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del cargador o el código eléctrico aplicable (lo que presente un valor superior).

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Notas:

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

GENERALIDADES

El siguiente texto se proporciona recomendado por la parte II de ASME/ANSI B56.8-1988. E-Z-GO apoya los contenidos de estas especificaciones.

PARTE II PARA EL USUARIO

4 PRACTICAS GENERALES DE SEGURIDAD

4.1 Introducción

4.1.1 Al igual que otras máquinas, estos vehículos pueden provocar heridas si se utilizan o mantienen incorrectamente. La Parte II contiene prácticas generales de seguridad aplicables a las operaciones de vehículos portadores. Antes de trabajar con ellos, el usuario debe establecer las prácticas adicionales de seguridad requeridas para la operación segura.

4.2 Estabilidad

4.2.1 La experiencia ha demostrado que este vehículo, que cumple con este estándar, es estable si se opera correctamente según las reglas y prácticas específicas de seguridad establecidas para adaptarse a las condiciones y al terreno. Sin embargo, una utilización incorrecta, un servicio inapropiado o un mal mantenimiento pueden provocar inestabilidad y arruinar el propósito del estándar. Algunas de las condiciones que pueden afectar la estabilidad son el fallo del usuario al no seguir las prácticas de seguridad, las condiciones del terreno, la pendiente, la velocidad, la carga, la operación del portador con cargas inapropiadas, el peso de la batería, las fuerzas dinámicas y estáticas y el conocimiento del operador del portador.

(a) El usuario debe entrenar a los operadores del vehículo para que cumplan estrictamente las instrucciones de funcionamiento citadas en este estándar.

(b) El usuario debe estudiar las condiciones de funcionamiento específicas y el entorno, y establecer y entrenar a los operadores del vehículo a cumplir con las prácticas específicas adicionales de seguridad.

4.3 Placas de datos, señalizaciones, capacidad y modificaciones

4.3.1 El usuario debe mantener legibles las placas de datos, las advertencias y las instrucciones suministradas por el fabricante.

4.3.2 El usuario no debe realizar modificaciones ni añadir accesorios que afecten a la capacidad o la operación segura, o realizar cambios que no sigan las recomendaciones citadas en el manual del propietario sin autorización previa por parte del fabricante. Cuando se hayan realizado modificaciones autorizadas, el usuario debe asegurarse de cambiar las placas de instrucciones, adhesivos o etiquetas de capacidad, operación, advertencia y mantenimiento.

4.3.3 Como se requiere en los párrafos 4.3.1 o 4.3.2, se debe comunicar al fabricante para asegurar las nuevas placas de datos, advertencias o instrucciones que van a ser acopladas al vehículo.

4.4 Manejo y almacenamiento de combustible

4.4.1 El usuario debe supervisar el almacenamiento y manejo de combustibles líquidos (si se utilizan) para asegurarse de que cumplen con los párrafos correspondientes de ANSI/NFPA 505 y ANSI/NFPA 30.

4.4.2 El almacenamiento y manejo de combustible de gas licuado de petróleo debe cumplir con los párrafos de ANSI/NFPA 505 y ANSI/NFPA 58. Si dicho almacenamiento no cumple con estos párrafos, el usuario debe impedir que se utilice el vehículo hasta que se cumpla con estos estándares.

4.5 Cambio y carga de baterías de almacenamiento para vehículos personales eléctricos y de carga

4.5.1 El usuario debe tener instalaciones para el cambio y la carga de la batería y los procedimientos deben seguir los párrafos de ANSI/NFPA 505.

4.5.2 El usuario debe revisar periódicamente las instalaciones y revisar los procedimientos para asegurarse de cumplir con los párrafos de ANSI/NFPA 505, y debe hacer que los operadores del vehículo se familiaricen con ellos.

4.6 Lugares peligrosos

4.6.1 El usuario debe determinar los peligros del entorno y del lugar donde se va a utilizar el vehículo según ANSI/NFPA 505.

4.6.2 En zonas peligrosas, el usuario sólo debe permitir utilizar vehículos aprobados y que cumplan con ANSI/NFPA 505.

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

4.7 Iluminación en zonas operativas

4.7.1 El usuario, de acuerdo con su responsabilidad de observar el entorno y las condiciones operativas, debe determinar si el vehículo necesita luces y, si es así, debe equipar el vehículo con luces apropiadas según las recomendaciones del fabricante.

4.8 Control de gases y humos nocivos

4.8.1 Cuando se utilice un vehículo equipado con motores de combustión interna en zonas cerradas, debe mantenerse la atmósfera dentro de los límites especificados en la publicación "Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents in the Workroom Environment" (Valores límite para sustancias químicas y agentes físicos en el entorno de trabajo) de la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Asociación americana de higienistas industriales gubernamentales. Esto se consigue por medio de la ventilación proporcionada por el usuario, y/o la instalación, uso y mantenimiento adecuados del equipo de control de emisiones o proporcionado por el fabricante del equipo.

4.9 Dispositivo(s) de advertencia

4.9.1 El usuario debe realizar revisiones periódicas del vehículo para asegurarse de que el/los dispositivo(s) sonoros y/o visuales se mantienen en buen estado.

4.9.2 El usuario debe determinar si las condiciones operativas requieren equipar el vehículo con dispositivos sonoros y/o visuales adicionales y debe proporcionar y mantener dichos dispositivos según las recomendaciones del fabricante.

5 REGLAS Y PRACTICAS PARA LA OPERACION SEGURA

5.1 Calificaciones del personal y el operador de vehículos de carga

5.1.1 El vehículo sólo debe ser utilizado por personas entrenadas. Los operadores deben estar capacitados visual, auditiva, física y mentalmente para operar el equipo con seguridad según la Sección 5 y cualquier otra parte aplicable de este Estándar.

5.2 Formación del personal y el operador del vehículo de carga

5.2.1 El usuario debe llevar a cabo un programa de formación del operador.

5.2.2 La consecución de dicho programa será requerida por el usuario antes de la utilización del vehículo. El programa debe presentarse a los operadores nuevos en su totalidad.

5.2.3 El usuario debe incluir lo siguiente en el programa de formación:

- (a) instrucciones proporcionadas por el fabricante;
- (b) énfasis en la seguridad de pasajeros, cargas de material, operador del vehículo y otros empleados;
- (c) reglas generales de seguridad de este Estándar y reglas específicas determinadas por el usuario según este Estándar, y por qué fueron formuladas;
- (d) introducción del equipo, lugares y funciones de control, explicación de cómo funcionan cuando se utilizan correcta e incorrectamente, condiciones de la superficie y otras condiciones del entorno en el que va a utilizarse el vehículo;
- (e) pruebas y análisis de rendimiento operativo durante y al finalizar el programa.

5.3 Responsabilidad del personal y el operador del vehículo de carga

5.3.1 Los operadores deben cumplir las siguientes reglas y prácticas de seguridad de los párrafos 5.4, 5.5, 5.6, y 5.7.

5.4 Generalidades

5.4.1 Proteger a los peatones en todo momento. No conducir el vehículo de manera que pueda ser peligroso para nadie.

5.4.2 Las personas que no sean el operador sólo deben ir montadas en el/los asiento(s) para personal proporcionado(s) por el fabricante. El cuerpo debe permanecer dentro del cuerpo del vehículo.

5.4.3 Cuando el vehículo vaya a dejarse desatendido, detenerlo, poner el freno de estacionamiento, apagar el motor, desconectar el circuito de control o de encendido y quitar la llave si la hay. Bloquear las ruedas si la máquina está en una pendiente.

5.4.4 Un vehículo se considera desatendido si el operador está a al menos 7,6 m del mismo, dentro de su campo de visión, o si el abandona el vehículo y no está dentro de su campo de visión. Cuando el operador está bajado y a menos de 7,6 m, también debe neutralizar los controles y poner el freno de estacionamiento para impedir el movimiento del vehículo.

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

5.4.5 Mantenerse a una distancia del borde de rampas y plataformas.

5.4.6 Utilizar solamente vehículos aprobados en lugares peligrosos, tal y como se define en los estándares sobre seguridad.

5.4.7 Informar de cualquier accidente en el que se vea afectado personal, estructuras de edificios y equipo.

5.4.8 Los operadores no deben añadir nada al vehículo ni modificarlo.

5.4.9 Los vehículos no deben aparcarse ni dejarse desatendidos si bloquean el acceso a salidas de incendios, escaleras o equipos contraincendios.

5.5 Transporte

5.5.1 Seguir las regulaciones de tráfico, incluyendo los límites autorizados de velocidad. En condiciones normales de tráfico, mantenerse a la derecha. Mantenerse una distancia segura de otros vehículos que vayan delante, basada en la velocidad de transporte; y mantener controlado el vehículo en todo momento.

5.5.2 Ceder el paso a peatones, ambulancias, camiones de bomberos u otros vehículos en situaciones de emergencia.

5.5.3 No adelantar a otros vehículos que viajen en la misma dirección en intersecciones, puntos con mala visibilidad u otros lugares peligrosos.

5.5.4 Tener una visión clara del recorrido, controlar el tráfico y el personal y mantener una distancia segura.

5.5.5 Disminuir la velocidad o detenerse y activar el dispositivo sonoro de advertencia en cruces y cuando la visibilidad no sea adecuada.

5.5.6 Subir o bajar pendientes lentamente.

5.5.7 Evitar girar si es posible y tener cuidado en pendientes, rampas o inclinaciones; en condiciones normales, desplazarse hacia arriba o abajo en línea recta.

5.5.8 El vehículo debe operarse siempre a una velocidad que permita detenerse de modo seguro.

5.5.9 Arrancar, parar, girar o cambiar de sentido de la marcha suavemente para no mover la carga, poner en peligro a los pasajeros o volcar el vehículo.

5.5.10 No realizar actividades peligrosas, como carreras o adelantamientos.

5.5.11 Frenar al acercarse o estar en superficies resbaladizas.

5.5.12 No meter el vehículo en remolques a menos que se esté autorizado. Acercarse al remolque lentamente y entrar recto cuando el remolque esté nivelado. Una vez dentro del remolque, apagar el motor y poner el freno de estacionamiento. Es aconsejable que el personal abandone el remolque antes de subir o bajar el vehículo.

5.5.13 No pasar por encima de objetos sueltos, hoyos o baches.

5.5.14 Al girar, reducir la velocidad para aumentar la estabilidad y girar el volante o timón suavemente.

5.6 Carga

5.6.1 Manejar solamente cargas estables y bien distribuidas. Al manejar cargas descentradas que no puedan alterarse, tener mucho cuidado.

5.6.2 Manejar solamente cargas dentro de la capacidad del vehículo tal y como se especifique en la placa de datos.

5.6.3 Manejar cargas que superen las dimensiones utilizadas para establecer la capacidad del vehículo con sumo cuidado. La estabilidad y maniobrabilidad pueden verse afectadas.

5.7 Cuidados del operador a los vehículos personales y de carga

5.7.1 Al comienzo de cada turno en el que vaya a utilizarse el vehículo, el operador debe comprobar el estado del mismo y comprobar los neumáticos, los dispositivos de advertencia, las luces, la(s) batería(s), la velocidad, los controles de dirección, los frenos y el mecanismo de la dirección. Si el vehículo necesita alguna reparación o no es seguro, debe informarse inmediatamente a la autoridad correspondiente y el vehículo no debe utilizarse hasta que vuelva a ser seguro.

5.7.2 Si, durante su utilización, el vehículo no es seguro, debe informarse inmediatamente a la autoridad correspondiente y el vehículo no debe utilizarse hasta que vuelva a ser seguro.

5.7.3 No realizar reparaciones ni ajustes a menos que se esté autorizado.

5.7.4 Durante el repostado de combustible el motor debe pararse y el operador debe abandonar el vehículo.

5.7.5 Antes de encender el motor, las fugas de aceite o combustible deben absorberse o secarse completamente y debe ponerse el tapón del depósito de combustible.

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

5.7.6 No operar el vehículo si hay una fuga en el sistema de combustible o en la(s) batería(s).

5.7.7 No utilizar llamas para comprobar el nivel del electrolito en batería(s) de almacenamiento o el nivel de líquido en los depósitos de combustible.

6 PRACTICAS DE MANTENIMIENTO

6.1 Introducción

6.1.1 Los vehículos pueden convertirse en un peligro si no se mantienen. Por lo tanto, se deben tener instalaciones, personal y procedimientos de mantenimiento. Las instalaciones pueden estar dentro o fuera del complejo.

6.2 Procedimientos de mantenimiento

6.2.1 El mantenimiento y la revisión de los vehículos debe realizarse según las recomendaciones del fabricante y las siguientes prácticas.

(a) Se debe seguir un sistema de mantenimiento preventivo, lubricación y revisión.

(b) Solamente el personal cualificado y autorizado deberá mantener, reparar, ajustar y revisar los vehículos.

(c) Antes de realizar mantenimiento o reparaciones, seguir las recomendaciones del fabricante para inmovilizar el vehículo.

(d) Bloquear el chasis antes de trabajar bajo él.

(e) Antes de desconectar cualquier parte de sistema de combustible en vehículos de gasolina o gasóleo con sistemas de combustible alimentados por gravedad, asegurarse de cerrar la válvula de paso y hacer funcionar el motor hasta que el sistema de combustible esté agotado y el motor deje de funcionar.

(f) Antes de desconectar cualquier parte del sistema de combustible del motor en vehículos de gas licuado de petróleo, cerrar la válvula del cilindro de gas licuado de petróleo y hacer funcionar el motor hasta que el sistema de combustible esté agotado y el motor deje de funcionar.

(g) La operación para comprobar el rendimiento del vehículo debe realizarse en una zona autorizada donde haya distancias seguras.

(h) Antes de comenzar la operación del vehículo, seguir las instrucciones del fabricante y los procedimientos recomendados.

(i) Evitar los riesgos de incendio y tener preparado equipos contra incendios. No utilizar llamas abiertas para comprobar el nivel o las fugas de combustible, el electrolito de la batería o el refrigerante. No utilizar recipientes abiertos de combustible o líquidos limpiadores inflamables para limpiar piezas.

(j) Ventilar adecuadamente la zona de trabajo.

(k) Manejar los cilindros de gas licuado de petróleo con cuidado. Los daños físicos tales como abolladuras, arañazos o cortes pueden debilitar peligrosamente el depósito y hacer que no sea seguro.

(l) Los frenos, los mecanismos de la dirección, los mecanismos de control de velocidad y dirección, los dispositivos de advertencia, las luces, los reguladores, las protecciones y los dispositivos de seguridad deben revisarse regularmente y mantenerse en buen estado.

(m) Los vehículos dispositivos especiales diseñados y aprobados para utilizarse en zonas peligrosas deben revisarse para garantizar que el mantenimiento cumple con las reglas de seguridad.

(n) Los sistemas de combustible deben comprobarse para buscar fugas y ver el estado de las piezas. Si se detecta una fuga se debe impedir la utilización del vehículo hasta que la fuga haya sido eliminada.

(o) Las placas de datos, etiquetas o adhesivos de capacidad, operación y mantenimiento del fabricante del vehículo deben mantenerse legibles.

(p) Las baterías, motores, controladores de velocidad y dirección, interruptores de límite y conexiones deben revisarse y mantenerse según los procedimientos recomendados por el fabricante.

(q) Los vehículos deben mantenerse limpios para reducir el riesgo de incendios y facilitar la detección de piezas sueltas defectuosas.

(r) El cliente o usuario no debe realizar modificaciones y adiciones que afecten a la capacidad y el funcionamiento seguro de la máquina sin autorización escrita por parte del fabricante; cuando dichas modificaciones hayan sido autorizadas, el usuario debe asegurarse de cambiar las placas, etiquetas o adhesivos de capacidad, operación, advertencia y mantenimiento correspondientes.

(s) Hay que asegurarse de que las piezas de repuesto sean intercambiables con las piezas originales y de la misma calidad.

FIN DEL TEXTO ASME/ANSI B56.8-1988

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

GENERALIDADES

El siguiente texto se proporciona recomendado por la parte II de ANSI / NGCMA Z130.1 - 1993. E-Z-GO, como miembro de la Asociación de fabricantes de vehículos para campos de golf (NGCMA), apoya los contenidos de estas especificaciones.

PARTE II

MAINTENIMIENTO Y OPERACIONES

5. PRACTICAS GENERALES DE SEGURIDAD

5.1. Introducción

Al igual que otras máquinas, los vehículos para campos de golf pueden provocar heridas si se utilizan o mantienen incorrectamente. Esta sección contiene prácticas generales recomendadas para la utilización segura de los vehículos para campos de golf. Antes de trabajar con ellos, el usuario debe establecer las prácticas adicionales de seguridad requeridas para la operación segura.

La experiencia demuestra que los vehículos para campos de golf que cumplen con las provisiones citadas en la Parte II de este Estándar son seguros si se utilizan de acuerdo con las advertencias de seguridad y operación fijadas en el vehículo. La operación segura se mejora cuando los vehículos se operan siguiendo un conjunto específico de instrucciones de operación, reglas y prácticas de seguridad establecidas para adecuarse al terreno y a las condiciones.

La información contenida en la Parte II tiene como objetivo proporcionar al usuario una información básica sobre seguridad y para que éste realice el programa de seguridad del vehículo.

Es aconsejable volver a imprimir la Parte II en los manuales de operación y servicio del fabricante para garantizar la operación y la práctica segura en las instalaciones del usuario.

5.2. Encuesta sobre seguridad

El usuario debe realizar periódicamente una encuesta sobre seguridad, y como las condiciones se aplican a las instalaciones, debe identificar las zonas donde el vehículo no debe ser utilizado e identificar posibles peligros.

5.2.1. Pendiente pronunciada

En zonas con pendientes pronunciadas, los vehículos solamente deben utilizarse en las zonas designadas, y las pendientes deben señalarse con una señal que diga: "Advertencia, pendiente pronunciada, descender lentamente con un pie en el freno."

5.2.2. Zonas mojadas

Las zonas con césped mojado pueden hacer que el vehículo pierda tracción y que su estabilidad se vea afectada. Las zonas mojadas deben aislarse para impedir la operación de vehículos en las mismas o deben identificarse con advertencias apropiadas para no utilizar el vehículo en dichas zonas.

5.2.3. Curvas cerradas, puntos con mala visibilidad, aproximaciones a puentes

Las curvas cerradas, puntos con mala visibilidad, las aproximaciones a puentes o otras zonas potencialmente peligrosas deben aislarse para impedir la operación de vehículos en las mismas o deben identificarse con advertencias apropiadas al operador citando la naturaleza del peligro y las precauciones apropiadas que deben tomarse para evitarlo.

5.2.4. Terreno poco firme

El terreno poco firme puede hacer que el vehículo pierda tracción y que su estabilidad se vea afectada. Las zonas con terreno poco firme deben repararse lo antes posible, aislarse para impedir la operación de vehículos en las mismas o identificarse con advertencias apropiadas al operador que prohíban operar el vehículo debido a terreno poco firme o de condiciones peligrosas.

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

5.2.5. Zonas de interferencia entre vehículos para campos de golf y peatones

Las zonas donde haya interferencias entre vehículos y peatones deben evitarse lo más posible redirigiendo el tráfico de los vehículos o a los peatones. Si esto no es posible o es poco práctico, deben colocarse advertencias para los peatones y los operadores de los vehículos en las que se recomienda conducir lentamente y tener cuidado.

6. MANTENIMIENTO

6.1. Introducción

6.1.1. Los vehículos para campos de golf pueden convertirse en un peligro si no se mantienen apropiadamente. Por lo tanto, se deben tener instalaciones, personal y procedimientos de mantenimiento de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

6.2. Mantenimiento preventivo

Se debe seguir un sistema de revisión y mantenimiento preventivo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Dicho programa será una valiosa herramienta para proporcionar un vehículo seguro y que funcione correctamente y para evitar con ello posibles accidentes.

6.2.1. Personal

Solamente el personal calificado y autorizado deberá revisar, ajustar y mantener los vehículos.

6.2.2. Piezas y materiales

Solamente deben utilizarse piezas y materiales de repuesto recomendados por el fabricante.

6.2.3. Ventilación

Las zonas de mantenimiento y almacenamiento deben ventilarse para evitar incendios de acuerdo con los códigos y reglamentos contra incendios.

6.2.3.1. Debe haber ventilación para eliminar los vapores, humos y otros materiales inflamables de los vehículos de gasolina. Consultar los códigos aplicables contra incendios para obtener información sobre los niveles específicos de ventilación.

6.2.3.2. Debe haber ventilación para eliminar la acumulación de hidrógeno inflamable emitido durante el proceso de carga de los vehículos eléctricos. La cantidad de hidrógeno emitido depende de factores tales como el estado de las baterías, el régimen de salida del cargador de las baterías y el tiempo que las baterías permanecen cargándose. Las emisiones de hidrógeno suelen ser de 10 a 20 litros cúbicos por carga por vehículo. Debido a la naturaleza volátil del hidrógeno y su propensión a acumularse en los techos, se recomienda un mínimo de 5 cambios de aire cada hora. El usuario debe consultar los códigos aplicables sobre incendios y seguridad para obtener información sobre los niveles específicos de ventilación requeridos así como sobre la utilización de aparatos eléctricos a prueba de explosiones.

6.2.4. Procedimientos de mantenimiento

El mantenimiento debe realizarse de acuerdo con los procedimientos de mantenimiento recomendados por el fabricante que aparecen en los manuales de operación y servicio.

6.2.5. Procedimientos de seguridad para el mantenimiento

El mantenimiento debe realizarse de acuerdo con los procedimientos de seguridad recomendados por el fabricante que aparecen en los manuales de operación y servicio. La siguiente es una lista de procedimientos generales de seguridad recomendados, aunque no anula las instrucciones específicas del fabricante.

6.2.5.1. Seguir las instrucciones del fabricante para inmovilizar el vehículo antes de comenzar cualquier tarea de mantenimiento.

6.2.5.2. Bloquear el chasis antes de trabajar debajo del vehículo.

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

6.2.5.3. Antes de desconectar cualquier parte del sistema de combustible, vaciar el sistema y cerrar todas las válvulas de paso para evitar fugas o la acumulación de combustibles inflamables en la zona de trabajo.

6.2.5.4. Evitar los riesgos de incendio y tener disponible un equipo de protección contra incendios.

6.2.5.5. Antes de realizar cualquier mantenimiento en vehículos eléctricos, desconectar el sistema eléctrico de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

6.2.5.6. Utilizar herramientas aisladas al trabajar en vehículos eléctricos o alrededor de baterías.

6.2.5.7. Los frenos, mecanismos de la dirección, dispositivos de advertencia, reguladores y otros dispositivos de seguridad deben revisarse y mantenerse en buen estado y no deben modificarse.

6.2.5.8. Después de cualquier tarea de mantenimiento o reparación, el vehículo debe ser conducido por personal calificado, entrenado y autorizado para garantizar el funcionamiento y los ajustes apropiados.

6.2.5.9. La conducción del vehículo para comprobar su funcionamiento después de una reparación debe ser realizada en una zona sin tráfico ni peatones.

6.2.5.10. Anotar en el registro de mantenimiento todas las tareas de mantenimiento realizadas, incluyendo datos tales como fecha, nombre de la persona que ha realizado el mantenimiento y el tipo de mantenimiento. El equipo directivo de las instalaciones debe revisar periódicamente el registro de mantenimiento para garantizar la exactitud y realización completa de las entradas del registro.

6.2.5.11. Proporcionar al operador tarjetas de anotaciones para poder anotar necesidades de mantenimiento en vehículos específicos.

6.2.6. El usuario debe mantener legibles las placas de datos, las advertencias y las instrucciones suministradas por el fabricante.

6.2.7. El usuario no debe realizar modificaciones ni añadir accesorios que afecten a la capacidad o la operación segura, o realizar cambios que no sigan las recomendaciones citadas en el manual del propietario sin autorización previa por parte del fabricante. Cuando se hayan realizado modificaciones autorizadas, el usuario debe asegurarse de cambiar las placas de instrucciones, adhesivos o etiquetas de capacidad, operación, advertencia y mantenimiento.

6.2.8. Como se requiere en los párrafos 6.2.6 o 6.2.7, se debe comunicar al fabricante para asegurar las nuevas placas de datos, advertencias o instrucciones que van a ser acopladas al vehículo.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES/CARGA DE LA BATERIA

7.1. El usuario debe supervisar el manejo y almacenamiento de los combustibles líquidos de acuerdo con los requisitos sobre incendios y seguridad aplicables.

7.2. El almacenamiento y manejo de combustibles de gas licuado de petróleo debe realizarse de acuerdo con las recomendaciones de la Asociación Americana de Gas y los requisitos sobre incendios y seguridad aplicables.

7.3. El usuario debe tener instalaciones y procedimientos para el cambio y la carga de baterías de acuerdo con las leyes o regulaciones aplicables (ver también el párrafo 6.2.3.2).

7.4. El usuario debe revisar periódicamente las instalaciones y revisar los procedimientos para asegurarse de que se siguen los procedimientos citados en los párrafos 6.2.3.2 y 7.3.

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

8. REGLAS Y PRACTICAS PARA LA OPERACION SEGURA

8.1. Calificaciones del operador

8.1.1. Los vehículos solamente pueden ser utilizados por personas autorizadas. Se aconseja no permitir utilizar el vehículo a personas sin carné de conducir.

8.1.2. El usuario debe mostrar las instrucciones de operación y de seguridad recomendadas por el fabricante y las reglas de seguridad del campo de golf en un lugar visible cerca de la zona de alquiler o de recogida. También es aconsejable que, como en cualquier vehículo a motor, se coloque la advertencia “no operar el vehículo bajo los efectos del alcohol o las drogas”.

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

Notas:

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

Gracias por comprar este vehículo. Antes de manejar el vehículo, rogamos leer este Manual del propietario y guía de servicio. En este manual se incluye toda la información para ayudar en el mantenimiento de este vehículo. Algunas ilustraciones pueden mostrar artículos opcionales para el vehículo. En este manual se hace referencia a varios modelos, incluidos vehículos eléctricos y con motor de gasolina, por lo que parte de la información puede no corresponder al vehículo específico. Se ilustran las diferencias físicas de los controles.

Este vehículo ha sido diseñado y fabricado como 'Vehículo universal'. Algunos países tienen requisitos particulares respecto a las especificaciones; por lo tanto algunas secciones pueden no aplicarse a su país.

La mayoría de los procedimientos de servicio de este manual pueden realizarse utilizando herramientas manuales de automoción. Póngase en contacto con su representante local para el servicio del vehículo de acuerdo con el Esquema de servicio periódico.

Los manuales de servicio, piezas, mantenimiento y reparación técnica están disponibles en distribuidores locales, delegaciones autorizadas o el departamento de piezas de servicio. Al pedir piezas o información para su vehículo, se debe proporcionar el modelo del vehículo, el número de serie y el código de fecha de fabricación.

ANTES DE UTILIZAR EL VEHICULO POR PRIMERA VEZ

Leer, comprender y seguir la etiqueta de seguridad del panel de instrumentos. Asegurarse de saber utilizar el vehículo y su equipo de modo seguro. Mantener un buen rendimiento depende en gran medida del operador.

ADVERTENCIA Como parte natural del proceso de carga se genera gas hidrógeno. Una concentración de gas hidrógeno del 4% es explosiva. La carga debe efectuarse en una zona que disponga de la debida ventilación (mínimo 5 renovaciones del aire por hora o la cantidad especificada por los códigos locales).

Para reducir las posibilidades de una explosión de la batería que podría provocar graves heridas o la muerte, no fumar nunca alrededor de las baterías en zonas con llamas abiertas o equipos eléctricos que puedan causar un arco eléctrico.

