



A Textron Company

## **OWNER'S MANUAL & SERVICE GUIDE**

### **INSTRUCTIE- EN ONDERHOUDS- HANDLEIDING VOOR EIGENAREN**



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

**ELEKTRISCHE GOLFWAGENTJES &  
PERSOONLIJKE VOERTUIGEN**

**605681**

REVISED DECEMBER 2006

HERZIEN DECEMBER 2006

# SAFETY

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

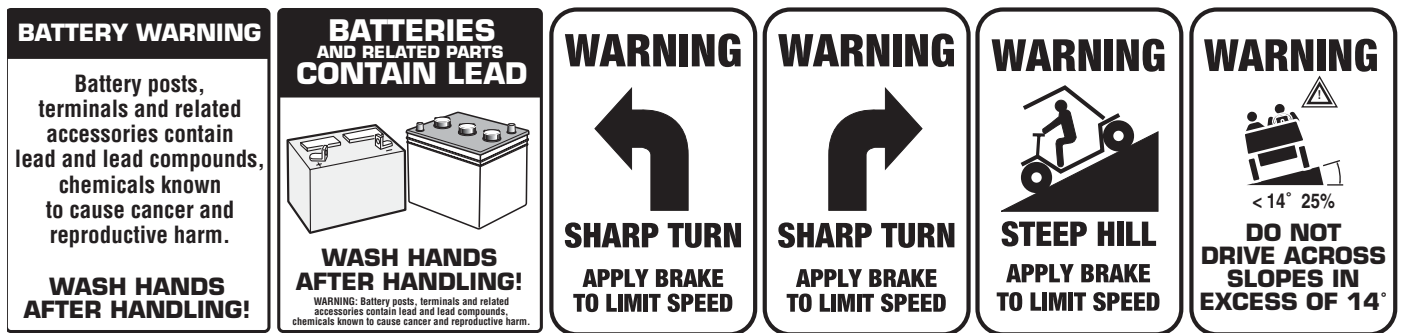
Read and understand all labels located on the vehicle. Always replace any damaged or missing labels.

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 resold.

## 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.

Please 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

FREEDOM™ HP

FREEDOM™ SE

FREEDOM™ LE

FLEET PDS GOLF CAR

PDS FREEDOM™ SE

PDS FREEDOM™ LE

SHUTTLE™ 2+2

## STARTING MODEL YEAR 2007

E-Z-GO Division of TEXTRON, Inc. 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, Inc. 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.

### TO CONTACT US

#### NORTH AMERICA:

**TECHNICAL ASSISTANCE & WARRANTY** PHONE: 1-800-774-3946, FAX: 1-800-448-8124

**SERVICE PARTS** PHONE: 1-888-GET-EZGO (1-888-438-3946), FAX: 1-800-752-6175

#### INTERNATIONAL:

PHONE: 001-706-798-4311, FAX: 001-706-771-4609

**E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON, INC., 1451 MARVIN GRIFFIN ROAD, AUGUSTA, GEORGIA USA 30906-3852**

## **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

<b>SAFETY</b> .....	<b>Inside covers</b>
<b>GENERAL INFORMATION</b> .....	<b>ii</b>
<b>SAFETY INFORMATION</b> .....	<b>vii</b>
<b>BEFORE INITIAL USE</b> .....	<b>1</b>
<i>Fig. 1 Initial Service Chart</i> .....	1
PORTABLE CHARGER INSTALLATION .....	1
<i>Fig. 2 Proper Charger Installation</i> .....	2
<i>Fig. 3 Charger Receptacle Location</i> .....	2
<b>CONTROLS AND INDICATORS</b> .....	<b>2</b>
KEY/LIGHT SWITCH .....	2
<i>Fig. 4 Key/Light Switch &amp; State of Charge Meter</i> .....	2
DIRECTION SELECTOR .....	3
<i>Fig. 5 Direction Selector Types</i> .....	3
STATE OF CHARGE METER .....	3
ACCELERATOR PEDAL .....	3
<i>Fig. 6 Accelerator and Brake Controls</i> .....	3
COMBINATION BRAKE AND PARK BRAKE PEDAL .....	3
RUN - TOW/MAINTENANCE SWITCH	
(PDS VEHICLES ONLY) .....	3
<i>Fig. 7 Run-Tow Maintenance Switch</i> .....	4
HORN .....	4
<i>Fig. 8 Horn Button</i> .....	4
<b>OPERATING THE VEHICLE</b> .....	<b>4</b>
PRECISION DRIVE SYSTEM™ .....	5
Performance Options .....	5
<i>Fig. 9 Performance Options</i> .....	5
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
<b>VEHICLE CLEANING AND CARE</b> .....	<b>8</b>
VEHICLE CLEANING .....	8
<b>REPAIR</b> .....	<b>8</b>
LIFTING THE VEHICLE .....	8
<i>Fig. 10 Lifting the Vehicle</i> .....	9
WHEELS AND TIRES .....	9
Tire Repair .....	9
Wheel Installation.....	10
<i>Fig. 11 Wheel Installation</i> .....	10
LIGHT BULB REPLACEMENT .....	10
<i>Fig. 12 Headlight, Turn Light and Marker Bulb Replacement</i> .....	10
<i>Fig. 13 Tail and Brake Light Bulb Replacement</i> .....	10
<b>TRANSPORTING VEHICLE</b> .....	<b>11</b>
TOWING .....	11
HAULING .....	11
<b>SERVICE AND MAINTENANCE</b> .....	<b>11</b>
SERIAL NUMBER PLATE & LOCATION .....	13

# TABLE OF CONTENTS

<i>Fig. 14 Serial Number Plate &amp; Location</i> .....	13
PERIODIC SERVICE SCHEDULE .....	14
<i>Fig. 15 Periodic Service Schedule</i> .....	14
TIRE INSPECTION .....	15
BRAKES .....	15
Periodic Brake Test for Mechanical Brakes.....	15
<i>Fig. 16 Typical Brake Performance Test</i> .....	16
REAR AXLE .....	16
<i>Fig. 17 Add, Check and Drain Axle Lubricant - Late Production</i> .....	16
Checking the Lubricant Level .....	16
LUBRICATION .....	17
<i>Fig. 18 Lubrication Points - Early Production</i> .....	17
<i>Fig. 19 Lubrication Points - Late Production</i> .....	17
PDS SYSTEM TEST .....	17
HARDWARE .....	17
CAPACITIES AND REPLACEMENT PARTS .....	17
<i>Fig. 20 Capacities and Replacement Parts</i> .....	17
<i>Fig. 21 Torque Specifications and Bolt Grades</i> .....	18
<b>BATTERIES AND CHARGING .....</b>	<b>18</b>
SAFETY .....	18
BATTERY .....	19
BATTERY MAINTENANCE .....	19
At Each Charging Cycle .....	19
Monthly .....	19
Electrolyte Level and Water.....	19
<i>Fig. 22 Correct Electrolyte Level</i> .....	19
<i>Fig. 23 Water Purity Table</i> .....	20
<i>Fig. 24 Automatic Watering Gun</i> .....	20
Battery Cleaning.....	20
<i>Fig. 25 Preparing Acid Neutralizing Solution</i> .....	21
Battery Replacement.....	21
<i>Fig. 26 Battery Connections</i> .....	21
Prolonged Storage.....	22
BATTERY CHARGING .....	22
<i>Fig. 27 Freezing Point of Electrolyte</i> .....	22
AC Voltage .....	23
TROUBLESHOOTING .....	23
Hydrometer.....	23
<i>Fig. 28 Hydrometer</i> .....	23
Using a Hydrometer.....	24
<i>Fig. 29 Hydrometer Temperature Correction</i> .....	24
BATTERY CHARGER MAINTENANCE .....	24
<i>Fig. 30 Cleaning Auxillary Contact in Charger Plug</i> .....	25
<b>GENERAL SPECIFICATIONS .....</b>	<b>27</b>
TXT ELECTRIC - FLEET .....	28
TXT PDS ELECTRIC - FLEET .....	29
TXT ELECTRIC - FREEDOM™ SE .....	30
TXT ELECTRIC - FREEDOM™ LE .....	31
TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™HP .....	32
TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™ SE .....	33
TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™ LE .....	34
TXT ELECTRIC - SHUTTLE 2+2 .....	35
<i>Fig. 36 Vehicle Dimensions</i> .....	36
<i>Fig. 37 Vehicle Dimensions, Incline Specifications and Turning Clearance Diameter</i> .....	37
<b>LIMITED WARRANTIES .....</b>	<b>39</b>
DOMESTIC WARRANTY .....	40
<b>LABELS AND PICTOGRAMS .....</b>	<b>Appendix A - 1</b>
<b>DECLARATION OF CONFORMITY (EUROPE ONLY) .....</b>	<b>Appendix B - 1</b>
.....	2

# TABLE OF CONTENTS

.....	3
.....	4
.....	5





# 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:



## CAUTION

Certain replacement parts can be used independently and/or in combination with other accessories to modify an E-Z-GO-manufactured vehicle to permit the vehicle to operate at or in excess of 20mph. When an E-Z-GO-manufactured vehicle is modified in any way by the Distributor, Dealer or customer to operate at or in excess of 20mph, UNDER FEDERAL LAW the modified product will be a Low Speed Vehicle (LSV) subject to the strictures and requirements of Federal Motor Vehicle Safety Standard 571.500. In these instances, pursuant to Federal law the Distributor or Dealer MUST equip the product with headlights, rear lights, turn signals, seat belts, top, horn and all other modifications for LSV's mandated in FMVSS 571.500, and affix a Vehicle Identification Number to the product in accordance with the requirements of FMVSS 571.565. Pursuant to FMVSS 571.500, and in accordance with the State laws applicable in the places of sale and use of the product, the Distributor, Dealer or customer modifying the vehicle also will be the Final Vehicle Manufacturer for the LSV, and required to title or register the vehicle as mandated by State law.

E-Z-GO will NOT approve Distributor, Dealer or customer modifications converting E-Z-GO products into LSV's.

The Company, in addition, recommends that all E-Z-GO products sold as personal transportation vehicles BE OPERATED ONLY BY PERSONS WITH VALID DRIVERS LICENSES, AND IN ACCORDANCE WITH APPLICABLE STATE REQUIREMENTS. This restriction is important to the SAFE USE AND OPERATION of the product. On behalf of E-Z-GO, I am directing that E-Z-GO Branch personnel, Distributors and Dealers advise all customers to adhere to this SAFETY RESTRICTION, in connection with the use of all products, new and used, the Distributor or Dealer has reason to believe may be operated in personal transportation applications.

Information on FMVSS 571.500 can be obtained at Title 49 of the Code of Federal Regulations, section 571.500, or through the Internet at the website for the U.S. Department of Transportation - at Dockets and Regulation, then to Title 49 of the Code of Federal Regulations (Transportation).

## 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.

The manufacturer 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.

The manufacturer 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 commu-

## SAFETY INFORMATION

nities 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.

Always read and observe all warnings and operation instruction labels affixed to the vehicle.

Always follow all safety rules established in the area where the vehicle is being operated.

Always reduce speed to compensate for poor terrain or conditions.

Always apply service brake to control speed on steep grades.

Always maintain adequate distance between vehicles.

Always reduce speed in wet areas.

Always use extreme caution when approaching sharp or blind turns.

Always use extreme caution when driving over loose terrain.

Always use extreme caution in areas where pedestrians are present.

### MAINTENANCE

Always maintain the vehicle in accordance with the manufacturer's periodic service schedule.

Always ensure that repairs are performed by those that are trained and qualified to do so.

Always 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.

Always 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.

Always check the polarity of each battery terminal and be sure to rewire the batteries correctly.

Always use specified replacement parts. Never use replacement parts of lesser quality.

## **SAFETY INFORMATION**

Always use recommended tools.

Always 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.

Always 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.

Always maintain the vehicle in an area away from exposed flame or persons who are smoking.

Always be aware that a vehicle that is not performing as designed is a potential hazard and must not be operated.

Always 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.

Always replace damaged or missing warning, caution or information labels.

Always 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.

### **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

Notes:

# SAFETY INFORMATION

The following text is provided as recommended by part II of ANSI/ITSDF B56.8 - 2006. The manufacturer strongly endorses the contents of this specification.

## 6 GENERAL SAFETY PRACTICES

### 6.1 Introduction

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

**6.1.2** Premise review — The user shall periodically review their premises, and as conditions warrant, identify areas where carriers should not be operated and to identify possible hazards such as the following examples:

- a) Steep Grade — In areas where steep grades exist, carrier operation should be restricted to the designated vehicle's pathways where possible, and shall be identified with a suitable warning giving the following information: "Warning, steep grade."
- b) Wet Areas — Wet areas could cause a carrier to lose traction and could affect steering, stability and braking.
- c) Sharp Turns, Blind Spots, Bridge Approaches — Sharp turns, blind spots, bridge approaches, and other potentially hazardous areas shall be 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.
- d) Loose Terrain — Loose terrain could cause a carrier to lose traction and could affect steering, stability, and braking.

### 6.2 Operation

Experience has shown that carriers, which comply with the provisions, stated in paragraph 9.3.9 are 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 judgment 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.

### 6.3 Nameplates, Markings, Capacity, and Modifications

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

**6.3.2** Except as provided in 6.3.4, no modifications or alterations to a carrier, which may affect the capacity, stability, or safe operation of the carrier, shall be made without the prior written approval of the original carrier manufacturer or a successor thereof. When the carrier manufacturer or its successor approves a modification or alteration, appropriate changes shall be made to capacity plates, decals, tags, and operation and maintenance manuals

**6.3.3** As required under paragraphs 6.3.1 or 6.3.2, the manufacturer shall be contacted to secure new nameplates, warnings, or instructions, which shall then be affixed in their proper place on the carrier.

**6.3.4** In the event that the carrier manufacturer is no longer in business and there is no successor in interest to the business, the user may arrange for a modification or alteration to a carrier, provided however, the controlling party shall:

- (1) Arrange for the modification or alteration to be designed, tested, and implemented by an engineer(s) expert in carrier(s) and their safety;

# SAFETY INFORMATION

- (2) Maintain a permanent record of the design, test(s), and implementation of the modification or alteration;
- (3) Make appropriate changes to the capacity plate(s), decals, tags, and operation and maintenance manuals;
- (4) Affix a permanent and readily visible label on the carrier stating the manner in which the carrier has been modified or altered together with the date of the modification or alteration, and the name of the organization that accomplished the tasks.

## 6.4 Fuel Handling and Storage

**6.4.1** The user shall supervise the storage and handling of liquid fuels (when used) to be certain that it is in accordance with ANSI/NFPA 505 and ANSI/NFPA 30 or as required by local ordinance.

**6.4.2** Storage and handling of liquefied petroleum gas fuels shall be in accordance with ANSI/NFPA 505 and ANSI/NFPA 58 or as required by local ordinance. 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.

**6.4.3** Prevent fire and explosion caused by static electric discharge. Use only non-metal, portable fuel containers approved by the Underwriter's Laboratory (U.L.) or the American Society for Testing & Materials (ASTM). If using a funnel, make sure it is plastic and has no screen or filter.

Static electric discharge can ignite gasoline vapors in an ungrounded fuel container. Remove the fuel container from the bed of a carrier or the trunk of a car and place on the ground away from the carrier before filling. Keep nozzle in contact with container opening while filling. When practical, remove equipment from trailers or truck beds and refuel them on the ground. If this is not possible, use a portable, plastic fuel container to refuel equipment on a truck bed or trailer.

## 6.5 Changing and Charging Storage Batteries for Electric Personnel and Burden Carriers

**6.5.1** The user shall require battery changing and charging facilities and procedures to be in accordance with ANSI/NFPA 505 or as required by local ordinance.

**6.5.2** The user shall periodically inspect facilities and review procedures to be certain that ANSI/NFPA 505 or as required by local ordinance, are strictly complied with, and shall familiarize carrier operators with it.

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

Ventilation for internal combustion engine powered carriers shall be provided to remove flammable vapors (gases), fumes and other flammable materials. Consult applicable fire codes for specific levels of ventilation.

Ventilation for electric powered carriers shall be provided to remove the accumulation of flammable hydrogen gas emitted during the battery 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. Because of the highly volatile nature of hydrogen gas and its propensity to accumulate in pockets, a minimum number of air changes per hour is required during charging.

Consult applicable fire and safety codes for the specific ventilation levels required as well as the use of explosion proof electrical apparatus. SAE J1718 can be followed to check for hydrogen gas levels.

## 6.6 Hazardous Locations

**6.6.1** 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.

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

## 6.7 Lighting for Operating Area

The user, in accordance with his responsibility to survey the environment and operating conditions, shall determine if

# SAFETY INFORMATION

the carrier requires lights and, if so, shall equip the carrier with appropriate lights.

## 6.8 Control of Noxious Gases and Fumes

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 may be accomplished by ventilation maintenance of emission control equipment recommended or provided by the manufacturer of the equipment.

## 6.9 Warning Device(s)

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

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

## 6.10 Safety Interlocks

The user shall make periodic inspections of the carrier to be certain that the safety interlock system, if so equipped, is operating properly.

## 7 OPERATING SAFETY RULES AND PRACTICES

### 7.1 Personnel and Burden Carrier Operator Qualifications

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 7, all other applicable parts of this Standard and the operators' manual.

### 7.2 Personnel and Burden Carrier Operators' Training

**7.2.1** The user shall conduct an operators' training program.

**7.2.2** Successful completion of the operators' training program by the operator shall be required 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.

**7.2.3** The user shall include as a minimum in the operators' training program the following.

- a) Instructional material provided by the manufacturer including the operators' manual;
- b) Emphasis on safety of passengers, material loads, carrier operator, and other person(s);
- 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 of the environment which could affect carrier operation;
- e) Operator competency evaluations.

### 7.3 Personnel and Burden Carrier Operator Responsibility

#### 7.3.1 General Operator Responsibility

**7.3.1.1** Read and follow operators' manual

**7.3.1.2** Do not operate carrier under the influence of drugs and alcohol.

# SAFETY INFORMATION

**7.3.1.3** Safeguard the pedestrians at all times. Do not drive carrier in a manner that would endanger other persons.

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

**7.3.1.5** When a carrier is to be left unattended, stop the 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. Additionally, for the electric carriers, the forward and reverse directional controls, should be neutralized if a means is provided. Block the wheels if the carrier is on an incline.

**7.3.1.6** A carrier is considered unattended when the operator is 7.6m (25 ft.) 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 7.6m (25 ft.) of the carrier still in his view, he still must have controls neutralized, and the parking brake(s) set to prevent movement.

**7.3.1.7** Maintain a safe distance from potential hazards, such as edges of ramps and platforms.

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

**7.3.1.9** Report all accidents to the user.

**7.3.1.10** Do not add to, or modify, the carrier.

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

**7.3.1.12** Only operate carrier while within operator's station.

## 7.3.2 Traveling

**7.3.2.1** 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.

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

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

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

**7.3.2.5** 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.

**7.3.2.6** Ascend or descend grades slowly.

**7.3.2.7** Avoid turning, if possible, and use caution on grades, ramps, or inclines, normally travel straight up and down.

**7.3.2.8** 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.

**7.3.2.9** Make starts, stops, turns, or direction reversals in a smooth manner so as not to shift the load, endanger passengers, or lose control of the carrier.

**7.3.2.10** Do not operate carrier in a dangerous manner.

**7.3.2.11** Slow down when approaching, or on, wet or slippery surfaces.

**7.3.2.12** 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.

**7.3.2.13** Avoid running over loose objects, potholes, and bumps.

**7.3.2.14** Reduce carrier speed to negotiate turns.

**7.3.2.15** Avoid any action verbal or physical by an operator or passenger, which could cause the operator to be distracted.

## 7.3.3 Loading

**7.3.3.1** Refer to operators' manual for loading instruction.

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



# SAFETY INFORMATION

**7.3.3.3** Handle only loads within the capacity of each cargo area of the carrier as specified by the manufacturer.

**7.3.3.4** Avoid material loads exceeding the physical dimensions of the carrier or as specified by the carrier manufacturer.

## **7.3.4 Operator Care of Personnel and Burden Carriers**

**7.3.4.1** Read and follow operators' manual.

**7.3.4.2** 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, safety interlocks, 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 user and the carrier shall not be operated until it has been restored to safe operating condition.

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

**7.3.4.4** Do not make repairs or adjustments unless specifically trained and authorized to do so.

**7.3.4.5** Before refueling, the engine shall be stopped and allowed to cool. The operator and passengers shall leave the carrier before refueling.

**7.3.4.6** Spillage of hazardous materials shall be contained immediately and addressed via appropriate hazardous materials regulations.

**7.3.4.7** Do not operate a carrier with a leak in the fuel system or battery(s). Battery(s) shall be charged and serviced per manufacturer's instructions.

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

## **8 MAINTENANCE PRACTICES**

### **8.1 Introduction**

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

### **8.2 Maintenance Procedures**

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

- a) A scheduled preventive maintenance, lubrication, and inspection system shall be followed.
- b) Only trained 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) Chock wheels and support carrier, before working underneath it.
- e) Before disconnecting any part of the engine fuel system, be sure the shutoff valve, if so equipped, is closed and follow carrier manufacturer's recommended practice.
- f) Operation to check performance of the carrier shall be conducted in an authorized area where suitable conditions exist, free of vehicular and pedestrian traffic.
- g) Before returning carrier to service, follow the manufacturer's instructions and recommended procedure.
- h) 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.
- i) Properly ventilate the work area in accordance with applicable regulations or local ordinance.
- j) Handle fuel cylinders with care. Physical damage, such as dents, scrapes, or gouges, may dangerously weaken the tank and make it unsafe for use.
- k) Brakes, steering mechanisms, speed and directional control mechanisms, warning devices, lights, governors, guards, and safety devices shall be inspected regularly and maintained in accordance with manufacturer's recommendations.