Antes de manejar un vehículo nuevo, se recomienda efectuar los procedimientos dados en la TABLA DE SERVICIO INICIAL (Ver Fig. 1 en la página 1).

Las baterías del vehículo deben cargarse antes de usar el vehículo por primera vez.

Asegurarse de que los neumáticos estén correctamente inflados. Ver ESPECIFICACIONES GENERALES.

Determinar y registrar la distancia de frenada requerida para detener el vehículo para futuras pruebas de rendimiento de frenada.

Quitar el plástico protector de debajo y del respaldo del asiento durante el transporte antes de utilizar el vehículo.

ARTICULO	OPERACION DE SERVICIO
Baterías	Cargar las baterías
Asientos	Quitar la cubierta protectora de plástico
Frenos	Comprobar su funcionamiento y ajustar si es necesario Establecer una distancia de parada aceptable
Neumáticos	Comprobar la presión de aire (ver ESPECIFICACIONES)
Cargador portátil	Sacar del vehículo y montarlo correctamente

Ref Isc 1

Fig. 1 Tabla de servicio inicial

INSTALACION DEL CARGADOR PORTATIL

ADVERTENCIA Para evitar el sobrecalentamiento que pueda provocar graves daños al cargador y un posible incendio, no bloquear ni obstruir las salidas de aire. Los cargadores portátiles deben montarse en una plataforma sobre el nivel del suelo, o de tal manera que permita el máximo de circulación de aire por debajo y alrededor del cargador.

Los cargadores portátiles se entregan con el vehículo. Antes de utilizar el vehículo o el cargador, los cargadores deben quitarse y montarse en una plataforma o pared elevada para permitir el máximo flujo de aire alrededor y debajo del cargador. Si el cargador se utiliza en el exterior debe proporcionarse protección contra la lluvia y el sol (Ver Fig. 2 en la página 2). Para el cargador se necesita un circuito exclusivo. Consultar el manual del cargador para protección apropiada para el circuito. El cargador puede dejarse conectado a la salida CA. Para cargar el vehículo consultar las etiquetas de instrucciones del cargador. Meter el enchufe CC polarizado completamente en el receptáculo del vehículo (Ver Fig. 3 en la página 2).

El cargador se encenderá automáticamente después de ser enchufado, y se apagará automáticamente cuando las baterías estén totalmente cargadas, cuando se podrá sacar el enchufe CC para poder usar el vehículo.

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

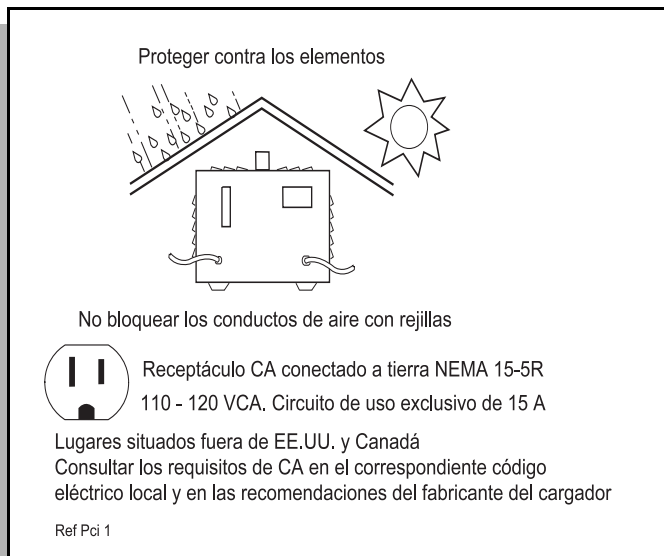


Fig. 2 Instalación apropiada del cargador

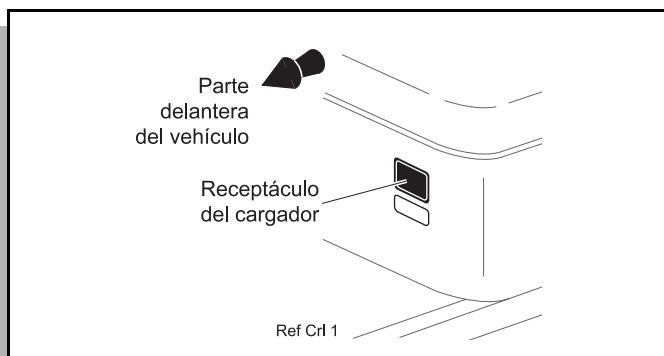


Fig. 3 Ubicación del receptáculo del cargador

NOTA El pasar el cable de CC a través del volante al cargar sirve para acordarse de guardar el cable en un sitio donde no estorbe al terminar de cargar. El enchufe de CC puede dañarse al pasarlo por encima o si se queda prendido al vehículo al iniciar la marcha. Un fallo del interbloqueo de carga del cargador PowerWise™ impide utilizar el vehículo si el enchufe CC está metido en el receptáculo.

ADVERTENCIA Para impedir un riesgo físico que podría provocar una descarga eléctrica o electrocución, asegurarse de que el cargador no está dañado y de que está metido en un receptáculo conectado a tierra.

El cable eléctrico (CA) tiene enchufe con conexión a tierra. No intentar extraer, cortar ni doblar la clavija de conexión a tierra.

El cable de carga (CC) tiene un conector polarizado que encaja en un receptáculo del vehículo.

El cable eléctrico (CA) tiene enchufe con conexión a tierra. No intentar extraer, cortar ni doblar la clavija de conexión a tierra.

NOTA Si el vehículo va a cargarse con un cargador que no es de E-Z-GO, consultar las instrucciones suministradas con el mismo.

CONTROLES E INDICADORES

El vehículo tiene los siguientes indicadores:

- interruptor de llave de contacto/luces
- selector de dirección
- indicador de estado de carga
- pedal del acelerador
- pedal de freno de servicio de combinación y de freno de estacionamiento
- interruptor de funcionamiento - remolcado/mantenimiento (sólo PDS)
- claxon.

INTERRUPTOR DE LLAVE DE CONTACTO/LUCES

Situado en el panel de instrumentos, este interruptor permite conectar y desconectar el sistema eléctrico básico del vehículo girando la llave. Para evitar el funcionamiento accidental del vehículo cuando se deja desatendido, la llave debe girarse hasta la posición de apagado y retirarse (Ver Fig. 4 en la página 2).

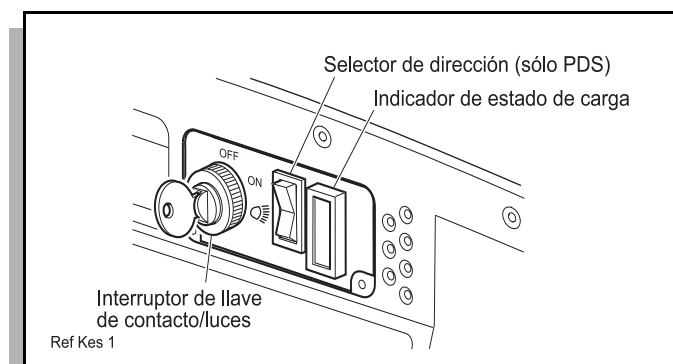


Fig. 4 Interruptor de llave de contacto/luces e indicador de estado de carga

Si el vehículo lleva luces, el interruptor de contacto tiene una posición para activarlas indicado por el icono luces.

NOTA Si el vehículo va equipado con accesorios especiales instalados en fábrica, algunos permanecen activos con la llave de contacto apagada.

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

SELECTOR DE DIRECCION



ADVERTENCIA

Para impedir la pérdida de control, no mover el selector de dirección de un vehículo PDS

cuando esté en movimiento. Hacerlo frenaría repentinamente el vehículo y haría sonar un dispositivo de advertencia.

PRECAUCION

Para evitar dañar los componentes, el vehículo debe estar totalmente parado al mover el selector de dirección.

En modelos PDS, si el selector de dirección se mueve antes de que el vehículo se detenga por completo, sonará un dispositivo de advertencia.

Situado en el panel del asiento o el de instrumentos, esta palanca o interruptor permite seleccionar 'F' (hacia delante), 'R' (marcha atrás) o punto muerto (entre marcha hacia delante y marcha atrás). El vehículo debe dejarse en punto muerto si está desatendido (Ver Fig. 5 en la página 3).

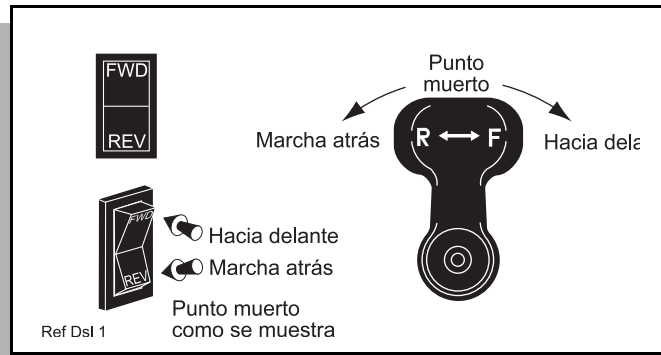


Fig. 5 Tipos de selector de dirección

INDICADOR DE ESTADO DE CARGA

Situado en el panel de instrumentos, este indicador indica la cantidad de potencia utilizable en las baterías (Ver Fig. 4 en la página 2).

PEDAL DEL ACELERADOR



ADVERTENCIA

El movimiento no intencionado del pedal del acelerador suelta el freno de estacionamiento y hace que se mueva el vehículo, lo que puede provocar heridas o la muerte.

Con el interruptor de contacto 'CONECTADO', pisar el acelerador enciende el motor. Si se suelta el pedal se para motor (Ver Fig. 6 en la página 3). Para parar el vehículo antes, pisar el freno de servicio.

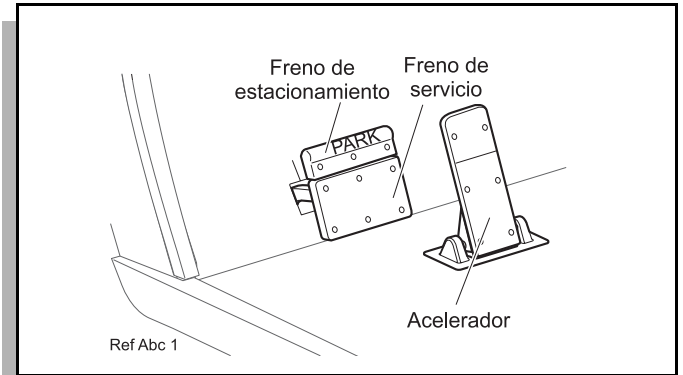


Fig. 6 Controles del acelerador y del freno

Si la llave de contacto está 'CONECTADO' y está puesto el freno de estacionamiento, al pisar accidentalmente el acelerador se suelta el freno de estacionamiento, haciendo que el vehículo se mueva, lo que podría provocar graves heridas o la muerte.

Pisar el acelerador soltará el freno de estacionamiento si está puesto. Esta característica asegura que el vehículo no se conduzca con el freno de estacionamiento puesto. Este **no** es el método más indicado para soltar el freno de estacionamiento.

NOTA

Para prolongar la vida útil de los componentes del freno, el método preferido para soltar el freno de estacionamiento es pisar la **parte inferior del pedal del freno**.

PEDAL COMBINADO DE FRENO DE SERVICIO Y DE ESTACIONAMIENTO

El pedal de freno tiene incorporada una función de freno de estacionamiento (Ver Fig. 6 en la página 3). Para ponerlo, pisar la parte superior del pedal hasta que se trabe en su lugar. El freno de estacionamiento se soltará al pisar el pedal de freno de servicio. Usar la parte inferior del pedal de freno para accionar el sistema de freno de servicio.

INTERRUPTOR DE FUNCIONAMIENTO - REMOLCADO/MANTENIMIENTO (SOLO VEHICULOS PDS)



ADVERTENCIA

Para evitar graves heridas debido a la pérdida de control del vehículo, considerar la pendiente el terreno y poner el freno de estacionamiento antes de poner este interruptor en 'Remolcado/Mantenimiento'.

En esta posición no funcionan los dispositivos de seguridad de antivuelco y de desplazamiento del sistema PDS.

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

PRECAUCION Antes de remolcar el vehículo, opner le interruptor en 'Remolcado/ Mantenimiento'. No hacerlo dañará el controlador o el motor.

Antes de desconectar o conectar una batería u otro cableado, poner el interruptor en 'Remolcado/Mantenimiento'.

Después de conectar una batería u otro cableado, esperar al menos 30 segundos antes de poner el interruptor en 'Funcionamiento'.

El vehículo PDS va equipado con un interurptor de dos posiciones situado debajo del asiento en el lado del pasajero, en la cubierta del controlador (Ver Fig. 7 en la página 4).

Con el interruptor en 'FUNCIONAMIENTO':

- se conecta el controlador
- se activan el sistema electrónico de frenado y la advertencia sonora.

NOTA Los vehículos PDS funcionan solamente en posición 'FUNCIONAMIENTO'.

El PDS es una unidda con bajo consumo eléctrico pero desgastará las baterías con el tiempo. Si el vehículo va a almacenarse mucho tiempo, el PDS debe desconectarse de las baterías. Ver 'Almacenamiento prolongado' en la página 22.

CLAXON

El claxon se opera pulsando el botón situado en el suelo, a la izquierda del pedal del freno (Ver Fig. 8 en la página 4).

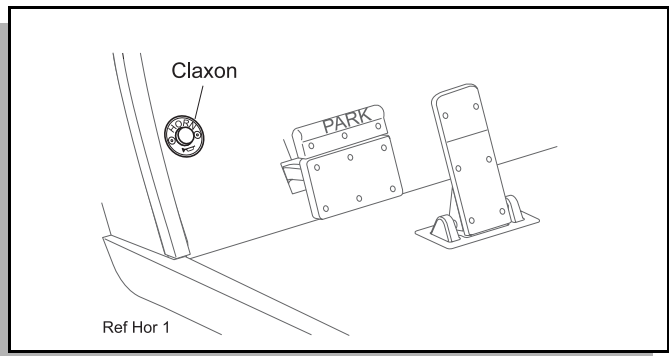


Fig. 8 Botón del claxon

OPERACION DEL VEHICULO

PRECAUCION El uso o manejo incorrecto del vehículo o la falta del mantenimiento apropiado puede resultar en daños al mismo o perjudicar su rendimiento.

Leer y entender las siguientes advertencia antes de intentar operar el vehículo.

ADVERTENCIA Para evitar heridas graves o la muerte debido a la pérdida de control del vehículo, seguir las siguientes advertencias:

Al conducir el vehículo, considerar las condiciones del terreno, el tráfico y los factores ambientales que afectan al terreno y a la capacidad de controlar el vehículo.

Tener sumo cuidado y reducir la velocidad cuando se conduzca por superficies en mal estado, tales como tierra suelta, pasto mojado, gravilla, etc.

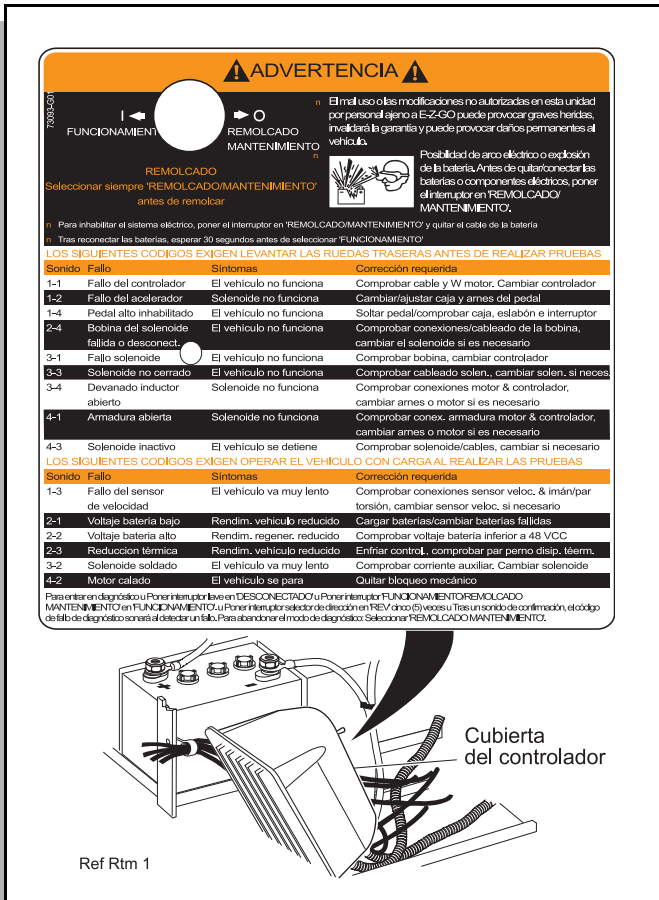


Fig. 7 Interruptor de Funcionamiento-Remolcado/ Mantenimiento

Con el interruptor en 'REMOLCADO/MANTENIMIENTO':

- se desconecta el controlador
- se desactiva el sistema electrónivo de frenado, lo que permite remolcar el vehículo
- se desactiva la advertencia sonora.

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

Permanecer en las áreas designadas y evitar las pendientes empinadas.

Mantener una velocidad segura en descensos. Usar el freno de servicio para controlar la velocidad al bajar una pendiente. Una parada o cambio de dirección repentino pueden provocar la pérdida de control.

Para impedir la pérdida de control, no mover el selector de dirección de un vehículo PDS cuando esté en movimiento. Hacerlo frenaría repentinamente el vehículo y haría sonar un dispositivo de advertencia

Aminorar la velocidad antes y durante los virajes. Todo viraje debe hacerse a velocidad reducida.

No conducir nunca el vehículo por pendientes superiores al 14° (25% de inclinación).



Para evitar heridas graves o la muerte debido a la utilización indebida del vehículo, seguir las siguientes advertencias:

Consultar las ESPECIFICACIONES GENERALES para la capacidad de los asientos.

Pisar el acelerador soltará el freno de estacionamiento y puede mover el vehículo. Poner la llave en 'DESCONECTADO' al aparcar el vehículo.

Para impedir un movimiento inadvertido cuando el vehículo está desatendido, poner el selector de dirección en marcha hacia delante, la llave en 'DESCONECTADO' y quitar la llave.

Asegurarse de poner el selector de dirección en la posición correcta antes de intentar poner en marcha el vehículo.

Parar por completo el vehículo antes de mover el selector de dirección.

No quitar la marcha en el vehículo si está en movimiento (desplazamiento sin marchas).

Comprobar la zona de detrás del vehículo antes de ir marcha atrás.

Los ocupantes deben estar sentados. Mantener el cuerpo dentro del vehículo y sujetarse al estar en movimiento.

PRECISION DRIVE SYSTEM™ (SISTEMA DE TRACCION DE PRECISION)

Los vehículos con Sistema de Tracción de Precisión (PDS) se operan usando uno de los cuatro modos de las "opciones de rendimiento". Todas las opciones tiene características estándar que controlan, protegen y diagnostican el vehículo.

NOTA Los vehículos PDS sólo funcionan con el interruptor de Funcionamiento - Remolcado/Mantenimiento en 'FUNCIONAMIENTO'. Ver 'INTERRUPTOR DE FUNCIONAMIENTO - REMOLCADO/MANTENIMIENTO (SOLO VEHICULOS PDS)' en la página 3.

Opciones de rendimiento

Las opciones se definen como sigue:

Opción de rendimiento	Velocidad máxima	Fuerza de frenada con el pedal arriba
1. Todo terreno	21 - 22 km/h	Ninguna
2. Pendiente empinada	21 - 22 km/h	Fuerte
3. Pendiente suave	22,5 - 23 km/h	Media
4. 'Freedom'	27 - 30,5 km/h	Ninguna

Fig. 9 Opciones de rendimiento

1. Opción para todo terreno: La velocidad máxima del vehículo es analizada y regulada por el controlador.
2. Opción para pendiente empinada: Esta opción incluye todas las características de conducción y la velocidad máxima para todo terreno además de la frenada con el pedal arriba. Es la frenada más potente de las dos con pedal arriba.
3. Opción para pendiente suave: Esta opción incluye todas las características de la opción para pendiente empinada, salvo que en esta opción la frenada con el pedal arriba es más suave y la velocidad máxima es ligeramente mayor.
4. Opción 'Freedom': Esta opción incluye todas las características de la opción para todo terreno, salvo que en esta opción la velocidad máxima es la mayor disponible. Esta opción no se ofrece en los vehículos de flota para campos de golf.

NOTA La opción 'Freedom' no está disponible en los vehículos de flota para campos de golf.

La opción de rendimiento del vehículo puede determinarse poniendo el vehículo en modo de diagnóstico. Consultar el manual de reparación técnica y de servicio. El número de sonidos oídos al entrar en modo de diagnóstico corresponde al número de opción citado arriba.

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

Frenado regenerativo



ADVERTENCIA

Para impedir la pérdida de control que podría provocar graves heridas o la muerte, utilizar

el freno de servicio para controlar la velocidad. El sistema PDS no es sustituto del freno de servicio.

Los modelos PDS van equipados con un sistema regenerativo controlado por motor.

Ejemplo: Si todo lo siguiente ocurre:

- a) el vehículo se conduce bajando una pendiente
- b) el vehículo intenta superar la velocidad máxima especificada con el pedal del acelerador pisado o soltado.

El frenado regenerativo limitará la velocidad del vehículo a la velocidad máxima especificada (la advertencia sonora **no** sonará). Cuando se activa el sistema de frenado regenerativo con esta secuencia de acontecimientos, el motor generará potencia que se envía a las baterías.

Si el operador intenta anular el frenado regenerativo poniendo el selector de dirección o el interruptor de contacto en otra posición, la advertencia sonora sonará y el vehículo frenará **rápidamente** hasta que alcance una velocidad aproximada de 3 km/h.

Frenado con el pedal arriba

El frenado con el pedal arriba es un frenado regenerativo producido cuando se suelta el pedal del acelerador con el vehículo en movimiento entre 13 km/h y su velocidad máxima.

Ejemplo: Si todo lo siguiente ocurre:

- a) el vehículo se conduce bajando una pendiente
- b) se suelta el pedal del acelerador durante más de un segundo.

El frenado con el pedal arriba frenará el vehículo (la advertencia sonora **no** sonará) hasta que la velocidad del vehículo se haya reducido a 13 km/h, momento en el que se moverá sin marchas entre 13 y 5 km/h, o se pisa el pedal del acelerador. Cuando se activa el sistema de frenado con el pedal arriba con esta secuencia de acontecimientos, el motor generará potencia que se envía a las baterías.

Dispositivo de ralentización

Limita el movimiento del vehículo sin aportación del conductor, frenando el vehículo a 3 km/h y haciendo sonar la advertencia sonora (sonido de marcha atrás).

Ejemplo: Si todo lo siguiente ocurre:

- a) el vehículo ha estado detenido más de 1,5 segundos
- b) el pedal del acelerador se ha soltado más de un segundo
- c) el vehículo comienza a moverse a más de 3 km/h.

El frenado electrónico limitará la velocidad a aproximadamente 3 km/h y la advertencia sonora se activará. Cuando se pise el pedal del acelerador, el frenado electrónico y la advertencia sonora serán anulados y seguirá la operación normal del vehículo. Cualquier situación inusual detectada por el sistema PDS provocará una respuesta similar. El sistema funciona en todas las posiciones del interruptor.

Dispositivo antivuelco

Limita a menos de 3 km/h el movimiento del vehículo marcha atrás al bajar una pendiente. Ver 'Dispositivo de ralentización' explicado anteriormente.

Dispositivo anticulado

Impide que se dañe el motor al calarse por culpa de un objeto o en una pendiente.

Ejemplo: Si todo lo siguiente ocurre:

- a) el sistema detecta que se ha pisado el pedal del acelerador (potencia aplicada al motor)
- b) el motor se cala lo suficiente para poder comenzar a provocar daños

El sistema PDS interrumpe momentáneamente la corriente al motor. Esto permite mover el vehículo marcha atrás antes de detenerse y calarse. Este proceso se repite hasta que el vehículo deja de estar calado.

Ejemplo: Si todo lo siguiente ocurre:

- a) el sistema detecta que se ha pisado el pedal del acelerador (potencia aplicada al motor)
- b) se pone el freno para impedir que se mueva el vehículo.

El sistema PDS detecta el motor calado y suprime la corriente del motor. Cuando se suelta el pedal del freno, el vehículo se mueve marcha atrás antes de que vuelva a haber corriente en el motor.

Dispositivo de desactivación del pedal arriba

Esto evita una aceleración no deseada si se cambia la palanca del selector de dirección o se conecta la llave de contacto con el acelerador pisado.

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

Dispositivo de modo diagnóstico

El modo diagnóstico facilita la resolución de problemas.

En caso de que haya fallos del sistema eléctrico, el controlador PDS activará por defecto un modo que permita operar el vehículo a una velocidad muy reducida.

Este dispositivo permite conducir el vehículo hasta su lugar de almacenamiento para diagnosticar el problema.

El controlador puede ser activado en modo diagnóstico por el técnico y el controlador registrará el modo de fallo.

ENCENDIDO Y CONDUCCION



ADVERTENCIA

Para evitar que el vehículo vaya marcha atrás y provoque graves heridas o daños

al vehículo, no quitar el freno de servicio hasta que se haya encendido el motor.

Los vehículos tienen un sistema de interbloqueo que inhabilita el controlador e impide operar el vehículo con el cargador conectado. El interbloqueo funciona aunque el enchufe CC no esté totalmente conectado en el receptáculo. Sacar el enchufe del receptáculo y guardar el cable antes de mover el vehículo.

Para operar el vehículo:

- Poner el freno de servicio, meter la llave en el interruptor de contacto y girarla a la posición 'CONECTADO'.
- Poner el selector de dirección en la dirección deseada.
- Soltar el freno de estacionamiento pisando el pedal del freno de servicio hasta que se suelte el freno de estacionamiento.
- Pisar lentamente el pedal del acelerador para encender el motor. Soltar el freno de servicio cuando se encienda el motor.
- Cuando se suelte el pedal del acelerador se parará el motor. Para parar el vehículo más rápidamente, pisar el **pedal del freno de servicio**.

NOTA

Cuando el selector de dirección esté en marcha atrás sonará una señal de advertencia para indicar que el vehículo va a amoverse marcha atrás.

ENCENDIDO DEL VEHICULO EN PENDIENTE (Vehículo sin PDS)



ADVERTENCIA

Para evitar que el vehículo vaya marcha atrás, y provoque graves heridas o daños

al vehículo, no quitar el freno de servicio hasta que se haya encendido el motor.

PRECAUCION

No mantener el vehículo en pendiente usando el acelerador y el motor. Deja el motor calado más de 3 o 4 segundos dañará el motor permanentemente.

Para no dañar permanentemente el sistema de tracción, es importante evitar un movimiento marcha atrás excesivo al encender el vehículo en pendiente.

Poner el pie izquierdo en el freno de servicio y soltar el freno de estacionamiento. Pisar el acelerador con el pie derecho y soltar el freno de servicio levantando el pie izquierdo.

DESCENSO CON MOTOR DESEM- BRAGADO



ADVERTENCIA

Para evitar graves heridas o la muerte debido al descenso con motor desembragado a velocidades excesivas, limitar la velocidad con el freno de servicio.

El descenso incontrolado no se produce con los modelos PDS porque el el PDS controla la velocidad máxima del vehículo al bajar una pendiente. No obstante, el PDS no es sustituto del freno de servicio y no debe utilizarse para controlar la velocidad del vehículo.

NOTA

Algunos modelos PDS van equipados con un dispositivo (frenado con pedal arriba) que disminuye la velocidad del vehículo cuando se suelta el pedal del acelerador.