## **SAFETY INFORMATION**

- l) 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.
- m) Fuel systems shall be checked for leaks and condition of parts. If a leak is found, action shall be taken to prevent the use to the carrier until the cause of the leak has been repaired.
- n) The carrier manufacturer's capacity, operation, and maintenance instruction plated, tags, or decals shall be maintained in legible condition.
- o) Batteries, motors, speed and directional controllers, limit switches, protective devices, electrical conductors/insulators, and connections shall be inspected and maintained per carrier manufacturer's recommendation.
- p) Carriers shall be kept in a clean condition to minimize hazards and facilitate detection of components needing service.
- q) Modifications and additions which affect capacity and safe carrier operation shall not be performed 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 safety labels are changed accordingly.
- r) 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.
- s) Disconnect batteries, negative connection(s) first. When reconnecting, connect positive connection first.
- t) Hydraulic systems, if so equipped, shall be checked for leaks, for condition of parts. Keep body and hands away from pin-holes or nozzles that eject fluids under high pressure. Use paper or cardboard, not hands, to check for leaks.

**ANSI/ITSDF B56.8 - 2006**

# SAFETY INFORMATION

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

The following text is provided as recommended by part II of ANSI / NGCMA Z130.1 - 2004. 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 vehicles, golf cars can cause injury if improperly used or maintained. Part II 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 that comply with the provisions stated in Part III of this standard are safe when properly operated in accordance with the safety and operation warnings affixed to every golf car. 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 enable 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 of its premises periodically, and as conditions warrant, identify areas where golf cars should not be operated and possible hazards exist. See, for example, 5.2.1. See also NGCMA *Golf Course Safety Guidelines* and NGCMA *Golf Car Storage Facility Safety Guidelines*.

###### 5.2.1. Grades

All grades shall be descended at a reduced speed. Excessive speed while descending grades adversely affects the stability of the golf car and its ability to stop. In areas where steep grades exist, golf car operations should be restricted to designated golf car paths and roads where possible. Steep grades shall be identified with a suitable warning giving the following information: "**Warning, steep hill, apply brake to limit speed.**" Avoid parking on steep hills. Avoid sharp turns on grades. Provide flat surface parking areas adjacent to golf car paths on steep grades.

###### 5.2.2. Wet areas or icy terrain

Extreme caution should be used when driving on wet or icy terrain. Wet grassy areas or ice may cause a golf car to lose traction and may affect operator control. Wet or icy areas should be chained or roped off to prevent golf car operations or be identified by a suitable warning to operators not to operate golf cars in that area.

# SAFETY INFORMATION

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

## **5.2.3. Sharp Turns, Blind Corners, Bridge Approaches**

All turns shall be negotiated at a reduced speed. Negotiating a turn can affect the stability and control of a golf car, causing loads and passengers to shift. Sharp turns, blind spots, bridge approaches, and other potentially hazardous areas shall be closed off to prevent golf car operation or shall be identified with a suitable warning to the operator of the nature of the hazard, stating the proper precautions to be taken to avoid the hazard.

## **5.2.4. Loose Terrain**

Extreme caution shall be used when driving in areas of loose terrain. Loose terrain, for example, sand or gravel, can cause a golf car to lose traction and may affect stability. Areas of loose terrain should be repaired if possible, or closed off to prevent golf car operation, or identified by a suitable warning to operators not to operate golf cars in those areas.

## **5.2.5. Golf Car/Pedestrian Interaction Areas**

Areas where pedestrians and golf cars could interact should be avoided by rerouting the golf car traffic or the pedestrian traffic. If avoidance of the interaction is not possible or is highly impractical, signs shall be erected warning pedestrians of the golf car traffic. Signs shall also be erected warning golf car operators of the pedestrian traffic and to drive slowly and with caution.

## **6. MAINTENANCE**

### **6.1. Introduction**

Golf cars may become hazardous if maintenance is neglected or improperly performed. Proper maintenance facilities, trained personnel and maintenance procedures, in accordance with the manufacturer's recommendations, shall 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.

#### **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**

Manufacturer's recommended replacement parts and materials should be used.

#### **6.2.3. Maintenance and repair safety procedures**

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

- a) Follow manufacturer's instructions for immobilizing golf car before beginning any maintenance;

# SAFETY INFORMATION

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

- b) Block chassis before working underneath golf car;
- c) Before disconnecting any part of the fuel system, drain the system and turn all valves, if so equipped, to the "off" position to prevent leakage or accumulation of flammable fuels;
- d) Avoid fire hazards and have fire protection equipment available;
- e) Before performing any maintenance on an electric golf car, disconnect the electrical system in accordance with the manufacturer's instructions;
- f) Use only properly insulated tools when performing maintenance;
- g) Periodically inspect and maintain brakes, steering mechanisms, warning devices, governors, safety decals and all other safety devices and maintain them in a safe operating condition. Do not modify these devices unless instructed to do so by the manufacturer;
- h) After each maintenance or repair, have the golf car driven by qualified and trained personnel to ensure proper operation and adjustment; perform validation checks in an area that is free of vehicular and pedestrian traffic;
- i) Record all maintenance performed in a maintenance record log by date, name of person performing maintenance and type of maintenance. Controlling Party should periodically inspect maintenance log to ensure currency and completeness of entries.

## **6.2.4.**

The controlling party shall maintain all Danger, Warning and Caution labels, (collectively and individually "safety labels"); nameplates; serial numbers; and instructions, when supplied by the manufacturer, in a legible condition.

## **6.2.5.**

The controlling party shall not perform or allow to be performed, any modification or addition to the vehicle that affects capacity or safe operation, or make any change not in accordance with the manufacturer's operations and service manuals, 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.

## **6.2.6.**

As required in 6.2.4, the manufacturer shall be contacted to secure new nameplates, warnings, or safety labels, as necessary, which shall be affixed in their proper place on the golf car if and as designated in the owner's manual.

## **7. FUELS HANDLING AND STORAGE/BATTERY CHARGING**

### **7.1. Ventilation**

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

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

# SAFETY INFORMATION

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

Ventilation for electric-powered golf cars shall be provided, to remove the accumulation of flammable hydrogen gas emitted during the charging process. 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 for multiple vehicles and one air change per hour may be adequate for one vehicle. The controlling party shall consult applicable fire and safety codes for the specific ventilation levels required. See NGCMA Golf Car Safety Storage Guidelines and SAE J1718.

**7.2.** The controlling party shall require battery changing and charging facilities and procedures to be in accordance with applicable ordinances or regulations.

**7.3.** The controlling party shall supervise the storage and handling of liquid fuels in accordance with ANSI/NFPA 30.

**7.4.** Storage and handling of liquefied petroleum gas fuels shall be in accordance with ANSI/NFPA 58.

**7.5.** TThe controlling party shall periodically inspect charging and storage areas or facilities and review procedures to be certain that the procedures in 7.1 through 7.4, inclusive, are being followed.

## **8. OPERATING SAFETY RULES AND PRACTICES**

### **8.1. Operator Qualifications**

**8.1.1.** It is recommended that only persons qualified under the rules of the regulatory authority be allowed to operate a golf car. Qualifications may include proof of insurance, minimum age requirement or other appropriate requirements.

**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, or on each golf car, or both. It is also recommended that the warning "Do not operate golf car when under the influence of intoxicating or mind altering substances," be posted in a conspicuous location..

# 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.

### WARNING

*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 (mechanical brakes only)
	Check hydraulic brake fluid level if equipped
Tires	Check air pressure (see SPECIFICATIONS)
Portable Charger	Remove from vehicle and properly mount

Ref Isc 5

Fig. 1 Initial Service Chart

## PORTABLE CHARGER INSTALLATION

### WARNING

*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.*

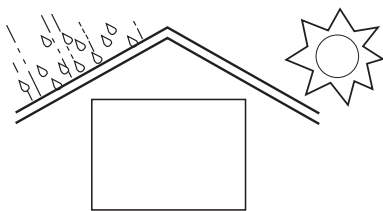
Portable chargers are shipped with the vehicle. Prior to vehicle or charger operation, chargers must be removed and mounted on a platform or wall above the ground to permit maximum air flow around and underneath the charger. If the charger is operated in an outdoor location, rain and sun protection must 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 batteries are fully charged and the DC plug can be removed to permit use of the 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

Provide Protection From Elements



Do Not Block Louvered Airways

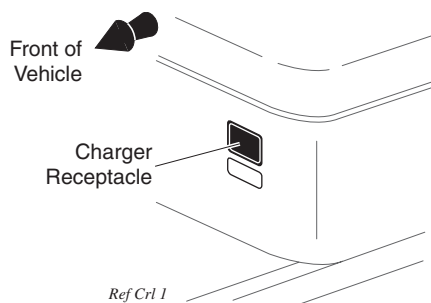


NEMA 15 - 5R Grounded AC Receptacle  
110 - 120 VAC. Dedicated 15 AMP Circuit

Locations outside the US and Canada: Reference appropriate local electrical code and charger manufacturer recommendations for AC power requirements

Ref Pci 1

**Fig. 2 Proper Charger Installation**



**Fig. 3 Charger Receptacle Location**

## 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.

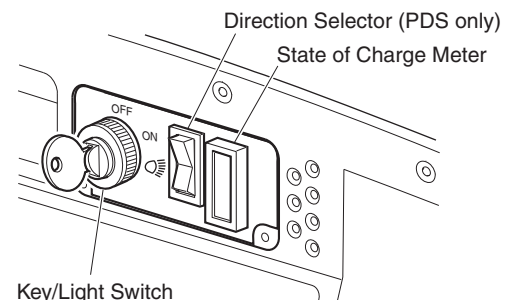
## CONTROLS AND INDICATORS

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).

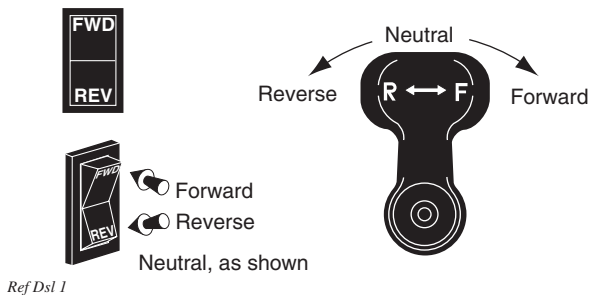


Fig. 5 Direction Selector Types

## 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.

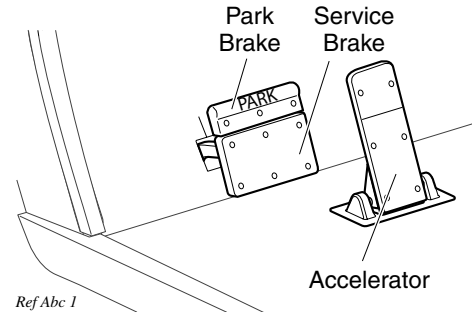


Fig. 6 Accelerator and Brake Controls

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).

**WARNING**

**TOWING**  
Always select 'TOW/MAINTENANCE' position before towing

- 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

■ 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

**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 $\Omega$ . 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. Replace solenoid
4-2	Motor stalled	Vehicle stopped	Remove mechanical blockage

To enter diagnostic mode  $\blacklozenge$  Turn key switch to 'OFF'  $\blacklozenge$  Move 'RUN/TOW MAINTENANCE' switch to 'RUN'.  $\blacklozenge$  Move direction selector switch from neutral position to 'REV' position five (5) times  $\blacklozenge$  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.

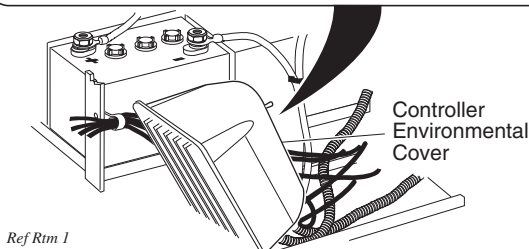


Fig. 7 Run-Tow Maintenance Switch

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

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).

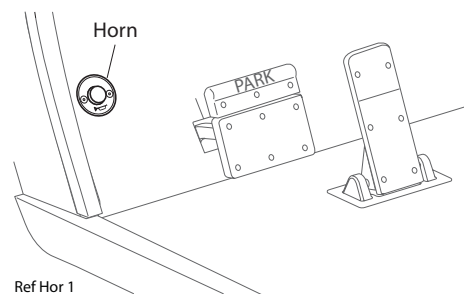


Fig. 8 Horn Button

## 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.

Stay in designated areas and avoid extremely rough terrain.

# OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

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 kmph)	None
2. Steep Hill	13-13.5 mph (21-22 kmph)	Heavy
3. Mild Hill	14-14.5 mph (22.5-23 kmph)	Mild
4. Freedom	17-19 mph (27-30.5 kmph)	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

### **WARNING**

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

### **WARNING**

*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

### **WARNING**

*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<sup>®</sup> 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.

## 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.

# OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

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.

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 and eyes from escaping air when removing valve core.

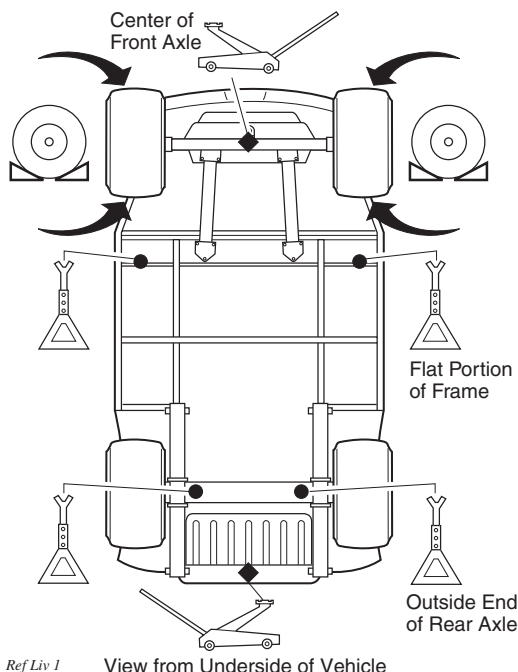
To reduce the possibility of severe injury caused by a broken socket when removing wheels, use only sockets designed for impact wrench use.

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.



Ref Liv 1

**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.

## 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.

# OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

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.

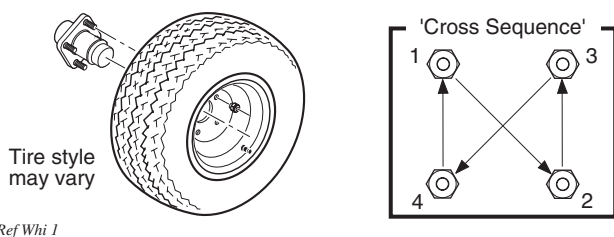


Fig. 11 Wheel Installation

## 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 10) 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 17) 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 10). Install replacement bulb (Ref. Capacities and Replacement Parts on page 17).

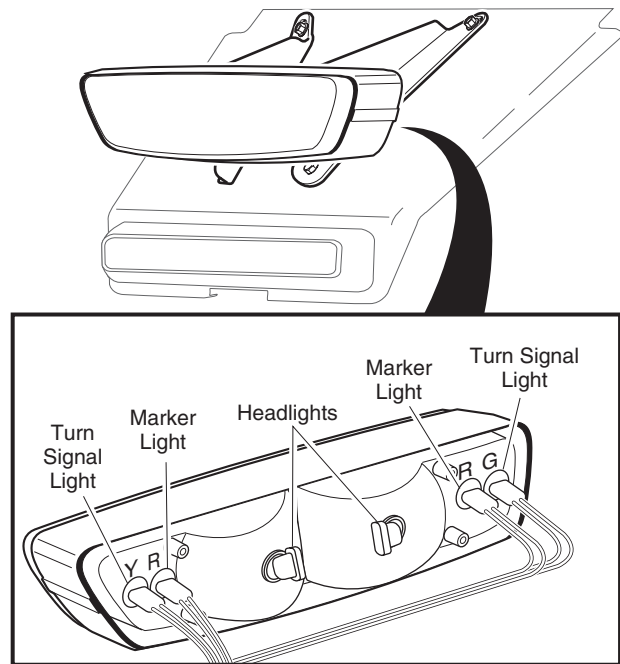


Fig. 12 Headlight, Turn Light and Marker Bulb Replacement

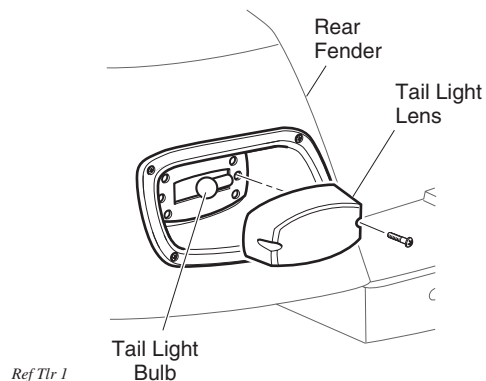


Fig. 13 Tail and Brake Light Bulb Replacement



# OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

## 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, lock 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, lock 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).

### HAULING

#### **WARNING**

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

*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

#### **WARNING**

To reduce the possibility of severe injury or death from improper servicing 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.*

## OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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



*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.



### CAUTION

*Before any electrical service is performed, 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, the 'Run-Tow/Maintenance' switch must be left in the 'Tow/Maintenance' position for at least 30 seconds after the circuit is restored.*



### 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.

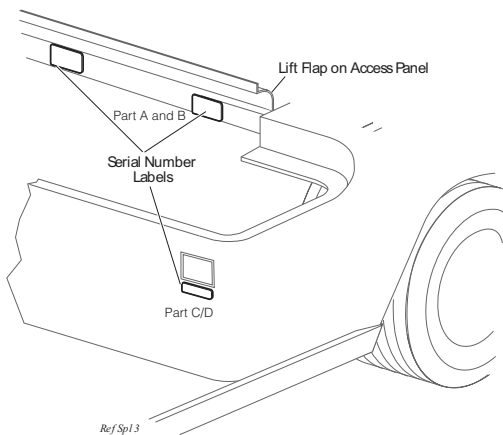
# OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

## SERIAL NUMBER PLATE & LOCATION

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. 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.



PART A	<b>TEXTRON</b> <small>SOIL TREAT &amp; SPECIALTY PRODUCTS</small> Augusta Georgia, USA 1 800 241-5855 MODEL <input type="text"/> DATE CODE <input type="text"/> <b>SERIAL No.</b> <input type="text"/> Bar Code <input type="text"/> Lb / kg W Batt Nom Power Hp / kw Label No.
	Rated Capacity W/Operator lb/kg / System voltage V Lb/kg W/O Batt / Max Batt lb/kg / Max Draw bar lb/kg /
PART B	SERIAL No. <input type="text"/> Bar Code <input type="text"/>
PART C/D	SERIAL No. <input type="text"/> Bar Code <input type="text"/>

Fig. 14 Serial Number Plate & Location

# 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 <b>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.</b> <b>NOTE: Some maintenance items must be serviced more frequently on vehicles used under severe driving conditions</b>	
<b>DAILY</b>	
	<b>BEFORE USE:</b> ✓ 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
<b>WEEKLY</b>	
TIRES	✓ Examine for cuts, excessive wear and pressure (See GENERAL SPECIFICATIONS)
WHEELS	✓ Check for bent rims, missing or loose lug nuts
<b>MONTHLY - 20 HOURS (includes items listed in previous table &amp; the following)</b>	
BATTERIES	♦ Clean batteries & terminals. See BATTERY CLEANING. ✓ Check charge condition and all connections ✓ Check battery water
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
<b>QUARTERLY - 50 HOURS (includes items listed in previous tables &amp; the following)</b>	
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

**Fig. 15 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

FRONT WHEEL ALIGNMENT	✓ Check for unusual tire wear, align if required
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. <b>DO NOT LUBRICATE CABLES OR BRAKE LATCH</b>
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
<b>SEMI-ANNUAL - 125 HOURS (includes items listed in previous tables &amp; the following)</b>	
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
<b>ANNUAL - 250-300 HOURS (includes items listed in previous tables &amp; the following)</b>	
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. 15 Periodic Service Schedule**

## TIRE INSPECTION

Tire condition should be inspected per the Periodic Service Schedule (Ref. Fig. 15 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. 15 on page 14) as an evalua-

tion 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 mis-adjustment.

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.

# OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

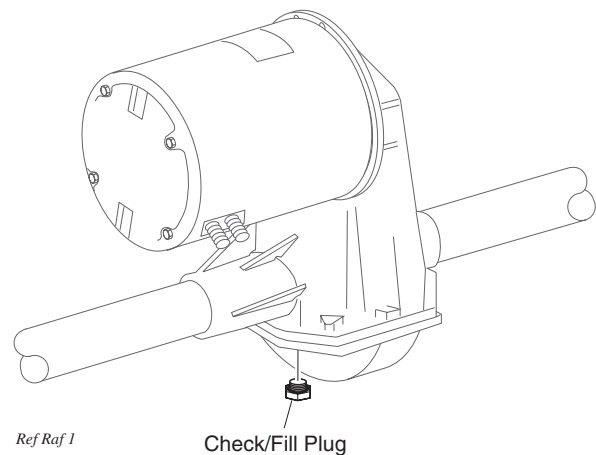
Drive the vehicle at maximum speed on a flat, dry, clean, paved surface (Ref. Fig. 16 on page 16). Quickly depress

within the 'normal' range of stopping distances. If the vehicle stops more than 4 ft. (1.2 m) beyond the acceptable 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

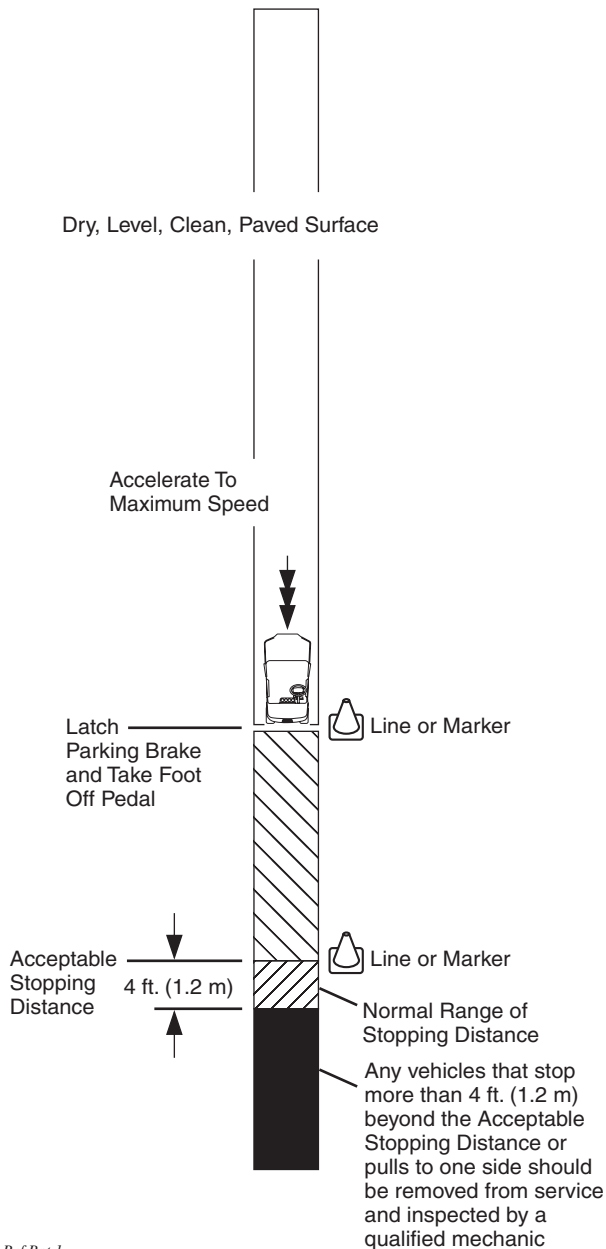
The only maintenance required for the first five years is the periodic inspection of the lubricant level. The rear axle is provided with a lubricant level check/fill plug located on the bottom of the differential (Ref Fig. 17 on page 16). Unless leakage is evident, the lubricant need only be replaced after five years.



**Fig. 17 Add, Check and Drain Axle Lubricant - Late Production**

## 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 (Ref Fig. 17 on page 16).



**Fig. 16 Typical Brake Performance Test**

the brake pedal to latch the parking brake at the line or 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

# OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

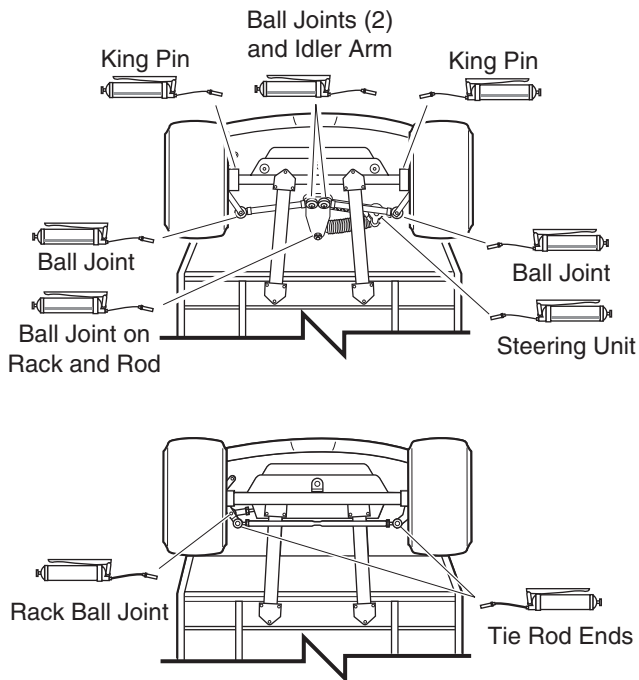
## LUBRICATION



## 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.

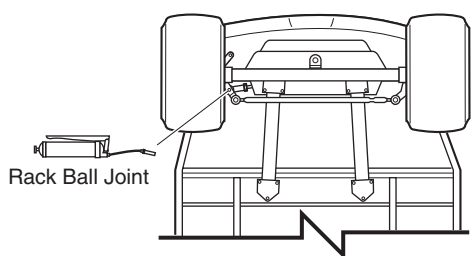
Putting more than three pumps of grease in a grease fitting could damage grease seals and cause premature bearing failure (Ref Fig. 18 on page 17) (Ref Fig. 19 on page 17).



Ref Lub 3

View From Underside Of Vehicle

**Fig. 18 Lubrication Points - Early Production**



Ref Lub 1

View From Underside Of Vehicle

**Fig. 19 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. 21 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. 21 on page 18).

## 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. 20 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

<b>ALL TORQUE FIGURES ARE IN FT. LBS. (Nm)</b>										
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. 21 Torque Specifications and Bolt Grades

## 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. Do not tip batteries when removing or installing them; spilled electrolyte can cause burns and damage.

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.



# OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

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
Battery Protective Spray .....	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.

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

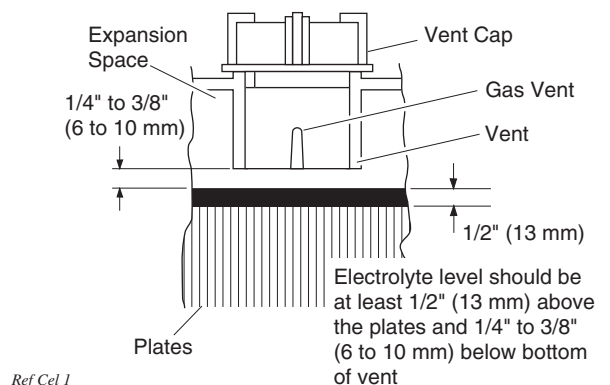
Charge the batteries after each days use.

## 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. 22 on page 19).



**Fig. 22 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.

# 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

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. 23 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. 23 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. 24 on page 20). 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.

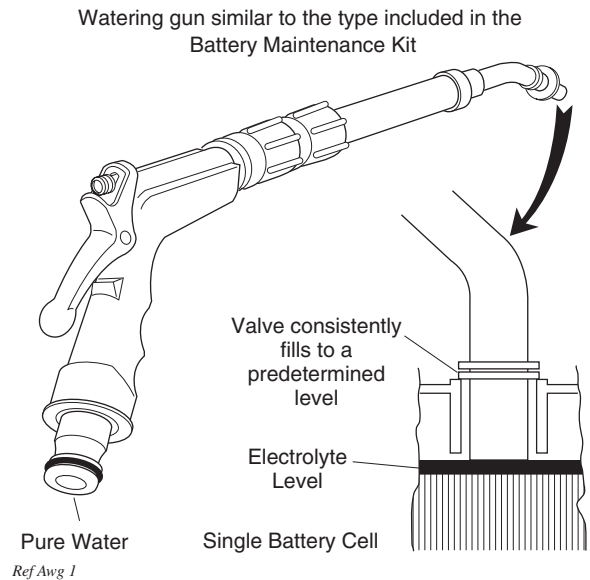


Fig. 24 Automatic Watering Gun Battery Cleaning

## 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. 15 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.

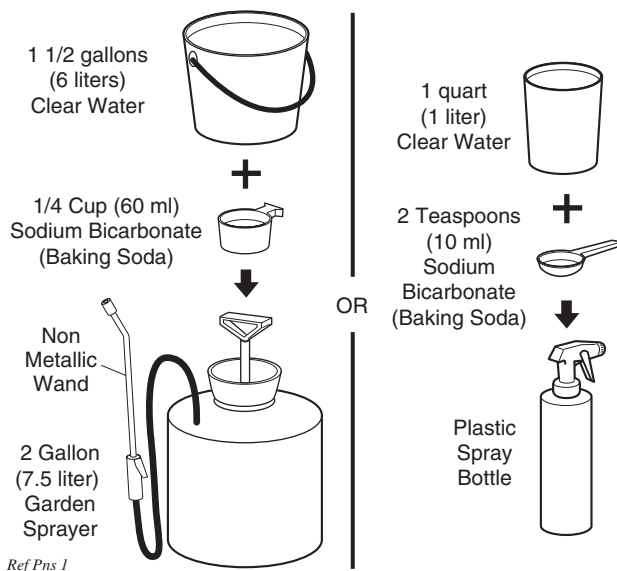
## WARNING

# OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

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. 25 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. 25 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.

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.

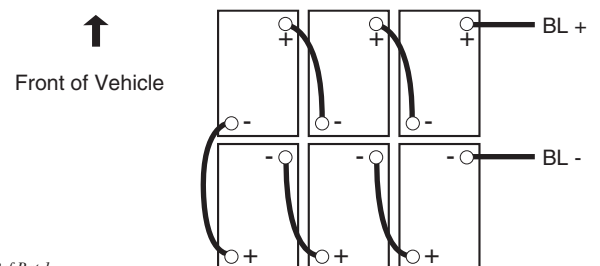
The batteries should be placed into the battery racks and the battery hold downs tightened to 45 - 55 in. lbs. (5 - 6 Nm) torque, to prevent movement but not tight enough to cause distortion of the battery cases.

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. 26 on page 21). Tighten the battery post hardware to 90 - 100 in. lbs. (6 -8 Nm) torque. Do not over-torque the terminal stud nut, this will cause a "mushroom" effect on the battery post which will prevent the terminal nut from being properly tightened.



**Fig. 26 Battery Connections**

Protect the battery terminals and battery wire terminals with a commercially available coating.

# OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

## 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. 27 on page 22). 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.

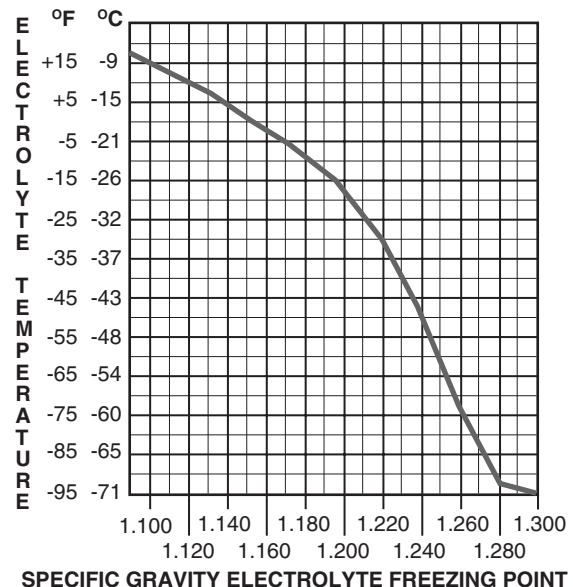
Before charging, the following should be observed:



### 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.
- 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.



Ref Fpe 1

Fig. 27 Freezing Point of Electrolyte

# OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

## 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 manufacturer's 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.

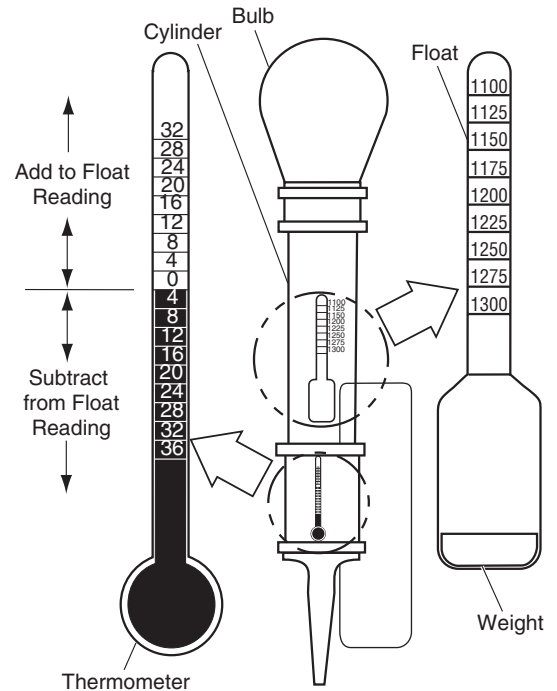
A new battery must **mature** before it will develop its maximum capacity. Maturing may take up to 100 charge/discharge cycles. After the maturing phase, the older a battery gets, the lower the capacity. The only way to determine the capacity of a battery is to perform a load test using a discharge machine 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. 28 on page 23). 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.



Ref Hyd 1

Fig. 28 Hydrometer

## WARNING

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

# OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

## 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. 29 on page 24).
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.

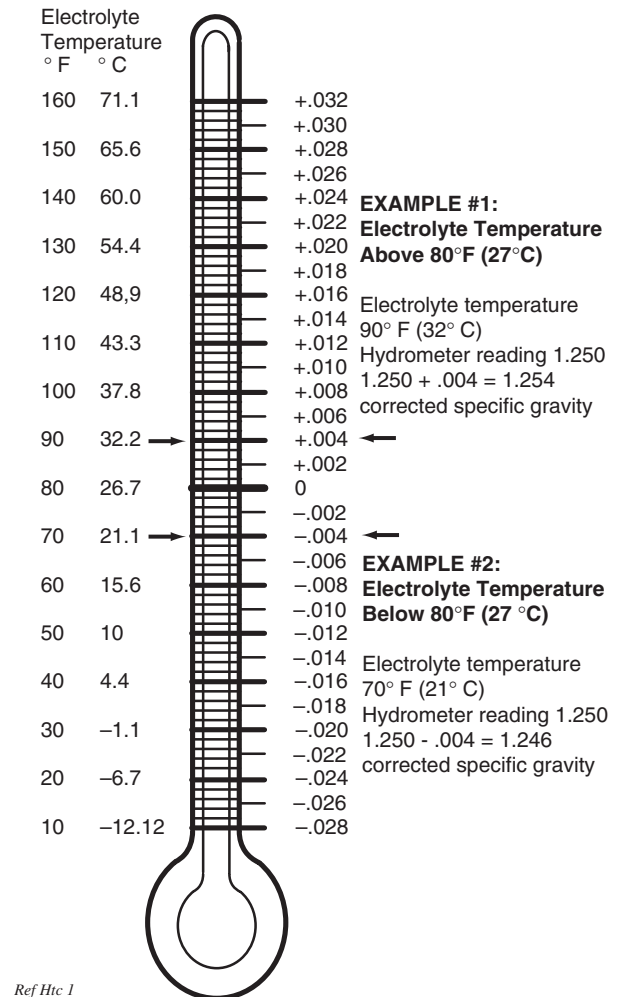


Fig. 29 Hydrometer Temperature Correction

## BATTERY CHARGER MAINTENANCE

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

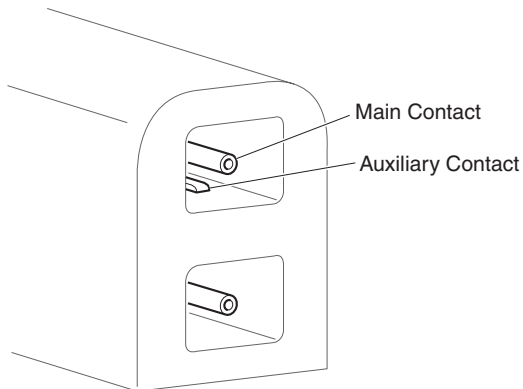
To clean the auxiliary contact, slide an emery board between main contact and auxiliary contact located in the hole of the charger plug nearest the rounded corners (Ref on page 26). Press emery board down to apply pressure to the auxiliary contact and slide board in and out of plug approximately 10 to 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

## OPERATION AND SERVICE INFORMATION

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

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.



*Ref Cac 1*

**Fig. 30 Cleaning Auxillary Contact in Charger Plug**





# **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	Fully Automatic, Line Compensating, 36 Volts, -or- Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations
NOISE	Sound pressure; continuous A - weighted less than or equal to 70dB(A)
VIBRATION, WBV	The weighted RMS acceleration is 0.8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATION, HAV	the weighted RMS acceleration; less than 2.5 m/s <sup>2</sup>

\*Specifications subject to change without notice

# 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	Fully Automatic, Line Compensating, 36 Volts, -or- Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations
NOISE	Sound pressure; continuous A - weighted less than or equal to 70dB(A)
VIBRATION, WBV	The weighted RMS acceleration is 0.8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATION, HAV	the weighted RMS acceleration; less than 2.5 m/s <sup>2</sup>

\*Specifications subject to change without notice

# 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	Fully Automatic, Line Compensating, 36 Volts, -or- Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations
NOISE	Sound pressure; continuous A - weighted less than or equal to 70dB(A)
VIBRATION, WBV	The weighted RMS acceleration is 0.8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATION, HAV	the weighted RMS acceleration; less than 2.5 m/s <sup>2</sup>

\*Specifications subject to change without notice

# 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	Fully Automatic, Line Compensating, 36 Volts, -or- Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations
NOISE	Sound pressure; continuous A - weighted less than or equal to 70dB(A)
VIBRATION, WBV	The weighted RMS acceleration is 0.8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATION, HAV	the weighted RMS acceleration; less than 2.5 m/s <sup>2</sup>

\*Specifications subject to change without notice

# GENERAL SPECIFICATIONS

## TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™HP

### 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	Fully Automatic, Line Compensating, 36 Volts, -or- Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations
NOISE	Sound pressure; continuous A - weighted less than or equal to 70dB(A)
VIBRATION, WBV	The weighted RMS acceleration is 0.8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATION, HAV	the weighted RMS acceleration; less than 2.5 m/s <sup>2</sup>

\*Specifications subject to change without notice

# 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	Fully Automatic, Line Compensating, 36 Volts, -or- Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations
NOISE	Sound pressure; continuous A - weighted less than or equal to 70dB(A)
VIBRATION, WBV	The weighted RMS acceleration is 0.8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATION, HAV	the weighted RMS acceleration; less than 2.5 m/s <sup>2</sup>

\*Specifications subject to change without notice

# 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	Fully Automatic, Line Compensating, 36 Volts, -or- Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations
NOISE	Sound pressure; continuous A - weighted less than or equal to 70dB(A)
VIBRATION, WBV	The weighted RMS acceleration is 0.8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATION, HAV	the weighted RMS acceleration; less than 2.5 m/s <sup>2</sup>

\*Specifications subject to change without notice



# GENERAL SPECIFICATIONS

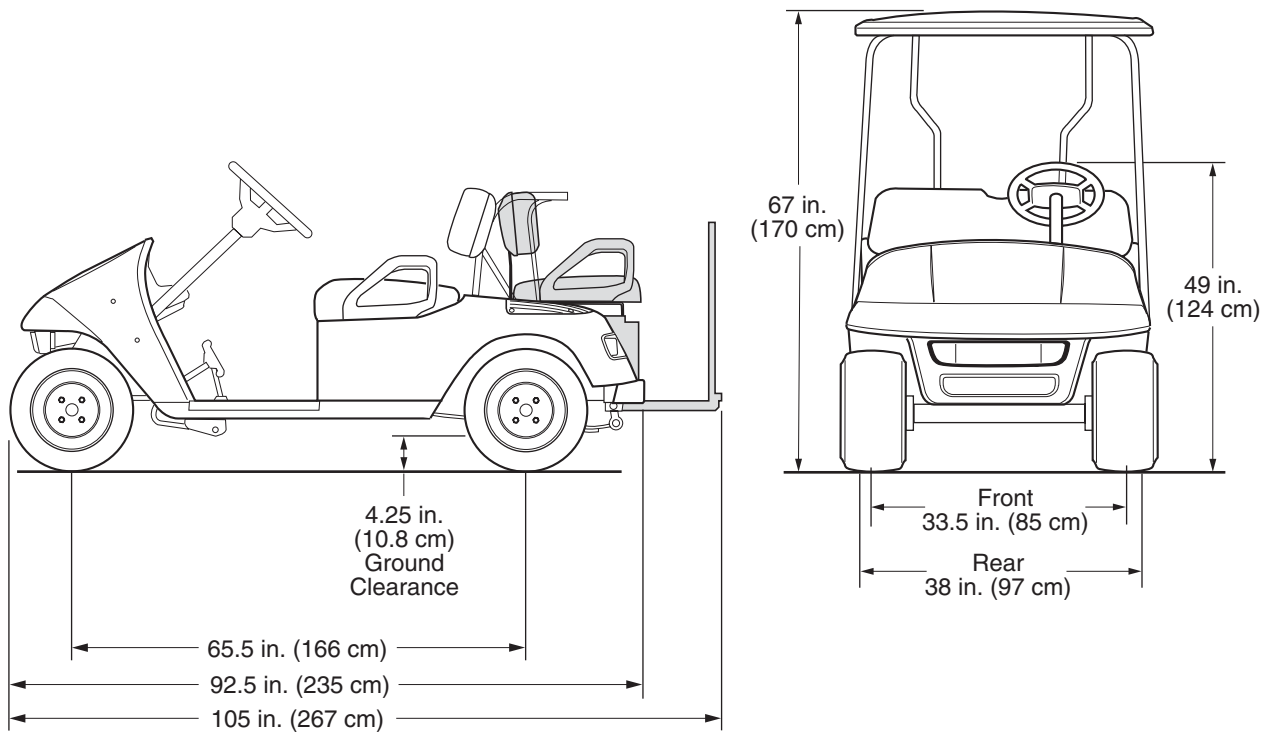
## TXT ELECTRIC - SHUTTLE 2+2

### STANDARD EQUIPMENT:

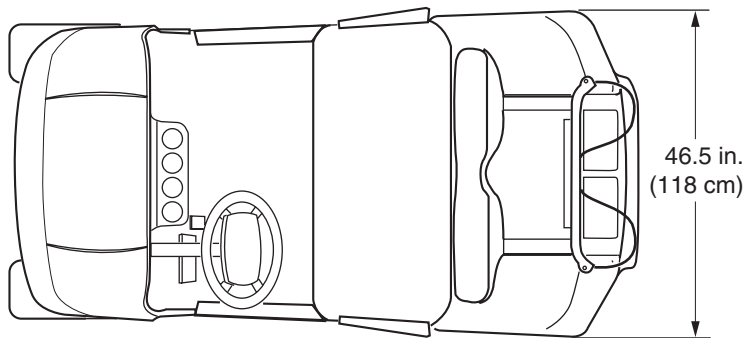
BATTERIES	Six 6 Volt Deep Cycle (105 Minute Minimum, 220 Amp-Hour @ 20 Hour Discharge Rate)
SPEED CONTROLLER	Solid State, 300 Amp Capacity with Non-Contact Inductive Throttle Sensor
MOTOR	36 VDC, Series Wound, Non Vented 2.5 hp (1.9 kw) @ 2700 rpm (1 Hour) Brazed Armature and Solid Copper Windings
TRANSAXLE	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	Fully Automatic, Line Compensating, 36 Volts, -or- Refer to specifications of charger supplied with vehicle For locations outside US and Canada, refer to charger manufacturer for specifications and recommendations
NOISE	Sound pressure; continuous A - weighted less than or equal to 70dB(A)
VIBRATION, WBV	The weighted RMS acceleration is 0.8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATION, HAV	the weighted RMS acceleration; less than 2.5 m/s <sup>2</sup>