En pendientes pronunciadas, es posible que los vehículos sin PDS desciendan con el motor desembragado a velocidades superiores a las encontradas en superficies llanas. Para evitar la pérdida de control del vehículo, las velocidades deben limitarse a la velocidad máxima en terreno llano (ver las especificaciones del vehículo). Limitar la velocidad soltando el acelerador y poniendo el freno de servicio. Conducir el vehículo a velocidades superiores a las especificadas puede provocar graves daños a los componentes del tren de engranajes. Los daños provocados por el exceso de velocidad pueden provocar una pérdida de control, son costosos, son considerados abuso y no están cubiertos por la garantía.

ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS

Los vehículos pueden llevar pictogramas con advertencias. El Apéndice A ilustra y explica los pictogramas que pueden aparecer en el vehículo. No todos los pictogramas mostrados en el Apéndice A aparecen en todos los vehículos.

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

TOLDO Y PARABRISAS



ADVERTENCIA

El toldo no ofrece protección en caso de vuelco o impacto de objetos que

caigan sobre el mismo.

El parabrisas no ofrece protección contra ramas de árboles u objetos volantes.

El toldo y el parabrisas protegen contra los elementos; sin embargo no protegen completamente si el tiempo es muy inclemente. Este vehículo no va equipado con cinturones de seguridad y el toldo no tiene protección antivuelco. Además, el toldo y el parabrisas no protegen contra objetos que puedan caer. Mantener los brazos y las piernas dentro del vehículo cuando éste esté en movimiento.

LIMPIEZA Y CUIDADO DEL VEHICULO

LIMPIEZA DEL VEHICULO



ADVERTENCIA

Para evitar graves heridas o daños al vehículo, leer y comprender las instrucciones pro-

pocionadas por el fabricante de la pistola de lavado a presión.

PRECAUCION

Quando se lave el vehículo a presión, no utilizar más de 700 psi de presión. Para no dañar el vehículo cosméticamente, no utilizar disolventes abrasivos o reactivos al limpiar piezas de plástico.

Es importante usar técnicas y materiales limpiadores apropiados. Usar agua a demasiada presión puede provocar graves heridas al operador o los peatones, daños a las juntas, plásticos, material de los asientos, acabado de la carrocería o sistema eléctrico. No utilizar más de 700 psi de presión al lavar el exterior del vehículo.

Limpiar el parabrisas con abundante agua y un trapo limpio. Los arañazos pequeños pueden quitarse con un barniz para plástico o con limpiador de plástico Plexus® disponible en el departamento de piezas de servicio.

La limpieza normal de los asientos de vinilo y de los bordes de plástico o goma exige utilizar una solución de jabón suave con una esponja o cepillo suave y limpiarlos con un trapo húmedo.

Para limpiar restos de aceite, alquitrán, asfalto, limpiador de zapatos, etc. se necesita un limpiador de vinilo/goma.

Las superficies pintadas del vehículo ofrecen una atractiva apariencia y protección duradera. Para mantener

estas superficies es necesario lavarlas frecuentemente con agua templada o fría y detergente suave.

La limpieza y encerado ocasional con productos no abrasivos diseñados para acabados transparentes mejorará la apariencia y aumentará la durabilidad de las superficies pintadas.

Los materiales corrosivos tales como fertilizantes y los materiales protectores antipolvo pueden acumularse debajo del vehículo. Estos materiales provocarán la corrosión de las piezas con las que estén en contacto a menos que se laven ocasionalmente con agua. Limpiar a fondo cualquier zona donde pueda acumularse barro o suciedad. Los sedimentos acumulados en zonas cerradas deben soltarse y quitarse sin dañar la pintura.

PRODUCTOS PARA EL CUIDADO DEL VEHICULO

Para mantener el vehículo existen numerosos productos disponibles en los distribuidores locales, delegaciones autorizadas o el servicio de piezas de servicio.

- Pintura de retoque del mismo color que el vehículo para superficies metálicas y de plástico moldeado (N/P 28140-G** y 28432-G**).
- Protector de batería para proporcionar capas secas duraderas, flexibles y no pegajosas que no se agrieten, pelen o desaparezcan a distintas temperaturas (N/P 75500-G01).
- Grasa de litio blanco para lubricar zonas desgastadas, descoloridas o con distintas temperaturas (N/P 75502-G01).
- Penetrante/Lubricante, 4 productos en 1 que penetran en las piezas atascadas, las lubrican y dejan una capa lubricante reduciendo la corrosión al adherirse en seco o mojado y sellarlas (N/P 75503-G01).
- Limpiador y desengrasador multiuso con disolventes naturales y seguros (N/P 75504-G01).
- Limpiador de manos multiuso sin disolventes potentes que elimina la grasa de las manos. Puede utilizarse con o sin agua (N/P 75505-G01).
- Limpiador de batería que neutraliza los ácidos y disuelve la corrosión de las terminales y puede aclararse con agua (N/P 75506-G01).
- Limpiador biodegradable que suelta la grasa para poder eliminarla o aclararla (N/P 75507-G01).
- Paquete multiuso con aerosoles protectores de batería de 118 ml, grasa de litio blanco y limpiador de carburador y estrangulador (N/P 75508-G01).

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

- Limpiador y barniz de plástico Plexus® que elimina los arañazos pequeños del parabrisas (N/P 28433-G**).

REPARACION

ELEVACION DEL VEHICULO

Herramientas	Cant. requerida
Gato	1
Soportes regulables	4
Cuñas	4

Para algunos trabajos de mantenimiento es necesario levantar las ruedas delanteras, traseras o el vehículo entero.



ADVERTENCIA

Para evitar graves heridas o la muerte al caerse un vehículo del gato:

Asegurarse de que el vehículo esté en una superficie firme y nivelada.

Nunca meterse debajo de un vehículo que esté apoyado por un gato.

Emplear soportes regulables y probar la estabilidad del vehículo en los soportes.

Colcar siempre cuñas delante y detrás de las ruedas que quedan en el suelo.

Tener sumo cuidado ya que el vehículo es muy inestable mientras se eleva.

PRECAUCION

Al levantar el vehículo, colocar gatos y soportes regulables solamente en los puntos indicados.

Para elevar todo el vehículo, colocar cuñas delante y detrás de las dos ruedas delanteras (Ver Fig. 10 en la página 9). Centrar el gato debajo de la traviesa trasera del bastidor. Elevar el vehículo y colocar un soporte regulable debajo de los extremos externos del puente trasero.

Bajar el gato y probar la estabilidad del vehículo en los dos soportes regulables.

Colocar el gato en el centro del eje delantero. Levantar el vehículo y colocar los soportes regulables debajo de la traviesa del bastidor según se indica.

Bajar el gato y probar la estabilidad del vehículo en los cuatro soportes regulables.

Si solamente se va a levantar la parte delantera o trasera del vehículo, colocar cuñas delante y detrás de cada una de las ruedas que quedan en el suelo para estabilizar el vehículo.

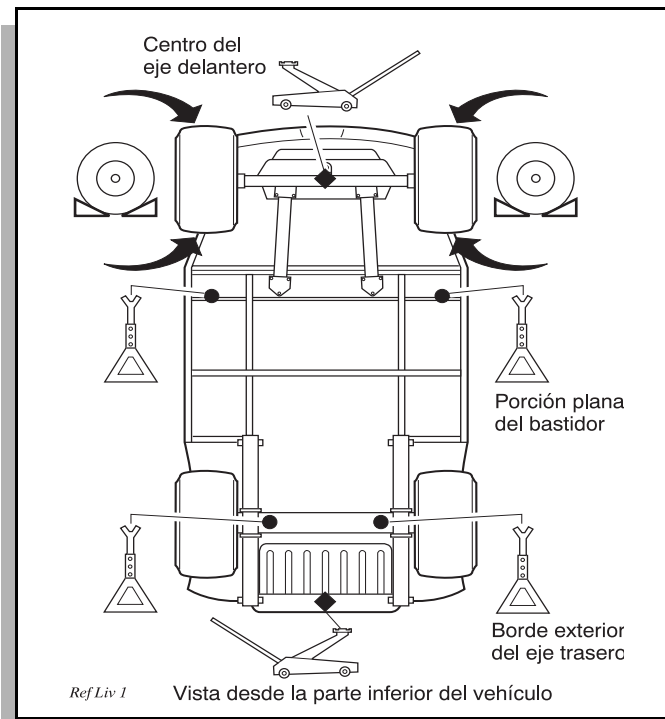


Fig. 10 Elevación del vehículo

RUEDAS Y NEUMATICOS

Reparación de neumáticos

Herramientas	Cant. requerida
Llave para tuercas de perno 3/4"	1
Casquillo 3/4" para llave de impacto 1/2"	1
Llave de impacto 1/2"	1
Llave torsiométrica 1/2"	1



ADVERTENCIA

La explosión de un neumático puede provocar graves heridas o la muerte. No exceder de la presión recomendada en la cara lateral del neumático.

Para que no explote el neumático, inflarlo aplicando intermitentemente un poco de aire para asentarlos debidamente en la llanta. Debido al bajo volumen de los neumáticos pequeños, se pueden inflar excesivamente en cuestión de segundos. No sobrepasar nunca el valor recomendado por el fabricante del neumático al asentarlos en la llanta. Al retirar el núcleo de la válvula, proteger la cara y los ojos del escape de aire.

Para evitar las lesiones que podrían provocar los casquillos al romperse, emplear úni-

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

camente casquillos diseñados para llaves de impacto.

Tener cuidado al inflar neumáticos. Un inflado excesivo puede hacer que el neumático se separe de la rueda o que explote, causando lesiones.

Al inflar neumáticos proceder con cuidado. Debido al bajo volumen de estos neumáticos pequeños, se pueden inflar excesivamente en cuestión de segundos. Un inflado excesivo puede hacer que el neumático se separe de la rueda o que explote, causando lesiones.

El inflado de los neumáticos debe determinarse según el estado del terreno. Ver la sección ESPECIFICACIONES GENERALES para la presión recomendada de los neumáticos. Para trabajos al aire libre principalmente en lugares con mucho pasto, se debe tomar en cuenta lo siguiente. En césped duro, conviene tener una presión de inflado **ligeramente** más alta. En césped muy blando, una presión más baja impide que los neumáticos se entierren en el césped. En vehículos que vayan a emplearse en superficies pavimentadas o duras, la presión de inflado debe hallarse en la parte alta del margen permitido, pero nunca superior a la recomendada en el costado del neumático. **Los cuatro neumáticos** deben tener la misma presión para posibilitar la máxima maniobrabilidad del vehículo. Instalar la tapa guardapolvo de la válvula después de revisar o inflar.

El vehículo tiene neumáticos sin cámara a baja presión montados sobre llantas de una pieza; por lo tanto, la mejor manera de reparar un neumático desinflado por un pinchazo en la parte de rodadura del neumático es emplear un taco corriente para neumáticos.

NOTA Las herramientas para tacos de neumáticos y los tacos pueden adquirirse en la mayoría de las tiendas de repuestos de automóvil y tienen la ventaja de que no obligan a retirar el neumático de la rueda.

Si el neumático está desinflado, retirar la rueda e inflar el neumático hasta la presión máxima que se recomienda para dicho neumático. Sumergir el neumático en agua para localizar la fuga y marcarla con tiza. Introducir el taco para neumáticos de acuerdo con las especificaciones del fabricante.



ADVERTENCIA

Para evitar graves heridas, asegurarse de que la máquina para montar/desmontar está

anclada al suelo. Llevar equipo protector OSHA al montar/desmontar neumáticos.

Si va a desmontarse o montarse el neumático, deben seguirse las recomendaciones del fabricante de la

máquina para cambiar neumáticos para reducir la posibilidad de que se produzcan lesiones.

Instalación de las ruedas

PRECAUCION Para no dañar los componentes, no apretar las tuercas de perno a más de 115 Nm.

NOTA Es importante seguir el patrón entrecruzado al colocar las tuercas de perno. Esto garantiza un asiento uniforme de la rueda contra el cubo.

Con el vástago de la válvula hacia el exterior, montar la rueda sobre el cubo con tuercas de perno. Apretar con los dedos las tuercas de perno siguiendo un patrón entrecruzado (Ver Fig. 11 en la página 10). A continuación, apretar las tuercas a 70 - 115 Nm en incrementos de 30 Nm, siguiendo el mismo patrón entrecruzado.

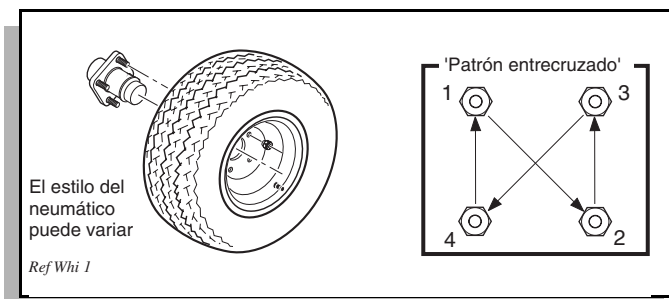


Fig. 11 Instalación de las ruedas

CAMBIO DE BOMBILLAS

PRECAUCION Para evitar la falla prematura de las bombillas, no tocar las bombillas nuevas directamente con los dedos. Emplear toallas de papel limpias y secas para sujetar la parte de vidrio de la bombilla.

En vehículos equipados con luces debajo del capó, colocar el enchufe de la bombilla en la parte trasera de la barra de luces (Ver Fig. 12 en la página 11) y girar el enchufe un cuarto a la izquierda para slotar y sacar la bombilla. Meter una bombilla nueva (Ver Capacidades y piezas de repuesto en la página 18) y girar el enchufe un cuarto a la derecha para fijarlo.

Para cambiar las bombillas de las luces traseras y de frenob, quitar las piezas que sujetan la lente y sacar la lente (Ver Fig. 13 en la página 11). Instalar la bombilla nueva (Ver Capacidades y piezas de repuesto en la página 18).

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

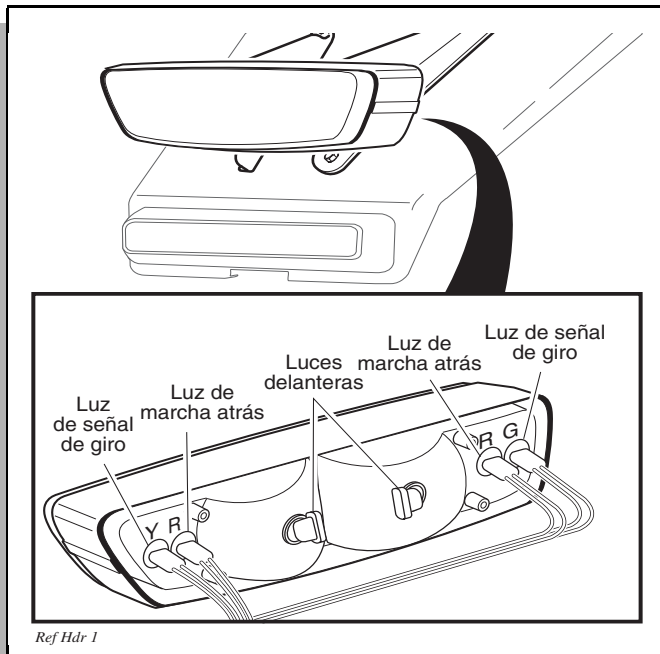


Fig. 12 Cambio de bombilla de las luces delanteras, de giro & y de marcha atrás

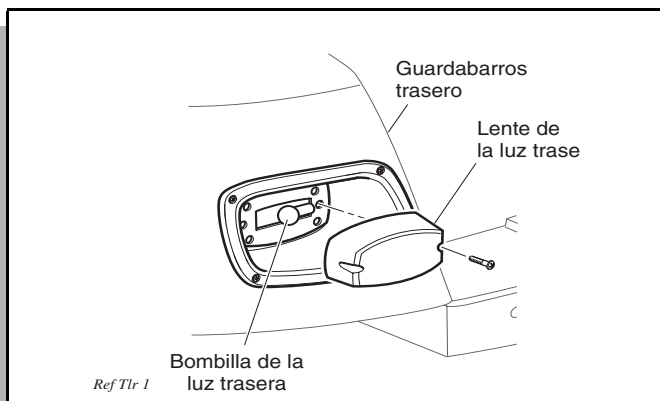


Fig. 13 Cambio de bombilla de las luces traseras y de freno

TRANSPORTE DEL VEHICULO REMOLCADO



ADVERTENCIA

Para evitar graves heridas o la muerte:

Tener sumo cuidado al remolcar el vehículo.

No viajar en un vehículo remolcado.

No intentar remolcar el vehículo con sogas, cadenas o cualquier otro dispositivo que no sea la barra de remolcado aprobada de fábrica.

No remolcar un vehículo en autopistas.

No remolcar un vehículo a más de 19 km/h.

No remolcar más de tres vehículos al mismo tiempo.

No superar 8 km/h al remolcar varios vehículos.

PRECAUCION

En vehículos sin PDS, colocar el selector de dirección en punto muerto antes de remolcarlos para evitar posibles daños en el motor eléctrico.

En vehículos con PDS, colocar el interruptor de Funcionamiento-Remolcado/Mantenimiento en 'Remolcado/Mantenimiento' antes de remolcarlos para evitar posibles daños en el motor eléctrico y el controlador.

No remolcar un vehículo a más de 19 km/h. No remolcar más de tres vehículos al mismo tiempo. No superar 8 km/h al remolcar varios vehículos. Remolcar el vehículo a más velocidad de la recomendada podría provocar graves heridas y/o daños al vehículo u otros objetos.

Las barras de remolcado no están diseñadas para ser utilizadas en carretera.

Los modelos con PDS van equipados con un interruptor de 'Funcionamiento-Remolcado/Mantenimiento' situado debajo del asiento en el lado del pasajero. La posición 'Remolcado/Mantenimiento' permite mover el vehículo sin activar la advertencia sonora y evita posibles daños al controlador o el motor (Ver Fig. 7 en la página 4). Asegurarse de los vehículos que van a ser remolcados tengan el interruptor en 'Remolcado/Mantenimiento'.

No utilizar nunca sogas o cadenas para remolcar vehículos. Pueden conseguirse barras de remolcado en el departamento de piezas de servicio.

Las barras de remolcado no están diseñadas para ser utilizadas en carretera. Antes de remolcar un vehículo, poner el selector de dirección en punto muerto. NO viajar en un vehículo remolcado. Las barras de remolcado están diseñadas para remolcar solamente un vehículo a una velocidad máxima de 19 km/h y hasta tres vehículos a una velocidad máxima de 8 km/h.

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

TRANSPORTE



Para evitar graves heridas o la muerte al transportar el vehículo:

Asegurar el vehículo y sus contenidos.

No viajar nunca en un vehículo transportado.

Quitar el parabrisas antes del transporte.

La máxima velocidad permitida con el toldo puesto es 80 km/h.

Si el vehículo va a transportarse a velocidades de autopista, debe quitarse el toldo y fijarse el la parte inferior del saiento. Al transportar el vehículo a velocidades inferiores, comprobar la tirantez de las piezas y que no haya grietas en los puntos de montaje del toldo. Quitar siempre el parabrisas durante el transporte. Comprobar siempre que el vehículo y sus contenidos estén fijados antesl transporte. La capacidad del remolque o carretilla debe exceder el peso del vehículo (ver ESPCIFICACIONES GENERALES para el peso del vehículo) y su carga más 454 kg. Bloquear el freno de estacionamiento y fijar el vehículo utilizando enganches de trinquete.

SERVICIO Y MANTENIMIENTO



Para evitar graves heridas o la muerte por causa de técnicas

incorrectas de servicio:

No realizar ningún servicio antes de comprender las notas, precauciones o advertencias de este manual.

Cualquier servicio que requiera hacer ajustes al tren de mando con el motor eléctrico funcionando debe hacerse con las ruedas motrices elevadas.

Para no dañar el motor, no usar el vehículo a máxima velocidad más de 4 - 5 segundos si está descargado.



Usar gafas protectoras al trabajar en el vehículo. Tener cuidado especial al trabajar en las baterías, o al utilizar aire comprimido o disolventes

Para reducir la posibilidad de que se forme un arco eléctrico, que podría provocar una explosión de las baterías, quitar toda carga de las baterías antes de retirar los cables de la batería.



Envolver las llaves con cinta de vinilo para reducir la posibilidad de que la caída de una llave

haga cortocircuito con la batería, lo que podría resultar en una explosión.

Reducir las posibilidades de que se produzca una puesta en marcha accidental quitando y conectando a tierra los cables de la bujía y desconectando el borne negativo de la misma.

El electrolito de una batería es una solución ácida que puede provocar graves quemaduras en la piel y los ojos. Siempre que se derrame electrolito sobre el cuerpo o los ojos, enjuagarse por largo rato con agua limpia. Acudir inmediatamente a un médico.

Todo derrame de electrolito debe neutralizarse con una solución de 10 ml de bicarbonato de soda en 1 litro de agua y aclararse con agua.

Los envases de aerosol de protector para bornes de baterías deben usarse con sumo cuidado. Aislar el envase metálico para impedir el contacto directo del metal con los bornes de la batería, lo cual podría resultar en una explosión.

Lo más apropiado para el propieatrio del vehículo y el técnico de servicio es seguir cuidadosamente los procedimientos recomendados en este manual. El mantenimiento preventivo aplicado a intervalos regulares es la mejor garantía para mantener un vehículo fiable y económico.

Este vehículo brindará muchos años de servicio satisfactorio, siempre que reciba un mantenimiento regular. Ver el programa de mantenimiento periódico para los intervalos de servicio apropiados (Ver Fig. 16 en la página 14). Ver los lugares de lubricación en Puntos de lubricación (Ver Fig. 21 en la página 17).

UBICACION DE LA PLACA DEL NUMERO DE SERIE

Primera producción

El número de serie y el código de fecha de fabricación están situados en una placa situada en el lado del panel de instrumentos en el lado del pasajero (Ver Fig. 14 en la página 13).

Continuamente se producen modificaciones de diseño. Para obtener los componentes correctos para el

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

vehículo, al encargar repuestos debe indicarse el código de la fecha de fabricación y el número de serie.

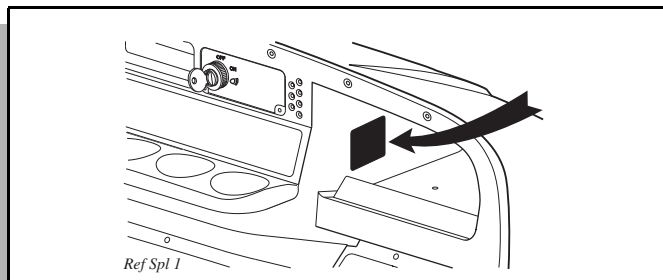


Fig. 14 Ubicación de la placa del número de serie - Primera producción

PRECAUCION Para prolongar la vida del vehículo, algunos artículos deben mantenerse más a menudo en vehículos utilizados en condiciones adversas como temperaturas excesivas, ambientes con mucho polvo o suciedad o uso frecuente con carga máxima.

Para acceder al tren de mando para trabajos de mantenimiento de rutina, levantar o quitar el asiento. Para reparaciones importantes, consultar el manual de servicio y reparación para técnicos.

Para algunos procedimientos de servicio puede ser necesario elevar el vehículo. Ver ELEVACION DEL VEHICULO para el procedimiento de elevación adecuado e información relativa a seguridad.

Segunda producción

El vehículo tiene dos placas con el número de serie y el código de fecha de fabricación. Una está situada en el bastidor, debajo de la parte delantera del lado del conductor. La otra está en el chasis, entre los respaldos de los asientos. Para acceder a ellas, levantar el asiento y levantar la aleta del panel de acceso (Ver Fig. 15 en la página 13).

Continuamente se producen modificaciones de diseño. Para obtener los componentes correctos para el vehículo, al encargar repuestos debe indicarse el código de la fecha de fabricación, el número de serie y el modelo del vehículo.

PRECAUCION Para prolongar la vida del vehículo, algunos artículos deben mantenerse más a menudo en vehículos utilizados en condiciones adversas como temperaturas excesivas, ambientes con mucho polvo o suciedad o uso frecuente con carga máxima.

Para acceder al tren de mando para trabajos de mantenimiento de rutina, levantar o quitar el asiento. Para reparaciones importantes, consultar el manual de servicio y reparación para técnicos.

Para algunos procedimientos de servicio puede ser necesario elevar el vehículo. Ver ELEVACION DEL VEHICULO para el procedimiento de elevación adecuado e información relativa a seguridad.

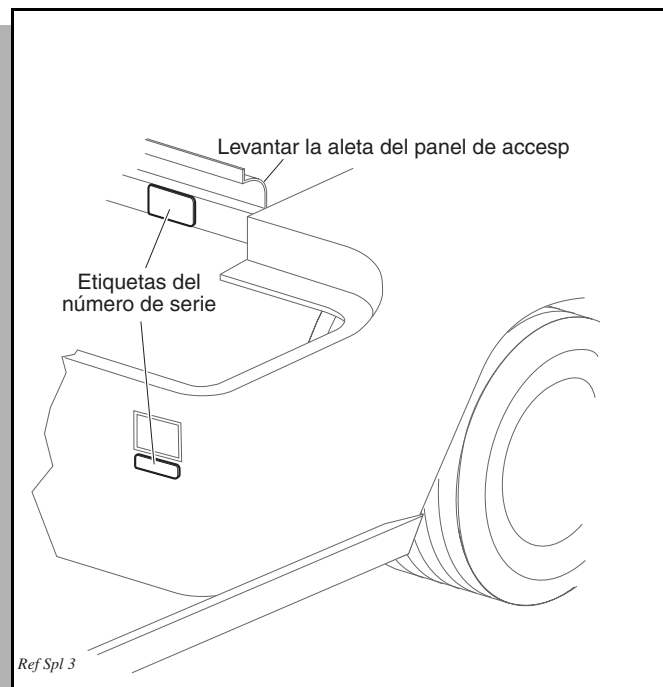


Fig. 15 Ubicación de la placa del número de serie - Segunda producción

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

MANTENIMIENTO PERIODICO

✓ Comprobar ♦ Limpiar, Ajustar, etc. ▲ Cambiar

Para realizar servicios citados en este programa pero no descritos en el manual, ponerse en contacto con un representante local o consultar el manual de reparación y servicio del vehículo.

NOTA: En los vehículos usados en condiciones severas de conducción es necesario dar servicio a algunos componentes más frecuentemente.