\*Specifications subject to change without notice

# GENERAL SPECIFICATIONS



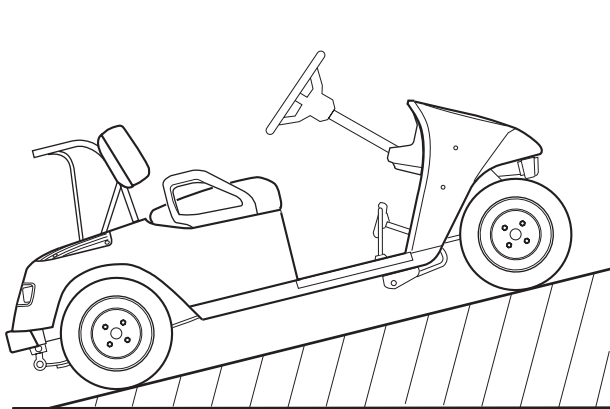
NOTE: Shaded Area Indicates SHUTTLE 2+2



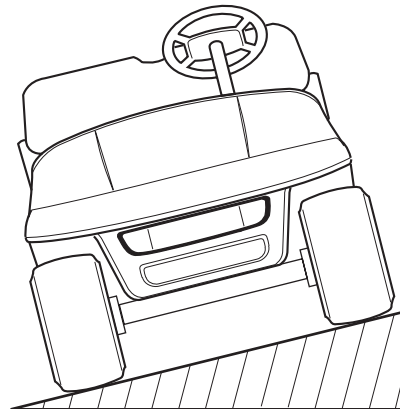
Ref Dim 1-1

**Fig. 36 Vehicle Dimensions**

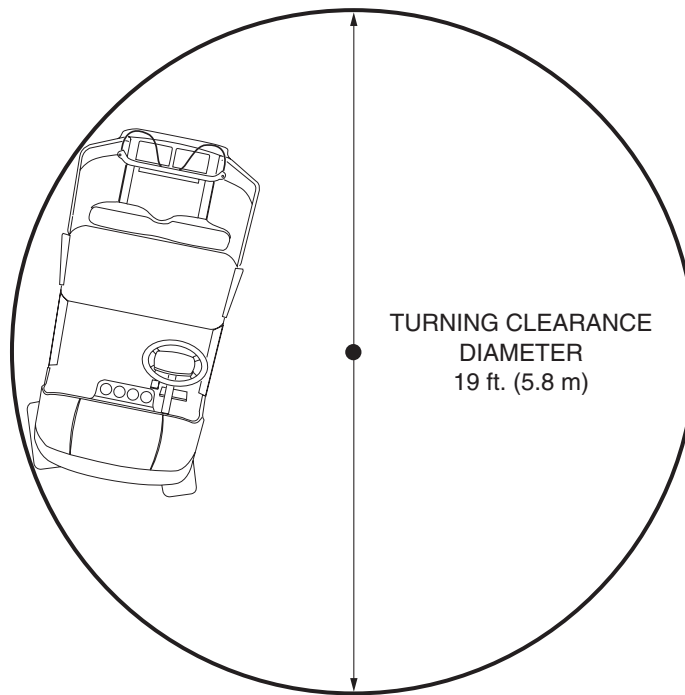
# GENERAL SPECIFICATIONS



RECOMMENDED MAX RAMP  
25% GRADE or 14° MAX



RECOMMENDED MAX SIDE TILT  
25% GRADE or 14° MAX



Ref Dim 1-2

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



# **LIMITED WARRANTIES**

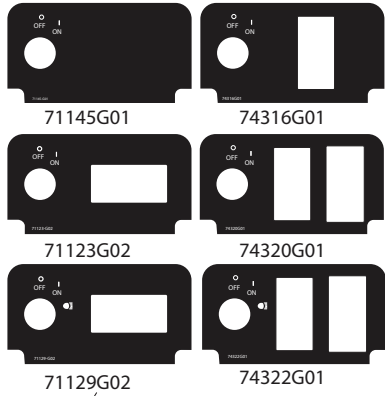
# WARRANTY

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

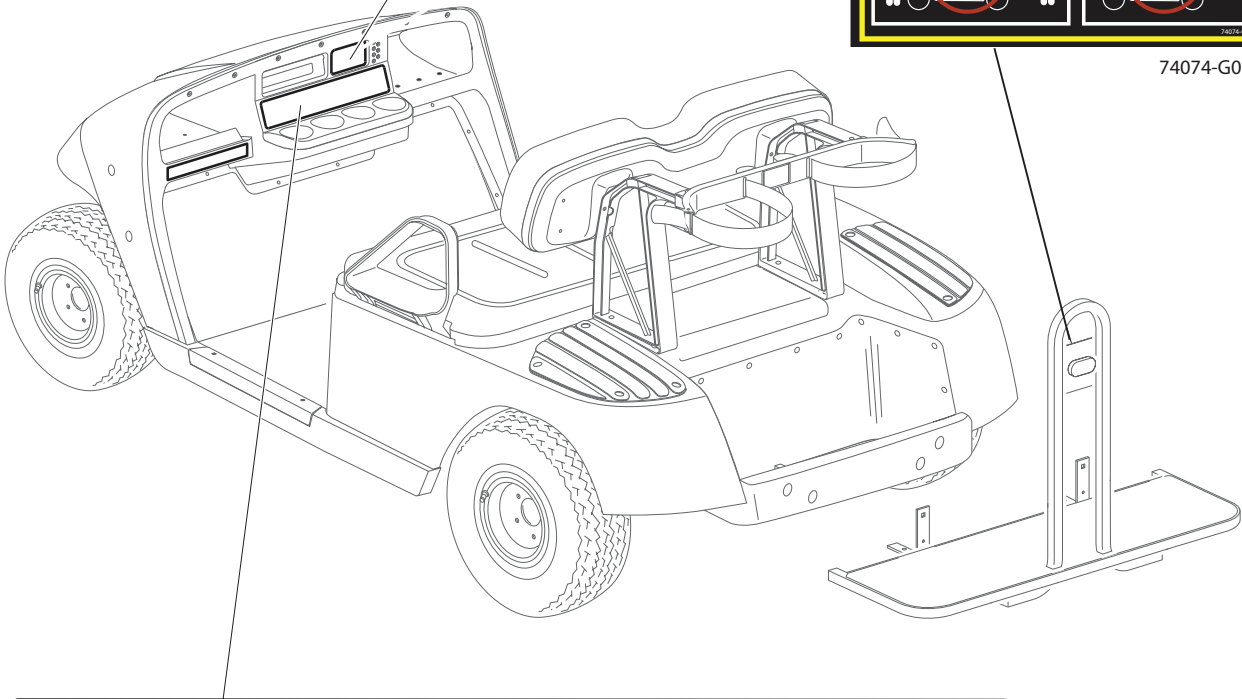
To obtain a copy of the limited warranty applicable to the vehicle, call or write a local distributor, authorized Branch or the Warranty Department with vehicle serial number and manufacturer date code.

# **LABELS AND PICTOGRAMS**

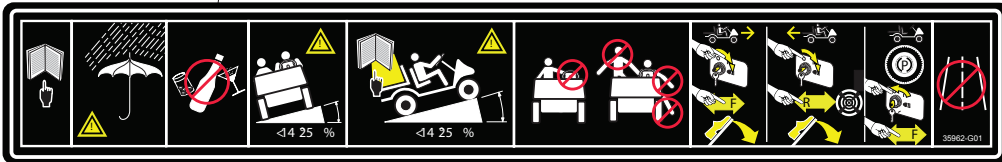
# LABELS AND PICTOGRAMS



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



74074-G01



35962-G01

Ref Lal 1-1



# LABELS AND PICTOGRAMS

See Following Pages For Explanation Of Pictogram (49)



27653G01

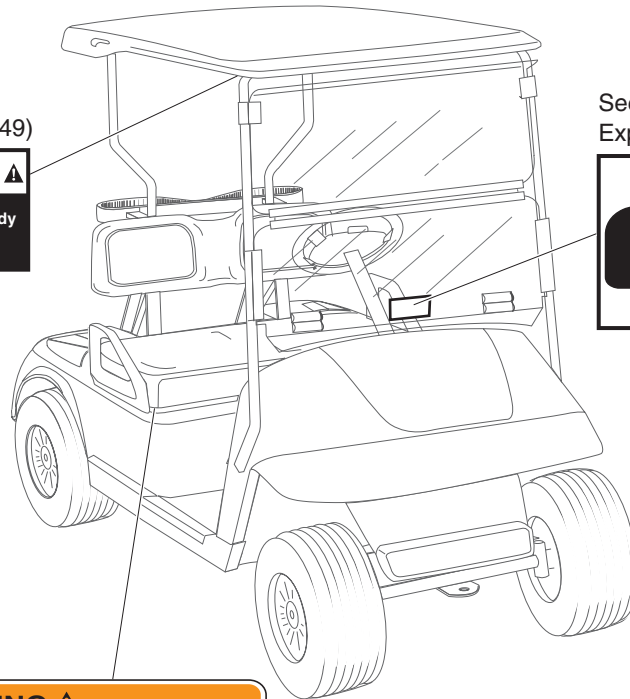
**WARNING**  
Keep entire body inside car.

See Following Pages For Explanation Of Pictogram (30)



EGWHL14

**WARNING**  
Windshields do not provide protection from golf balls or other flying objects.



**WARNING**

73093G01

RUN  
 TOW MAINTENANCE

**TOWING**  
Always select 'TOW/MAINTENANCE' position before towing

- 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

■ 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

**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 (3). 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. Replace solenoid
4-2	Motor stalled	Vehicle stopped	Remove mechanical blockage






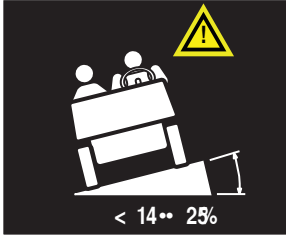
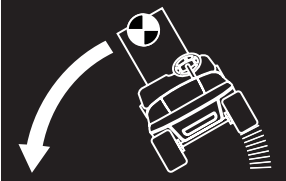
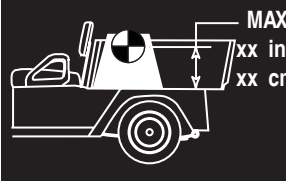
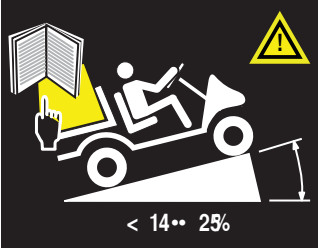
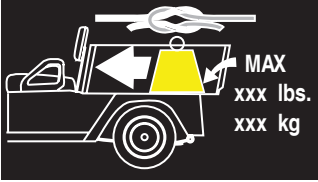


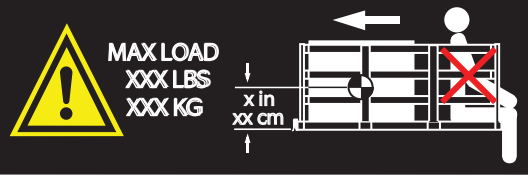

To enter diagnostic mode: Turn key switch to 'OFF' → Move 'RUN/TOW MAINTENANCE' switch to 'RUN'. → Move direction selector switch from neutral position to 'REV' position five (5) times → After a confirming beep(s) sounds, the diagnostic fault code will sound when a fault is detected. To exit diagnostic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








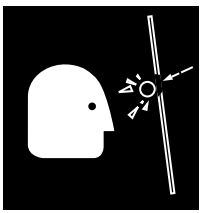









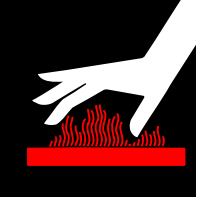



# LABELS AND PICTOGRAMS

1.  **WARNING**
2.  **READ MANUAL**
3.  **WARNING**  
USE CAUTION IN INCLEMENT WEATHER
4.  **WARNING**  
DO NOT OPERATE UNDER THE INFLUENCE OF DRUGS OR ALCOHOL
5.  **MAX**  
14°/ 2%
6.  **WARNING**  
MAXIMUM CROSS HILL/RAMP ANGLE AS SPECIFIED
7.  **LOAD WITH HIGH CENTER OF GRAVITY COULD RESULT IN TIP OVER**
8.  **MAX**  
xx in  
xx cm
9.  **WARNING**  
READ MANUAL FOR MAXIMUM LOAD BED CAPACITY. MAXIMUM RAMP/HILL
10.  **MAX**  
xxx lbs.  
xxx kg
11.  **DO NOT RIDE IN LOAD BED**
12.  **DANGER OF EXPLOSION**  
DO NOT FILL GAS CAN IN LOAD BED
13.  **MAX LOAD**  
XXX LBS  
XXX KG
14.  **KEEP HANDS & FINGERS AWAY FROM DUMP BED. DO NOT STAND BEHIND DUMP BED**

Ref Pic 1-1

**NOTE: Not all Pictograms may apply to your Product.**





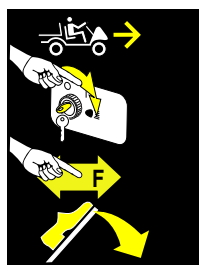

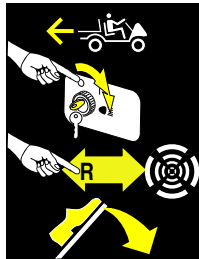

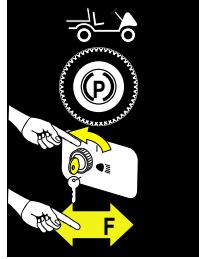
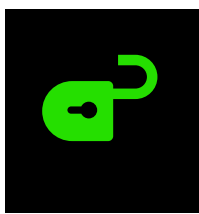
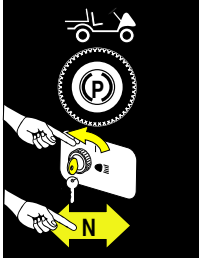

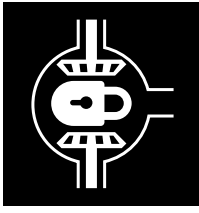


# LABELS AND PICTOGRAMS

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

Ref Pic 1-2

**NOTE: Not all Pictograms may apply to your Product.**

# LABELS AND PICTOGRAMS

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

Ref Pic 1-3

**NOTE: Not all Pictograms may apply to your Product.**

# **DECLARATION OF CONFORMITY**

## **DECLARATION OF CONFORMITY (EUROPE ONLY)**

# 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 kanssa • Declaración de Conformidad de la CE • Declaração de Conformidade da CE

We hereby declare that the product • Par la présente, nous déclarons que le produit • Hierbij verklaren we dat het product • Wir erklären hiermit, dass das Produkt • Con la presente dichiariamo che il prodotto • Vi erklærer herved, at produktet • Vi deklarerer härmed att produkten • Ilmoitamme täten, että tuote • Declaramos que el producto • Pela presente, declaramos que o produto:

Product Name • Nom du produit • Productnaam • Produktname •  
Nome del prodotto • Produktnavn • Produktens namn • Tuotenimi •  
Producto • Nome do produto:

TXT Golf Car & Freedom Golf Car– Electric & PDS-E

Models • Modèles • Modellen • Modelle • Modelli • Modeller • Modellerna •

Mallit • Modelos • Modelos: .....TXT-E, TXT-coastal– E, TXT-Freedom-E SE, LE  
TXT-PDS-E, TXT-PDS-coastal-E, TXT-Freedom-PDS-E SE, LE  
TXT 2+2– E

Product Numbers • Numéros de produit • Productnummers •  
Produktnummern • Numeri del prodotto • Produktnumre • Produktnummer •  
Tuotenumerot • Números de producto • Números de produto:

76080, 76105, 76112, 76172, 76173, 76180, 76181, 76184, 76185

Product Description • Description du produit • Productbeschrijving •  
Produktbeschreibung • Product Description • Produktbeskrivelse •  
Produktbeskrivning • Tuotteen kuvaus • Descrição del prodotto •  
Descrição do Produto:

Four wheeled, electric battery powered fleet and Freedom golf cars

To which this Declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative documents • Auquel se réfère cette déclaration est conforme à la/aux norme(s) suivante(s) ou autres documents normatifs • Naar welke deze Verklaring verwijst, in conformiteit is met de volgende standaard(s) of andere normatieve documenten • Auf das sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen und anderen normengleichen Unterlagen entspricht • Al quale la presente dichiarazione si riferisce, è conforme alle norme o ad altri documenti normativi di seguito citati • Som denne erklæring vedrører, er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokumenter • Till vilken denna deklARATION relaterar uppfyller följande standard(er) eller andra normgivande dokument • Johon tämä ilmoitus liittyy, on seuraavien standardien tai muiden normien mukainen • A los que esta declaración se aplica cumple los siguientes estándares o documentos normativos • Ao qual esta declaração diz respeito, se encontra em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outra legislação.

Machinery Directive • Directive relative aux machines •  
Richtlijn voor machinerie • Maschinenrichtlinie • Direttiva sui macchinari •  
Maskindirektiv • Maskindirektiv • Konedirektiivi •  
Directiva sobre maquinaria • Directiva sobre máquinas:

98/37/EC:1998 Annex 1

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive • Directive de compatibilité électromagnétique (CEM) • Richtlijn voor elektromagnetische compatibiliteit (EMC) •  
Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) • Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) •  
Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) • Elektromagnetiska kompatibilitetsdirektivet (EMC) •  
Sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskeva direktiivi •  
Directiva de compatibilidad electromagnética •

Directiva sobre compatibilidade magnética (EMC): .....EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-4:2001

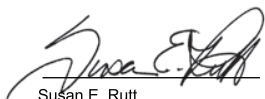
Garden equipment: Powered lawnmowers; Safety • Equipements de jardin : Tondeuses à moteur ; Sécurité •  
Tuinapparatuur: Aangedreven gazonmaaimachine; Veiligheid • Gartengeräte: angetriebene Rasenmäher; Sicherheit •  
Attrezzature per giardini: tosaerba elettrici; Sicurezza • Haveudstyr: Motoriserede plæneklippere, sikkerhed •  
Trädgårdsutrustning: Motorförsedda gräsklippare, säkerhet • Puutarhakoneet: Moottoroidut ruohonleikkurit; Turvallisuus •  
Equipos para jardín: cortacéspedes; seguridad •  
Equipamento de jardim: corta-relvas motorizados; Segurança:

EN 836

Normative References • Références normatives • Normatieve referenties •  
Normengleiche Unterlagen • Riferimenti alle normative • Normgivende referencer •  
Normativa referenser • Normiviittaukset • Referencias normativas •

Referências normativas: .....73/23/EEC, 89/336/EECCEN EN 1050, CENELEC EN 60204-1CEN EN 563  
CEN EN 292-1, CEN EN 292-2CEN EN 953, CEN EN 418 CEN EN 954-1,  
CEN EN 349, CEN EN 1037, EN EN 547-1, CEN EN 547-2, CEN EN 547-3

As a representative of E-Z-GO a Textron Company • En qualité de représentant d'E-Z-GO a Textron Company • Als vertegenwoordiger van E-Z-GO a Textron Company • Als Vertreter von E-Z-GO a Textron Company • In veste di rappresentante di E-Z-GO a Textron Company • E-Z-GO a Textron Company-virksomhed • Såsom varande representant för E-Z-GO a Textron Company • E-Z-GO a Textron Company edustaja • Como representante de E-Z-GO a Textron Company • O representante da E-Z-GO a Textron Company:

  
Susan E. Rutt  
Vice President of Engineering  
E-Z-GO a Textron company  
1451 Marvin Griffin Rd.  
Augusta, Ga 30906 USA

Date: 13JN07



# DECLARATION OF CONFORMITY

ΕΕ Δήλωση Συμμόρφωσης •  
Prohlášení o shodě ES • Dikjarazzjoni ta' Konformità tal-KE • EÜ vastavusavaldus •  
Deklaracja zgodności WE • EC Megfelelősségi nyilatkozat •  
Izjava ES o skladnosti • EC Atbilstības deklarācija •  
EC Vyhlásenie o zhode • EC Uyum Beyaný

Με την παρούσα δηλώνουμε ότι το προϊόν • Tímto prohlašujeme, že výrobek • Na niddikjaraw li l-prodott • Käesolevaga anname me teada, et toode • Niniejszym zaświadczamy, że produkt • Kijelentjük, hogy az alábbi termék • S tem izjavljamo, da je izdelek • Ar do paziňojam, ka produkts • Týmto potvrdzujeme, že výrobok • Ýpbu Bildirimin konusu olan ürünün:

Όνομα Προϊόντος • Název výrobku • Isem tal-Prodott • Toote nimetus •  
Nazwa produktu • Termék neve • Ime izdelka • Produkta nosaukums •  
Názov výrobku • Ürün Adı: .....TXT Golf Car & Freedom Golf Car– Electric & PDS-E

Μοντέλα • Modely • Mudelli • Modelid • Modele •  
Modellek • Modeli • Modelis • Modely • Modeller: .....TXT-E, TXT-coastal– E, TXT-Freedom-E SE, LE  
TXT-PDS-E, TXT-PDS-coastal-E, TXT-Freedom-PDS-E SE, LE  
TXT 2+– E

Αριθμοί Προϊόντος • Ęisla výrobu • Numri tal-Prodotti • Toote numbrid •  
Numery produktu • Termékszámok • Številke izdelka • Produkta numurs •  
Číslo výrobku • Ürün Numaraları: .....76080, 76105, 76112, 76172, 76173, 76180 , 76181, 76184, 76185

Περιγραφή Προϊόντος • Popis výrobku • Deskrizzjoni tal-Prodott • Toote kirjeldus •  
Opis produktu • Termékíráás • Opis izdelka • Produkta apraksts • Popis výrobku •  
Ürün Açýklamasy: .....Four wheeled, electric battery powered fleet and Freedom golf cars

Στο οποίο αφορά η παρούσα Δήλωση συμμορφώνεται με το (τα) ακόλουθο (α) πρότυπο (α) ή άλλα κανονιστικά έγγραφα • K nim už se vztahuje toto prohlášení, je ve shodě s následujícími normami nebo jinými normativními dokumenty • Alih din id-Dikjarazzjoni tapplika, hu konformi ma' l-istandard(s) li ejin jew ma' rajn • See, millele see deklaratsioon toetub, on kooskõlas järgnevat standarditega või muude normatiivdokumentidega • Do którego odnosi się niniejsza deklaracja spełnia następujący(e) wymóg (wymogi) i przepisy • Amelyre a jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel a következő szabvány(ok)nak vagy egyéb jogszabályi előírásoknak • Na katerega se ta izjava nanaša, v skladu s sledečimi standardi ali drugimi normativnimi dokumenti • Uz kuru attiecas šī Deklarācija, atbilst šādām (- iem) standartam (- iem) vai citiem normatīvajiem dokumentiem • Ktorého sa týka toto vyhlásenie, je v súlade s nasledovnou normou (nasledovnými normami) a inými normatívnymi dokumentmi • Απαδύδακι standartlar veya diğer düzenleyici belgelere uygun olduunu beyan ederiz.

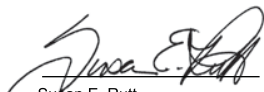
Όδηγια για τα Μηχανήματα • Strojirenská smírnice • Direttiva dwar il-Makkinarju •  
Tootmisseedate direktiiv • Dyrektywa Maszynowa • Gépekról szóló irányelv •  
Direktiva o strojih • Mađinu direktíval • Smernica o strojoch •Makine Direktívi:.....98/37/EC:1998 Annex 1

Όδηγια για την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (EMC) • Smírnice o elektromagnetické sluěitelnosti (EMC) •  
Direttiva dwar il-Kompatibilitá Elettromanjetika (EMC) • Elektromagneetilise ühtivuse (EMC) direktiiv •  
Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej (EMC) • Elektromágneses összeférhetőségról szóló (EMC) irányelv •  
Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) • Elektromagnētiskās savietojamības (EMC) direktíval •  
Smernica o elektromagnetickéj kompatibilite (EMC) •  
Elektromanyetik Uygunluk (EMC) Direktívi: ..... EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-4:2001

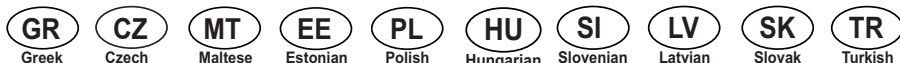
Εξοπλισμός κήπου: Μηχανοκίνητες χλοοκοπτικές μηχανές, Ασφάλεια • Zahradní vybavení: Sekačky na trávu s pohonem; bezpečnost •  
Mir tal-nien: Lawnmowers ta' l-elekttriku; Sigurtá • Aiatőriistad: Elektri- vői mootormuruniidukid; Ohutus •  
Wyposażenie ogrodu: Kosiarki do trawy z napędem; Bezpieczeństwo • Kerti felszerelés: Elektromos fűnyíró; biztonság •  
Oprema za vrt: električna vrtna kosilnica; varnost • Dārza aprīkojuma: zāles pārgājēju pāraujmađinu; drošības •  
Záhradné zariadenie: kosačky na trávu s pohonom; bezpečnosť •  
Bahçe ekipmanları: Elektrikli çim biçme makineleri; Güvenlik: .....EN 836

Κανονιστικές Αναφορές • Normativní odkazy • Referenzi Normattivi •  
Viited normatiividele • Odpowiednie akty prawne • Rendelkező hivatkozások •  
Normativne reference • Normatīvās atsaucēs • Normativne referencie •  
Normatif Referanslar: .....73/23/EEC, 89/336/EECCEN EN 1050, CENELEC EN 60204-1CEN EN 563  
CEN EN 292-1, CEN EN 292-2CEN EN 953, CEN EN 418 CEN EN 954-1,  
CEN EN 349, CEN EN 1037, EN EN 547-1, CEN EN 547-2, CEN EN 547-3

Ός εκπρόσωπος της E-Z-GO a Textron Company • Jako zástupce firmy E-Z-GO a Textron Company • Ala rapprezentant ta' E-Z-GO a Textron Company • E-Z-GO a Textron Company esindajana • W imieniu E-Z-GO a Textron Company • Az E-Z-GO a Company képviselőjeként • Kot zastopnik družbe E-Z-GO a Textron Company • E-Z-GO a Textron Company užičmums • Zástupca E-Z-GO a Textron Company • E-Z-GO a Textron Company nun temsilcisi olarak:

  
Susan E. Rutt  
Vice President of Engineering  
E-Z-GO a Textron company  
1451 Marvin Griffin Rd.  
Augusta, Ga 30906 USA

Date: 13JNO7







## NOTE

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

### **WARNING**

**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.

### **WARNING**

**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.**

# VEILIGHEID

Als u vragen heeft over de informatie in deze handleiding, neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger voor uitleg. Lees alle labels op het voertuig en zorg dat u ze begrijpt. Zorg dat alle beschadigde en ontbrekende labels worden vervangen.

Op steile hellingen kunnen voertuigen met een hogere snelheid in de vrijloop rijden dan de normale snelheid op vlak terrein. Om de beheersing over het stuur niet te verliezen en mogelijk ernstig letsel te voorkomen, dient de snelheid niet hoger te zijn dan de maximale snelheid op vlak terrein. Zie ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS. Minder snelheid door de bedrijfsrem in te schakelen.

Rijden met een te hoge snelheid kan zeer ernstige schade aan onderdelen van de aandrijving tot gevolg hebben. Schade die veroorzaakt is door te hoge snelheid kan verlies van beheersing over het stuur veroorzaken, kost veel geld, wordt beschouwd als misbruik en wordt niet gedekt door de garantie.

Wees extra voorzichtig bij het slepen van het voertuig. Sleep een voertuig niet met een snelheid die hoger is 19 km/u. Sleep meerdere voertuigen niet met een hogere snelheid dan 8 km/u. Sleep niet meer dan drie voertuigen per keer. Het slepen van een voertuig met een snelheid die hoger is dan de aanbevolen snelheid kan ernstige verwondingen, schade aan het voertuig of andere materiële schade tot gevolg hebben. Voertuigen die uitgerust zijn met de Precision Drive System™ (PDS) moeten gesleept worden in de stand 'Slepen/Onderhoud' van de schakelaar 'Geactiveerd-Slepen/Onderhoud', die onder de passagiersstoel is bevestigd.

Signalen die in de illustraties weergegeven worden, moeten gebruikt worden om te waarschuwen voor situaties die kunnen leiden tot onveilige omstandigheden.



Zorg ervoor dat deze handleiding bewaard wordt bij het onderhoudsboekje ingeval het voertuig opnieuw verkocht wordt.

## OPMERKING, VOORZICHTIG EN WAARSCHUWING

In deze handleiding komen steeds de termen **OPMERKING**, **VOORZICHTIG** en **WAARSCHUWING** voor.

### OPMERKING

'**OPMERKING**' verwijst naar een situatie waar extra aandacht aan moet worden besteed.

### VOORZICHTIG

'**VOORZICHTIG**' verwijst naar een situatie die schade aan het voertuig kan veroorzaken.

### WAARSCHUWING

'**WAARSCHUWING**' verwijst naar een gevaarlijke situatie die ernstig of dodelijk letsel kan veroorzaken.

Wanneer u de termen **OPMERKING**, **VOORZICHTIG** en **WAARSCHUWING** tegenkomt, volg deze waarschuwingen dan op en realiseer u dat het onderhoud van een voertuig mechanische kennis en inzicht in wat gevaarlijk kan zijn, vereist. Onjuist onderhoud of onjuiste reparatie kan het voertuig beschadigen of onveilig maken.

### WAARSCHUWING

Accusteunen, -polen en gerelateerde accessoires bevatten lood en loodverbindingen. Na werken met accu's altijd handen wassen.

(OPMERKINGEN, VOORZICHTIGEN EN WAARSCHUWINGEN WORDEN VERVOLGD AAN BINNENKANT VAN ACHTEROMSLAG)

# **INSTRUCTIE- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING VOOR EIGENAREN**

## **ELEKTRISCHE GOLFWAGENTJES & PERSOONLIJKE VOERTUIGEN**

**GOLFWAGENTJE**

**FREEDOM™ HP**

**FREEDOM™ SE**

**FREEDOM™ LE**

**GOLFWAGENTJE MET PDS-SYSTEEM**

**PDS FREEDOM™ SE**

**PDS FREEDOM™ LE**

**SHUTTLE™ 2+2**

**STARTJAAR MODEL: 2007**

E-Z-GO Division of TEXTRON, Inc. behoudt zich het recht voor om wijzigingen in het ontwerp aan te brengen zonder verantwoordelijkheid op zich te nemen om deze wijzigingen op reeds verkochte voertuigen in te voeren; de informatie in deze handleiding kan zonder kennisgeving gewijzigd worden.

E-Z-GO Division of TEXTRON, Inc. is niet verantwoordelijk voor fouten in deze handleiding of voor bijkomende of gevolgschade die ontstaat door het gebruik van het materiaal in deze handleiding.

### **CONTACT**

#### **NOORD-AMERIKA:**

**TECHNISCHE ONDERSTEUNING EN GARANTIE TELEFOON: 001-800-774-3946, FAX: 001-800-448-8124**

**SERVICEONDERDELEN TELEFOON: 001-888-GET-EZGO (001-888-438-3946), FAX: 001-800-752-6175**

**INTERNATIONAAL: TELEFOON: 001-706-798-4311, FAX: 001-706-771-4609**

**E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON, INC., 1451 MARVIN GRIFFIN ROAD, AUGUSTA, GEORGIA VS 30906-3852**

## **ALGEMENE INFORMATIE**

Dit voertuig is ontworpen en gefabriceerd in de Verenigde Staten van Amerika (VS) als een 'wereldvoertuig'. De standaards en technische gegevens die in de volgende tekst worden weergegeven, komen uit de VS tenzij anders aangegeven.

Bij gebruik van onderdelen die niet door de fabrikant zijn vervaardigd, kan de garantie vervallen.

Wanneer de accu's te ver worden gevuld, kan de garantie vervallen.

### **LANGDURIGE OPSLAG VAN ACCU'S**

Alle accu's ontladen na verloop van tijd vanzelf. De snelheid van de zelfontlading varieert naar gelang van de omgevingstemperatuur en de ouderdom en toestand van de accu's.

Een volledig geladen accu bevriest niet in de winter, tenzij de temperatuur lager dan  $-60^{\circ}\text{C}$  wordt.

Voor de winterstalling moeten de accu's schoon en volledig geladen zijn en losgekoppeld van alle bronnen van stroomafname. De acculader en de regelaar nemen beiden stroom af. Trek de gelijkstroomstekker van de acculader op het voertuig uit de aansluiting.

Bij voertuigen met PDS moet de regelaar van de accu worden losgekoppeld. Dit kunt u doen door de stand 'SLEPEN/ONDERHOUD' te kiezen met de schakelaar 'GEACTIVEERD-SLEPEN/ONDERHOUD', die onder de passagiersstoel is bevestigd.

Zoals bij alle elektrische voertuigen moeten de accu's gecontroleerd en opnieuw opgeladen worden wanneer nodig of ten minste met tussenpozen van 30 dagen.

# INHOUDSOPGAVE

<b>VEILIGHEID</b> .....	<b>Binnenflappen</b>
<b>ALGEMENE INFORMATIE</b> .....	<b>ii</b>
<b>INFORMATIE OVER VEILIGHEID</b> .....	<b>vii</b>
<b>VÓÓR DE INGEBRUIKNEMING</b> .....	<b>1</b>
<i>Afb. 1 Schema voor eerste onderhoud</i> .....	1
<b>INSTALLATIE DRAAGBARE ACCULADER</b> .....	1
<i>Afb. 2 Installatie van acculader</i> .....	2
<i>Afb. 3 Aansluiting voor acculader</i> .....	2
<b>BEDIENING</b> .....	<b>2</b>
<b>CONTACTSLOT/LICHTSCHAKELAAR</b> .....	2
<i>Afb. 4 Contactslot/lichtschakelaar &amp; status van acculadermeter</i> .....	2
<b>RIJRICHTINGHENDEL</b> .....	3
<i>Afb. 5 Rijrichtinghendel</i> .....	3
<b>STATUS VAN ACCULADERMETER</b> .....	3
<b>VERSNELLINGSPEDAAL</b> .....	3
<i>Afb. 6 versnellingspedaal en rem</i> .....	3
<b>GECOMBINEERD PEDAAL VOOR REM EN PARKEERREM</b> .....	3
<b>GEACTIVEERD-SLEPEN/ONDERHOUD'-SCHAKELAAR (ALLEEN PDS)</b> .....	3
<i>Afb. 7 Geactiveerd-Slepen/Onderhoud-schakelaar</i> .....	4
<b>CLAXON</b> .....	4
<i>Afb. 8 Claxon</i> .....	4
<b>BEDIENING VAN HET VOERTUIG</b> .....	<b>4</b>
<b>PRECISION DRIVE SYSTEM™</b> .....	5
<b>Prestatieopties</b> .....	5
<i>Afb. 9 Prestatieopties</i> .....	5
<b>Recuperatierem</b> .....	6
<b>Optie 'Remmen door het versnellingspedaal los te laten'</b> .....	6
<b>Optie 'Wegrolbeveiliging'</b> .....	6
<b>Optie 'Achteruitrijdblokkering'</b> .....	6
<b>Optie 'Motorbeveiliging'</b> .....	6
<b>Optie 'Inactiveren hoge pedaal'</b> .....	6
<b>Optie 'Diagnostische modus'</b> .....	6
<b>STARTEN EN RIJDEN</b> .....	7
<b>HET VOERTUIG OP EEN HELLING STARTEN (Voertuigen zonder PDS)</b> .....	7
<b>VRIJLOOP</b> .....	7
<b>LABELS EN PICTOGRAMMEN</b> .....	7
<b>DAK EN VOORRUIT</b> .....	8
<b>REINIGING EN ONDERHOUD VAN HET VOERTUIG</b> .....	<b>8</b>
<b>REINIGING VAN HET VOERTUIG</b> .....	8
<b>REPARATIE</b> .....	<b>8</b>
<b>OPKRIKKEN VAN HET VOERTUIG</b> .....	8
<i>Afb. 10 Opkrikken van het voertuig</i> .....	9
<b>WIELEN EN BANDEN</b> .....	9
<b>Bandenreparatie</b> .....	9
<b>Monteren van het wiel</b> .....	10
<i>Afb. 11 Monteren van het wiel</i> .....	10
<b>VERVANGEN VAN LAMPEN</b> .....	10
<i>Afb. 12 Vervangen van koplampen, richtingaanwijzer- en markeerlicht</i> .....	10
<i>Afb. 13 Vervangen van achterlichten en remlichten</i> .....	10
<b>VERVOER</b> .....	<b>11</b>
<b>SLEPEN</b> .....	11
<b>VERVOER PER AANHANGER</b> .....	11
<b>SERVICE EN ONDERHOUD</b> .....	<b>11</b>
<b>LOCATIE SERIENUMMERPLAATJE</b> .....	13
<i>Afb. 14 Locatie serienummerplaatje</i> .....	13

# INHOUDSOPGAVE

ONDERHOUDSSCHEMA .....	14
<i>Afb. 15 Onderhoudsschema</i> .....	14
BANDENINSPECTIE .....	15
REMMEN .....	15
Periodieke remtest voor mechanische remmen .....	15
<i>Afb. 16 Normale remtest</i> .....	16
ACHTERAS .....	16
<i>Afb. 17 Bijvullen, controleren en aftappen van smeeroilie van achteras bij elektrische voertuigen - Latere productie</i> .....	16
Controleren van het smeeroiliepeil .....	16
SMERING .....	17
<i>Afb. 18 Smeerpunten - Eerdere productie</i> .....	17
<i>Afb. 19 Smeerpunten - Latere productie</i> .....	17
TESTEN VAN PDS-SYSTEEM .....	17
BEVESTIGINGSMATERIAAL .....	17
CAPACITEITEN EN VERVANGINGSONDERDELEN .....	17
<i>Afb. 20 Capaciteiten en vervangingsonderdelen</i> .....	17
<i>Afb. 21 Aandraaimomenten en sterktekwiteit</i> .....	18
<b>ACCU'S EN OPLADEN .....</b>	<b>18</b>
VEILIGHEID .....	18
ACCU .....	19
ONDERHOUD VAN ACCU'S .....	19
Bij elke laadcyclus .....	19
Maandelijks .....	19
Elektrolytpeil en water .....	19
<i>Afb. 22 Juist elektrolytpeil</i> .....	19
<i>Afb. 23 Tabel van waterzuiverheid</i> .....	20
<i>Afb. 24 Automatisch waterpistool</i> .....	20
Reinigen van de accu .....	20
<i>Afb. 25 Het bereiden van een oplossing om zuur te neutraliseren</i> .....	21
Vervangen van accu's .....	21
<i>Afb. 26 Accuaansluitingen</i> .....	21
Langdurige stalling .....	22
LADEN VAN DE ACCU .....	22
<i>Afb. 27 Vriespunt van elektrolyt</i> .....	22
Wisselspanning .....	23
OPSPOREN VAN STORINGEN .....	23
Zuurweger .....	23
<i>Afb. 28 Zuurweger</i> .....	23
Gebruik van een zuurweger .....	24
<i>Afb. 29 Temperatuurcorrectie met zuurweger</i> .....	24
ONDERHOUD VAN ACCULADER .....	25
<i>Afb. 30 Reinigen van hulpcontact in stekker van acculader</i> .....	25
<b>ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS .....</b>	<b>27</b>
TXT ELECTRIC - WAGENPARK .....	28
TXT PDS ELECTRIC - WAGENPARK .....	29
TXT ELECTRIC - FREEDOM™ SE .....	30
TXT ELECTRIC - FREEDOM™ LE .....	31
TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™ HP .....	32
TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™ SE .....	33
TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™ LE .....	34
TXT ELECTRIC - SHUTTLE 2+2 .....	35
<i>Afb. 31 Afmetingen van voertuig</i> .....	36
<i>Afb. 32 Afmetingen van voertuig, maximale helling en draaicirkeldiameter</i> .....	37
<b>BEPERKTE GARANTIE .....</b>	<b>39</b>
NATIONALE GARANTIE .....	40
<b>LABELS EN PICTOGRAMMEN .....</b>	<b>Bijlage A-1</b>
<b>CONFORMITEITSVERKLARING (ALLEEN EUROPA) .....</b>	<b>Bijlage B-1</b>



# INHOUDSOPGAVE



# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

Deze handleiding is bedoeld om de eigenaar/gebruiker te helpen bij het onderhoud van het voertuig volgens procedures die door fabrikant zijn ontwikkeld. Dit product zal het beste functioneren als u deze procedures en tips voor het oplossen van problemen opvolgt. Om het risico van lichamelijk letsel en/of materiële schade te verkleinen, dienen de hiernavolgende instructies nauwkeurig te worden opgevolgd:

## **VOORZICHTIG**

Bepaalde vervangingsonderdelen kunnen onafhankelijk en/of in combinatie met andere accessoires gebruikt worden om een door E-Z-GO vervaardigd voertuig aan te passen, zodat het voertuig op of boven de 32 km/u kan werken. Wanneer een door E-Z-GO vervaardigd voertuig op wat voor manier dan ook is aangepast door de Distributeur, Dealer of klant, zodat het op of boven 32 km/u kan werken, wordt dit aangepaste product ONDER FEDERALE WET een Lagesnelheidsvoertuig (LSV), onderworpen aan de restricties en vereisten van de Amerikaanse Federal Motor Vehicle Safety Standard 571.500s, die het onderwerp zijn in FMVSS 571.500, en MOET een Voertuigidentificatienummer aan het product bevestigd worden in overeenstemming met de vereisten van FMVSS 571.565. Conform FMVSS 571.500, en in overeenstemming met de Amerikaanse Staatswetten die van toepassing zijn op verkooppunten en het gebruik van het product, zijn de Distributeur, Dealer of klant die het voertuig aanpassen, tevens de Definitieve Voertuigfabrikant voor het LSV, en verplicht het voertuig op te geven of te registreren zoals beschreven door de betreffende Staatswet.

Het Bedrijf adviseert bovendien, dat alle E-Z-GO-producten die verkocht zijn als persoonlijke transportvoertuigen **ALLEEN DOOR PERSONEN WORDEN BEDIEND MET EEN GELDIG RIJBEWIJS, EN ALLEEN WORDEN BEDIEND IN OVEREENSTEMMING MET DE VAN TOEPASSING ZIJNDE STAATSVEREISTEN**. Deze restrictie is belangrijk voor het **VEILIGE GEBRUIK EN BEDIENING** van het product. Namens E-Z-GO leg ik op dat Brancheperoneel, Distributeurs en Dealers van E-Z-GO al hun klanten adviseren deze **VEILIGHEIDSBEPERKING** na te leven en, in verband met het gebruik van alle producten, nieuwe en gebruikte, waarbij Distributeur of Dealer reden heeft te geloven dat het voertuig bediend gaat worden in persoonlijke transporttoepassingen.

Informatie over FMVSS 571.500 kan verkregen worden op Title 49 van de Code of Federal Regulations, sectie 571.500, of via Internet op de website van het Amerikaanse – onder Dockets and Regulation, klik op Title 49 van de Code of Federal Regulations (Transportation).

## ALGEMEEN

Veel voertuigen worden voor diverse taken gebruikt die buiten het oorspronkelijk beoogde gebruik van het voertuig vallen; het is daarom onmogelijk om te voorspellen welke mogelijke combinaties van omstandigheden zich kunnen voordoen en ertegen te waarschuwen. Waarschuwingen kunnen nooit de plaats innemen van gezond verstand en beheerst rijgedrag.