DIARIAMENTE

ANTES DE UTILIZAR:

- ✓ Comprobar el funcionamiento general del freno de servicio
- ✓ Comprobar el funcionamiento del freno de estacionamiento
- ✓ Comprobar el funcionamiento del dispositivo de advertencia de marcha atrás
- ✓ Comprobar el estado de los neumáticos
- ✓ Comprobar el estado general del vehículo
- ♦ Recargar completamente las baterías después de cada uso diario
- ✓ Revisar el conector y el receptáculo del cargador durante todas las cargas

SEMANALMENTE

- | | |
|------------|---|
| NEUMATICOS | ✓ Buscar cortes, excesivo desgaste y presión (ver ESPECIFICACIONES GENERALES) |
| RUEDAS | ✓ Comprobar que haya llantas tordicas, perdidas o tuercas de perno sueltas |

MENSUALMENTE - 20 HORAS (incluye los artículos de la tabla anterior y los siguientes)

- | | |
|--------------------------------------|---|
| BATERIAS | ♦ Limpiar las baterías y los bornes. Ver LIMPIEZA DE LA BATERIA
✓ Comprobar el estado de la carga y las conexiones |
| CABLES | ✓ Comprobar los cables y que no haya conexiones sueltas y aislantes rotos/perdidos |
| CARGADOR / RECEPTACULO | ♦ Limpiar las conexiones, mantener los receptáculos limpios |
| ACELERADOR | ✓ Comprobar que se mueva suavemente |
| FRENO DE SERVICIO (FRENOS MECANICOS) | ✓ Comprobar el rendimiento de los frenos |
| FRENO DE ESTACIONAMIENTO | ✓ Comprobar el rendimiento de los frenos y ajustar si es necesario |
| SELECTOR DE DIRECCION | ✓ Comprobar el accesorio, tensar si es necesario |
| MONTAJE DE LA DIRECCION | ✓ Comprobar el huelgo, la tensión y las piezas |
| BARRA DE ACOPLAMIENTO/ CONEXIONES | ✓ Comprobar el huelgo y que no haya componentes torcidos o conexiones sueltas |
| SISTEMA PDS | ✓ Comprobar la fuerza de frenado del controlador PDS (ver VEHICULOS PDS) y el funcionamiento correcto del sistema |
| EJE TRASERO | ✓ Comprobar que no haya fugas, añadir aceite SAE 30 si es necesario |

TRIMESTRALMENTE - 50 HORAS (incluye los artículos de la tabla anterior y los siguientes)

- | | |
|-------------------------------------|--|
| EJE DELANTERO | ✓ Comprobar que no haya daños en el eje o piezas sueltas o perdidas |
| AMORTIGUADORES DELANTEROS | ✓ Comprobar que no haya fugas de aceite o fijadores sueltos |
| MUELLES DELANTEROS | ✓ Comprobar que no haya piezas sueltas o grietas en los accesorios |
| ALINEACION DE LAS RUEDAS DELANTERAS | ✓ Comprobar que no haya desgaste inusual de los neumáticos y alinear si es necesario |

Fig. 16 Programa de mantenimiento periódico

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

FRENO DE ESTACIONAMIENTO	✓ Comprobar que no haya barras de unión torcidas/rotas ✓ Comprobar que no haya daños o desgaste en el brazo o la abrazadera de la lengüeta ◆ Lubricar con aceite ligero. NO LUBRICAR CABLES O LA LENGÜETA DEL FRENO
AMORTIGUADORES TRASEROS	✓ Comprobar que no haya fugas de aceite o piezas de montaje sueltas
ENCHUFE DEL CARGADOR POWERWISE™	◆ Limpiar el contacto auxiliar (ver MANTENIMIENTO DEL CARGADOR DE LA BATERIA)
PIEZAS Y FIJADORES	✓ Comprobar que no haya piezas o componentes sueltos o perdidos ◆ Tensar las piezas sueltas
SEMESTRALMENTE - 125 HORAS (incluye los artículos de la tabla anterior y los siguientes)	
SELECTOR DE DIRECCION	✓ Comprobar que no haya desgaste y que haya movimiento suave (lubricar el eje con aceite ligero si es necesario)
PIVOTES CENTRALES	✓ Comprobar que no haya demasiada holgura o tirantez en las tuercas de fijación
MONTAJE DE LA DIRECCION	✓ Comprobar que no haya daños o fugas de grasa en los fuelles y la base del piñón
JUNTA ESFERICA DEL EXTREMO DEL SOPORTE	◆ Lubricar, usar grasa para cojinetes de la rueda
EJE TRASERO	✓ Comprobar que no haya ruido inusual o piezas de montaje sueltas o perdidas
ANUALMENTE - 250-300 HORAS (incluye los artículos de la tabla anterior y los siguientes)	
COJINETES DE LAS RUEDAS DELANTERAS	✓ Comprobar y ajustar lo necesario, ver el manual técnico de reparación y servicio
EJE TRASERO	✓ Comprobar el lubricante, añadir lubricante (aceite SAE 30) si es necesario
FRENOS DE SERVICIO	◆ Limpiar y ajustar, ver el manual técnico de reparación y servicio ✓ Comprobar el revestimiento de la zapata, ver el manual técnico de reparación y servicio

Fig. 16 Programa de mantenimiento periódico

REVISION DE LOS NEUMATICOS

El estado de los neumáticos debe comprobarse según el programa de mantenimiento periódico (Ver Fig. 16 en la página 14). Revisar semanalmente la presión de inflado mientras están fríos. Asegurarse de instalar la tapa guardapolvo de la válvula después de revisar o inflar.

FRENOS

ADVERTENCIA *Para evitar graves heridas o la muerte, probar el pedal antes de operar un vehículo para asegurarse de que el freno funciona.*

Las pruebas de conducción de los frenos deben hacerse en un lugar seguro para todo el personal.

NOTA *Con el tiempo puede producirse una pérdida de rendimiento; por lo tanto, es importante establecer el estándar con un vehículo nuevo.*

La prueba periódica de rendimiento de los frenos debe realizarse regularmente (Ver Fig. 16 en la página 14) para ver el rendimiento del sistema. Sirve para identificar una posible pérdida de rendimiento con el tiempo.

Prueba periódica de frenado en frenos mecánicos

El propósito de esta prueba es comprobar el rendimiento de frenado del vehículo con el rendimiento de frenado de vehículos nuevos o en buen estado o para establecer una distancia aceptable de frenado. Las distancias reales de frenado pueden verse influenciadas por las condiciones atmosféricas, el terreno, la superficie de la carretera, el peso real del vehículo (con accesorios) y la velocidad del vehículo. No puede establecerse una distancia definitiva de frenado. La prueba se realiza bloqueando el freno de estacionamiento para eliminar las distintas presiones del pedal y para incluir los efectos de un mal ajuste de las uniones.

Establecer la distancia aceptable de frenado probando un vehículo nuevo o en buen estado y registrando el lugar de parada o la distancia de parada. Para flotas de vehículos, deben probarse varios vehículos cuando son nuevos y deben registrarse los lugares de paradas o las distancias de parada.

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

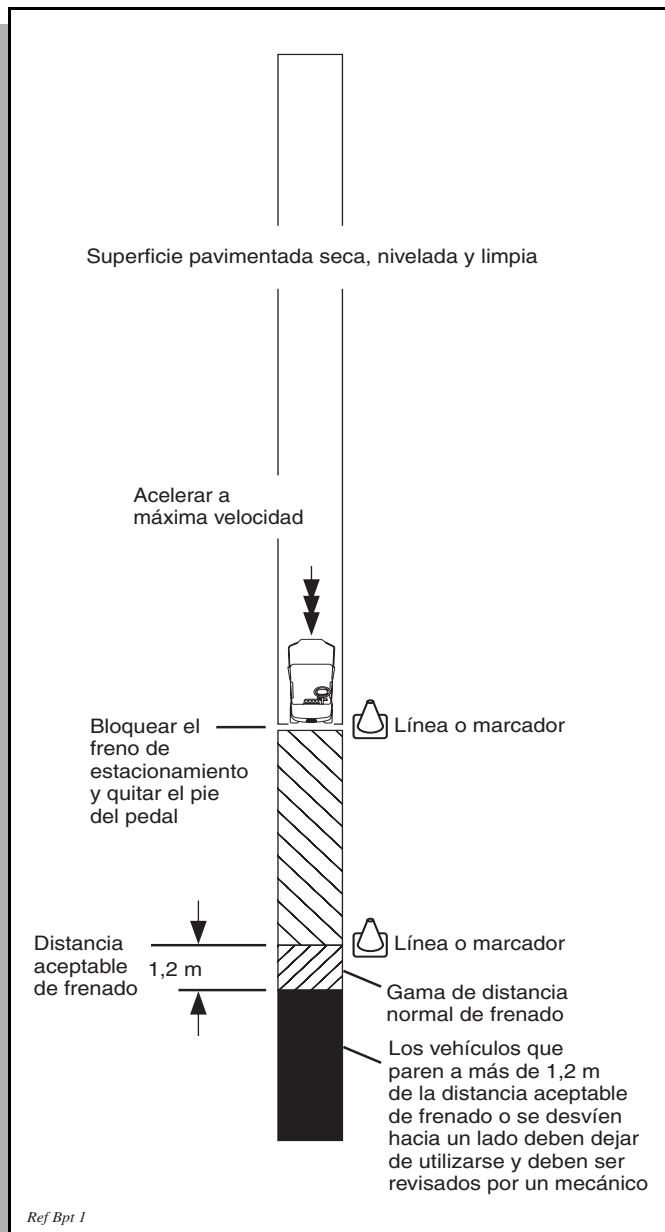


Fig. 17 Prueba típica de rendimiento de los frenos

NOTA Con el tiempo puede producirse una pérdida de rendimiento; por lo tanto, es importante establecer el estándar con un vehículo nuevo.

Conducir el vehículo a máxima velocidad en una superficie llana, seca y pavimentada (Ver Fig. 17 en la página 16). Pisar rápidamente el pedal del freno para bloquear el freno de estacionamiento en la línea o marcador de la zona de prueba y soltar el pie del pedal. El vehículo debería detenerse agresivamente. Los frenos de las ruedas pueden o no bloquearse.

Observar el lugar de detención del vehículo o medir la distancia de detención en el punto donde se bloquean los frenos. El vehículo debe detenerse en la gama 'normal' de detención. Si se detiene a más de 1,2 m de la distancia aceptable de detención o se desvía a un lado, no ha superado la prueba y debe volver a pasarla.

Si falla la segunda prueba, debe dejar de utilizarse **inmediatamente**. Debe ser revisado por un mecánico que debe consultar la sección RESOLUCION DE PROBLEMAS del manual técnico de reparación y servicio.

EJE TRASERO

El único mantenimiento requerido durante los primeros cinco años es la inspección periódica del nivel de lubricante. El eje trasero tiene un tapón de revisión/llenado de lubricante en la parte inferior del diferencial (Ver Fig. 18 en la página 16) (Ver Fig. 19 en la página 16). A menos que sea evidente la existencia de fugas, sólo es necesario cambiar el lubricante cada cinco años.

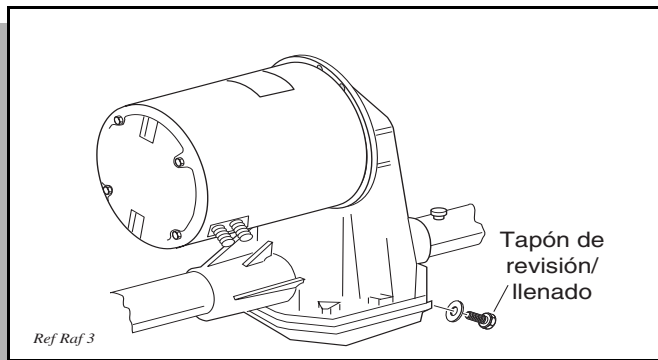


Fig. 18 Añadir, revisar y vaciar el lubricante del eje trasero - primera producción

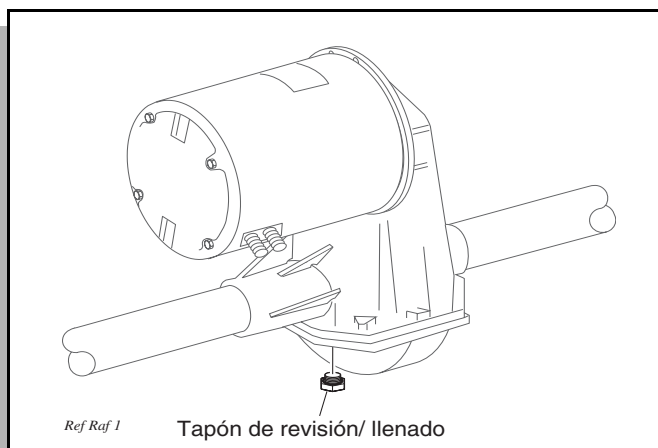


Fig. 19 Añadir, revisar y vaciar el lubricante del eje trasero - segunda producción

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

Revisión del nivel de lubricante

Limpiar la zona de alrededor del tapón de revisión/lle-nado y quitar el tapón. El nivel correcto de lubricante es justo debajo de la parte inferior del agujero roscado. Si el nivel de lubricante es bajo, añadir según se requiera. Añadir lubricante lentamente hasta que comience a rebosar por el orificio. Instalar el tapón de revisión/lle-nado. En caso de tener que cambiar el lubricante, hay que elevar el vehículo y retirar el cárter o aspirar el aceite por el orificio de revisión/lleado.

LUBRICACION

PRECAUCION No usar más de tres (3) bombas de grasa al mismo tiempo en los accesorios de engrase. El exceso de grasa puede hacer que fallen las bombas de grasa o que se deposite grasa en zonas que podrían dañar los componentes.

Poner más de tres bombas de grasa en un accesorio de engrase podría dañar las juntas den engrase y provocar fallos prematuros en los cojinetes. (Ver Fig. 20 en la página 17) (Ver Fig. 21 en la página 17).

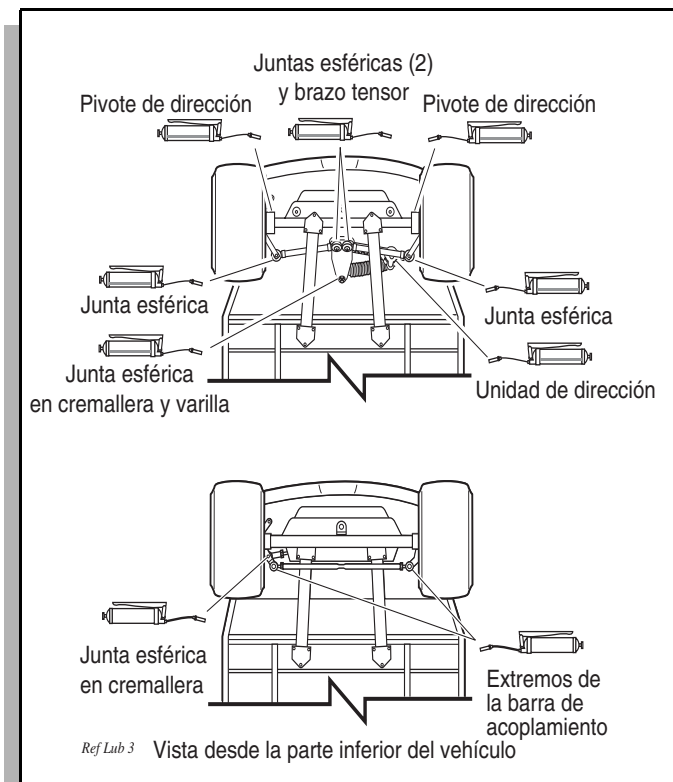


Fig. 20 Puntos de lubricación - Primera producción

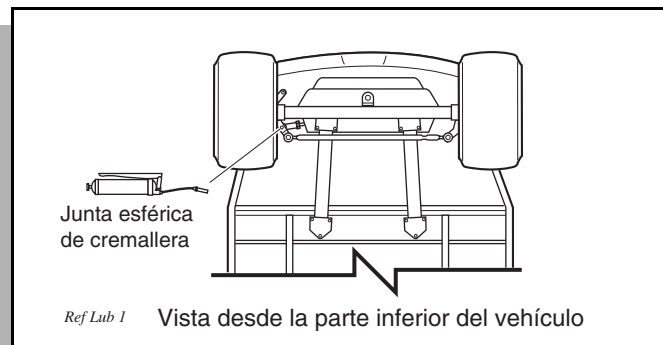


Fig. 21 Puntos de lubricación - Primera producción

PRUEBA DEL SISTEMA PDS

Comprobar el sistema PDS mensualmente dejando que el vehículo baje por una pendiente con el pedal del acelerador soltado. La fuerza de frenado debe notarse a aproximadamente 3 km/h, indicando que el sistema PDS funciona. Si la velocidad del vehículo sigue aumentando, poner el freno de servicio y hacer que un mecánico revise el vehículo.

PIEZAS

El vehículo debe inspeccionarse periódicamente en busca de fijadores sueltos. Los fijadores deben apretarse según la tabla de especificaciones de pares de torsión (Ver Fig. 22 en la página 18).

Tener cuidado al apretar los fijadores y consultar los valores de apriete en el manual técnico de reparación y servicio.

Generalmente, en el vehículo se usan dos grados de pernos. Los pernos de grado 5 se pueden identificar por las tres marcas en la cabeza hexagonal y los de grado 8 por las 6 marcas en la cabeza. Los pernos sin marcas son de grado 2 (Ver Fig. 22 en la página 18).

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

TODOS LOS VALORES DE PARES DE APRIETE SE DAN EN Nm

Salvo indicación contraria en el texto, apretar toda la tornillería de acuerdo con los valores en esta tabla.

La tabla siguiente especifica los valores de pares de apriete 'lubricados'. Los sujetadores que son chapados o lubricados cuando se instalan son considerados 'húmedos' y requieren aproximadamente el 80% del par de apriete requerido por los sujetadores 'secos'.

TAMAÑO PERNO	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Grado 2 	4 (5)	8 (11)	15 (20)	24 (33)	35 (47)	55 (75)	75 (102)	130 (176)	125 (169)	190 (258)
Grado 5 	6 (8)	13 (18)	23 (31)	35 (47)	55 (75)	80 (108)	110 (149)	200 (271)	320 (434)	480 (651)
Grado 8 	6 (8)	18 (24)	35 (47)	55 (75)	80 (108)	110 (149)	170 (230)	280 (380)	460 (624)	680 (922)
TAMAÑO PERNO	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14			
Clase 5.8  (Grado 2)	1 (2)	2 (3)	4 (6)	10 (14)	20 (27)	35 (47)	55 (76.4)			
Clase 8.8  (Grado 5)	2 (3)	4 (6)	7 (10)	18 (24)	35 (47)	61 (83)	97 (131)			
Clase 10.9  (Grado 8)	3 (4)	6 (8)	10 (14)	25 (34)	49 (66)	86 (117)	136 (184)			

Ref Tsp 1

Fig. 22 Especificaciones del par de torsión y grados de perno

CAPACIDADES Y PIEZAS DE REPUESTO

Aceite del eje trasero	1,2 litros / SAE 30
Fusible	15 Amp (N/P 18392-G1)
Bombilla luz delantera	#894 (N/P 74004-G01)
Bombilla marcador	#912 (N/P 74005-G01)
Bombilla señal de giro	#921 (N/P 74006-G01)
Bombilla luz trasera	#1157 (N/P 21759-G1)

Ref Cap 1

Fig. 23 Capacidades y piezas de repuesto

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

BATERIAS Y CARGA

SEGURIDAD

NOTA

Respetar siempre las advertencias siguientes al trabajar en las baterías o cerca de ellas:



ADVERTENCIA



Para evitar una explosión de la batería y provocar graves heridas o la muerte, mantener las baterías apartadas de los cigarrillos, llamas no protegidas o chispas.

Durante la carga de baterías se forma hidrógeno. No cargar las baterías ventilación adecuada. Una concentración de hidrógeno del 4% es explosiva.

Asegurarse que el interruptor de llave de contacto esté desconectado y todos los accesorios eléctricos apagados antes de trabajar en el vehículo.

Nunca desconectar un circuito bajo carga en un borne de la batería.



Las baterías son pesadas. Emplear métodos para levantar apropiados para trasladarlas de un lugar a otro. Siempre levantar la batería con un aparato especial para ello a la venta en el comercio. Tener cuidado al retirar

o instalar baterías para no volcarlas; un derrame de electrolito puede provocar quemaduras y daños.

El electrolito de una batería de acumuladores es una solución ácida que puede provocar graves quemaduras en la piel y los ojos. Siempre que se derrame electrolito sobre el cuerpo o los ojos, enjuagarse por largo rato con agua limpia. Acudir inmediatamente a un médico.



Siempre colocarse una careta protectora o gafas protectoras aprobadas cuando se añada agua a las baterías o se carguen.

Todo derrame de electrolito debe neutralizarse con una solución de 60 ml de bicarbonato de soda en 6 litros de agua y enjuagarse con un chorro de agua.

El llenado excesivo de una batería puede resultar en la expulsión de electrolito durante el ciclo de carga. El electrolito expulsado puede dañar el vehículo y el lugar de almacenamiento.

Los envases de aerosol de protector para bornes de baterías deben usarse con sumo cuidado.

Aislar el envase metálico para impedir el contacto directo del metal con los bornes de la batería lo que podría resultar en una explosión.



Envolver las llaves con cinta de vinilo para que la caída de una llave no haga cortocircuito con la

batería, lo que podría resultar en una explosión y graves lesiones personales o la muerte.

BATERIA

Una batería se define como dos metales disimilares sumergidos en un ácido. Si falta el ácido o si los metales no son disimilares, no existe batería. Las baterías que más se utilizan en estos vehículos son de plomo-ácido.

Una batería no almacena electricidad, pero puede producirla por una reacción química que libera energía química almacenada en forma de energía eléctrica. La reacción química se produce antes con calor y más lentamente con frío. La temperatura es importante al realizar pruebas en una batería, y sus resultados se deben corregir para compensar las diferencias de temperatura.

A medida que la batería se envejece, continúa funcionando adecuadamente, salvo que su **capacidad** disminuye. La capacidad describe el tiempo que una batería puede continuar proporcionando sus amperios nominales a partir de una carga plena.

Una batería tiene una duración máxima, por lo tanto el buen mantenimiento está diseñado para maximizar la duración **disponible** y reducir los factores que pueden reducir la vida útil de la batería.

MANTENIMIENTO DE LA BATERIA

Herramientas

Cant. requerida

Llave aislada 9/16"	1
Portabaterías	1
Hidrómetro	1
Juego de mantenimiento de baterías	
N/P 25587-G01	1

En cada ciclo de carga



ADVERTENCIA



No acoplar nunca un cargador de baterías a un vehículo que vaya

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

a dejarse desatendido más tiempo del que ocupe el ciclo normal de carga. Una sobrecarga podría dañar las baterías del vehículo y provocar un enorme sobrecalentamiento. El cargador debe revisarse transcurridas 24 horas y desenchufarse al finalizar el ciclo de carga.

Antes de cargar las baterías, inspeccionar el enchufe del cargador de baterías y el alojamiento del receptáculo en el vehículo, en busca de suciedad o residuos.

Cargar las baterías después del uso diario.

Mensualmente

- Inspeccionar todo el alambrado en busca de deshilachamientos, terminaciones sueltas, corrosión o deterioro del aislante.
- Revisar el nivel del electrolito y añadir agua adecuada según se requiera.
- Limpiar las baterías y las terminaciones de los cables.

Nivel de electrolito y agua

El nivel correcto del electrolito se encuentra a por lo menos 13 mm por encima de las placas en cada celda (Ver Fig. 24 en la página 20).

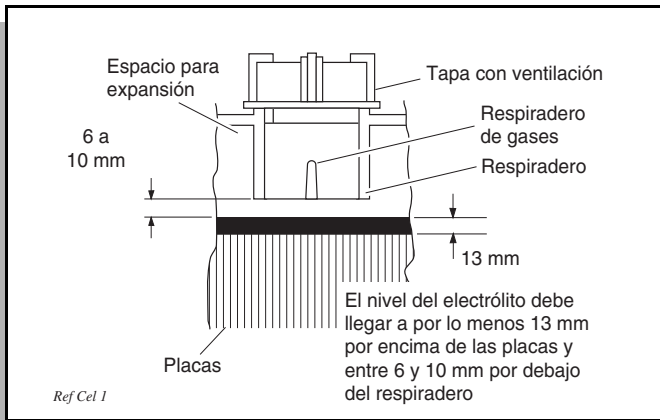


Fig. 24 Nivel correcto de electrolito

Este nivel dejará un espacio aproximadamente de 6-10 mm entre el electrolito y el tubo respiradero. El nivel de electrolito es importante ya que **cualquier porción** de las placas que quede expuesta al aire se arruinará para siempre. De igual importancia es el exceso de agua el cual causará la expulsión del electrolito fuera de la batería debido al desprendimiento de gases y al aumento de volumen del electrolito como resultado del ciclo de carga.

PRECAUCION

No sobrellenar las baterías. El ciclo de carga expulsará el electrolito y los componentes sufrirán daños.

Una batería en carga emite gas, y gran parte del desprendimiento de gas se llevará a cabo al final del ciclo de carga. El gas es hidrógeno, que es más liviano que el aire. Las gotas de agua y ácido sulfúrico salen al exterior por el hidrógeno por los respiraderos de la batería; no obstante, esta pérdida es mínima.

Si el nivel de electrolito está demasiado alto, bloquea el tubo respiradero y el gas lo **fuerza** a salir por el tubo respiradero y la tapa de la batería. El agua se evapora, pero el ácido sulfúrico permanece donde puede dañar componentes del vehículo y el suelo del lugar de almacenamiento. La pérdida de ácido sulfúrico debilitará la concentración de ácido dentro del electrolito y reducirá la vida útil de la batería.

Durante la vida útil de la batería, se consume una cantidad considerable de agua. Es importante que el agua utilizada sea pura y sin contaminantes que pudieran reducir la vida útil de la batería al reducir la reacción química. El agua debe ser destilada o purificada por un sistema de filtrado eficaz. El agua que no sea destilada deberá analizarse y, si se requiere, deberá instalarse un sistema de filtrado para que el agua cumpla los requisitos de la tabla de pureza del agua (Ver Fig. 25 en la página 20).

Impureza

Partes por millón

Color	Transparente
En suspensión	Trazas
Sólidos totales	100
Oxidos de calcio y magnesio	40
Hierro	5
Amoniaco	8
Materia orgánica y volátil	50
Nitritos	5
Nitratos	10
Cloruro	5

Fig. 25 Tabla de pureza del agua

Aunque el agua sea incolora, inodora, insípida y apta para beber, es necesario analizar el agua para comprobar que no sobrepase los niveles de impureza especificados en la tabla.

Se pueden usar dispositivos automáticos de llenado de agua, como el que figura en el juego para mantenimiento de baterías (N/P 25587-G01) con agua aprobada (Ver Fig. 26 en la página 21). Estos dispositivos de llenado de

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

agua son **rápidos y precisos** y mantienen el nivel correcto de electrolito en las celdas de las baterías.

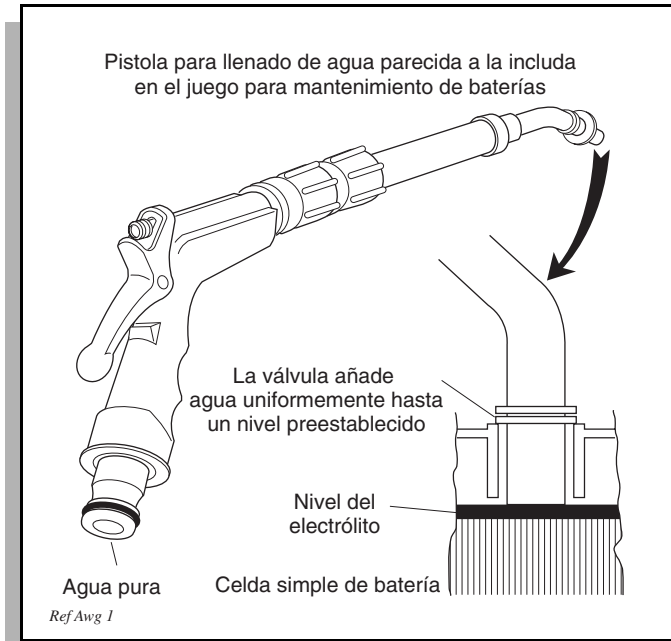


Fig. 26 Pistola automática para llenado de agua

NOTA El dispositivo para llenado de agua sólo debe utilizarse si el nivel de electrolito se encuentra menos de 13 mm por encima de la parte superior de las placas.

Limpieza de la batería

PRECAUCION Para evitar daños en las baterías, comprobar que todas las tapas de las baterías (si las hay) están bien apretadas.

Para evitar daños al vehículo o el suelo, neutralizar el ácido antes de aclarar la batería.