Door gezond verstand en beheerst rijgedrag worden meer ongelukken en letsel voorkomen dan door alle waarschuwingen en instructies bij elkaar. De fabrikant raadt alle gebruikers en onderhoudspersoneel aan deze handleiding volledig door te lezen en daarbij vooral op de teksten onder **VOORZICHTIG** en **WAARSCHUWING** te letten.

Mocht u vragen hebben over dit voertuig, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiger van E-Z-GO of schrijf naar het adres op de achteromslag van deze publicatie, ter attentie van: Product Service Department.

De fabrikant behoudt zich het recht voor om wijzigingen in het ontwerp aan te brengen zonder verantwoordelijkheid op zich te nemen om deze wijzigingen op reeds verkochte voertuigen in te voeren; de informatie in deze handleiding kan zonder kennisgeving gewijzigd worden.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor fouten in deze handleiding of voor bijkomende of gevolgschade die ontstaan door het gebruik van het materiaal in deze handleiding.

Dit voertuig voldoet aan de thans toepasselijke norm voor veiligheid en prestaties.

# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

Deze voertuigen zijn ontworpen en vervaardigd voor gebruik op terreinen buiten de openbare weg. Zij voldoen niet aan de Amerikaanse Federale Veiligheidsstandaards voor Motorvoertuigen (Federal Motor Vehicle Safety Standards of the United States of America) en zijn niet geschikt voor het rijden op de openbare weg. In sommige gemeenten kan beperkt gebruik van deze voertuigen op straat, in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften, toegestaan zijn.

Bij elektrische voertuigen dient u zich ervan te verzekeren dat alle elektrische accessoires rechtstreeks op de minpool van de accu geaard zijn. **Gebruik nooit het chassis of de carrosserie als aardverbinding.**

Raadpleeg de ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS voor het toegestane aantal passagiers.

**Breng nooit wijzigingen aan het voertuig aan waardoor de gewichtsverdeling van het voertuig verandert, de stabiliteit vermindert of de snelheid hoger wordt dan in de technische gegevens van de fabriek is opgegeven. Zulke wijzigingen kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.** Wijzigingen waardoor de snelheid en/of het gewicht van het voertuig worden verhoogd, veroorzaken een langere remweg en kunnen de stabiliteit van het voertuig verminderen. Breng nooit dergelijke wijzigingen of veranderingen aan. De fabrikant verbiedt dergelijke wijzigingen of andere veranderingen waardoor de veiligheid van het voertuig in gevaar wordt gebracht en wijst alle verantwoordelijkheid ervoor af.

Voertuigen die sneller kunnen rijden, moeten hun snelheid beperken en mogen niet sneller rijden dan andere voertuigen die op de golfbaan worden gebruikt. Bovendien moet de snelheid verder worden beperkt door de weersomstandigheden, het terrein en gezond verstand.

## ALGEMEEN GEBRUIK

Gebruik het voertuig altijd op verantwoordelijke wijze en zorg dat het altijd in een toestand is waarin het veilig gebruikt kan worden.

Lees alle labels met waarschuwingen en bedieningsinstructies die op het voertuig zijn aangebracht en houd u eraan.

Houd u aan alle veiligheidsregels die gelden in het gebied waar het voertuig wordt gebruikt.

Minder snelheid als het terrein of de omstandigheden dat nodig maken.

Gebruik de bedrijfsrem om snelheid te minderen op steile hellingen.

Houd voldoende afstand tussen de voertuigen.

Minder snelheid op natte plaatsen.

Wees uiterst voorzichtig wanneer u scherpe of blinde hoeken nadert.

Wees uiterst voorzichtig wanneer u over los terrein rijdt.

Wees uiterst voorzichtig op plaatsen waar voetgangers aanwezig zijn.

## ONDERHOUD

Voer steeds onderhoud aan uw voertuig uit volgens het onderhoudsschema van de fabrikant.

Zorg dat monteurs die reparaties uitvoeren daarvoor gediplomeerd zijn.

Volg de aanwijzingen van de fabrikant als u zelf onderhoud aan uw voertuig uitvoert. Zorg dat het voertuig is uitgeschakeld voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert. Uitschakelen houdt in het verwijderen van de contactsleutel en het losmaken van een accukabel.

Isoleer altijd al het gereedschap dat in de buurt van de accu wordt gebruikt om vonken of ontploffing van de accu door kortsluiting van de accupolen of bijbehorende kabels te voorkomen. Verwijder de accu('s) of bedek de open polen met isolatiemateriaal.

# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

Controleer de polariteit van alle accupolen en zorg dat de kabels op de juiste wijze op de accu's worden aangesloten en dat de rubber kappen weer worden aangebracht.

Gebruik de opgegeven vervangende onderdelen. Gebruik nooit vervangende onderdelen van mindere kwaliteit.

Gebruik aanbevolen gereedschap.

Overtuig u er van dat gereedschap en procedures die niet speciaal door de fabrikant worden aanbevolen, de veiligheid van het personeel en de veilige bediening van het voertuig niet in gevaar brengen.

Ondersteun het voertuig met wielblokken en veiligheidssteunen. Begeef u nooit onder een voertuig terwijl het opgekrikt is. Krik het voertuig op volgens de aanwijzingen van de fabrikant.

Voer nooit onderhoud aan een voertuig uit op een plaats waar open vlammen zijn of waar gerookt wordt.

Houd voor ogen dat een voertuig dat niet werkt zoals het moet een mogelijk gevaar vormt en niet gebruikt mag worden.

Maak na reparaties of onderhoud altijd een testrit met het voertuig. Alle tests moeten worden uitgevoerd op een veilige plaats waar geen voertuigen of voetgangers zijn.

Voer nooit onderhoud aan een voertuig uit op een plaats waar open vlammen zijn of waar gerookt wordt.

Houd voor ogen dat een voertuig dat niet werkt zoals het moet een mogelijk gevaar vormt en niet gebruikt mag worden.

De fabrikant kan niet alle situaties voorzien, daarom moeten degenen die onderhoud of reparaties aan het voertuig gaan uitvoeren de kennis en ervaring hebben om situaties te herkennen die mogelijk kunnen leiden tot ernstig of dodelijk lichamelijk letsel en beschadiging van het voertuig, en zich ertegen te beschermen. Wees uiterst voorzichtig en laat reparatie of onderhoud door een gediplomeerd monteur uitvoeren als u niet zeker weet of er een mogelijkheid van letsel bestaat.

## VENTILATIE

Waterstofgas komt vrij bij het opladen van accu's; dit is ontplofbaar in concentraties van slechts 4%. Omdat waterstofgas lichter is dan lucht, verzamelt het zich bij het plafond van gebouwen, zodat goede ventilatie nodig is. Vijf luchtverversingen per uur wordt beschouwd als minimale eis of houd u aan de plaatselijke voorschriften.

Er mag nooit getankt worden en een voertuig mag niet opgeladen worden op een plaats waar vlammen of vonken kunnen voorkomen. Let in het bijzonder op waterkokers en fornuizen die werken op natuurgas of propaan.

Gebruik altijd een speciaal circuit voor elke acculader. Zorg dat er geen andere toestellen met de aansluiting worden verbonden wanneer de acculader werkt.

Acculaders moeten geïnstalleerd en bediend worden in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant van de acculader of de toepasselijke elektrische voorschriften (als deze strenger zijn).



# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

De volgende tekst wordt aanbevolen bij deel II van ANSI/ITSDF B56.8 - 2006. De fabrikant raadt de gebruiker aan deze specificatie aandachtig door te lezen.

## 6 ALGEMENE VEILIGHEIDSMATREGELEN

### 6.1 Inleiding

**6.1.1** Net als bij andere voertuigen kunnen golfwagentjes verwondingen veroorzaken indien zij op een onjuiste manier worden gebruikt of onderhouden. Deel II bevat een aantal algemene veiligheidsmaatregelen dat geldt voor de bediening van het voertuig. Vóór de ingebruikneming van dit voertuig dient de gebruiker alle aanvullende veiligheidsmaatregelen die vereist zijn voor veilige bediening, uitgevoerd te hebben.

**6.1.2** Veiligheidsinspecties erf — De gebruiker dient regelmatig een veiligheidsinspectie uit te voeren. Omdat de omstandigheden borg staan voor het erf, dient de gebruiker mogelijke gebieden te identificeren waar golfwagentjes niet bediend mogen worden en mogelijke gevaarlijke omstandigheden te ontdekken. Bijvoorbeeld:

- a) Steile hellingen - In gebieden waar hellingsgraden bestaan, moet de bediening van het golfwagentje, waar mogelijk, beperkt worden tot aangewezen rijbanen voor golfwagentjes. De gebieden moeten met geschikte waarschuwingen met de volgende informatie herkenbaar gemaakt worden: "Waarschuwing, steile helling".
- b) Drassige gebieden – Drassige gebieden kunnen ervoor zorgen dat een voertuig grip verliest en onstabiel wordt.
- c) Scherpe bochten, blinde hoeken, bruggen -- Scherpe bochten, blinde hoeken, bruggen en andere mogelijk gevaarlijke gebieden moeten herkenbaar gemaakt worden met geschikte waarschuwingen aan de bestuurder. De waarschuwingen moeten de aard van het gevaar en de juiste te nemen voorzorgsmaatregelen bevatten om het gevaar te vermijden.
- d) Losse grond — Losse grond kan ervoor zorgen dat een voertuig grip verliest en onstabiel wordt.

### 6.2 Bediening

Ervaring heeft geleerd dat voertuigen, die voldoen aan de bepalingen, genoemd in 9.3.9 stabiel zijn, als deze op de juiste wijze worden bediend en als deze worden bediend binnen een specifiek bereik van bedieningsinstructies en veiligheidsmaatregelen, die zijn opgesteld om te kunnen reageren op de omstandigheden op een echt werkterrein. Onjuiste bediening, foutief onderhoud of gebrekkige opslag kan echter leiden tot instabiliteit en het tenietdoen van het doel van de standaard. Enkele omstandigheden die invloed kunnen hebben op de stabiliteit zijn o.a. het niet opvolgen van de veiligheidsmaatregelen door de gebruiker, maar ook de conditie van de grond of bodem, hellingsgraad, snelheid, belading, het bedienen van het voertuig met onjuiste belading, gewicht van de accu, dynamische en statische krachten en het oordeel van de bestuurder.

- a) De gebruiker dient bestuurders van het voertuig zo te instrueren dat zij zich aan de bedieningsinstructies van deze standaard houden.
- b) De gebruiker dient de specifieke bedieningsomstandigheden en het milieu te inspecteren en te zorgen dat bestuurders van het voertuig zich houden aan de aanvullende specifieke veiligheidsmaatregelen.

### 6.3 Naamplaatjes, markeringen, capaciteit en aanpassingen

**6.3.1** De gebruiker dient alle naamplaatjes, waarschuwingen en instructies die door de fabrikant zijn geleverd, in goede conditie te houden.

**6.3.2** Behalve zoals voorzien in 6.3.4., mag de gebruiker zonder voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de fabrikant of diens opvolger geen enkele aanpassing of toevoeging uitvoeren die de capaciteit, stabiliteit of de veilige bediening van het voertuig beïnvloeden. Op plaatsen waar goedgekeurde aanpassingen zijn uitgevoerd, dient de gebruiker ervoor te zorgen dat alle plaatjes, etiketten en stickers met informatie over de capaciteit, bediening, waarschuwingen en onderhoudsinstructies dienovereenkomstig worden veranderd.

**6.3.3** Onder de verplichtingen van paragraaf 6.3.1 of 6.3.2 dient er contact te worden opgenomen met de fabrikant om nieuwe naamplaatjes, waarschuwingen of instructies aan te brengen die dan op de juiste plaats op het voertuig zullen worden bevestigd.

# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

**6.3.4** In het geval dat de voertuigfabrikant niet langer zaken doet en er geen opvolger is die de zaak overneemt, mag de gebruiker een aanpassing of een toevoeging (laten) uitvoeren op een golfwagentje, echter op voorwaarde dat de regelende partij:

- (1) de aanpassing of toevoeging zal (laten) ontwerpen, testen en implementeren door technische expert(s) op het gebied van golfwagentjes en hun veiligheid;
- (2) een permanent rapport van het ontwerp, test(en) en implementatie van de aanpassing of toevoeging zal bijhouden;
- (3) de juiste wijzigingen zal aanbrengen op alle plaatjes, etiketten en stickers met informatie over capaciteit en in de bedienings- en onderhoudsinstructies;
- (4) een permanent en zichtbaar leesbaar etiket zal aanbrengen op het golfwagentje met informatie over de aanpassingen of toevoegingen die aan het voertuig zijn gemaakt, samen met de datum van de aanpassing of toevoeging, en de naam van de organisatie die de taken heeft uitgevoerd.

## 6.4 Behandeling van brandstof en opslag

**6.4.1** De gebruiker dient de opslag en de behandeling van vloeibare brandstoffen (indien deze gebruikt worden) te controleren om er zeker van te zijn dat dit in overeenstemming met de betreffende paragrafen in ANSI/NFPA 505 en ANSI/NFPA 30 plaatsvindt.

**6.4.2** De opslag en behandeling van LPG moet in overeenstemming zijn met ANSI/NFPA 505 en ANSI/NFPA 58 of zoals voorgeschreven door lokale verordeningen. Indien een dergelijke opslag of behandeling niet voldoet aan deze regels, dient de gebruiker te voorkomen dat het golfwagentje wordt gebruikt, totdat zulke opslag en behandeling in overeenstemming zijn met deze standaards.

**6.4.3** Voorkom brand en ontploffing veroorzaakt door statische elektriciteit. Gebruik alleen niet-metalen, draagbare brandstofcontainers die zijn goedgekeurd door de Underwriters's Laboratory (U.L.) of de American Society for Testing & Materials (ASTM). Indien u een trechter gebruikt, zorg er dan voor dat deze van plastic is en geen scherm of filter bevat.

Statische elektriciteit kan benzinedampen laten ontbranden in een ongeaarde brandstofcontainer. Verwijder de brandstofcontainer uit de laadbak van een golfwagentje of uit de kofferbak van een auto en plaats de container op de grond, ver verwijderd van het golfwagentje, voordat u hem vult. Houd het mondstuk in contact met de containeropening tijdens het vullen. Verwijder, indien dit handig is, de uitrusting van trailers of laadbakken en hervul op de grond. Indien dit niet mogelijk is, gebruik dan een draagbare, plastic brandstofcontainer om de uitrusting op een laadbak of trailer te hervullen.

## 6.5 Vervangen en opladen opslagaccu's voor elektrisch personeel en lastwagentjes

**6.5.1** De gebruiker dient het uitvoeren van de procedures en vaardigheden bij het vervangen en opladen van de accu in overeenstemming te laten zijn met de betreffende paragrafen van ANSI/NFPA 505 of zoals verplicht door lokale verordeningen.

**6.5.2** De gebruiker dient regelmatig de vaardigheden te inspecteren en de procedures door te nemen om zeker te zijn dat de betreffende paragrafen van ANSI/NFPA 505 of zoals verplicht door lokale verordeningen, strikt worden nageleefd, en de gebruiker dient de bestuurders ermee vertrouwd te maken.

**6.5.3** Onderhoud en opslagplaatsen voor golfwagentjes moeten in overeenstemming met de geldende brandweerregels en -verordeningen, goed geventileerd worden om brandgevaar te voorkomen.

Voor de ventilatie bij onderhoud aan benzinevoertuigen met een interne verbrandingsmotor moet brandbare damp (uitlaatgassen), vlammen of ander ontvlambaar materiaal verwijderd worden. Raadpleeg de geldende brandweerregels voor specifieke ventilatieniveaus.

Voor de ventilatie bij onderhoud aan elektrische voertuigen moet de ophoping van ontvlambaar waterstofgas dat tijdens het oplaadproces gevormd wordt, verwijderd worden. De hoeveelheid uitgestoten waterstofgas hangt af van een aantal factoren, zoals de conditie van de accu, de outputsnelheid van de acculader en de hoeveelheid tijd die nodig is om de accu op te laden. Vanwege de zeer explosieve aard van waterstofgas en zijn neiging op te stijgen en zich bij het plafond te verzamelen, wordt een minimum aan luchtverversingen per uur aanbevolen.

# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

Raadpleeg de geldende brandweer- en veiligheidsregels voor de specifieke vereiste ventilatieniveaus en wend het gebruik van explosieresistente elektrische apparaten aan. SAE J1718 kan gevolgd worden om te controleren of er waterstofgasniveaus zijn.

## 6.6 Gevaarlijke plaatsen

**6.6.1** In overeenstemming met ANSI/NFPA 505 bepaalt de gebruiker de gevaarlijkheidsclassificatie van een bepaalde omgeving of plaats waar het voertuig wordt gebruikt.

**6.6.2** De gebruiker zal op gevaarlijke plaatsen alleen die voertuigen toestaan die goedgekeurd zijn en van het type zijn dat door ANSI/NFPA 505 wordt aanbevolen.

## 6.7 Verlichting voor bedieningsgebieden

De gebruiker bepaalt of het voertuig verlichting nodig heeft in overeenstemming met zijn verantwoordelijkheid de omgeving en de bedieningsomstandigheden te controleren. Indien verlichting nodig is, moet de gebruiker het voertuig van de juiste verlichting voorzien.

## 6.8 Regeling met betrekking tot giftige gassen en dampen

Indien het voertuig aangedreven wordt door interne verbrandingsmotoren en gebruikt wordt in afgesloten ruimten, dient de omgeving onderhouden te worden binnen de grenzen die genoemd worden in de publicatie "Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents in the Workroom Environment" van de Amerikaanse Conferentie van Industriële Hygiënisten (American Conference of Governmental Industrial Hygienists). Dit kan bewerkstelligd worden door ventilatie-onderhoud van emissieregelinguitrusting, aanbevolen of geleverd door de fabrikant van de uitrusting.

## 6.9 Waarschuwingstoestel(len)

**6.9.1** De gebruiker dient het voertuig regelmatig te inspecteren om ervoor te zorgen dat de geluidsproducerende en/of visuele toestellen (indien aanwezig) in goede conditie worden gehouden.

**6.9.2** De gebruiker bepaalt of de omstandigheden zodanig zijn dat het voertuig met extra geluidsproducerende en/of visuele toestellen moet worden uitgerust. De gebruiker is verantwoordelijk voor het leveren en onderhouden van dergelijke toestellen in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant.

## 6.10 Veiligheidsblokkeringen

De gebruiker dient het voertuig regelmatig te inspecteren om ervoor te zorgen dat het systeem van de veiligheidsblokkering (indien aanwezig) in goede conditie worden gehouden.

## 7 VEILIGHEIDSMATREGELS

### 7.1 Kwalificaties voor personeel en bestuurders van lastwagentjes

Alleen personen die geïnstrueerd zijn in de juiste bediening van het voertuig mogen het bedienen. Bestuurders moeten visueel, auditief, fysiek en mentaal bekwaam zijn om het apparaat veilig in overeenstemming met hoofdstuk 7 en alle andere toepasselijke delen van deze standaard, te mogen bedienen.

### 7.2 Instructies voor personeel en bestuurders van lastwagentjes

**7.2.1** De gebruiker dient een instructieprogramma voor bestuurders te begeleiden.

**7.2.2** De gebruiker zorgt ervoor dat het instructieprogramma voor bestuurders succesvol is afgerond, voordat het voertuig door hen mag worden bediend. Het programma moet in zijn geheel aan alle nieuwe bestuurders worden voorgelegd en mag niet ingekort worden voor personen met eerdere ervaring.

# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

**7.2.3** De gebruiker dient de volgende punten in het instructieprogramma voor bestuurders op te nemen:

- a) instructiemateriaal van de fabrikant, waaronder de bedieningshandleiding;
- b) nadruk op de veiligheid van passagiers en andere medewerkers, materiaalbelading, bediening van het voertuig;
- c) algemene veiligheidsregels die in deze standaard zijn opgenomen, en de aanvullende veiligheidsregels die door de gebruiker zijn bepaald in overeenstemming met deze standaard, en waarom deze werden geformuleerd;
- d) introductie van de uitrusting, controle over de milieulocaties die de bediening van het voertuig kunnen beïnvloeden;
- e) evaluaties van de vaardigheid van de bediener.

## 7.3 Verantwoordelijkheden van personeel en bestuurders van lastwagentjes

### 7.3.1 Algemene verantwoordelijkheid van de bediener

**7.3.1.1** Lees de bedieningshandleiding en volg deze op.

**7.3.1.2** Het voertuig niet bedienen als u onder invloed van verdovende middelen of alcohol bent.

**7.3.1.3** Let te allen tijde op voetgangers. Zorg dat u het voertuig zo bedient, dat u geen gevaar voor anderen vormt.

**7.3.1.4** Andere personen dan de bestuurder mogen alleen op de personeelsstoel(en) die door de fabrikant is (zijn) geleverd, het voertuig bedienen. Houd ten allen tijde voeten, benen, armen en handen binnen het voertuig.

**7.3.1.5** Wanneer een voertuig onbeheerd wordt achtergelaten, stop het en schakel de parkeerrem in, schakel de motor of de stroom uit en draai het contactsleuteltje om en verwijder de sleutel indien nodig. Daarnaast moet bij elektrische voertuigen de rijrichtinghendels voor vooruit en achteruit in de neutrale stand gezet worden, indien aanwezig. Blokkeer de wielen als het voertuig op een helling staat.

**7.3.1.6** Een voertuig is onbeheerd achtergelaten wanneer de bestuurder 7,6 m of meer ervan is verwijderd, maar nog wel binnen zijn gezichtsveld is, of als de bestuurder het voertuig achterlaat en het niet meer in diens gezichtsveld is. Wanneer de bestuurder is uitgestapt en het voertuig nog binnen 7,6 m in zijn gezichtsveld heeft, moet hij de regelingen alsnog uitgezet hebben en de parkeerrem ingeschakeld hebben om ongewenst rijden te voorkomen.

**7.3.1.7** Houd een veilige afstand van mogelijke gevaren, zoals de rand van drempels en platforms.

**7.3.1.8** Gebruik alleen goedgekeurde voertuigen op gevaarlijke plaatsen, zoals omschreven in de betreffende veiligheidsstandaards.

**7.3.1.9** Meld alle ongelukken aan de gebruiker.

**7.3.1.10** Het voertuig niet aanpassen of er zaken aan toevoegen.

**7.3.1.11** Voertuigen mogen niet geparkeerd worden of onbeheerd worden achtergelaten op plaatsen waar zij brandgangen, toegang tot trappen of brandblusapparaten blokkeren.

**7.3.1.12** Repareer het voertuig alleen in een bedieningsstation.

### 7.3.2 Rijden

**7.3.2.1** Observeer alle verkeersregels, waaronder de toegestane maximumsnelheid. Houd onder normale verkeersomstandigheden, rechts. Houd een veilige afstand van het voertuig voor u waarbij u let op de snelheid. Houd het voertuig te allen tijde onder controle.

**7.3.2.2** Verleen voorrang aan voetgangers, ambulances, brandweerwagens of andere voertuigen voor noodsituaties.

**7.3.2.3** Haal geen andere voertuigen in die in dezelfde richting rijden, bij kruisingen, onoverzichtelijke wegen of bij andere gevaarlijke situaties.

**7.3.2.4** Zorg dat u goed zicht op de weg heeft, houd ander verkeer en personeel in de gaten en houd een veilige afstand.

**7.3.2.5** Ga langzamer rijden of stop als de omstandigheden dat voorschrijven en activeer het geluidsproducerende waarschuwingstoestel bij kruisingen en wanneer in andere situaties het zicht wordt belemmerd.

**7.3.2.6** Rijd langzaam hellingopwaarts en -afwaarts.

**7.3.2.7** Vermijd indien mogelijk keren en wees zeer voorzichtig op hellingen, drempels of taluds; u dient hellingen recht op en af te rijden.

**7.3.2.8** Het voertuig dient onder alle omstandigheden op een zodanige snelheid te rijden dat het altijd op een veilige manier tot staan kan worden gebracht.



# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

**7.3.2.9** Trek op, stop, draai of keer in een vloeiende beweging, zodat de lading niet verschuift, passagiers niet gewond raken en het voertuig niet omkantelt.

**7.3.2.10** Bedien het voertuig niet op een gevaarlijke manier.

**7.3.2.11** Verminder uw snelheid bij het naderen van, of op, natte of gladde wegen.

**7.3.2.12** Rijd het voertuig niet een lift in, tenzij u bevoegd bent dit te doen. Nader liften langzaam, en rijd vervolgens recht naar binnen nadat de liftwagen juist is uitgebalanceerd. Schakel de regelingen en de motor uit en zet het voertuig op de parkeerrem zodra u in de lift bent. Het is raadzaam dat al het andere personeel de lift verlaat voordat een voertuig de lift in of uit rijdt.

**7.3.2.13** Vermijd rijden over losse voorwerpen, door kuilen en over obstakels.

**7.3.2.14** Verminder snelheid om bochten te nemen.

**7.3.2.15** Vermijd verbale of fysieke actie door een bediener of passagier, waardoor de bediener afgeleid raakt.

## 7.3.3. Lading

**7.3.3.1** Raadpleeg de bedieningshandleiding voor laadinstructies.

**7.3.3.2** Behandel alleen stabiele en veilig geplaatste lading. Bedien het voertuig met extra voorzichtigheid, wanneer het beladen is en wanneer deze lading niet uitgebalanceerd kan worden.

**7.3.3.3** Behandel alleen lading binnen de capaciteit vermeld op het naamplaatje van het voertuig, zoals gespecificeerd door de fabrikant.

**7.3.3.4** Vermijd ladingen van materiaal die buiten de fysieke afmetingen van het voertuig uitsteken, of volg de instructies van de voertuigfabrikant.

## 7.3.4 Bedieningszorg van personeel en bestuurders van lastwagentjes

**7.3.4.1** Lees de bedieningshandleiding en volg deze op.

**7.3.4.2** Aan het begin van elke ploegwisseling gedurende welke het voertuig zal worden gebruikt, dient de bestuurder de conditie van het voertuig te controleren en de banden, waarschuwingstoestellen, verlichting, accu('s), snelheidsregeling en richtingaanwijzers, remmen, veiligheidsblokkeringen en stuurmechanisme te inspecteren. Indien het voertuig gerepareerd moet worden of onveilig blijkt te zijn, moet dit direct worden gemeld aan de aangewezen bevoegde persoon. Het voertuig mag niet gebruikt worden totdat het probleem is opgelost.

**7.3.4.3** Indien het voertuig tijdens de bediening gerepareerd moet worden of onveilig blijkt te zijn, moet dit direct worden gemeld aan de aangewezen autoriteit en mag het voertuig niet gebruikt worden totdat het probleem is opgelost.

**7.3.4.4** Voer geen reparaties of aanpassingen aan het voertuig uit, tenzij u bevoegd bent dit te doen.

**7.3.4.5** De motor moet uitgeschakeld en afgekoeld zijn, voordat brandstof wordt bijgevuld. De bestuurder en passagiers moeten uit het voertuig stappen voor het bijvullen van de brandstoftank.

**7.3.4.6** Het morsen van gevaarlijke materialen moet onmiddellijk ingedamd worden en volgens de geldende regels voor het omgaan met gevaarlijke materialen worden behandeld.

**7.3.4.7** Bedien het voertuig niet als er een lek in het brandstofsysteem of in de accu's wordt gevonden. De accu('s) moet(en) worden opgeladen en onderhouden volgens de instructies van de fabrikant.

**7.3.4.8** Maak geen gebruik van open vlammen om het elektrolytniveau in de opslagaccu's of het vloeistofniveau in de brandstoftank te controleren.

## 8 ONDERHOUD

### 8.1 Inleiding

De voertuigen kunnen een gevaar opleveren indien het onderhoud wordt verwaarloosd. Daarom zullen onderhoudsfaciliteiten, gediplomeerd personeel en procedures bijgeleverd worden. Dergelijke faciliteiten kunnen zich op of bij het erf bevinden.

### 8.2 Onderhoudprocedures

Onderhoud en inspectie van alle voertuigen zullen uitgevoerd worden in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant en de volgende procedures.

# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

- a) Men dient een schema te volgen voor preventief onderhoud, smering en inspectie.
- b) Alleen bekwaam en bevoegd personeel mag de voertuigen onderhouden, repareren, afstellen en inspecteren.
- c) Voordat onderhoud of reparatie wordt ondernomen, dient u de aanbevelingen van de fabrikant voor het inactiveren van het voertuig op te volgen.
- d) Blokeer de wielen en ondersteun het voertuig, voordat u eronder gaat werken.
- e) Zorg dat u de afsluitklep, indien aanwezig, sluit en de aanbevelingen van de voertuigfabrikant opvolgt, voordat u een onderdeel van het brandstofsysteem los haalt.
- f) Het controleren van de prestatie van het voertuig dient plaats te vinden in een bevoegde ruimte, waar geschikte omstandigheden zijn, vrij van voertuigen en voetgangers.
- g) Volg de instructies en aanbevolen procedures van de fabrikant op, alvorens het voertuig naar de serviceafdeling te retourneren.
- h) Vermijd brandgevaarlijke plaatsen en houd brandblusmiddelen in de werkruimte bij de hand. Gebruik geen open vlam om het niveau of het lekken van brandstof, accuelektrolyten of koelvloeistof te controleren.
- i) Ventileer de werkruimte op voldoende wijze en in overeenstemming met de geldende regels of lokale verordeningen.
- j) Behandel brandstofcilinders voorzichtig. Fysieke schade aan de brandstoftank, zoals deuken, krassen of groeven, kunnen de tank zeer verzwakken en hem onveilig maken.
- k) Remmen, stuurmechanismen, snelheidsregeling en rijrichtingmechanismen, waarschuwingstoestellen, verlichting, toerenregelaars, beschermkappen en veiligheidsapparaten moeten regelmatig geïnspecteerd worden in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant.
- l) Speciale voertuigen of apparaten die zijn ontworpen en goedgekeurd voor gebruik op gevaarlijke plaatsen moeten geïnspecteerd worden om te verzekeren dat het onderhoudspersoneel de originele goedgekeurde veiligheidsstandaards volgt.
- m) Brandstofsysteem moeten gecontroleerd worden op lekkage en conditie van de onderdelen. Als er een lek wordt gevonden, moet er actie ondernomen worden om te voorkomen dat het voertuig wordt gebruikt. Het voertuig mag pas weer gebruikt worden, wanneer de lekkage is verholpen.
- n) De platen, etiketten en stickers met informatie over capaciteit, werking en onderhoudsinstructies van de fabrikant van het voertuig moeten altijd in goede conditie zijn.
- o) Accu's, motoren, snelheidsregeling- en rijrichtingmechanismen, limietschakelaars, beschermapparaten, elektrische geleiders/isolatoren en verbindingen moeten geïnspecteerd en onderhouden worden volgens de aanbevelingen van de fabrikant.
- p) De voertuigen moeten schoon gehouden worden om brandgevaar te minimaliseren en de aanwezigheid van losse of defecte onderdelen snel te kunnen ontdekken.
- q) Aanpassingen en toevoegingen die de capaciteit en de veiligheid van het voertuig beïnvloeden, mogen niet zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant uitgevoerd worden; daar waar bevoegde aanpassingen zijn gemaakt, moet de gebruiker ervoor zorgen dat platen, etiketten of stickers met informatie over capaciteit, werking, waarschuwingen en onderhoudsinstructies dienovereenkomstig worden veranderd.
- r) Men dient ervoor te zorgen dat alle vervangen onderdelen onderling uitwisselbaar zijn met de originele onderdelen en van een kwaliteit zijn die ten minste gelijk is aan die van de originele uitrusting.
- s) Ontkoppel de accu's: eerst de negatieve verbinding(en). Bij het opnieuw aansluiten, eerst de positieve verbinding aansluiten.
- t) Hydraulische systemen, indien aanwezig, moeten gecontroleerd worden op lekkage en conditie van de onderdelen. Houd lichaam en handen van pin-gaten of mondstukken, die vloeistof onder hoge druk injecteren, vandaan. Gebruik papier of karton, niet uw handen, om op lekkage te controleren.

## ANSI/ITSDF B56.8 - 2006

# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## ALGEMEEN

De volgende tekst wordt geleverd als aanbevolen bij deel II van ANSI / NGCMA Z130.1 - 2004. E-Z-GO raadt, als lid van de Amerikaanse Nationale Associatie van Fabrikanten van Golfwagentjes (NGCMA), aan de inhoud van deze specificatie goed door te lezen.

## DEEL II

## ONDERHOUD EN WERKING

### 5. ALGEMENE VEILIGHEIDSMATREGELEN

#### 5.1. Inleiding

Net als bij andere voertuigen kunnen golfwagentjes verwondingen veroorzaken indien zij op een onjuiste manier worden gebruikt of onderhouden. Deel II bevat een aantal algemene veiligheidsmaatregelen dat geldt voor de bediening van het voertuig. Vóór het ingebruiknemen van dit voertuig dient de regelende partij alle aanvullende veiligheidsmaatregelen uitgevoerd te hebben die vereist zijn voor veilige bediening.

Ervaring heeft geleerd dat golfwagentjes, die voldoen aan de voorwaarden van Deel II van deze standaard, veilig zijn als ze op een juiste manier worden gebruikt. Dit dient te gebeuren in overeenstemming met de veiligheids- en werkingswaarschuwingen, die op elk voertuig zijn bevestigd. De veilige werking wordt vergroot als de golfwagentjes worden bediend binnen een specifiek bereik van bediening instructies, veiligheidsregels en -maatregelen, die zijn opgesteld om te kunnen werken in de werkelijke terreincondities.

De veiligheidsinformatie die is opgenomen in Deel II, is bedoeld om de regelende partij in staat te stellen een veiligheidsprogramma voor golfwagentjes te implementeren.

Er wordt aanbevolen dat Deel II herdrukt wordt voor de bediening- en onderhoudshandleidingen van de fabrikant van de golfwagentjes om de veiligheidsmaatregelen in de filialen van de regelende partij aan te moedigen.

#### 5.2. Veiligheidsinspectie

De regelende partij dient regelmatig een veiligheidsinspectie uit te voeren. Omdat de omstandigheden borg staan voor het erf, dient de regelende partij mogelijke gebieden te identificeren waar golfwagentjes niet bediend mogen worden en mogelijke gevaarlijke omstandigheden te ontdekken. Zie bijvoorbeeld 5.2.1. Zie ook de publicaties *Golf Course Safety Guidelines* en *Golf Car Storage Facility Safety Guidelines*, beiden van de NGCMA.

##### 5.2.1. Hellingen

Alle hellingen moeten op gereduceerde snelheid afgereden worden. Buitensporige snelheid bij het afrijden van hellingen, beïnvloedt de stabiliteit van het golfwagentje en zijn capaciteit tot stilstand te komen, op een negatieve manier. In gebieden waar steile hellingen bestaan, moet de bediening van golfwagentjes beperkt worden tot de aangegeven paden en wegen, indien mogelijk. Steile hellingen zullen aangegeven worden met geschikte waarschuwingen met de volgende informatie: **“Waarschuwing, steile helling. Rem gebruiken om snelheid te verminderen.”** Vermijd parkeren op steile hellingen. Vermijd scherpe bochten op hellingen. Rijd naar de vlakke parkeergebieden naast de paden op steile hellingen.

# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

*Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.*

## 5.2.2. Natte gebieden of bevroren terrein

Extreme voorzichtigheid moet gebruikt worden bij het rijden op nat of bevroren terrein. Drassige gebieden of ijs kunnen ervoor zorgen dat een golfwagentje grip verliest en onstabiel wordt. Natte gebieden moeten afgeschermd worden om te voorkomen dat golfwagentjes daar gaan rijden. Of dergelijke gebieden moeten met geschikte waarschuwingen herkenbaar gemaakt worden.

## 5.2.3. Scherpe bochten, blinde hoeken, bruggen

Alle bochten moeten met verminderde snelheid worden genomen. Het nemen van een bocht kan de stabiliteit van en controle over een golfwagentje beïnvloeden. Hierdoor kan lading gaan schuiven en kunnen passagiers omvallen. Scherpe bochten, blinde hoeken, bruggen en andere mogelijk gevaarlijke gebieden moeten of afgeschermd worden om te voorkomen dat golfwagentjes daar gaan rijden, of herkenbaar gemaakt worden met geschikte waarschuwingen aan de bestuurder. De waarschuwingen moeten de aard van het gevaar en de juiste te nemen voorzorgsmaatregelen bevatten om het gevaar te vermijden.

## 5.2.4. Losse grond

Men moet zeer voorzichtig zijn bij het rijden in gebieden met losse grond. Losse grond, bijv. zand of kiezelstenen, kan ervoor zorgen dat het golfwagentje grip verliest of onstabiel wordt. Gebieden met losse grond moeten hersteld worden, of afgesloten worden om te voorkomen dat golfwagentjes daar gaan rijden. Of dergelijke gebieden moeten met geschikte waarschuwingen herkenbaar gemaakt worden.

## 5.2.5. Kruisingen golfwagentjes/voetgangers

Gebieden waar voetgangers en golfwagentjes elkaar kunnen kruisen, moeten vermeden worden, bijvoorbeeld door het golfwagentjesverkeer of voetgangersverkeer om te leiden. Indien het vermijden van de kruising niet mogelijk is, of hoogst onpraktisch, moeten er borden neergezet worden die de voetgangers waarschuwen voor golfwagentjes. Borden moeten eveneens neergezet worden om de bestuurders van golfwagentjes attent te maken op voetgangers en hen aan te sporen langzaam en voorzichtig te rijden.

## 6. ONDERHOUD

### 6.1. Inleiding

Golfwagentjes kunnen een gevaar opleveren indien het onderhoud wordt verwaarloosd of onjuist wordt uitgevoerd. Daarom moeten onderhoudsfaciliteiten, gediplomeerd personeel en onderhoudsprocedures, die in overeenstemming zijn met de aanbevelingen van de fabrikant, door de regelende partij geleverd worden.

### 6.2. Preventief onderhoud

Een rooster voor inspectie en preventief onderhoud dient in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant te worden opgesteld. Een dergelijk programma is een waardevol hulpmiddel om de golfer een veilig, juist werkend golfwagentje te bieden.

#### 6.2.1. Personeel

Alleen bekwaam, gekwalificeerd en bevoegd personeel mag de voertuigen onderhouden, repareren, afstellen en inspecteren.

# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

*Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.*

## 6.2.2. Onderdelen en materialen

Alleen de door de fabrikant aanbevolen vervangingsonderdelen en materialen mogen worden gebruikt.

## 6.2.3. Veiligheidsprocedures bij onderhoud en reparatie

Al het onderhoud moet uitgevoerd worden in overeenstemming met de door de fabrikant aanbevolen onderhouds- en veiligheidsprocedures, zoals die uiteen zijn gezet in de bediening en onderhoudshandleidingen van de fabrikant. Bijvoorbeeld:

- a) Volg de instructies van de fabrikant voor het uitschakelen van het golfwagentje alvorens aan het onderhoud te beginnen;
- b) Blokkeer het chassis voordat u eronder gaat werken;
- c) Tap het brandstofsysteem af alvorens een onderdeel van het systeem los te koppelen, en draai alle afsluitkleppen naar de stand UIT om lekkage of ophoping van ontvlambare brandstoffen in de werkruimte te voorkomen;
- d) Vermijd brandgevaarlijke plaatsen en houd brandblusmiddelen in de werkruimte bij de hand;
- e) Zet het elektrische systeem uit in overeenstemming met de instructies van de fabrikant alvorens onderhoud te plegen aan een elektrisch golfwagentje;
- f) Gebruik alleen goed geïsoleerd gereedschap bij het uitvoeren van het onderhoud;
- g) Remmen, stuurmechanismen, waarschuwingmiddelen, toerenregelaars, veiligheidslabels en alle andere veiligheidsapparaten moeten regelmatig geïnspecteerd worden en onder veilige en juiste werkomstandigheden onderhouden worden. Deze onderdelen mogen niet aangepast worden, tenzij de fabrikant opdracht heeft gegeven dit te doen;
- h) Na elke onderhoudsbeurt of reparatie moet gekwalificeerd, gediplomeerd en bevoegd personeel een testrit met het golfwagentje maken om te verzekeren dat de bewerkingen of afstellingen juist zijn. Voer goedkeuringscontroles uit in een gebied dat vrij is van verkeer van mensen en voertuigen;
- i) Meld al het uitgevoerde onderhoud in een onderhoudslogboek, geordend op datum, naam van de onderhoudsmonteur en type onderhoud. Het management van de regelende partij moet het onderhoudslogboek regelmatig controleren om te verzekeren dat de gegevens up-to-date en compleet zijn.

## 6.2.4.

De regelende partij dient alle labels met de teksten “Gevaar”, “Waarschuwing” en “Opgelet” (collectief en individueel “veiligheidslabels” te noemen), naamplaatjes, serienummers en instructies die door de fabrikant zijn geleverd, in goede conditie te houden.

## 6.2.5.

Zonder voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de fabrikant mag de regelende partij geen enkele aanpassing of toevoeging uitvoeren die de capaciteit of de veilige bediening van het voertuig beïnvloeden, en mag de regelende partij geen enkele verandering uitvoeren die niet in overeenstemming is met de handleiding. Op plaatsen waar goedgekeurde aanpassingen zijn uitgevoerd, dient de regelende partij ervoor te zorgen dat alle plaatjes, etiketten en stickers met informatie over de capaciteit, bediening, waarschuwingen en onderhoudsinstructies dienovereenkomstig worden veranderd.

# INFORMATIE OVER VEILIGHEID

*Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.*

## 6.2.6.

Zoals verplicht in 6.2.4 dient er contact te worden opgenomen met de fabrikant om, indien nodig, nieuwe naamplaatjes, waarschuwingen of veiligheidslabels aan te brengen die dan op de juiste plaats op het voertuig zullen worden bevestigd.

## 7. BEHANDELING EN OPSLAG VAN BRANDSTOFFEN/ACCU OPLADEN

### 7.1. Ventilatie

Onderhoud en opslagplaatsen moeten in overeenstemming met de geldende brandweerregels en -verordeningen, goed geventileerd worden om brandgevaar te voorkomen.

Voor de ventilatie bij onderhoud aan benzinevoertuigen moet brandbare damp, vlammen of ander ontvlambaar materiaal verwijderd worden. Raadpleeg de geldende brandweerregels voor specifieke ventilatieniveaus.

Voor de ventilatie bij onderhoud aan elektrische voertuigen moet de ophoping van ontvlambaar waterstofgas dat tijdens het oplaadproces gevormd wordt, verwijderd worden. Vanwege de zeer explosieve aard van waterstofgas en zijn neiging op te stijgen en zich bij het plafond te verzamelen, wordt een minimum van 5 luchtverversingen per uur aanbevolen voor meerdere voertuigen en wordt 1 luchtverversing per uur aanbevolen voor één voertuig. De regelende partij dient voor de verplichte en specifieke ventilatieniveaus geldende brand- en veiligheidscodes aan te bevelen. Zie Golf Car Safety Storage Guidelines van de NGCMA en SAE J1718.

**7.2.** De regelende partij moet zorgen dat de procedures van het vervangen en opladen van accu's in overeenstemming zijn met de geldende verordeningen of reguleringen.

**7.3.** De regelende partij moet de opslag en behandeling van brandstofvloeistoffen in overeenstemming met ANSI/NFPA 30 controleren.

**7.4.** De opslag en behandeling van LPG moet in overeenstemming zijn met ANSI/NFPA 58.

**7.5.** De regelende partij moet regelmatig laad- en opslagruimten of filialen inspecteren en procedures herzien om er zeker van te zijn dat de procedures van paragrafen 7.1 en 7.4 opgevolgd worden.

## 8. VEILIGHEIDSMATREGELS

### 8.1. Kwalificaties van de bestuurder

**8.1.1.** Aanbevolen wordt alleen personen die bevoegd zijn onder de regels van de bevoegde instantie, toe te staan een golfwagentje te bedienen. Kwalificaties kunnen verzekeringsbewijzen, minimale leeftijd of andere geldende vereisten omvatten.