Para evitar daños en los componentes eléctricos al limpiar, no utilizar un limpiador a presión.

La limpieza debe realizarse según el programa de mantenimiento periódico (Ver Fig. 16 en la página 14).

Al limpiar el exterior de las baterías y bornes, rociar con una solución de bicarbonato de soda (levadura química) y agua para neutralizar los depósitos de ácido.

De no hacerlo, se moverá el ácido de la parte superior de las baterías a otra parte del vehículo o lugar de almacenamiento donde atacará la estructura metálica o el piso de concreto/asfalto. Después de lavar con la man-

guera, en las baterías quedará un residuo conductor el cual contribuirá a la descarga de las baterías.



ADVERTENCIA

Para evitar una explosión de la batería que podría provocar graves heridas o la

muerte, no utilizar una varilla rociadora metálica para limpiar la batería y mantener la batería apartada de los cigarrillos, llamas no protegidas o chispas.

El método correcto de limpieza es rociar la parte superior y los lados de las baterías con una solución de bicarbonato de soda y agua. Esta solución se aplica mejor con un pulverizador de jardín equipado con una **varilla rociadora no metálica o botella rociadora de plástico**. La solución debe tener los ingredientes mostrados en la ilustración (Ver Fig. 27 en la página 21). Además de las baterías, se debe prestar atención especial a los componentes metálicos adyacentes a ellas, los cuales también se deben rociar con la solución de bicarbonato de soda.

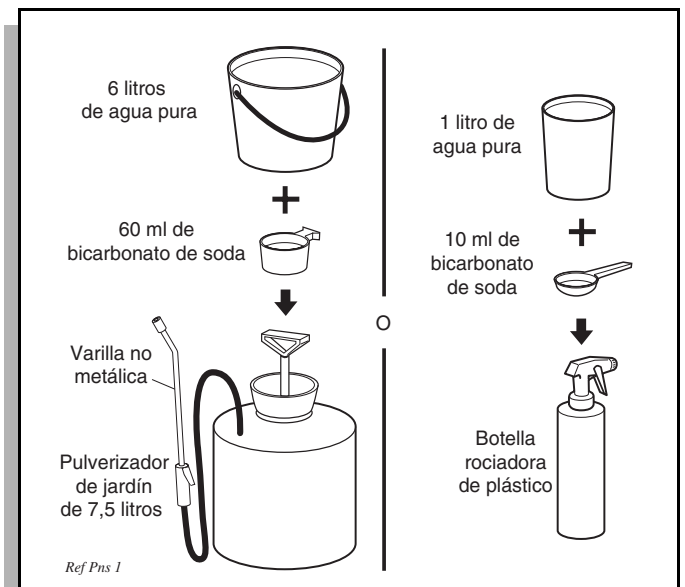


Fig. 27 Preparación de la solución neutralizadora de ácido

Esperar al menos tres minutos después de aplicar la solución. Emplear un cepillo de cerdas suaves o un trapo para limpiar la parte superior de las baterías con el fin de eliminar todo residuo que pueda provocar la autodescarga de la batería. Enjuagar toda el área con agua limpia a baja presión. Todos los elementos necesarios para una completa limpieza y llenado de agua de las baterías (solamente vehículos eléctricos) se encuentran en el juego para mantenimiento de baterías (N/P 25587-G01).

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

Cambio de la batería

PRECAUCION Antes de realizar cualquier reparación eléctrica en vehículos con PDS, el interruptor Funcionamiento-Remolcado/Mantenimiento debe colocarse en 'Remolcado/Mantenimiento'.

Si se desconecta un cable de corriente (batería, motor o controlador) en un vehículo con PDS, el interruptor Funcionamiento-Remolcado/Mantenimiento debe dejarse en Remolcado/Mantenimiento al menos 30 segundos tras restaurar el circuito.

Retirar las fijaciones y cables de las baterías. Izar las baterías con un dispositivo de izado.

Si se limpiaron las baterías y se neutralizó el ácido en el área del soporte de baterías como se recomienda, no debe haber ninguna corrosión en el soporte o área circundante. Si llegara a encontrarse corrosión, quitarla inmediatamente con una espátula y un cepillo de alambre. Lavar el área con una solución de bicarbonato de soda y agua y secar a fondo antes de imprimir y pintar con pintura anticorrosiva.

Colocar las baterías en los soportes y apretar firmemente las fijaciones a 5 - 6 Nm, lo bastante para impedir que se muevan pero no para provocar la deformación de las cajas de las baterías.

Revisar los cables y bornes. Si es necesario, limpiar la corrosión de los bornes de las baterías o de los cables con una solución de bicarbonato de soda (levadura química) y un cepillo.



ADVERTENCIA

Para evitar una explosión de la batería que podría provocar

graves heridas o la muerte, tener mucho cuidado con los contenedores de aerosol del protector de los bornes de la batería. Aislar el contenedor de metal para que la lata metálica no toque los bornes de la batería y provoque una explosión.

Tener cuidado al conectar los cables de la batería tal como se indica (Ver Fig. 28 en la página 22). Apretar los tornillos de los bornes de la batería hasta un par de 6 - 8 Nm. Proteger los bornes de la batería y los terminales de los cables con un revestimiento protector.

Almacenamiento prolongado

PRECAUCION Hay que desconectar el cargador de la batería, el controlador y otros dispositivos electrónicos que causan una descarga prematura.

En períodos de almacenamiento, hay que cuidar las baterías para mantenerlas y que no se descarguen.

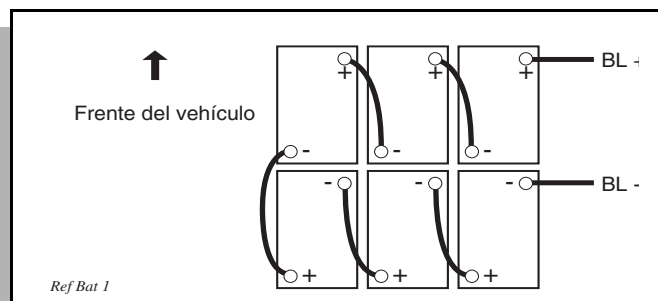


Fig. 28 Conexiones de la batería

A temperaturas altas la reacción química es más rápida, y más lenta a temperaturas bajas. Un vehículo guardado a 32°C pierde cada día 0,002 de gravedad específica. Si una batería con carga máxima tiene una gravedad específica de 1,275 y no se usa por cierto tiempo, se descargará parcialmente. Cuando llegue a 1,240, lo cual sucederá en menos de veinte días, deberá recargarse. Si se deja descargada, se produce sulfatación en las placas y dentro de ellas. Esta condición es irreversible y dañará para siempre la batería. Para impedir ese daño, hay que volver a cargar la batería. Puede utilizarse un hidrómetro para determinar la gravedad específica y, por tanto, el estado de carga de una batería.

Durante el invierno la batería debe estar cargada para evitar la posibilidad de que se congele (Ver Fig. 29 en la página 23). Una batería con carga máxima no se congela a más de -60°C. Aunque la reacción química es más lenta a temperaturas frías, hay que guardar la batería cargada y desconectada de cualquier circuito que pueda descargarla. En vehículos con PDS, el controlador debe desconectarse de las baterías poniendo el interruptor Funcionamiento-Remolcado/Mantenimiento, situado bajo el asiento del pasajero, en 'REMOLCADO/MANTENIMIENTO'. En cargadores portátiles, desconectar el enchufe de carga del receptáculo del vehículo. En cargadores de a bordo, desconectar el arnés de carga de las baterías. Deben limpiarse las baterías y los depósitos se deben neutralizar y quitar de la caja de la batería para impedir la autodescarga. Las baterías deben probarse o recargarse al menos cada treinta días.

CARGA DE LA BATERIA

El cargador de baterías está diseñado para cargar totalmente las baterías. Si las baterías han estado en una descarga de larga duración, algunos cargadores automáticos tienen un módulo electrónico que puede no activarse y el cargador no funcionará. Los cargadores automáticos determinan la duración correcta de la carga y se apagan cuando esté cargada. Siempre consultar las instrucciones del cargador específico utilizado.

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

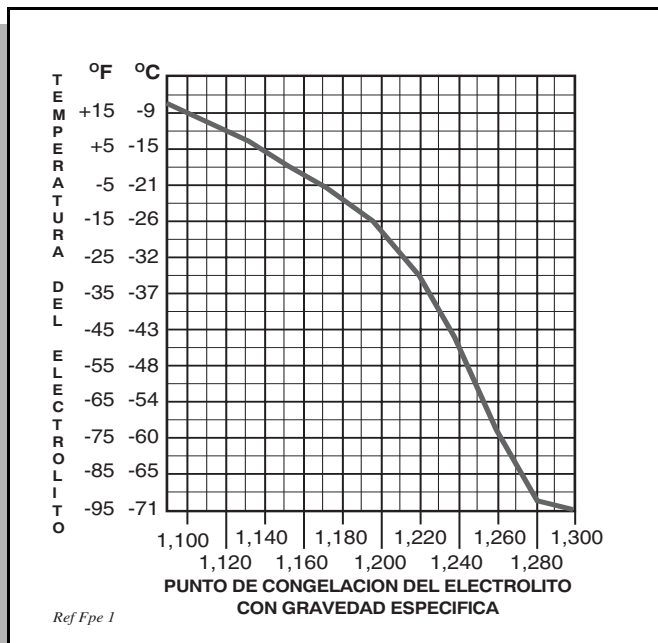


Fig. 29 Punto de congelación del electrolito

Antes de cargar, observar lo siguiente:

PRECAUCION No sobrellenar las baterías. El ciclo de carga expulsará el electrolito y los componentes sufrirán daños.

- El nivel del electrolito en todas las celdas debe estar al nivel recomendado y cubrir las placas.
- La carga debe hacerse en un lugar ventilado para eliminar el hidrógeno generado en la carga. Se aconseja un **mínimo** de cinco cambios de aire por hora.
- Los componentes del conector de carga deben encontrarse en buen estado sin suciedad y residuos.
- El conector del cargador está insertado hasta el fondo en el receptáculo del vehículo.
- El conjunto de conector/cordón del cargador está protegido contra daños y se encuentra en un área adecuada para impedir lesiones que pudieran resultar si las personas pasan por encima o se tropiezan en el cordón.
- El cargador se apaga automáticamente durante el ciclo de conexión/desconexión y por consiguiente no se genera arco eléctrico en los contactos del enchufe/receptáculo de CC.

NOTA En algunos cargadores portátiles, se producirá un chirrido en la estructura del enchufe de CC del cargador. Este chirrido lo provoca un imán interno que se encuentra en el interior del enchufe del cargador. El imán forma

parte del sistema de bloqueo que impide manejar el vehículo cuando el enchufe del cargador está conectado al receptáculo de carga del vehículo.

Voltaje de CA

La salida del cargador de baterías está directamente relacionada con el voltaje de entrada. Si varios vehículos reciben una carga incompleta en un tiempo que normalmente debería ser suficiente, la causa podría ser un voltaje de CA bajo y se deberá consultar a la compañía de electricidad.

RESOLUCION DE PROBLEMAS

En general, la localización de averías se hará por dos razones. Primero, se debe identificar una batería que se comporte deficientemente y fuera de las especificaciones del fabricante para poder cambiarla mientras está bajo la garantía del fabricante. Diferentes fabricantes tienen diferentes requisitos. Para los requisitos específicos, consultar con el fabricante de la batería o un representante del fabricante.

La segunda razón es determinar por qué un vehículo en particular no funciona adecuadamente. Los problemas pueden hacer que el vehículo funcione muy lento o sea incapaz de funcionar durante el tiempo requerido.

Una batería nueva debe **madurar** para poder desarrollar toda su capacidad. La maduración se demora hasta 100 ciclos de carga/descarga. Tras la fase de maduración, cuanto más vieja sea la batería, tanto menor será su capacidad. La única manera de determinar la capacidad de una batería es realizar una prueba bajo carga utilizando una máquina de descarga.

Una manera económica de identificar una batería de comportamiento deficiente es utilizar un hidrómetro para identificar la batería de un conjunto con una gravedad específica más baja que lo normal. Una vez que se identifica la celda o celdas averiadas, se puede sacar y reemplazar la batería sospechosa. En ese momento no hay nada que pueda hacerse para salvar la batería; la batería en cuestión debe cambiarse por otra de la misma marca, tipo y edad aproximada que se encuentre en buen estado.

Hidrómetro

Para verificar el estado de carga de la celda de una batería se utiliza un hidrómetro (N/P 50900-G1) (Ver Fig. 30 en la página 24). Se realiza midiendo la densidad del electrolito, lo cual se logra midiendo la gravedad específica del mismo. Cuanto mayor la concentración de ácido sulfúrico, tanto más denso se vuelve el electrolito. Cuanto mayor la densidad, tanto más alta la condición de carga.

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

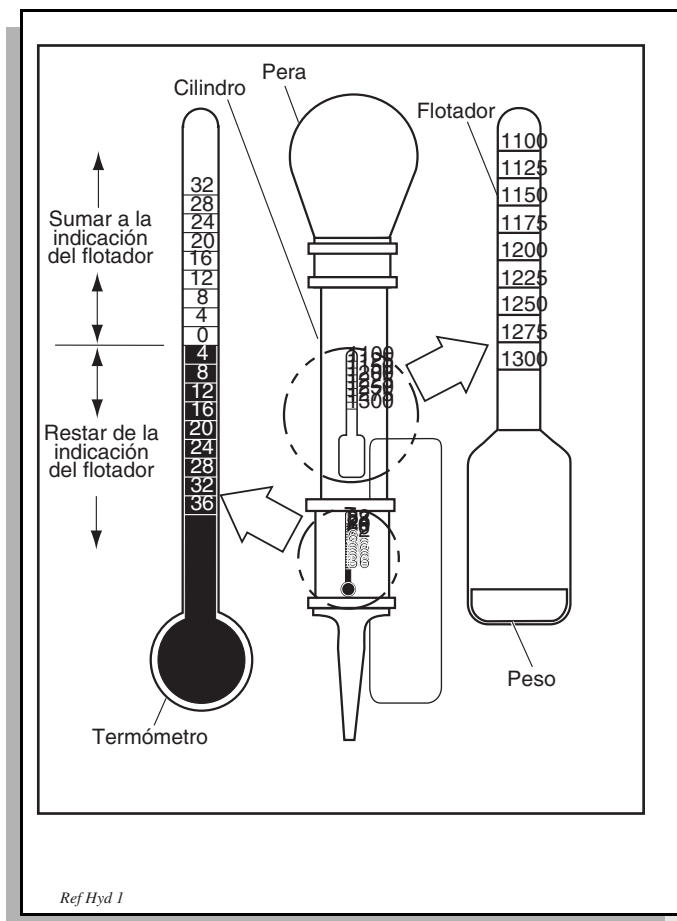


Fig. 30 Hidrómetro



ADVERTENCIA

Para evitar explosiones, no introducir nunca un termómetro metálico en la batería. Usar un hidrómetro con termómetro incorporado que haya sido diseñado para probar baterías.

La gravedad específica es la medida de un líquido que comparado con una línea base. La línea base es el agua a la que se ha asignado un número base de 1,000. La concentración de ácido sulfúrico a agua en una batería nueva es 1,280; esto significa que el electrolito pesa 1,280 veces el peso del mismo volumen de agua. Al probarla, una batería cargada indicará 1,275-1,280 y una descargada indicará en la gama de 1,140.

NOTA

No probar con el hidrómetro una batería a la cual recién se le añadió agua. La batería debe pasar por al menos un ciclo de carga y descarga para que el agua se mezcle adecuadamente con el electrolito.

La temperatura del **electrolito** es importante ya que la indicación del hidrómetro se debe corregir a 27°C. Los hidrómetros de buena calidad tienen un termómetro

interno que medirá la temperatura del electrolito e incluirá una escala de conversión para corregir la indicación del flotador. Es importante reconocer que la temperatura del electrolito es bastante diferente de la temperatura ambiente, si se ha manejado el vehículo.

Cómo usar un hidrómetro

1. Aspirar electrolito al hidrómetro varias veces para que el termómetro se ajuste a la temperatura del electrolito; anotar el valor indicado. Examinar el color del electrolito. Un color marrón o gris indica una avería en la batería y es indicio de que está llegando al final de su vida útil.
2. Aspirar hacia el hidrómetro la cantidad mínima de electrolito para que el flotador pueda flotar libremente sin entrar en contacto con la parte superior o inferior del cilindro.
3. Sujetar el hidrómetro en posición vertical a nivel de los ojos y anotar el valor indicado en el punto donde el electrolito llega a la escala en el flotador.
4. Sumar o restar cuatro puntos (0,004) al valor indicado por cada 6°C que la temperatura del electrolito sea superior o inferior a 27°C. Ajustar la indicación para adaptarla a la temperatura del electrolito; por ejemplo, si se indica una gravedad específica de 1,250 y la temperatura del electrolito es 32°C, **sumar** cuatro puntos (0,004) a 1,250, lo que da una indicación corregida de 1,254. De la misma manera, si la temperatura era 21°C, **restar** cuatro puntos (0,004) de 1,250 para llegar a una indicación corregida de 1,246 (Ver Fig. 31 en la página 25).
5. Probar cada una de las celdas y anotar las indicaciones (corregidas a 27°C). Una variación de cincuenta puntos entre las indicaciones de dos celdas cualesquiera (ejemplo 1,250 -1,200) indica una avería en la celda de indicación baja.

A medida que la batería envejece, la gravedad específica del electrolito disminuye a carga plena. Esto no es motivo para cambiar la batería, siempre que todas las celdas no varíen más de cincuenta puntos entre sí.

Como la prueba del hidrómetro se realiza cuando el rendimiento del vehículo no es satisfactorio, será necesario volver a carga la batería y repetir la prueba. Si los resultados indican la existencia de una celda débil, la batería o baterías deben retirarse y cambiarse por otras de la misma marca, tipo y edad aproximada que estén en buenas condiciones.

MANTENIMIENTO DEL CARGADOR DE LA

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

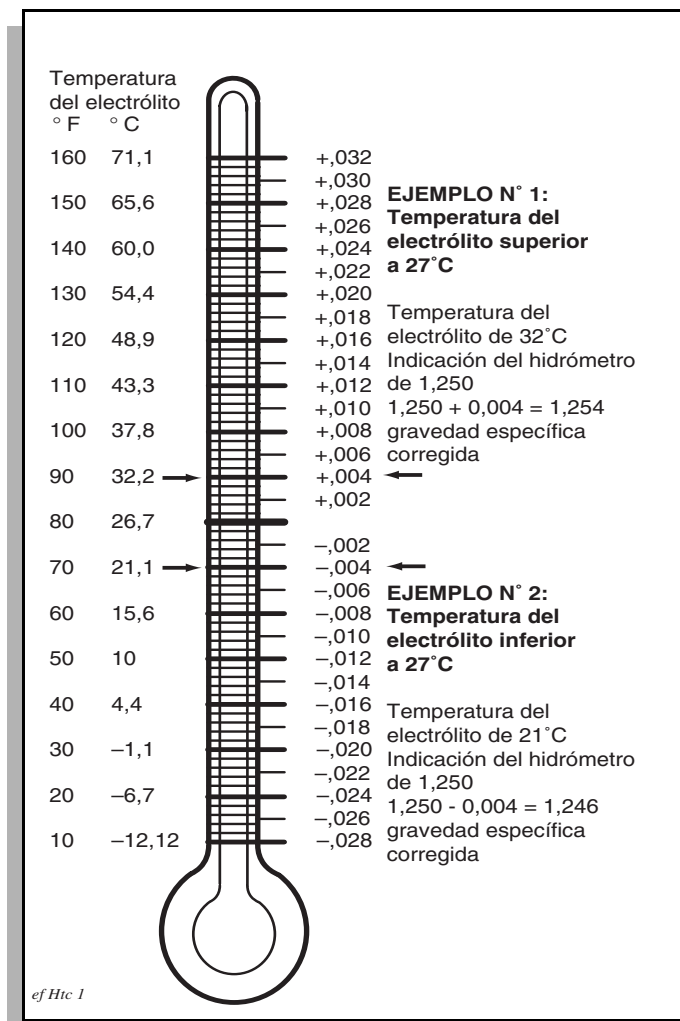


Fig. 31 Corrección de la temperatura del hidrómetro BATERIA

El único mantenimiento que requiere el cargador es la limpieza periódica del contacto auxiliar del conector de CC.

Para limpiar el contacto auxiliar, insertar una tabla de esmeril entre el contacto principal y el contacto auxiliar situado en el orificio del extremo del enchufe del cargador que presenta extremos redondeados (Ver Fig. 32 en la página 25). Empujando hacia abajo la tabla de esmeril para hacer presión sobre el contacto auxiliar, introducirla y retirarla entre 10 y 20 veces aproximadamente, manteniendo la presión sobre la superficie de contacto que va a limpiarse.

Colocar el cargador en el receptáculo del vehículo y esperar a que se encienda el relé. Comprobar si se apaga el cargador moviendo el enchufe de adelante a

atrás en el receptáculo. Si el cargador no se apaga, repetir el procedimiento de limpieza una vez más. Si tras volver a limpiar y probar sigue apagándose al mover el enchufe de adelante a atrás, comprobar el cargador en busca de un cable rojo CC en el cableado.

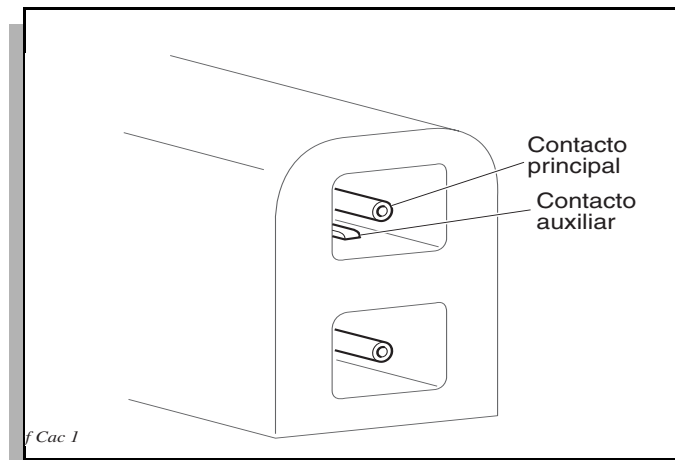


Fig. 32 Limpieza del contacto auxiliar del enchufe del cargador

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO	
--	--

ESPECIFICACIONES GENERALES

ESPECIFICACIONES GENERALES

TXT ELECTRICO - FLOTA

EQUIPO ESTANDAR:

BATERIAS	Ciclo profundo de 6 Voltios (105 minutos mínimo, 220 Amp/hora @ 20 horas descarga)
CONTROLADOR DE VELOCIDAD	Estado sólido, 300 Amp de capacidad con sensor de acelerador inductivo sin contacto
MOTOR	36 VCC, bobinado en serie, no venteado 1,9 kw @ 2700 rpm (1 hora) armadura cobresoldada y bobinado de cobre sólido
EJE TRANSVERSAL	Engranajes helicoidales 12.44:1 con eje de piñones de entada conectado directamente al eje motriz
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras.
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	Soltador automático del freno de estacionamiento con sistema autocompensador
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Engranaje de cremallera de reducción simple
VOLANTE	Empuñadura doble, soporte para bolígrafo y soporte para tarjeta de puntuaciones
ASIENTOS	Asiento de espuma, forro de vinilo, protección para caderas, asa de mano
CAPACIDAD DE LOS ASIENTOS	Operador y 1 pasajero
CAPACIDAD TOTAL DE CARGA	360 kg incluyendo operador, pasajero, accesorios y carga
VELOCIDAD	19 - 23 km/h
CHASIS	Acero tubular soldado, revestido con pintura pulverizada (DuraShield™)
CARROCERIA	Flexible, TPE (elastómetro termoplástico) moldeado por inyección resistente a impactos DuraShield™ con capa de base/capa transparente
COLORES DE SERIE	Champán/Verde
TABLERO	Plástico reforzado de fibra de vidrio antirrasguños (Olefina termoplástica) con 4 soportes para bebidas y espacio para tee y pelotas
NEUMATICOS	18 x 8.50 - 8 (4 capas) gama B de carga
PRESION DE NEUMATICOS	124-152 kPa
PESO (sin baterías)	250 kg
CONTROLES OPERATIVOS E INSTRUMENTACION	Llave extraíble, Control de seguridad del acelerador, selector de dirección, advertencia sonora de marcha atrás
CARGADOR DE LA BATERIA	PowerWise™ de 36V, 110-120 VCA, totalmente automático, compensación de línea, salida CC de 21 Amp a 36 V, entrada de 9,5 Amp, 60 Hz. Cargador antirrobo/interbloqueo del vehículo. UL, Certificación CSA
	-o-
	Consultar las especificaciones del cargador suministrado con el vehículo
	Para fuera de los EE.UU. y Canadá consultar al fabricante del cargador para obtener información sobre las especificaciones y recomendaciones

OPCIONES/ACCESORIOS:

Accesorio para 2 bolsas	Reparación Divot (botella de arena, sin cesta lateral)	USA Trail
Accesorio para 4 bolsas	Contador horario	Capota, (cubierta para sol)
4 juegos para remolque	Cajón para hielos y abrazadera de montaje	Barra de remolque (desmontable)
Etiquetas	Llave de contacto (de encargo)	Barra de remolque (fija)
Cenicero	Llave de contacto (individual)	Señal de giro con indicador de 4 vías
Forro para bolsa	Soporte para mensajes	Recinto protector contra la intemperie
Cesto, centro	Sin cargador	Forros para las ruedas de 20 cm de cromo
Cesta, lados	Color de pintura (de encargo)	Forros para las ruedas de 15 cm Moon
Baterías 135 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Cargador PowerWise™ + Portátil (Mejora del cargador estándar PowerWise™)	Forros para las ruedas de radios (plateado y negro)
Baterías 145 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Suspensión trasera (reforzada)	Forros para las ruedas de radios (dorado y negro)
Baterías GC5	Espejo trasero (requiere capota)	Parabrisas de una pieza (capota requerida)
Soporte para arena	Juego de botella de arena	Parabrisas abatible (capota requerida)
Paquete CE	Asientos (color especial)	Parabrisas trasero
Tazón para refrigerante (sin cesta lateral)	Indicador de estado de la batería (DEL)	Cargador universal, portátil CE 36 V con enchufe PowerWise™
Protección antiarañazos en el diferencial	Neumáticos	Cargador universal, portátil Export 36 V con enchufe PowerWise™
Reparación Divot (Contenedor de arena y pico requieren cesta lateral)	Links	
	Turf Glide	
	Turf Saver	
	Fairway	

ESPECIFICACIONES GENERALES

TXT PDS ELECTRICO - FLOTA

EQUIPO ESTANDAR:

BATERIAS	Ciclo profundo de 6 Voltios (105 minutos mínimo, 220 Amp/hora @ 20 horas descarga)
CONTROLADOR DE VELOCIDAD	Estado sólido, 350 Amp de capacidad con sensor de acelerador inductivo sin contacto
MOTOR	36 VCC, excitado en derivación con armadura cobresoldada y bobinado de cobre sólido
EJE TRANSVERSAL	Engranajes helicoidales 12.44:1 con eje de piñones de entada conectado directamente al eje motriz
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras.
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	Soltador automático del freno de estacionamiento con sistema autocompensador
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Engranaje de cremallera de reducción simple
VOLANTE	Empuñadura doble, soporte para bolígrafo y soporte para tarjeta de puntuaciones
ASIENTOS	Asiento de espuma, forro de vinilo, protección para caderas, asa de mano
CAPACIDAD DE LOS ASIENTOS	Operador y 1 pasajero
CAPACIDAD TOTAL DE CARGA	360 kg incluyendo operador, pasajero, accesorios y carga
VELOCIDAD	21 - 23 km/h
CHASIS	Acero tubular soldado, revestido con pintura pulverizada (DuraShield™)
CARROCERIA	Flexible, TPE (elastómetro termoplástico) moldeado por inyección resistente a impactos DuraShield™ con capa de base/capa transparente
COLORES DE SERIE	Champán/Verde
TABLERO	Plástico reforzado de fibra de vidrio antirrasguños (Olefina termoplástica) con 4 soportes para bebidas y espacio para tee y pelotas
NEUMATICOS	18 x 8.50 - 8 (4 capas) gama B de carga
PRESION DE NEUMATICOS	124-152 kPa
PESO (sin baterías)	250 kg
CONTROLES OPERATIVOS E INSTRUMENTACION	Llave extraíble, Control de seguridad del acelerador, selector de dirección, advertencia sonora de marcha atrás
CARGADOR DE LA BATERIA	PowerWise™ portátil, totalmente automático Consultar las especificaciones del cargador suministrado con el vehículo Para fuera de los EE.UU. y Canadá consultar al fabricante del cargador para obtener información sobre las especificaciones y recomendaciones

OPCIONES/ACCESORIOS:

Accesorio para 2 bolsas	Reparación Divot (botella de arena, sin cesta lateral)	USA Trail
Accesorio para 4 bolsas	Contador horario	Capota, (cubierta para sol)
4 juegos para remolque	Cajón para hielos y abrazadera de montaje	Barra de remolque (desmontable)
Etiquetas	Llave de contacto (de encargo)	Barra de remolque (fija)
Cenicero	Llave de contacto (individual)	Señal de giro con indicador de 4 vías
Forro para bolsa	Soporte para mensajes	Recinto protector contra la intemperie
Cesto, centro	Sin cargador	Forros para las ruedas de 20 cm de cromo
Cesta, lados	Color de pintura (de encargo)	Forros para las ruedas de 15 cm Moon
Baterías 135 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Cargador PowerWise™ + Portátil (Mejora del cargador estándar PowerWise™)	Forros para las ruedas de radios (plateado y negro)
Baterías 145 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Suspensión trasera (reforzada)	Forros para las ruedas de radios (dorado y negro)
Baterías GC5	Espejo trasero (requiere capota)	Parabrisas de una pieza (capota requerida)
Soporte para arena	Juego de botella de arena	Parabrisas abatible (capota requerida)
Paquete CE	Asientos (color especial)	Parabrisas trasero
Tazón para refrigerante (sin cesta lateral)	Indicador de estado de la batería (DEL)	Cargador universal, portátil CE 36 V con enchufe PowerWise™
Protección antiarañazos en el diferencial	Neumáticos	Cargador universal, portátil Export 36 V con enchufe PowerWise™
Reparación Divot (Contenedor de arena y pico requieren cesta lateral)	Links	
	Turf Glide	
	Turf Saver	
	Fairway	

ESPECIFICACIONES GENERALES

TXT ELECTRICO - FREEDOM™

EQUIPO ESTANDAR:

BATERIAS	Ciclo profundo de 6 Voltios (105 minutos mínimo, 220 Amp/hora @ 20 horas descarga)
CONTROLADOR DE VELOCIDAD	Estado sólido, 350 Amp de capacidad con sensor de acelerador inductivo sin contacto
MOTOR	36 VCC, bobinado en serie, no venteado 1,9 kw @ 2700 rpm (1 hora) armadura cobresoldada y bobinado de cobre sólido
EJE TRANSVERSAL	Engranajes helicoidales 12.44:1 con eje de piñones de entada conectado directamente al eje motriz
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras.
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	Soltador automático del freno de estacionamiento con sistema autocompensador
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Engranaje de cremallera de reducción simple
VOLANTE	Empuñadura doble, soporte para bolígrafo y soporte para tarjeta de puntuaciones
ASIENTOS	Asiento de espuma, forro de vinilo, protección para caderas, asa de mano
CAPACIDAD DE LOS ASIENTOS	Operador y 1 pasajero
CAPACIDAD TOTAL DE CARGA	360 kg incluyendo operador, pasajero, accesorios y carga
VELOCIDAD	19 - 23 km/h
CHASIS	Acero tubular soldado, revestido con pintura pulverizada (DuraShield™)
CARROCERIA	Flexible, TPE (elastómetro termoplástico) moldeado por inyección resistente a impactos DuraShield™ con capa de base/capa transparente
COLORES DE SERIE	Champán/Verde
TABLERO	Plástico reforzado de fibra de vidrio antirrasguños (Olefina termoplástica) con 4 soportes para bebidas y espacio para tee y pelotas
NEUMATICOS	18 x 8.50 - 8 (4 capas) gama B de carga
PRESION DE NEUMATICOS	124-152 kPa
PESO (sin baterías)	250 kg
CONTROLES OPERATIVOS E INSTRUMENTACION	Llave extraíble, Control de seguridad del acelerador, selector de dirección, advertencia sonora de marcha atrás, indicador de estado de carga
DISPOSITIVOS	Cesto, centro
CARGADOR DE LA BATERIA	PowerWise™ portátil, totalmente automático Consultar las especificaciones del cargador suministrado con el vehículo Para fuera de los EE.UU. y Canadá consultar al fabricante del cargador para obtener información sobre las especificaciones y recomendaciones

OPCIONES/ACCESORIOS:

Accesorio para 2 bolsas	Contador horario	Señal de giro con indicador de 4 vías
Accesorio para 4 bolsas	Cajón para hielos y abrazadera de montaje	Recinto protector contra la intemperie
4 juegos para remolque	Llave de contacto (de encargo)	Forros para las ruedas de 20 cm de cromo
Etiquetas	Llave de contacto (individual)	Forros para las ruedas de 15 cm Moon
Cenicero	Soporte para mensajes	Forros para las ruedas de radios (plateado y negro)
Forro para bolsa	Motor, velocidad alta	Forros para las ruedas de radios (dorado y negro)
Cesta, lados	Sin cargador	Ruedas, aleación de 25 cm con neumáticos Pro Tour
Baterías 135 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Color de pintura (de encargo)	Parabrisas de una pieza (capota requerida)
Baterías 145 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Cargador PowerWise™ + Portátil (Mejora del cargador estándar PowerWise™)	Parabrisas abatible (capota requerida)
Baterías GC5	Suspensión trasera (reforzada)	Parabrisas trasero
Soporte para arena	Espejo trasero (requiere capota)	Cargador universal, portátil CE 36 V con enchufe PowerWise™
Paquete CE	Juego de botella de arena	Cargador universal, portátil Export 36 V con enchufe PowerWise™
Tazón para refrigerante (sin cesta lateral)	Asientos (color especial)	Panel de madera con guantera bloqueable
Protección antiarañazos en el diferencial	Neumáticos	
Reparación Divot (Contenedor de arena y pico requieren cesta lateral)	Links	
Reparación Divot (botella de arena, sin cesta lateral)	Turf Glide	
Luces delanteras y traseras	Turf Saver	
Claxon	Fairway	
	USA Trail	
	Capota, (cubierta para sol)	
	Barra de remolque (desmontable)	
	Barra de remolque (fija)	

ESPECIFICACIONES GENERALES

TXT ELECTRICO - FREEDOM™ SE

EQUIPO ESTANDAR:

BATERIAS	Ciclo profundo de 6 Voltios (105 minutos mínimo, 220 Amp/hora @ 20 horas descarga)
CONTROLADOR DE VELOCIDAD	Estado sólido, 350 Amp de capacidad con sensor de acelerador inductivo sin contacto
MOTOR	36 VCC, bobinado en serie, no venteado 1,9 kw @ 2700 rpm (1 hora) armadura cobresoldada y bobinado de cobre sólido
EJE TRANSVERSAL	Engranajes helicoidales 12.44:1 con eje de piñones de entada conectado directamente al eje motriz
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras.
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	Soltador automático del freno de estacionamiento con sistema autocompensador
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Engranaje de cremallera de reducción simple
VOLANTE	Empuñadura doble, soporte para bolígrafo y soporte para tarjeta de puntuaciones
ASIENTOS	Asiento de espuma, forro de vinilo, protección para caderas, asa de mano
CAPACIDAD DE LOS ASIENTOS	Operador y 1 pasajero
CAPACIDAD TOTAL DE CARGA	360 kg incluyendo operador, pasajero, accesorios y carga
VELOCIDAD	19 - 23 km/h
CHASIS	Acero tubular soldado, revestido con pintura pulverizada (DuraShield™)
CARROCERIA	Flexible, TPE (elastómetro termoplástico) moldeado por inyección resistente a impactos DuraShield™ con capa de base/capa transparente
COLORES DE SERIE	Champán/Verde
TABLERO	Plástico reforzado de fibra de vidrio antirrasguños (Olefina termoplástica) con 4 soportes para bebidas y espacio para tee y pelotas
LUCES/CLAXON	Barra de luces halógenas simple, Luces traseras y de freno, claxon
NEUMATICOS	18 x 8.50 - 8 (4 capas) gama B de carga
PRESION DE NEUMATICOS	124-152 kPa
PESO (sin baterías)	250 kg
CONTROLES OPERATIVOS E INSTRUMENTACION	Llave extraíble, Control de seguridad del acelerador, selector de dirección, advertencia sonora de marcha atrás, indicador de estado de carga
DISPOSITIVOS	Cesto, centro
CARGADOR DE LA BATERIA	PowerWise™ portátil, totalmente automático Consultar las especificaciones del cargador suministrado con el vehículo Para fuera de los EE.UU. y Canadá consultar al fabricante del cargador para obtener información sobre las especificaciones y recomendaciones

OPCIONES/ACCESORIOS:

Accesorio para 2 bolsas	Contador horarios	Barra de remolque (fija)
Accesorio para 4 bolsas	Cajón para hielos y abrazadera de montaje	Señal de giro con indicador de 4 vías
4 juegos para remolque	Llave de contacto (de encargo)	Recinto protector contra la intemperie
Etiquetas	Llave de contacto (individual)	Forros para las ruedas de 20 cm de cromo
Cenicero	Soporte para mensajes	Forros para las ruedas de 15 cm Moon
Forro para bolsa	Motor, velocidad alta	Forros para las ruedas de radios (plateado y negro)
Cesta, lados	Sin cargador	Forros para las ruedas de radios (dorado y negro)
Baterías 135 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Color de pintura (de encargo)	Ruedas, aleación de 25 cm con neumáticos Pro Tour
Baterías 145 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Cargador PowerWise™ + Portátil (Mejora del cargador estándar PowerWise™)	Parabrisas de una pieza (capota requerida)
Baterías GC5	Suspensión trasera (reforzada)	Parabrisas abatible (capota requerida)
Soporte para arena	Espejo trasero (requiere capota)	Parabrisas trasero
Paquete CE	Juego de botella de arena	Cargador universal, portátil CE 36 V con enchufe PowerWise™
Tazón para refrigerante (sin cesta lateral)	Asientos (color especial)	Cargador universal, portátil Export 36 V con enchufe PowerWise™
Protección antiarañazos en el diferencial	Neumáticos	Panel de madera con guantera bloqueable
Reparación Divot (Contenedor de arena y pico requieren cesta lateral)	Links	
Reparación Divot (botella de arena, sin cesta lateral)	Turf Glide	
Guantera, bloqueable	Turf Saver	
	Fairway	
	USA Trail	
	Capota, (cubierta para sol)	
	Barra de remolque (desmontable)	

ESPECIFICACIONES GENERALES

TXT ELECTRICO - FREEDOM™ LE

EQUIPO ESTANDAR:

BATERIAS	Ciclo profundo de 6 Voltios (105 minutos mínimo, 220 Amp/hora @ 20 horas descarga)
CONTROLADOR DE VELOCIDAD	Estado sólido, 350 Amp de capacidad con sensor de acelerador inductivo sin contacto
MOTOR	36 VCC, bobinado en serie, no venteado 1,9 kw @ 2700 rpm (1 hora) armadura cobresoldada y bobinado de cobre sólido
EJE TRANSVERSAL	Engranajes helicoidales 12.44:1 con eje de piñones de entada conectado directamente al eje motriz
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras.
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	Soltador automático del freno de estacionamiento con sistema autocompensador
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Engranaje de cremallera de reducción simple
VOLANTE	Empuñadura doble, soporte para bolígrafo y soporte para tarjeta de puntuaciones
ASIENTOS	Asiento de espuma, forro de vinilo, protección para caderas, asa de mano
CAPACIDAD DE LOS ASIENTOS	Operador y 1 pasajero
CAPACIDAD TOTAL DE CARGA	360 kg incluyendo operador, pasajero, accesorios y carga
VELOCIDAD	19 - 23 km/h
CHASIS	Acero tubular soldado, revestido con pintura pulverizada (DuraShield™)
CARROCERIA	Flexible, TPE (elastómetro termoplástico) moldeado por inyección resistente a impactos DuraShield™ con capa de base/capa transparente
COLORES DE SERIE	Champán/Verde
TABLERO	Panel de madera con 4 soportes para bebidas
LUCES/CLAXON	Barra de luces halógenas simple, Luces traseras y de freno, claxon
NEUMATICOS	18 x 8,00 -10 (4 capas) gama B de carga
PRESION DE NEUMATICOS	140-170 kPa
PESO (sin baterías)	250 kg
CONTROLES OPERATIVOS Y INSTRUMENTACION	Llave extraíble, Control de seguridad del acelerador, selector de dirección, advertencia sonora de marcha atrás, indicador de estado de carga
DISPOSITIVOS	Capota, parabrisas plegable, cesta central, señal de giro con indicador de 4 vías, guantera bloqueable de madera
CARGADOR DE LA BATERIA	PowerWise™ portátil, totalmente automático Consultar las especificaciones del cargador suministrado con el vehículo Para fuera de los EE.UU. y Canadá consultar al fabricante del cargador para obtener información sobre las especificaciones y recomendaciones

OPCIONES/ACCESORIOS:

Accesorio para 2 bolsas	Reparación Divot (botella de arena, sin cesta lateral)	Parabrisas de una pieza (capota requerida)
Accesorio para 4 bolsas	Contador horario	Parabrisas trasero
4 juegos para remolque	Cajón para hielos y abrazadera de montaje	Cargador universal, portátil CE 36 V con enchufe PowerWise™
Etiquetas	Llave de contacto (de encargo)	Cargador universal, portátil Export 36 V con enchufe PowerWise™
Cenicero	Llave de contacto (individual)	
Forro para bolsa	Soporte para mensajes	
Cesta, lados	Motor, velocidad alta	
Baterías 135 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Sin cargador	
Baterías 145 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Color de pintura (de encargo)	
Baterías GC5	Cargador PowerWise™ + Portátil (Mejora del cargador estándar PowerWise™)	
Soporte para arena	Suspensión trasera (reforzada)	
Paquete CE	Espejo trasero (requiere capota)	
Tazón para refrigerante (sin cesta lateral)	Juego de botella de arena	
Protección antiarañazos en el diferencial	Asientos (color especial)	
Reparación Divot (Contenedor de arena y pico requieren cesta lateral)	Barra de remolque (desmontable)	
	Barra de remolque (fija)	
	Recinto protector contra la intemperie	

ESPECIFICACIONES GENERALES

TXT PDS ELECTRICO - FREEDOM™

EQUIPO ESTANDAR:

BATERIAS	Ciclo profundo de 6 Voltios (105 minutos mínimo, 220 Amp/hora @ 20 horas descarga)
CONTROLADOR DE VELOCIDAD	Estado sólido, 350 Amp de capacidad con sensor de acelerador inductivo sin contacto
MOTOR	36 VCC, excitado en derivación con armadura cobresoldada y bobinado de cobre sólido
EJE TRANSVERSAL	Engranajes helicoidales 12.44:1 con eje de piñones de entada conectado directamente al eje motriz
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras.
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	Soltador automático del freno de estacionamiento con sistema autocompensador
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Engranaje de cremallera de reducción simple
VOLANTE	Empuñadura doble, soporte para bolígrafo y soporte para tarjeta de puntuaciones
ASIENTOS	Asiento de espuma, forro de vinilo, protección para caderas, asa de mano
CAPACIDAD DE LOS ASIENTOS	Operador y 1 pasajero
CAPACIDAD TOTAL DE CARGA	360 kg incluyendo operador, pasajero, accesorios y carga
VELOCIDAD	27 - 30,5 km/h
CHASIS	Acero tubular soldado, revestido con pintura pulverizada (DuraShield™)
CARROCERIA	Flexible, TPE (elastómetro termoplástico) moldeado por inyección resistente a impactos DuraShield™ con capa de base/capa transparente
COLORES DE SERIE	Champán/Verde
TABLERO	Plástico reforzado de fibra de vidrio antirrasguños (Olefina termoplástica) con 4 soportes para bebidas y espacio para tee y pelotas
NEUMATICOS	18 x 8.50 - 8 (4 capas) gama B de carga
PRESION DE NEUMATICOS	124-152 kPa
PESO (sin baterías)	250 kg
CONTROLES OPERATIVOS E INSTRUMENTACION	Llave extraíble, Control de seguridad del acelerador, selector de dirección, advertencia sonora de marcha atrás, indicador de estado de carga
DISPOSITIVOS	Cesto, centro
CARGADOR DE LA BATERIA	PowerWise™ portátil, totalmente automático Consultar las especificaciones del cargador suministrado con el vehículo Para fuera de los EE.UU. y Canadá consultar al fabricante del cargador para obtener información sobre las especificaciones y recomendaciones

OPCIONES/ACCESORIOS:

Accesorio para 2 bolsas	Claxon	Barra de remolque (fija)
Accesorio para 4 bolsas	Contador horario	Señal de giro con indicador de 4 vías
4 juegos para remolque	Cajón para hielos y abrazadera de montaje	Recinto protector contra la intemperie
Etiquetas	Llave de contacto (de encargo)	Forros para las ruedas de 20 cm de cromo
Cenicero	Llave de contacto (individual)	Forros para las ruedas de 15 cm Moon
Forro para bolsa	Soporte para mensajes	Forros para las ruedas de radios (plateado y negro)
Cesta, lados	Sin cargador	Forros para las ruedas de radios (dorado y negro)
Baterías 135 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Color de pintura (de encargo)	Ruedas, aleación de 25 cm con neumáticos Pro Tour
Baterías 145 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Cargador PowerWise™ + Portátil (Mejora del cargador estándar PowerWise™)	Parabrisas de una pieza (capota requerida)
Baterías GC5	Suspensión trasera (reforzada)	Parabrisas abatible (capota requerida)
Soporte para arena	Espejo trasero (requiere capota)	Parabrisas trasero
Paquete CE	Juego de botella de arena	Cargador universal, portátil CE 36 V con enchufe PowerWise™
Tazón para refrigerante (sin cesta lateral)	Asientos (color especial)	Cargador universal, portátil Export 36 V con enchufe PowerWise™
Protección antiarañazos en el diferencial	Neumáticos	Panel de madera con guantera bloqueable
Reparación Divot (Contenedor de arena y pico requieren cesta lateral)	Links	
Reparación Divot (botella de arena, sin cesta lateral)	Turf Glide	
Luces delanteras y traseras	Turf Saver	
	Fairway	
	USA Trail	
	Capota, (cubierta para sol)	
	Barra de remolque (desmontable)	

ESPECIFICACIONES GENERALES

TXT PDS ELECTRICO - FREEDOM™ SE

EQUIPO ESTANDAR:

BATERIAS	Ciclo profundo de 6 Voltios (105 minutos mínimo, 220 Amp/hora @ 20 horas descarga)
CONTROLADOR DE VELOCIDAD	Estado sólido, 350 Amp de capacidad con sensor de acelerador inductivo sin contacto
MOTOR	36 VCC, excitado en derivación con armadura cobresoldada y bobinado de cobre sólido
EJE TRANSVERSAL	Engranajes helicoidales 12.44:1 con eje de piñones de entada conectado directamente al eje motriz
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras.
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	Soltador automático del freno de estacionamiento con sistema autocompensador
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Engranaje de cremallera de reducción simple
VOLANTE	Empuñadura doble, soporte para bolígrafo y soporte para tarjeta de puntuaciones
CAPACIDAD DE LOS ASIENTOS	Operador y 1 pasajero
ASIENTOS	Asiento de espuma, forro de vinilo, protección para caderas, asa de mano
CAPACIDAD TOTAL DE CARGA	360 kg incluyendo operador, pasajero, accesorios y carga
VELOCIDAD	27 - 30,5 km/h
CHASIS	Acero tubular soldado, revestido con pintura pulverizada (DuraShield™)
CARROCERIA	Flexible, TPE (elastómetro termoplástico) moldeado por inyección resistente a impactos DuraShield™ con capa de base/capa transparente
COLORES DE SERIE	Champán/Verde
TABLERO	Plástico reforzado de fibra de vidrio antirrasguños (Olefina termoplástica) con 4 soportes para bebidas y espacio para tee y pelotas
LUCES/CLAXON	Barra de luces halógenas simple, Luces traseras y de freno, claxon
NEUMATICOS	18 x 8.50 - 8 (4 capas) gama B de carga
PRESION DE NEUMATICOS	124-152 kPa
PESO (sin baterías)	250 kg
CONTROLES OPERATIVOS E INSTRUMENTACION	Llave extraíble, Control de seguridad del acelerador, selector de dirección, advertencia sonora de marcha atrás, indicador de estado de carga
DISPOSITIVOS	Cesto, centro
CARGADOR DE LA BATERIA	PowerWise™ portátil, totalmente automático Consultar las especificaciones del cargador suministrado con el vehículo Para fuera de los EE.UU. y Canadá consultar al fabricante del cargador para obtener información sobre las especificaciones y recomendaciones

OPCIONES/ACCESORIOS:

Accesorio para 2 bolsas	Cajón para hielos y abrazadera de montaje	Forros para las ruedas de 20 cm de cromo
Accesorio para 4 bolsas	Llave de contacto (de encargo)	Forros para las ruedas de 15 cm Moon
4 juegos para remolque	Llave de contacto (individual)	Forros para las ruedas de radios (plateado y negro)
Etiquetas	Soporte para mensajes	Forros para las ruedas de radios (dorado y negro)
Cenicero	Sin cargador	Ruedas, aleación de 25 cm con neumáticos Pro Tour
Forro para bolsa	Color de pintura (de encargo)	Parabrisas de una pieza (capota requerida)
Cesta, lados	Cargador PowerWise™ + Portátil (Mejora del cargador estándar PowerWise™)	Parabrisas abatible (capota requerida)
Baterías 135 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Suspensión trasera (reforzada)	Parabrisas trasero
Baterías 145 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Espejo trasero (requiere capota)	Cargador universal, portátil CE 36 V con enchufe PowerWise™
Baterías GC5	Juego de botella de arena	Cargador universal, portátil Export 36 V con enchufe PowerWise™
Soporte para arena	Asientos (color especial)	Panel de madera con guantera bloqueable
Paquete CE	Neumáticos	
Tazón para refrigerante (sin cesta lateral)	Links	
Protección antiarañazos en el diferencial	Turf Glide	
Reparación Divot (Contenedor de arena y pico requieren cesta lateral)	Turf Saver	
Reparación Divot (botella de arena, sin cesta lateral)	Fairway	
Guantera, bloqueable	USA Trail	
Contador de Horas	Capota, (cubierta para sol)	
	Barra de remolque (desmontable)	
	Barra de remolque (fija)	
	Señal de giro con indicador de 4 vías	
	Recinto protector contra la intemperie	

ESPECIFICACIONES GENERALES

TXT PDS ELECTRICO - FREEDOM™ LE

EQUIPO ESTANDAR:

BATERIAS	Ciclo profundo de 6 Voltios (105 minutos mínimo, 220 Amp/hora @ 20 horas descarga)
CONTROLADOR DE VELOCIDAD	Estado sólido, 350 Amp de capacidad con sensor de acelerador inductivo sin contacto
MOTOR	36 VCC, excitado en derivación con armadura cobresoldada y bobinado de cobre sólido
EJE TRANSVERSAL	Engranajes helicoidales 12.44:1 con eje de piñones de entada conectado directamente al eje motriz
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras.
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	Soltador automático del freno de estacionamiento con sistema autocompensador
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Engranaje de cremallera de reducción simple
VOLANTE	Empuñadura doble, soporte para bolígrafo y soporte para tarjeta de puntuaciones
ASIENTOS	Asiento de espuma, forro de vinilo, protección para caderas, asa de mano
CAPACIDAD DE LOS ASIENTOS	Operador y 1 pasajero
CAPACIDAD TOTAL DE CARGA	360 kg incluyendo operador, pasajero, accesorios y carga
VELOCIDAD	27 - 30,5 km/h
CHASIS	Acero tubular soldado, revestido con pintura pulverizada (DuraShield™)
CARROCERIA	Flexible, TPE (elastómetro termoplástico) moldeado por inyección resistente a impactos DuraShield™ con capa de base/capa transparente
COLORES DE SERIE	Champán/Verde
TABLERO	Panel de madera con 4 soportes para bebidas
LUCES/CLAXON	Barra de luces halógenas simple, Luces traseras y de freno, claxon
NEUMATICOS	18 x 8,00 -10 (4 capas) gama B de carga
PRESION DE NEUMATICOS	140-170 kPa
PESO (sin baterías)	250 kg
CONTROLES OPERATIVOS E INSTRUMENTACION	Llave extraíble, Control de seguridad del acelerador, selector de dirección, advertencia sonora de marcha atrás, indicador de estado de carga
DISPOSITIVOS	Capota, parabrisas plegable, cesta central, señal de giro con indicador de 4 vías, guantera bloqueable de madera
CARGADOR DE LA BATERIA	PowerWise™ portátil, totalmente automático Consultar las especificaciones del cargador suministrado con el vehículo Para fuera de los EE.UU. y Canadá consultar al fabricante del cargador para obtener información sobre las especificaciones y recomendaciones

OPCIONES/ACCESORIOS:

Accesorio para 2 bolsas	Reparación Divot (botella de arena, sin cesta lateral)	Parabrisas trasero
Accesorio para 4 bolsas	Contador horario	Cargador universal, portátil CE 36 V con enchufe PowerWise™
4 juegos para remolque	Cajón para hielos y abrazadera de montaje	Cargador universal, portátil Export 36 V con enchufe PowerWise™
Etiquetas	Llave de contacto (de encargo)	
Cenicero	Llave de contacto (individual)	
Forro para bolsa	Soporte para mensajes	
Cesta, lados	Sin cargador	
Baterías 135 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Color de pintura (de encargo)	
Baterías 145 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Cargador PowerWise™ + Portátil (Mejora del cargador estándar PowerWise™)	
Baterías GC5	Suspensión trasera (reforzada)	
Soporte para arena	Espejo trasero (requiere capota)	
Paquete CE	Juego de botella de arena	
Tazón para refrigerante (sin cesta lateral)	Asientos (color especial)	
Protección antiarañazos en el diferencial	Barra de remolque (desmontable)	
Reparación Divot (Contenedor de arena y pico requieren cesta lateral)	Barra de remolque (fija)	
	Recinto protector contra la intemperie	
	Parabrisas de una pieza (capota requerida)	

ESPECIFICACIONES GENERALES

TXT ELECTRICO - SHUTTLE 2+2

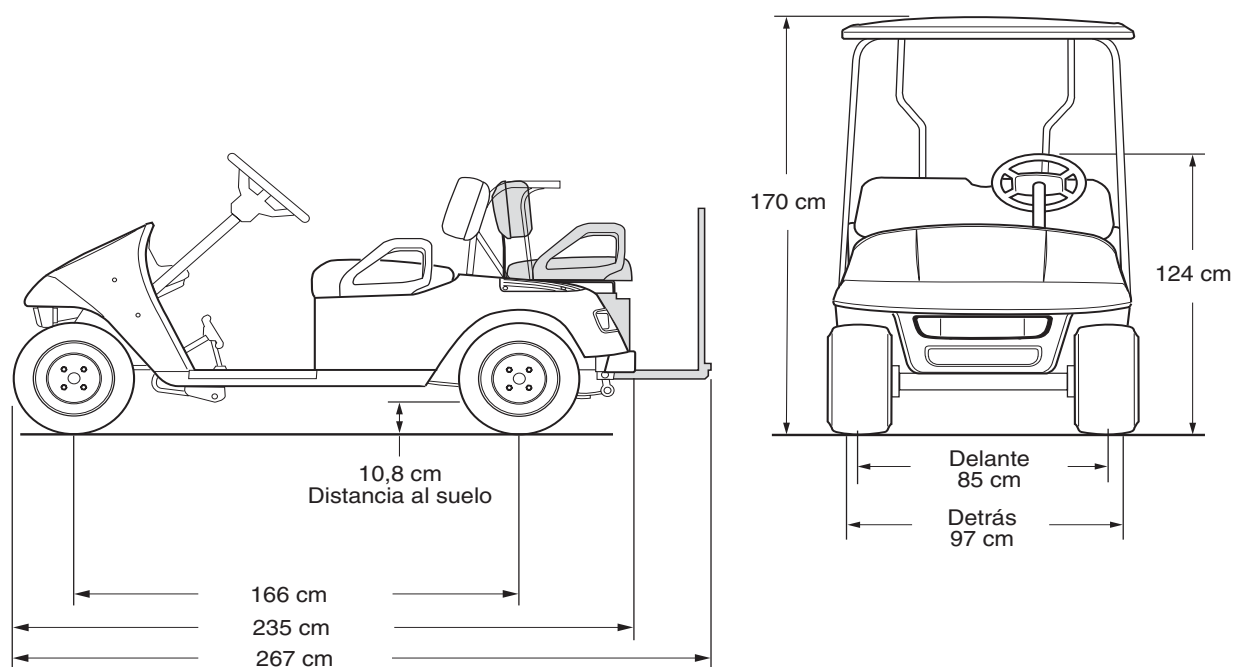
EQUIPO ESTANDAR:

BATERIAS	Ciclo profundo de 6 Voltios (105 minutos mínimo, 220 Amp/hora @ 20 horas descarga)
CONTROLADOR DE VELOCIDAD	Estado sólido, 300 Amp de capacidad con sensor de acelerador inductivo sin contacto
MOTOR	36 VCC, bobinado en serie, no venteado 1,9 kw @ 2700 rpm (1 hora) armadura cobresoldada y bobinado de cobre sólido
EJE TRANSVERSAL	Engranajes helicoidales 12.44:1 con eje de piñones de entada conectado directamente al eje motriz
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras.
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	Soltador automático del freno de estacionamiento con sistema autocompensador
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Engranaje de cremallera de reducción simple
VOLANTE	Empuñadura doble, soporte para bolígrafo y soporte para tarjeta de puntuaciones
ASIENTOS	Asiento de espuma, forro de vinilo, protección para caderas, asa de mano
CAPACIDAD DE LOS ASIENTOS	Operador y 3 pasajero
CAPACIDAD TOTAL DE CARGA	360 kg incluyendo operador, pasajero, accesorios y carga
VELOCIDAD	19 - 23 km/h
CHASIS	Acero tubular soldado, revestido con pintura pulverizada (DuraShield™)
CARROCERIA	Flexible, TPE (elastómetro termoplástico) moldeado por inyección resistente a impactos DuraShield™ con capa de base/capa transparente
COLORES DE SERIE	Champán/Verde
TABLERO	Plástico reforzado de fibra de vidrio antirrasguños (Olefina termoplástica) con 4 soportes para bebidas y espacio para tee y pelotas
LUCES/CLAXON	Barra de luces halógenas simple, Luces traseras y de freno, claxon
NEUMATICOS	18 x 8.50 - 8 (4 capas) gama B de carga
PRESION DE NEUMATICOS	124-152 kPa
PESO (sin baterías)	293 kg
CONTROLES OPERATIVOS E INSTRUMENTACION	Llave extraíble, Control de seguridad del acelerador, selector de dirección, advertencia sonora de marcha atrás, indicador de estado de carga
CARGADOR DE LA BATERIA	PowerWise™ portátil, totalmente automático Consultar las especificaciones del cargador suministrado con el vehículo Para fuera de los EE.UU. y Canadá consultar al fabricante del cargador para obtener información sobre las especificaciones y recomendaciones

OPCIONES/ACCESORIOS:

Accesorio para 2 bolsas	Cargador PowerWise™ + Portátil (Mejora del cargador estándar PowerWise™)	Forros para las ruedas de radios (plateado y negro)
Etiquetas	Cargador de a bordo PowerWise™	Forros para las ruedas de radios (dorado y negro)
Cenicero	Eje trasero, 14.78:1	Parabrisas de una pieza (capota requerida)
Baterías 135 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Espejo trasero (requiere capota)	Parabrisas abatible (capota requerida)
Baterías 145 minutos, 250 Amp/hora @ 20 horas descarga	Asientos (color especial)	Cargador universal, portátil CE 36 V con enchufe PowerWise™
Baterías GC5	Neumáticos	Cargador universal, portátil Export 36 V con enchufe PowerWise™
Juego retro CC	Links	
Paquete CE	Turf Glide	
Protección antiarañazos en el diferencial	Turf Saver	
Contador horario	Fairway	
Llave de contacto (de encargo)	USA Trail	
Llave de contacto (individual)	Capota, (cubierta para sol)	
Soporte para mensajes	Barra de remolque (desmontable)	
Sin cargador	Barra de remolque (fija)	
Color de pintura (de encargo)	Señal de giro con indicador de 4 vías	
	Recinto protector contra la intemperie	
	Forros para las ruedas de 20 cm de cromo	
	Forros para las ruedas de 15 cm Moon	

ESPECIFICACIONES GENERALES



NOTA: La zona sombreada indica SHUTTLE 2+2

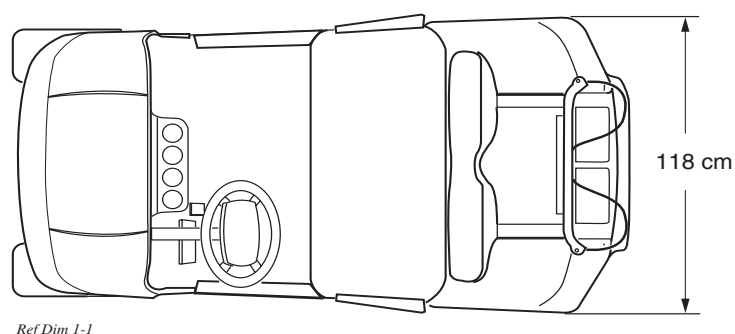
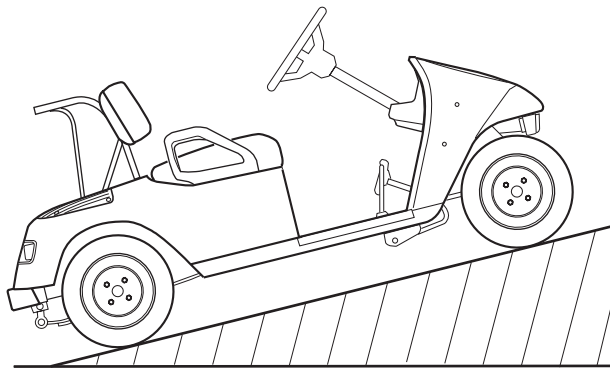
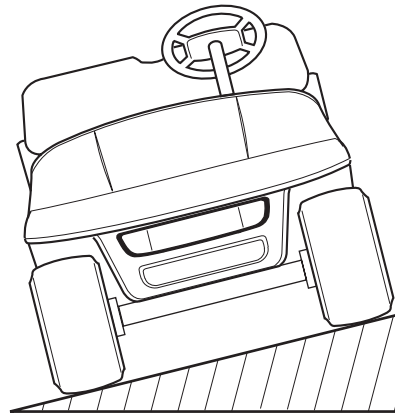


Fig. 33 Dimensiones del vehículo

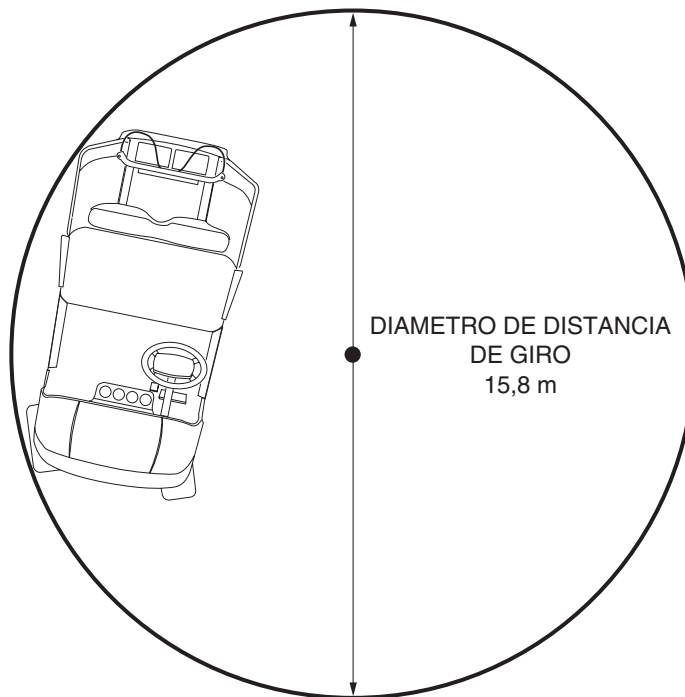
ESPECIFICACIONES GENERALES



RAMPA MAX. RECOMENDADA
25% INCLINACION o 14° MAX



INCLINACION LATERAL MAX. RECOMENDADA
25% INCLINACION o 14° MAX

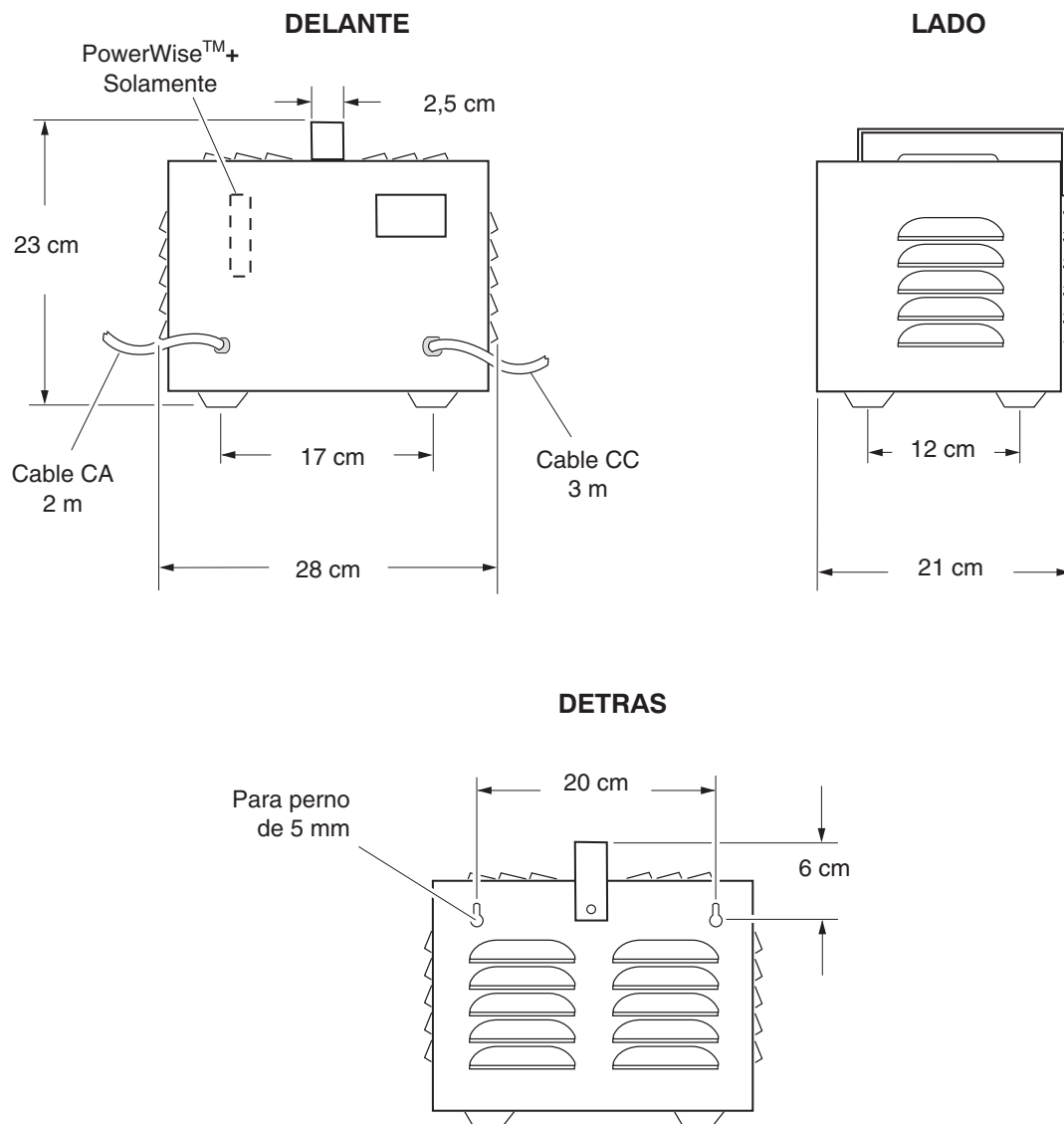


DIAMETRO DE DISTANCIA
DE GIRO
15,8 m

Ref Dim 1-2

Fig. 34 Dimensiones del vehículo, especificaciones de inclinación y diámetro de distancia de giro

ESPECIFICACIONES GENERALES



Ref Dim 1-3

PESO TÍPICO: 15 kg

Fig. 35 Dimensiones del cargador portátil de la batería PowerWise™

ESPECIFICACIONES GENERALES	
----------------------------	--

[illegible]

GARANTIAS LIMITADAS

GARANTIA

GARANTIA LOCAL (EE.UU. Y CANADA)

Para obtener una copia de la garantía limitada aplicable al vehículo, ponerse en contacto con un distribuidor local, delegación autorizada o el departamento de garantías citando el número de serie y el código de datos del fabricante.

GARANTIA INTERNACIONAL 2001 (FUERA DE EE.UU. Y CANADA)

E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON INC. ("E-Z-GO") al Comprador minorista original o al Arrendatario minorista original que todos los vehículos y/o cargadores E-Z-GO modelo 2001 no presentarán defectos de material ni de mano de obra durante un período de un (1) año en lo que respecta a piezas y mano de obra mientras se encuentren en posesión del citado Comprador minorista original o Arrendatario minorista original.

EXCLUSIONES: Se hallan específicamente excluidos de toda garantía E-Z-GO los ajustes/reparaciones efectuados a consecuencia del desgaste normal más allá de los primeros 180 días, artículos de mantenimiento de rutina, deterioración cosmética y componentes eléctricos susceptibles a fluctuaciones de corriente más allá del control de E-Z-GO. Esta garantía tampoco rige en casos de fuerza mayor u otras circunstancias sobre las que E-Z-GO carece de control. Quedan excluidos de esta garantía los gastos de transporte relacionados con el servicio en garantía, así como los gastos de transporte en los que se incurra para recibir piezas en garantía, y todas las piezas reparadas pasarán a ser propiedad de E-Z-GO.

REMEDIO: El único remedio posible en virtud de la presente garantía y la única obligación de E-Z-GO en caso de descubrirse un defecto en el vehículo es que E-Z-GO, siguiendo exclusivamente su propio criterio, repare o sustituya las piezas defectuosas. Este remedio excluye cualquier otro, incluidas querellas, reclamaciones u otros procedimientos en los que se alegue responsabilidad civil causal, incumplimiento de contrato o cualquier motivo que dé lugar a acciones legales. E-Z-GO se reserva el derecho a mejorar o modificar el diseño de cualquier vehículo E-Z-GO declinando toda responsabilidad de modificar vehículos fabricados anteriormente.

RENUNCIA: ESTA GARANTIA SUSTITUYE A CUALQUIER OTRA GARANTIA, TACITA O EXPRESA, INCLUIDA TODA GARANTIA DE COMERCIALIZACION O DE ADECUACION A UN DETERMINADO FIN. E-Z-GO DECLINA ADEMAS TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS, INCLUIDOS, PERO NO LIMITADOS A, LESIONES FISICAS O DAÑOS MATERIALES PRODUCIDOS A CONSECUENCIA DE UN DEFECTO DEL VEHICULO/CARGADOR DE LA BATERIA.

Ningún agente, empleado o representante de E-Z-GO, ni cualquier otra persona, dispone de autorización para vincular a E-Z-GO a cualquier otro acuerdo, interpretación o garantía relacionados con los bienes vendidos en virtud de esta garantía.

ADVERTENCIA: TODA MODIFICACION O CAMBIO EN EL VEHICULO O EL CARGADOR DE LA BATERIA QUE ALTERE LA DISTRIBUCION DEL PESO DEL VEHICULO O SU ESTABILIDAD, O QUE AUMENTE LA VELOCIDAD SOBREPASANDO LA ESPECIFICACION DE FABRICA, PUEDE PROVOCAR GRAVES LESIONES PERSONALES. NO EFECTUAR MODIFICACIONES NI CAMBIOS COMO LOS CITADOS. E-Z-GO PROHIBE, Y DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR MODIFICACIONES DE TALES CARACTERISTICAS O CUALQUIER OTRA ALTERACION QUE AFECTE NEGATIVAMENTE A LA SEGURIDAD DEL VEHICULO O DEL CARGADOR DE LA BATERIA.

ANULACION DE LA GARANTIA: ESTA, Y CUALQUIER OTRA GARANTIA, SE RENDIRA NULA SI EL VEHICULO O EL CARGADOR DE LA BATERIA ES OBJETO DE MALOS TRATOS O NO SE UTILIZA DE LA MANERA PREVISTA; SE VE INVOLUCRADO EN UN ACCIDENTE O COLISION; PRESENTA SIGNOS DE QUE SE HA AJUSTADO O MODIFICADO EL GOBIERNO DE VELOCIDAD PERMITIENDO QUE EL VEHICULO FUNCIONE SEGUN ESPECIFICACIONES MAS AMPLIAS QUE LAS ESTABLECIDAS POR E-Z-GO; PRESENTA SIGNOS DE HABER SIDO ALTERADO O MODIFICADO DE ALGUNA MANERA CON RESPECTO A LAS ESPECIFICACIONES DE E-Z-GO, INCLUIDAS, PERO NO LIMITADAS A, ALTERACIONES EN LA VELOCIDAD, SISTEMA DE FRENOS, DIRECCION U OTROS SISTEMAS DE MANEJO DEL VEHICULO; O PRESENTA SIGNOS DE QUE EL MANTENIMIENTO REGULAR NO SE HA EFECTUADO EN LOS PLAZOS Y DE LA MANERA QUE SE ESTABLECEN EN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DE E-Z-GO. ESTA GARANTIA SE RENDIRA NULA EN CASO DE DEFECTOS O DAÑOS PROVOCADOS POR, RESULTANTES DE O RELACIONADOS CON PIEZAS O ACCESORIOS NO FABRICADOS O AUTORIZADOS POR E-Z-GO, O NO INSTALADOS SEGUN LAS INSTRUCCIONES DE E-Z-GO O, TRATANDOSE DE VEHICULOS CON MOTOR DE GASOLINA, CON EL EMPLEO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES NO RECOMENDADOS.

PARA MAS INFORMACION, LLAMAR AL 1-706-798-4311 O ESCRIBIR A E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON INC. A LA ATENCION DE: DEPARTAMENTO DE GARANTIAS, P.O. BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA 30903-0388.

GARANTIA

GARANTIA INTERNACIONAL 2002 (FUERA DE EE.UU. Y CANADA)

TEXTRON GOLF, TURF & SPECIALTY PRODUCTS ("TGTSP") al Comprador minorista original o al Arrendatario minorista original que todos los vehículos y/o cargadores TGTSP modelo 2002 no presentarán defectos de material ni de mano de obra durante un período de un (1) año en lo que respecta a piezas y mano de obra mientras se encuentren en posesión del citado Comprador minorista original o Arrendatario minorista original.

EXCLUSIONES: Se hallan específicamente excluidos de toda garantía TGTSP los ajustes/reparaciones efectuados a consecuencia del desgaste normal más allá de los primeros 180 días, artículos de mantenimiento de rutina, deterioración cosmética y componentes eléctricos susceptibles a fluctuaciones de corriente más allá del control de TGTSP. Esta garantía tampoco rige en casos de fuerza mayor u otras circunstancias sobre las que TGTSP carece de control. Quedan excluidos de esta garantía los gastos de transporte relacionados con el servicio en garantía, así como los gastos de transporte en los que se incurra para recibir piezas en garantía, y todas las piezas reparadas pasarán a ser propiedad de TGTSP.

REMEDIO: El único remedio posible en virtud de la presente garantía y la única obligación de TGTSP en caso de descubrirse un defecto en el vehículo es que TGTSP, siguiendo exclusivamente su propio criterio, repare o sustituya las piezas defectuosas. Este remedio excluye cualquier otro, incluidas querellas, reclamaciones u otros procedimientos en los que se alegue responsabilidad civil causal, incumplimiento de contrato o cualquier motivo que dé lugar a acciones legales. TGTSP se reserva el derecho a mejorar o modificar el diseño de cualquier vehículo TGTSP declinando toda responsabilidad de modificar vehículos fabricados anteriormente.

RENUNCIA: ESTA GARANTIA SUSTITUYE A CUALQUIER OTRA GARANTIA, TACITA O EXPRESA, INCLUIDA TODA GARANTIA DE COMERCIALIZACION O DE ADECUACION A UN DETERMINADO FIN. TGTSP DECLINA ADEMAS TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS, INCLUIDOS, PERO NO LIMITADOS A, LESIONES FISICAS O DAÑOS MATERIALES PRODUCIDOS A CONSECUENCIA DE UN DEFECTO DEL VEHICULO/CARGADOR DE LA BATERIA.

Ningún agente, empleado o representante de TGTSP, ni cualquier otra persona, dispone de autorización para vincular a TGTSP a cualquier otro acuerdo, interpretación o garantía relacionados con los bienes vendidos en virtud de esta garantía.

ADVERTENCIA: TODA MODIFICACION O CAMBIO EN EL VEHICULO O EL CARGADOR DE LA BATERIA QUE ALTERE LA DISTRIBUCION DEL PESO DEL VEHICULO O SU ESTABILIDAD, O QUE AUMENTE LA VELOCIDAD SOBREPASANDO LA ESPECIFICACION DE FABRICA, PUEDE PROVOCAR GRAVES LESIONES PERSONALES. NO EFECTUAR MODIFICACIONES NI CAMBIOS COMO LOS CITADOS. TGTSP PROHIBE, Y DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR MODIFICACIONES DE TALES CARACTERISTICAS O CUALQUIER OTRA ALTERACION QUE AFECTE NEGATIVAMENTE A LA SEGURIDAD DEL VEHICULO O DEL CARGADOR DE LA BATERIA.

ANULACION DE LA GARANTIA: ESTA, Y CUALQUIER OTRA GARANTIA, SE RENDIRA NULA SI EL VEHICULO O EL CARGADOR DE LA BATERIA ES OBJETO DE MALOS TRATOS O NO SE UTILIZA DE LA MANERA PRE-VISTA; SE VE INVOLUCRADO EN UN ACCIDENTE O COLISION; PRESENTA SIGNOS DE QUE SE HA AJUSTADO O MODIFICADO EL GOBIERNO DE VELOCIDAD PERMITIENDO QUE EL VEHICULO FUNCIONE SEGUN ESPECIFICACIONES MAS AMPLIAS QUE LAS ESTABLECIDAS POR TGTSP; PRESENTA SIGNOS DE HABER SIDO ALTERADO O MODIFICADO DE ALGUNA MANERA CON RESPECTO A LAS ESPECIFICACIONES DE TGTSP, INCLUIDAS, PERO NO LIMITADAS A, ALTERACIONES EN LA VELOCIDAD, SISTEMA DE FRENOS, DIRECCION U OTROS SISTEMAS DE MANEJO DEL VEHICULO; O PRESENTA SIGNOS DE QUE EL MANTENIMIENTO REGULAR NO SE HA EFECTUADO EN LOS PLAZOS Y DE LA MANERA QUE SE ESTABLECEN EN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DE TGTSP. ESTA GARANTIA SE RENDIRA NULA EN CASO DE DEFECTOS O DAÑOS PROVOCADOS POR, RESULTANTES DE O RELACIONADOS CON PIEZAS O ACCESORIOS NO FABRICADOS O AUTORIZADOS POR TGTSP, O NO INSTALADOS SEGUN LAS INSTRUCCIONES DE TGTSP O, TRATANDOSE DE VEHICULOS CON MOTOR DE GASOLINA, CON EL EMPLEO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES NO RECOMENDADOS.

PARA MAS INFORMACION, LLAMAR AL 1-706-798-4311 O ESCRIBIR A TEXTRON GOLF, TURF & SPECIALTY PRODUCTS A LA ATENCION DE: DEPARTAMENTO DE GARANTIAS, P.O. BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA 30903-0388.

GARANTIA INTERNACIONAL 2003 (FUERA DE EE.UU. Y CANADA)

TEXTRON GOLF, TURF & SPECIALTY PRODUCTS ("TGTS" al Comprador minorista original o al Arrendatario minorista original que todos los vehículos y/o cargadores TGTS modelo 2003 no presentarán defectos de material ni de mano de obra durante un período de un (1) año en lo que respecta a piezas y mano de obra mientras se encuentren en posesión del citado Comprador minorista original o Arrendatario minorista original.

EXCLUSIONES: Se hallan específicamente excluidos de toda garantía TGTS los ajustes/reparaciones efectuados a consecuencia del desgaste normal más allá de los primeros 180 días, artículos de mantenimiento de rutina, deterioración cosmética y componentes eléctricos susceptibles a fluctuaciones de corriente más allá del control de TGTS. Esta garantía tampoco rige en casos de fuerza mayor u otras circunstancias sobre las que TGTS carece de control. Quedan excluidos de esta garantía los gastos de transporte relacionados con el servicio en garantía, así como los gastos de transporte en los que se incurra para recibir piezas en garantía, y todas las piezas reparadas pasarán a ser propiedad de TGTS.

REMEDIO: El único remedio posible en virtud de la presente garantía y la única obligación de TGTS en caso de descubrirse un defecto en el vehículo es que TGTS, siguiendo exclusivamente su propio criterio, repare o sustituya las piezas defectuosas. Este remedio excluye cualquier otro, incluidas querellas, reclamaciones u otros procedimientos en los que se alegue responsabilidad civil causal, incumplimiento de contrato o cualquier motivo que dé lugar a acciones legales. TGTS se reserva el derecho a mejorar o modificar el diseño de cualquier vehículo TGTS declinando toda responsabilidad de modificar vehículos fabricados anteriormente.

RENUNCIA: ESTA GARANTIA SUSTITUYE A CUALQUIER OTRA GARANTIA, TACITA O EXPRESA, INCLUIDA TODA GARANTIA DE COMERCIALIZACION O DE ADECUACION A UN DETERMINADO FIN. TGTS DECLINA ADEMÁS TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS, INCLUIDOS, PERO NO LIMITADOS A, LESIONES FISICAS O DAÑOS MATERIALES PRODUCIDOS A CONSECUENCIA DE UN DEFECTO DEL VEHICULO/CARGADOR DE LA BATERIA.

Ningún agente, empleado o representante de TGTS, ni cualquier otra persona, dispone de autorización para vincular a TGTS a cualquier otro acuerdo, interpretación o garantía relacionados con los bienes vendidos en virtud de esta garantía.

ADVERTENCIA: TODA MODIFICACION O CAMBIO EN EL VEHICULO O EL CARGADOR DE LA BATERIA QUE ALTERE LA DISTRIBUCION DEL PESO DEL VEHICULO O SU ESTABILIDAD, O QUE AUMENTE LA VELOCIDAD SOBREPASANDO LA ESPECIFICACION DE FABRICA, PUEDE PROVOCAR GRAVES LESIONES PERSONALES. NO EFECTUAR MODIFICACIONES NI CAMBIOS COMO LOS CITADOS. TGTS PROHIBE, Y DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR MODIFICACIONES DE TALES CARACTERISTICAS O CUALQUIER OTRA ALTERACION QUE AFECTE NEGATIVAMENTE A LA SEGURIDAD DEL VEHICULO O DEL CARGADOR DE LA BATERIA.

ANULACION DE LA GARANTIA: ESTA, Y CUALQUIER OTRA GARANTIA, SE RENDIRA NULA SI EL VEHICULO O EL CARGADOR DE LA BATERIA ES OBJETO DE MALOS TRATOS O NO SE UTILIZA DE LA MANERA PRE-VISTA; SE VE INVOLUCRADO EN UN ACCIDENTE O COLISION; PRESENTA SIGNOS DE QUE SE HA AJUSTADO O MODIFICADO EL GOBIERNO DE VELOCIDAD PERMITIENDO QUE EL VEHICULO FUNCIONE SEGUN ESPECIFICACIONES MAS AMPLIAS QUE LAS ESTABLECIDAS POR TGTS; PRESENTA SIGNOS DE HABER SIDO ALTERADO O MODIFICADO DE ALGUNA MANERA CON RESPECTO A LAS ESPECIFICACIONES DE TGTS, INCLUIDAS, PERO NO LIMITADAS A, ALTERACIONES EN LA VELOCIDAD, SISTEMA DE FRENOS, DIRECCION U OTROS SISTEMAS DE MANEJO DEL VEHICULO; O PRESENTA SIGNOS DE QUE EL MANTENIMIENTO REGULAR NO SE HA EFECTUADO EN LOS PLAZOS Y DE LA MANERA QUE SE ESTABLECEN EN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DE TGTS. ESTA GARANTIA SE RENDIRA NULA EN CASO DE DEFECTOS O DAÑOS PROVOCADOS POR, RESULTANTES DE O RELACIONADOS CON PIEZAS O ACCESORIOS NO FABRICADOS O AUTORIZADOS POR TGTS, O NO INSTALADOS SEGUN LAS INSTRUCCIONES DE TGTS O, TRATANDOSE DE VEHICULOS CON MOTOR DE GASOLINA, CON EL EMPLEO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES NO RECOMENDADOS.

PARA MAS INFORMACION, LLAMAR AL 1-706-798-4311 O ESCRIBIR A TEXTRON GOLF, TURF & SPECIALTY PRODUCTS A LA ATENCION DE: DEPARTAMENTO DE GARANTIAS, P.O. BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA 30903-0388.

GARANTIA

Notas:

DECLARACION DE CONFORMIDAD (SOLO EUROPA)

DECLARACION DE CONFORMIDAD

DECLARACION DE CONFORMIDAD

**EC Declaration of Conformity • Déclaration de Conformité CE •
EG Conformiteits-Declaratie • EG-Konformitätsbescheinigung •
Certificato di Conformità CE • EF Konformitetserklæring •
EU Uppfyllandecertifikat • Ilmoitus yhdenmukaisuudesta ey:n sääntöjen kanssa •
Declaración de Conformidad de la CE • Declaração de Conformidade da CE**

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, ondergetekenden • Wir, die Unterzeichnenden • Noi sottoscritti Undertegnede •
Undertecknarna • Me allekirjoittaneet • Los abajo firmantes • Nós, abaixo assinados

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark,
Ipswich, England, IP3 9TT

Declare that the machine Described Below • Certifions que la machine suivante • verklaren dat onderstaand beschreven machine •
erklären, dass die nachfolgend beschriebene Maschine • Dichiariamo che la macchina descritta di seguito • Erklærer, at følgende maskine •
Deklarerar att den maskin som beskrivs nedan • vahvistamme, että alla kuvattu kone • Certificamos que la máquina descrita abajo •
declaramos que a máquina a seguir descrita

Make & Type • Nom & Type • Merk & Type • Marke und Typ • Marca e tipo •
Fabrikat og type • Fabrikat & typ • Malli ja tyyppi • Marca y Tipo • Marca & Tipo

E-Z-GO
Fleet Golf Car, Fleet PDS Golf Car
Freedom, Freedom SE, Freedom LE
PDS Freedom, PDS Freedom SE
PDS Freedom LE, Shuttle 2+2
Shuttle 2, Shuttle 4, Shuttle 6, TE5

Category • Modèle • Catégorie • Kategorie • Categoria • Kategori • Luokka •
Categoría • Categoria

**Electric Powered Golf Cars, Personal
& Cargo Vehicles**

Series • Série • Serie • Sarja **Starting Model Year: 2001 Onwards**

Complies with the provisions of the following European directives and amendments and the regulations transposing it into national law •
Est conforme aux prescriptions des normes, modifications et règles européennes suivantes • voldoet aan de bepalingen van de volgende
Europese Richtlijnen en Amendementen, alsmede aan de verordeningen die deze omzetten in nationale wetgeving • den Bestimmungen der
folgenden Europa-Richtlinien einschließlich aller Änderungen und Ergänzungen sowie den Vorschriften, die diese in das nationale Recht
umsetzen, entspricht • soddísfa quanto previsto dalle seguenti direttive ed emendamenti europei e dalle normative che li riportano in legge
nazionale • Overholder bestemmelserne i følgende EF-direktiver med ændringer og i de forordninger, hvorved de omsættes til national lov •
Uppfyller kraven i följande europeiska direktiv med tillägg och regler transponerade till nationell lagstiftning • täyttää seuraavana mainittujen
Euroopan direktiivien ja muutosten ja säännösten asettamat edellyt

Machinery Safety Directive • Directive de sécurité des machines • Richtlijn Machineveiligheid • Richtlinie zur Maschinensicherheit •
Direttiva sulla sicurezza del macchinario • Maskinsikkerhedsdirektivet • Maskinsäkerhetsdirektiv • Koneen turvallisuutta koskeva direktiivi •
Directiva de seguridad de maquinaria • Directiva de segurança de máquinas **98/37/EC**

EMC Directive • Directive de compatibilité électromagnétique • EMC Richtlijn •
EMK-Richtlinie • Direttiva EMC • EMC-direktivet • Elektromagnetiskt kompatibilitetsdirektiv •
EMC-direktiivi • Directiva EMC **89/336/EEC**
92/31/EEC

Battery & Accumulator Directive • Directive de pile et Accumulateur • Batterij en Opstapelaar Richtlijn • Batterie und Speicherdirektive •
La Direttiva di batteria ed Accumulator • Directiva de batería y Acumulador • **91/157/EEC**

Keeper of Technical File, Place & Date of Declaration • Lieu & Date de déclaration • Plaats & datum verklaringsaflegging • Ort und Datum
dieser Erklärung • Luogo e data della dichiarazione • Sted og dato for erklæringen • Plats & datum för deklaration • Lausunnon paikka ja
päivämäärä • Lugar y fecha de la declaración • Local e data da declaração

Mangaing Director Jacobsen International
Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark,
Ipswich, England, IP3 9TT

01.08.2005



S. Chicken
Mangaing Director Jacobsen International

Certificate Number • Numéro du certificat • Certificaatnummer • Zertifikat Nummer •
Numero certificato • Certifikatnummer • Certifikat nummer • Sertifikaattinumero •
Número de certificado • Número do Certificado

Electric Powered Golf Cars & Personal Vehicles(Rev0)

GB **FR** **NL** **DE** **IT** **DK** **SE** **FI** **ES** **PT**
English French Dutch German Italian Danish Swedish Finnish Spanish Portuguese

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Notas:

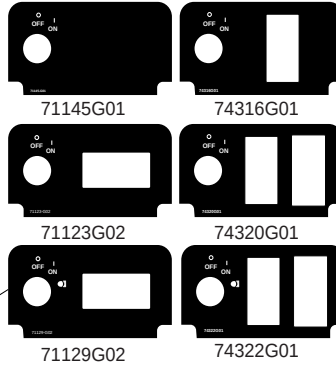
ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS

ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS

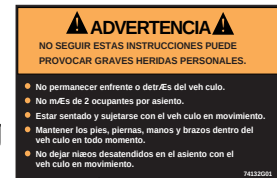


Consultar las páginas siguientes para obtener información sobre estos pictogramas: (1,2)

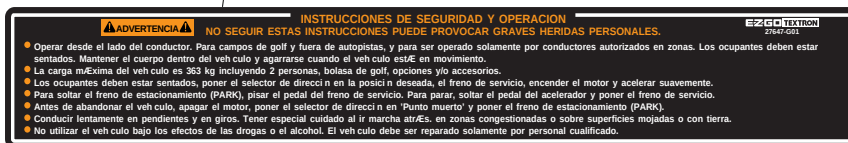
74443G01



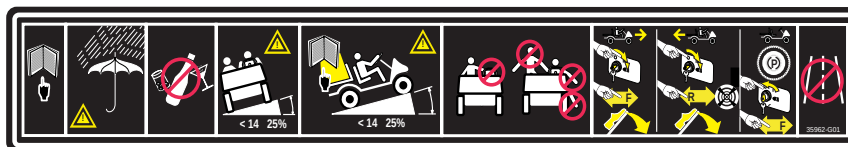
Consultar las páginas siguientes para obtener información sobre estos pictogramas: (43,44,45)



74132G01



27647G01



35962G01

ADVERTENCIA Leer el manual del propietario antes de utilizar el vehículo.

ADVERTENCIA Tener cuidado al trabajar con mal tiempo.

ADVERTENCIA No beber ni consumir drogas al utilizar el vehículo.

ADVERTENCIA No atravesar pendientes de más de 14%.

ADVERTENCIA No subir por pendientes de más de 14%.

ADVERTENCIA Operar el vehículo desde el asiento del conductor.

ADVERTENCIA Permanecer sentado y mantener los brazos y las piernas dentro del vehículo.

Para ir hacia delante, poner la llave en CONECTADO, el selector de dirección en HACIA DELANTE y pisar el acelerador.

Para ir hacia atrás, poner la llave en CONECTADO, el selector de dirección en HACIA ATRÁS y pisar el acelerador.

Para aparcarse, poner el freno de estacionamiento, la llave en DESCONECTADO, el selector de dirección en HACIA PUNTO MUERTO (Elíptico).

ADVERTENCIA El vehículo no debe utilizarse en autopistas.

Ref Lal 1-1

ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS

Consultar las páginas siguientes para obtener información sobre este pictograma (49)



27653G01

Consultar las páginas siguientes para obtener información sobre este pictograma (30)



EGWHL14

ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO

**REMOLCADO
MANTENIMIENTO**

El mal uso o las modificaciones no autorizadas en esta unidad por personal ajeno a E-Z-GO puede provocar graves heridas, invalidar la garantía y puede provocar daños permanentes al vehículo.

Posibilidad de arco eléctrico o explosión de la batería. Antes de quitar/conectar las baterías o componentes eléctricos, poner el interruptor en 'REMOLCADO'/'MANTENIMIENTO'.

REMOLCADO
Seleccionar siempre 'REMOLCADO/MANTENIMIENTO' antes de remolcar

■ Para inhabilitar el sistema eléctrico, poner el interruptor en 'REMOLCADO/MANTENIMIENTO' y quitar el cable de la batería

■ Tras reconectar las baterías, esperar 30 segundos antes de seleccionar 'FUNCIONAMIENTO'

LOS SIGUIENTES CODIGOS EXIGEN LEVANTAR LAS RUEDAS TRASERAS ANTES DE REALIZAR PRUEBAS

Sonido	Fallo	Sintomas	Corrección requerida
1-1	Fallo del controlador	El vehículo no funciona	Comprobar cable y Ω motor. Cambiar controlador
1-2	Fallo del acelerador	Solenoides no funcionan	Cambiar/ajustar caja y arnes del pedal
1-4	Pedal alto inhabilitado	El vehículo no funciona	Soltar pedal/comprobar caja, eslabón e interruptor
2-4	Bobina del solenoide fallida o desconect.	El vehículo no funciona	Comprobar conexiones/cableado de la bobina, cambiar el solenoide si es necesario
3-1	Fallo solenoide	El vehículo no funciona	Comprobar bobina, cambiar controlador
3-2	Solenoides no cerrados	El vehículo no funciona	Comprobar cableado solen., cambiar solen., si neces.
3-4	Devanado inductor abierto	Solenoides no funcionan	Comprobar conexiones motor & controlador, cambiar arnes o motor si es necesario
4-1	Armadura abierta	Solenoides no funcionan	Comprobar conex., armadura motor & controlador, cambiar arnes o motor si es necesario
4-3	Solenoides inactivos	El vehículo se detiene	Comprobar solenoides/cables, cambiar si necesario

LOS SIGUIENTES CODIGOS EXIGEN OPERAR EL VEHICULO CON CARGA AL REALIZAR LAS PRUEBAS

Sonido	Fallo	Sintomas	Corrección requerida
1-3	Fallo del sensor de velocidad	El vehículo va muy lento	Comprobar conexiones sensor veloc. & imán/par torsión, cambiar sensor veloc. si necesario
2-1	Voltaje batería bajo	Rendim. vehículo reducido	Cargar baterías/cambiar baterías fallidas
2-2	Voltaje batería alto	Rendim. regener. reducido	Comprobar voltaje batería inferior a 48 VCC
2-3	Reducción térmica	Rendim. vehículo reducido	Enfriar control., comprobar par termo disp. term.
3-2	Solenoides soldados	El vehículo va muy lento	Comprobar corriente auxiliar. Cambiar solenoide
4-2	Motor calado	El vehículo se para	Quitar bloqueos mecánicos

Para entrar en diagnóstico: ◆ Poner interruptor fijo en DESCONECTADO ◆ Poner interruptor FUNCIONAMIENTO/REMOLCADO/MANTENIMIENTO en FUNCIONAMIENTO. ◆ Poner interruptor selector de dirección en REV/adelante (5) veces ◆ Tras un sonido de confirmación, el código de fallo de diagnóstico sonará al detectar un fallo. Para abandonar el modo de diagnóstico: Seleccionar REMOLCADO/MANTENIMIENTO.

73093G01

Levantar el asiento para encontrar esta etiqueta situada en el lado del pasajero junto a la cubierta del controlador.

Consultar las páginas siguientes para obtener información sobre estos pictogramas (1,43,44,50)

ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS

1.



ADVERTENCIA

2.



LEER EL MANUAL

3.



ADVERTENCIA
TENER CUIDADO CON
MAL TIEMPO

4.



ADVERTENCIA
NO UTILIZAR BAJO LOS
EFECTOS DEL ALCOHOL
O LAS DROGAS

5.



ANGULO MAXIMO EN
PENDIENTE/RAMPA
COMO SE ESPECIFICA

6.



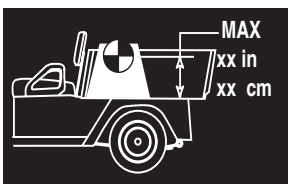
ADVERTENCIA
ANGULO MAXIMO EN
PENDIENTE/RAMPA
COMO SE ESPECIFICA

7.



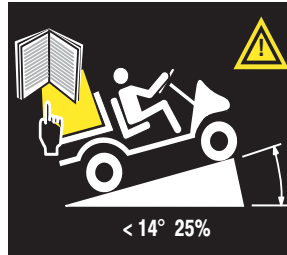
UNA CARGA CON
CENTRO ALTO DE
GRAVEDAD PUEDE
PROVOCAR UN
VUELCO

8.



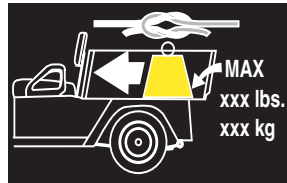
CENTRO DE
GRAVEDAD DE
LA
CARGA,
ALTURA MAXIMA

9.



ADVERTENCIA
LEER EL MANUAL PARA
CAPACIDAD MAXIMA DE LA
PLATAFORMA DE CARGA.
RAMPA/PENDIENTE MAXIMA

10.



ASEGURAR LA CARGA LO MAS
DELANTE POSIBLE.
CAPACIDAD MAXIMA DE LA
PLATAFORMA DE CARGA

11.



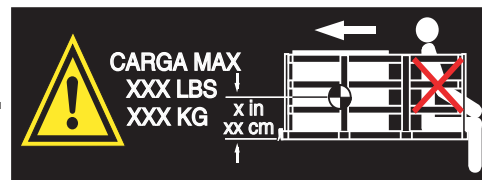
NO MONTARSE EN LA
PLATAFORMA DE CARGA

12.



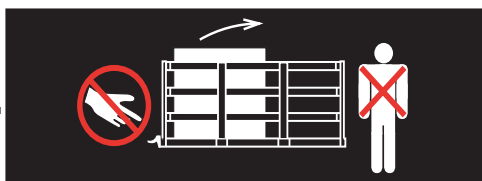
PELIGRO DE EXPLOSION
NO LLENAR LA LATA DE
COMBUSTIBLE EN LA
PLATAFORMA DE CARGA

13.



ADVERTENCIA
CARGA & CENTRO DE
GRAVEDAD MAXIMA.
MANTENER LA CARGA
LO MAS DELANTE
POSIBLE.
NO MONTARSE EN LA
PLATAFORMA DE CARGA

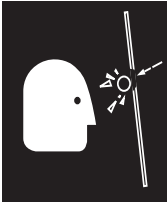
14.



ALEJAR LAS MANOS Y
LOS DEDOS DE LA
PLATAFORMA DE
DESCARGA.
NO PERMANECER
DETRAS DE LA
PLATAFORMA DE
DESCARGA

Ref Pic 1-1

ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS

- | | | | | | |
|-----|---|--|-----|--|--|
| 15. |  | LIMPIAR LOS RESTOS DE GASOLINA CON AGUA ANTES DE ENCENDER EL MOTOR | 27. |  | NO EXPONER A LLAMAS |
| 16. |  | GASOLINA SIN PLOMO | 28. |  | NO DESECHAR LAS BATERIAS EN VERTEDEROS PUBLICOS |
| 17. |  | NO DERRAMAR COMBUSTIBLE EN UN MOTOR CALIENTE | 29. |  | NO IR POR AUTOPISTA |
| 18. |  | BOMBA DE COMBUSTIBLE EN TIERRA | 30. |  | LOS PARABRISAS NO PROTEJEN CONTRA OBJETOS VOLANTES |
| 19. |  | PRESION BAJA DE ACEITE | 31. |  | LAS BATERIAS SON PESADAS. TENER CUIDADO AL LEVANTARLAS |
| 20. |  | BATERIA A TIERRA NEGATIVA | 32. |  | USAR HERRAMIENTAS AISLADAS |
| 21. |  | NO CONECTAR A TIERRA LA TERMINAL POSITIVA DE LA BATERIA | 33. |  | LLEVAR PROTECCION PARA LOS OJOS |
| 22. |  | CORTOCIRCUITAR LAS TERMINALES DE LA BATERIA PUEDE PROVOCAR UNA EXPLOSION | 34. |  | NO FUMAR |
| 23. |  | NO ALTERAR ALEJAR LAS MANOS | 35. |  | SUPERFICIE CALIENTE |
| 24. |  | ADVERTENCIA CORROSIVO | | | |
| 25. |  | ADVERTENCIA EXPLOSIVO | | | |
| 26. |  | ADVERTENCIA VOLTAJE LETAL | | | |

Ref Pic 1-2

ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS

36.



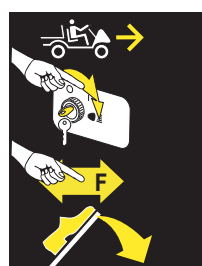
OPERAR SOLAMENTE
DESDE EL LADO
DEL CONDUCTOR

37.



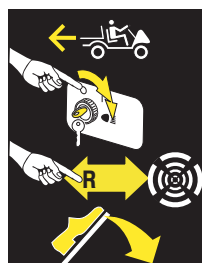
MANTENER LOS BRAZOS Y
LAS PIERNAS DENTRO DEL
VEHICULO

38.



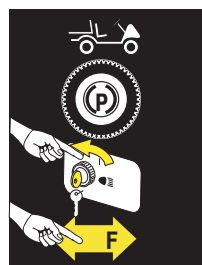
PARA IR HACIA DELANTE:
* PONER LA LLAVE EN 'CONECTADO'
* PONER EL SELECTOR DE
DIRECCION HACIA DELANTE
* PISAR EL ACELERADOR Y
ACCELERAR SUAVEMENTE

39.



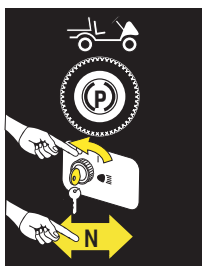
PARA IR MARCHA ATRAS:
* PONER LA LLAVE EN 'CONECTADO'
* PONER EL SELECTOR DE
DIRECCION EN MARCHA ATRAS
* SONARA UN DISPOSITIVO SONORO
* PISAR EL ACELERADOR Y
ACCELERAR SUAVEMENTE

40.



PARA APARCAR UN VEHICULO DE
GASOLINA:
* PONER EL FRENO DE
ESTACIONAMIENTO
* PONER LA LLAVE EN
'DESCONECTADO'
* PONER EL SELECTOR DE
DIRECCION HACIA DELANTE

41.



PARA APARCAR UN VEHICULO
ELECTRICO:
* PONER EL FRENO DE
ESTACIONAMIENTO
* PONER LA LLAVE EN
'DESCONECTADO'
* PONER EL SELECTOR DE
DIRECCION EN NEUTRA

42.



ALEJAR LAS MANOS.
LOS DEDOS PUEDEN
QUEDAR ATRAPADOS

43.



POSICION
'CONECTADO'

44.



POSICION
'DESCONECTADO'

45.



LUCES DELANTERAS

46.



DESBLOQUEADO

47.



BLOQUEADO

48.



DIFERENCIAL BLOQUEADO

49.



ADVERTENCIA
MANTENER EL CUERPO
DENTRO DEL VEHICULO

50.



ADVERTENCIA
POSIBLE ARCO
ELECTRICO O EXPLOSION
DE LA BATERIA. LLEVAR
PROTECCION PARA
LOS OJOS.

Ref Pic 1-3

NOTA Se recomienda leer y entender los siguientes mensajes de advertencia antes de intentar manejar el vehículo:



Para evitar lesiones personales o la muerte, respetar lo

siguiente:

Cuando vaya a dejarse desatendido el vehículo, aplicar el freno de estacionamiento, mover el selector de dirección a punto muerto, girar la llave de contacto hasta la posición de apagado y sacar la llave.

Manejar el vehículo solamente a una velocidad apropiada para el terreno y las consideraciones de seguridad. Tomar en consideración las condiciones del terreno y tránsito. Tomar en cuenta los factores ambientales que afectan al terreno y a la capacidad de controlar el vehículo.

Evitar viajar cuesta abajo a alta velocidad. Las paradas o los cambios de dirección repentinos pueden provocar la pérdida del control. Usar los frenos de servicio para controlar la velocidad al descender una pendiente.

Tener sumo cuidado y reducir la velocidad cuando se conduzca por superficies en mal estado, tales como tierra suelta, pasto mojado, gravilla, etc.

Siempre ascender o descender directamente las cuestas.

Tener sumo cuidado al cruzar transversalmente una pendiente con el vehículo.

Permanecer en las áreas designadas y evitar las pendientes empinadas. Siempre aplicar el freno de estacionamiento cuando el vehículo esté estacionado.

Siempre mantener los pies, las piernas, las manos y los brazos en el interior del vehículo.

Evitar los terrenos extremadamente accidentados.

Asegurarse que el área detrás del vehículo esté despejada antes de retroceder.

Asegurarse que el selector de sentido de marcha esté en la posición correcta antes de poner en marcha el vehículo.

Aminorar la velocidad antes y durante los virajes. Todo viraje debe hacerse a velocidad reducida.

Siempre detener totalmente el vehículo antes de cambiar de posición el selector de sentido de marcha.

Consultar las ESPECIFICACIONES GENERALES para la capacidad de carga y el número de asientos estándar del vehículo.

NOTA Se recomienda leer y entender el siguiente texto y mensajes de advertencia antes de intentar manejar el vehículo:

En cualquier producto los componentes a la larga dejarán de funcionar adecuadamente como resultado del uso normal, envejecimiento, desgaste o maltrato.

Es casi imposible anticipar todas las averías posibles de los componentes o la manera en que cada uno pueda fallar.

Ser consciente de que un vehículo que requiere reparación cesa de funcionar como fue diseñado y, por lo tanto, se le debe considerar potencialmente peligroso. Proceder con extremo cuidado al trabajar en cualquier vehículo. Durante el diagnóstico, el retiro o el reemplazo de cualquier componente que no esté funcionando correctamente, tomarse el tiempo para considerar los riesgos posibles para usted y para otras personas en caso de que algún componente llegara a moverse inesperadamente.

Algunos componentes son pesados, accionados por resorte, hipercorrosivos, explosivos o pueden producir un alto amperaje o alcanzar altas temperaturas. El ácido y el gas hidrógeno de la batería pueden lesionar gravemente al técnico o mecánico y personas en la cercanía, si no se les trata con el mayor cuidado posible. Tener cuidado de no poner las manos, la cara, los pies o el cuerpo en un lugar donde pudieran quedar expuestos a lesiones en caso de ocurrir una situación inesperada.

Utilizar siempre las herramientas apropiadas citadas en la lista de herramientas y llevar equipo apropiado de seguridad.



Antes de trabajar en el vehículo, quitarle todas las joyas

(anillos, reloj, collares, etc.).

Asegurarse de que no quede ropa o cabello suelto que pueda enredarse en las piezas móviles.

Tener cuidado de no tocar los objetos calientes.

Levantar la parte trasera del vehículo y apoyarlo en soportes regulables antes de hacer funcionar o ajustar el tren de mando.

Usar gafas protectoras al trabajar en el vehículo o en sus proximidades. Tener cuidado especial cuando se trabaje en las baterías, se utilice aire comprimido o solventes.

Durante la carga de las baterías se forma gas hidrógeno. No cargar las baterías sin tener la ventilación adecuada.

No permitir llama expuesta ni que nadie fume en el lugar donde se están cargando las baterías. Las concentraciones de 4% o más de gas hidrógeno son explosivas.



A Textron Company

E-Z-GO Division of Textron, Inc.

P.O. Box 388 Augusta, Georgia 30903-0388 EE.UU.

En los EE.UU. Teléfono: 1-800-241-5855, FAX: 1-800-448-8124

Fuera de los EE.UU. Teléfono: 010-1-706-798-4311, FAX: 010-1-706-771-4609

Derechos reservados
Ninguna parte de este manual puede
duplicarse sin el consentimiento expreso de
E-Z-GO Division of Textron Inc.
Departamento de comunicaciones técnicas