**8.1.2.** De regelende partij moet de door de fabrikant van de golfwagentjes aanbevolen bedienings- en veiligheidsinstructies en de veiligheidsregels van het golfterrein op een zichtbare plaats ophangen bij het verhuurgedeelte van de golfwagentjes of bij het inleverloket, of op elk golfwagentje, of beiden. Tevens wordt aanbevolen de waarschuwing "U mag golfwagentjes niet bedienen als u onder invloed bent van verdovende of gemoedswijzigende middelen" op een opvallende locatie te hangen.

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

Wij stellen het op prijs dat u een voertuig hebt aangeschaft. Voor het voertuig in gebruik te nemen, raden wij u aan om eerst rustig de tijd te nemen om deze handleiding en onderhoudsinstructies te lezen. Deze handleiding bevat informatie die u helpt bij het onderhoud van dit uiterst betrouwbare voertuig. Sommige afbeeldingen kunnen onderdelen weergeven die niet op uw type voertuig voorkomen. In deze handleiding wordt de bediening van diverse modellen elektrische en benzinevoertuigen behandeld. De fysieke verschillen in pedalen en regelingen zal afgebeeld worden.

Dit voertuig is ontworpen en geproduceerd als een 'wereldvoertuig'. In sommige landen gelden individuele eisen om aan hun technische voorwaarden te voldoen, daarom zijn sommige gedeeltes niet voor u van toepassing.

Het merendeel van de onderhoudswerkzaamheden in deze handleiding kunnen door de eigenaar zelf uitgevoerd worden met behulp van gewoon gereedschap voor auto's. Voor meer informatie over onderhoud van het voertuig volgens het onderhoudsschema kunt u contact opnemen met een vertegenwoordiger.

Als hulp bij het onderhoud zijn een Service Parts Manual (catalogus) en een werkplaats- en reparatiehandleiding voor monteurs verkrijgbaar bij een plaatselijke leverancier, filiaal of afdeling Onderdelen. Vermeld het model- en serienummer van het voertuig en het productienummer wanneer u onderdelen voor het voertuig bestelt.

## VOÓR DE INGEBRUIKNEMING

Zorg dat u de veiligheidsetiketten op het instrumentenpaneel leest, begrijpt en opvolgt. Zorg ervoor dat u weet hoe het voertuig en de voorzieningen functioneren en hoe u er veilig gebruik van maakt. Het is grotendeels afhankelijk van de gebruiker of het voertuig goed blijft functioneren.

### WAARSCHUWING

*Als natuurlijk onderdeel van het oplaadproces komt waterstofgas vrij. Een concentratie van 4% waterstofgas is explosief. De accu's moeten worden opgeladen op een plaats met voldoende ventilatie (de lucht wordt minstens vijfmaal per uur ververscht of houd u aan de plaatselijke voorschriften).*

*Rook nooit in de buurt van de accu's. Laad de accu's nooit op in een ruimte met open vlammen of elektrische apparatuur die een elektrische stroomboog kan veroorzaken. Deze maatregelen verminderen de kans op het ontploffen van de accu's en daarmee de kans op ernstige of dodelijke ongelukken.*

Alvorens een nieuw voertuig in werking te stellen wordt aangeraden om de items in het SCHEMA VOOR EERSTE ONDERHOUD te inspecteren (Afb. 1, pagina 1).

De accu(s) moet(en) volledig zijn opgeladen voordat het voertuig in gebruik wordt genomen.

Controleer de juiste bandenspanning. Zie ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS

Bepaal voor toekomstige prestatietesten van de remmen de remafstand die nodig is om het voertuig tot stilstand te brengen.

Verwijder, alvorens het voertuig in werking te stellen, de plastic overtrek die de zitting en de rugleuning tijdens het transport beschermd heeft.

ITEM	ONDERHOUD
Accu's	Accu's opladen
Banken	Plastic bankovertrek verwijderen
Remmen	Werking controleren en zo nodig bijstellen
	Zorg voor voldoende stopafstand
Banden	Controleer de luchtdruk (zie TECHNISCHE GEGEVENS)
Draagbare acculader	Van het voertuig verwijderen en op de juiste manier monteren

Ref Isc 1

### Afb. 1 Schema voor eerste onderhoud

## INSTALLATIE DRAAGBARE ACCULADER

### WAARSCHUWING

*Zorg dat de ventilatieopeningen niet geblokkeerd worden of verstopt raken, daar dit oververhitting kan veroorzaken met als gevolg ernstige schade aan de acculader en brandgevaar. Draagbare acculaders dienen op een plateau boven de grond te worden gemonteerd of op zodanige wijze dat de lucht optimaal onder en rondom de acculader kan stromen.*

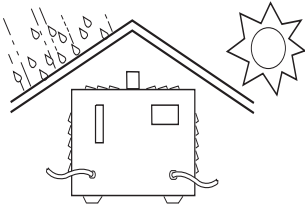
De draagbare acculaders worden met het voertuig getransporteerd. Draagbare acculaders dienen op een plateau boven de grond te worden gemonteerd of op zodanige wijze dat de lucht optimaal onder en rondom de acculader kan stromen. Als de acculader buiten wordt gebruikt, moet hij tegen regen en zon worden beschermd (Afb. 2, pagina 2). Een apart circuit voor de acculader is vereist. Raadpleeg de handleiding van de acculader voor de juiste circuitbescherming. De acculader kan aangesloten blijven aan het stroomnetwerk. Raadpleeg voor het opladen van het voertuig de instructie-etiketten op de acculader. Steek de gepolariseerde gelijkstroomstekker volledig in de aansluiting op het voertuig (Afb. 3, pagina 2).

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

Enkele seconden nadat de stekker is ingestoken, start de acculader automatisch. Als de accu volledig is opgeladen, schakelt de acculader zich automatisch uit en kan de gelijkstroomstekker verwijderd worden om het voertuig te kunnen gebruiken.

Zorg voor bescherming tegen de elementen



Zorg dat de ventilatieopeningen niet worden geblokkeerd

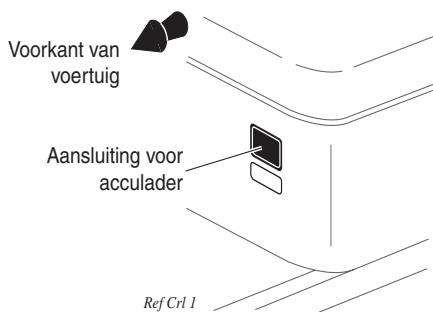


NEMA 15-5R geaard wisselstroomstopcontact  
110 - 120 V~. Speciaal circuit van 15 A.

Buiten de V.S. en Canada: Raadpleeg de betreffende plaatselijke elektrische voorschriften en de aanbevelingen van de fabrikant van de acculader voor de elektrische vereisten.

Ref Pci 1

## Afb. 2 Installatie van acculader



## Afb. 3 Aansluiting voor acculader

### OPMERKING

Het is een goed idee om het gelijkstroomsnoer tijdens het opladen door het stuurwiel te steken om u eraan te herinneren het snoer op te bergen wanneer u klaar bent met opladen. De gelijkstroomstekker kan beschadigd worden als u over het snoer rijdt of als het snoer aan het voertuig blijft hangen wanneer u wegrijdt. Een blokkeringfunctie op de PowerWise™ acculader voorkomt de werking van het voertuig als de gelijkstroomstekker nog in de aansluiting steekt.

### WAARSCHUWING

Zorg dat de stekker van de acculader niet is beschadigd. Een niet-geaarde elektrische stekker kan een fysiek gevaar voor een elektrische schok of elektrocutie opleveren.

Het netsnoer is uitgerust met een stekker met aardaansluiting. Probeer niet de aardingspin eruit te trekken, af te zagen of te verbuigen.

Het netsnoer is uitgerust met een gepolariseerde connector die past in de aansluiting op het voertuig.

Het netsnoer is uitgerust met een stekker met aardaansluiting. Probeer niet de aardingspin eruit te trekken, af te zagen of te verbuigen.

### OPMERKING

Raadpleeg de instructies die met de acculader zijn meegeleverd, als een lader die niet van E-Z-GO is, wordt gebruikt.

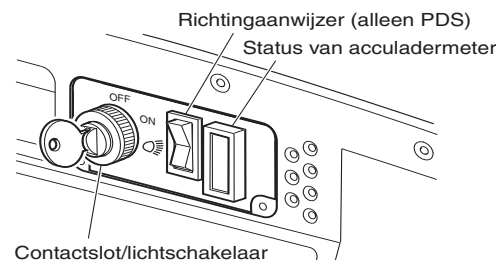
## BEDIENING

De bediening van het voertuig bestaat uit:

- Contactslot/lichtschakelaar
- Rijrichtinghendel
- Status van acculadermeter
- Versnellingspedaal
- Gecombineerd pedaal voor rem en parkeerrem
- 'Geactiveerd-Slepen/Onderhoud'-schakelaar (alleen PDS)
- Claxon.

## CONTACTSLOT/LICHTSCHAKELAAR

Deze schakelaar bevindt zich op het dashboard en schakelt het elementaire elektrische systeem van het voertuig in en uit wanneer aan de sleutel wordt gedraaid. To prevent inadvertent operation of the vehicle when left unattended, dient de sleutel in de stand 'UIT' gezet te worden en verwijderd te worden (Afb. 4, pagina 2).



Ref Kes 1

## Afb. 4 Contactslot/lichtschakelaar & status van acculadermeter

Indien het voertuig verlichting heeft, heeft de schakelaar een stand om ze te bedienen. Dit wordt door het lichtsymbool aangegeven.

### OPMERKING

Indien het voertuig is voorzien van speciale, in de fabriek geïnstalleerde accessoires, zijn er accessoires die blijven werken wanneer de sleutel in de stand 'UIT' staat.



# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## RIJRICHTINGHENDEL

### ! WAARSCHUWING

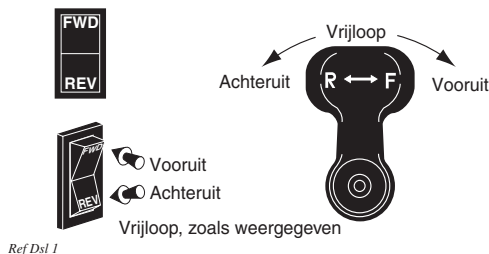
Verander niet de rijrichtinghendel op een voertuig met PDS als het voertuig in beweging is. Door het veranderen van de hendel gaat het voertuig plotseling langzamer rijden en klinkt er een waarschuwingssignaal.

### ! VOORZICHTIG

Om beschadiging van onderdelen te voorkomen, dient het voertuig volledig tot stilstand gebracht te worden voordat de rijrichtinghendel in een andere stand wordt gezet.

Op voertuigen met PDS wordt een waarschuwingssignaal geactiveerd, als de rijrichtinghendel in een andere stand wordt gezet voordat het voertuig volledig tot stilstand is gekomen.

Deze hendel bevindt zich op het banksteunpaneel of op het dashboard en dient voor het instellen van de stand Vooruit ('F'), Achteruit ('R') of Vrijloop (de stand tussen Vooruit en Achteruit). De rijrichtinghendel moet in de Vrijloop blijven wanneer het voertuig onbeheerd wordt achtergelaten (Afb. 5, pagina 3).



Afb. 5 Rijrichtinghendel

## STATUS VAN ACCULADERMETER

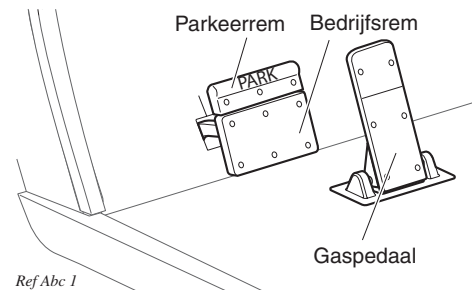
Deze meter bevindt zich op het dashboard en geeft de hoeveelheid bruikbare energie in de accu aan (Afb. 4, pagina 2).

## VERSNELLINGSPEDAAL

### ! WAARSCHUWING

Wanneer onverhoeds het versnellingspedaal wordt ingeschakeld, wordt de parkeerrem uitgeschakeld. Hierdoor gaat het voertuig rijden, wat ernstige of dodelijke ongelukken kan veroorzaken.

Wanneer het versnellingspedaal wordt ingeschakeld en de contactschakelaar in de stand 'AAN' staat, start de motor. Wanneer het pedaal wordt losgelaten, stopt de motor stop (Afb. 6, pagina 3). Om het voertuig sneller tot stilstand te brengen, moet u de bedrijfsrem inschakelen.



Afb. 6 versnellingspedaal en rem

Als het contactslot op 'AAN' staat en de parkeerrem is ingeschakeld, wordt de parkeerrem uitgeschakeld wanneer onverhoeds op het versnellingspedaal wordt gedrukt. Hierdoor gaat het voertuig rijden, wat ernstige of dodelijke ongelukken kan veroorzaken.

Wanneer het versnellingspedaal wordt ingedrukt, wordt de parkeerrem uitgeschakeld, als deze ingeschakeld was. Hierdoor wordt verzekerd dat het voertuig niet met ingeschakelde parkeerrem kan rijden. Het indrukken van het versnellingspedaal is **niet** de beste manier om de parkeerrem uit te schakelen.

## OPMERKING

Het **onderste deel van het rempedaal** indrukken is de beste manier om de parkeerrem uit te schakelen; op deze wijze gaan de onderdelen van de rem het langst mee.

## GECOMBINEERD PEDAAL VOOR REM EN PARKEERREM

Het rempedaal is tevens voorzien van een parkeerrem (Afb. 6, pagina 3). U kunt de parkeerrem inschakelen door op het bovenste gedeelte van het pedaal te drukken totdat de parkeerrem vergrendeld wordt. De parkeerrem wordt uitgeschakeld wanneer het onderste gedeelte van het pedaal, de bedrijfsrem, wordt ingedrukt. Gebruik het onderste gedeelte van het rempedaal om de bedrijfsrem te bedienen.

## GEACTIVEERD-SLEPEN/ONDERHOUD'-SCHAKELAAR (ALLEEN PDS)

### ! WAARSCHUWING

Bepaal de hellingsgraad van het terrein waarop het voertuig rijdt, om ernstige of dodelijke ongelukken te voorkomen die veroorzaakt worden door het verliezen van de beheersing over het stuur. Schakel de parkeerrem van het voertuig in alvorens de 'Geactiveerd-Slepen/Onderhoud'-schakelaar naar de stand 'Slepen/Onderhoud' te schakelen.

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

Als het voertuig in de stand 'Slepen/Onderhoud' staat, zijn de veiligheidsfuncties (Achteruitrijd-blokkering en Wegrolbeveiliging) van het PDS-systeem uitgeschakeld.

## ⚠️ VOORZICHTIG

Schakel de 'Geactiveerd-Slepen/Onderhoud'-schakelaar in de stand 'Slepen/Onderhoud' alvorens het voertuig proberen te verslepen. Indien u dit niet doet, beschadigt u de besturing of de motor.

Zet de 'Geactiveerd-Slepen/Onderhoud'-schakelaar in de stand 'Slepen/Onderhoud' alvorens een accu of andere bedrading aan te sluiten of los te koppelen.

Wacht ten minste 30 seconden na het aansluiten van een accu of andere bedrading alvorens de 'Geactiveerd-Slepen/Onderhoud'-schakelaar in de stand 'Geactiveerd' te zetten.

Het PDS-systeem is uitgerust met een schakelaar met twee standen. Deze schakelaar bevindt zich onder de passagiersstoel op de behuizingkast van de besturing (Afb. 7, pagina 4).

**⚠️ WAARSCHUWING ⚠️**

**GEACTIVEERD**

**SLEPEN**  
Selecteer altijd de positie "SLEPEN/ONDERHOUD" voordat u gaat slepen.

**SLEPEN/ONDERHOUD**

■ Knoeien met of bijstellen van dit voertuig door anderen dan personeel van EZ-GO kan resulteren in ernstige lichamelijke verwondingen. Het is de garantie vervallen en kan permanente schade aan het voertuig veroorzaken.

■ Mogelijke elektrische vlam of batterijexplosie. De schakelaar in de stand "SLEPEN/ONDERHOUD" zetten alvorens de accu of elektrische onderdelen te verwijderen/aansluiten.

■ Zet de schakelaar in de stand "SLEPEN/ONDERHOUD" en verwijder de accubedrading om het elektrische systeem uit te schakelen.

■ Wacht na het heransluiten van de accu ten minste 30 seconden alvorens de stand "GEACTIVEERD" te selecteren.

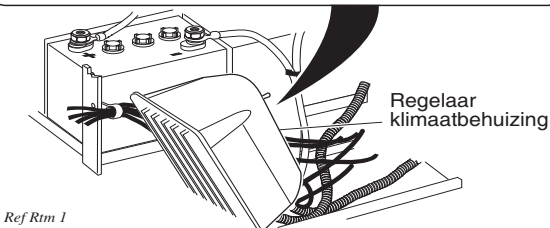
DE VOLGENDE CODES VEREISEN DAT DE ACHTERWIELEN OPGEKRIJKT WORDEN ALVORENS ER TESTS UITGEVOERD KUNNEN WORDEN.

Signaal	Storing	Symptomen	Oorzaak
1-1	Storing in de regelaar	Voertuig wil niet starten	Controleer motorbedrading en: $\emptyset$ Vervang de regelaar
1-2	Storing in de smookklep	Elektronageet klikt, gaat niet aan	Vervang of stel de pedaaldoos, werktrusting af
1-4	Hoog pedaal inactief	Voertuig wil niet starten	Geef pedaal vrijcontroleer pedaaldoos, verbinding en schakelaar
2-4	Storing in elektromagnetische kloof of niet aangesloten	Voertuig wil niet starten	Controleer kloofverbindingen/bedrading, vervang de elektromagneet indien nodig
3-1	Stroomtoernooiet aandrijf	Voertuig wil niet starten	Controleer kloofbedrading op kortsluiting, vervang de regelaar
3-3	Elektronageet schikt niet	Voertuig wil niet starten	Controleer alle magneetbedrading, vervang de elektromagneet indien nodig
3-4	Velddekking open	Elektronageet klikt, gaat niet aan	Controleer motor en veldverbindingen van de regelaar, vervang stroomtrusting of motor indien nodig
4-1	Armatuur open	Elektronageet klikt, gaat niet aan	Controleer motor en armatuurverbindingen van de regelaar, vervang stroomtrusting of motor indien nodig
4-3	Afvalspanning elektromagneet	Voertuig stopt	Controleer magneetbedrading, vervang indien nodig

DE VOLGENDE CODES VEREISEN DAT TUSSEN HET LIFTVOEREN VAN TESTS HET VOERTUIG ONDER BELADING BEDIEND WORDT.

Signaal	Storing	Symptomen	Oorzaak
1-3	Storing in snelheidsensor	Voertuig rijdt langzaam	Controleer de verbindingen van de snelheidsensor en magneet/drainmoment, vervang snelheidsensor indien nodig
2-1	Lege accu	Prestatie voertuig is verminderd	Laad accu op/vervang slechte accu
2-2	Volle accu	Prestatie "regen" is verminderd	Controleer of het accuvoltage lager is dan 48 Volt gelijkstroom
2-3	Wisselspanning	Prestatie "regen" is verminderd	Controleer de verbindingen van de accu en de elektromagneet
3-2	Gelaste elektromagneet	Voertuig rijdt langzaam	Controleer noordstroomvoeding/verbinding van de elektromagneet
4-2	Motoruitval	Voertuig stopte	Verwijder de mechanische blokkering

In de diagnostische modus zetten:  $\blacktriangleleft$  Draai contactschakelaar naar "UIT"  $\blacktriangleright$  Zet de schakelaar van "GEACTIVEERD/SLEPEN/ONDERHOUD" in de stand "GEACTIVEERD".  $\blacktriangleleft$  Draai de rijrichtingshendel vijf (5) keer van de neutrale positie naar Achteruit  $\blacktriangleright$  Er klinkt een bevestigingsgeluid en een diagnostische foutmelding wanneer een storing wordt gedetecteerd. Uit diagnostische modus gaan: Kies de stand "SLEPEN/ONDERHOUD".



Afb. 7 Geactiveerd-Slepen/Onderhoud-schakelaar

Wanneer de schakelaar in de stand 'SLEPEN/ONDERHOUD' staat:

- is de besturing gedeactiveerd
- is het elektronische remsysteem gedeactiveerd, waardoor het voertuig gesleept of vrij verreden kan worden.

- is het waarschuwingssignaal gedeactiveerd.
- Wanneer de schakelaar in de stand 'GEACTIVEERD' staat:
- is de besturing geactiveerd
  - zijn het elektronische remsysteem en de waarschuwingssignalen geactiveerd.

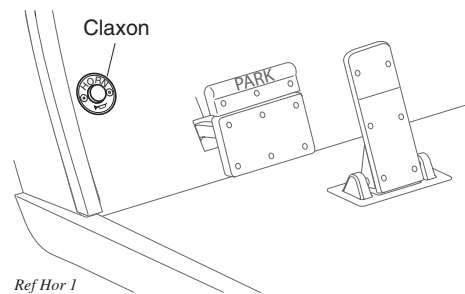
## OPMERKING

Voertuigen met PDS werken alleen in de stand 'GEACTIVEERD'.

Het PDS-systeem verbruikt weinig stroom, maar de accu van het voertuig zal na verloop van tijd wel leeg raken. Als het voertuig voor langere tijd moet worden opgeslagen, moet het PDS-systeem van de accu worden losgekoppeld. See 'Langdurige stalling' on page 23.

## CLAXON

De claxon kan ingeschakeld worden door op de claxonknop te drukken, die zich op de vloer, links van het rempedaal bevindt (Afb. 8, pagina 4).



Afb. 8 Claxon

## BEDIENING VAN HET VOERTUIG

### ⚠️ VOORZICHTIG

Onjuist gebruik van het voertuig of gebrek aan goed onderhoud kan resulteren in schade of verminderde prestatie van het voertuig.

Lees de volgende waarschuwingen alvorens het voertuig in gebruik te nemen en zorg dat u deze begrijpt.

### ⚠️ WAARSCHUWING

Om ernstige of dodelijke ongelukken die veroorzaakt worden door het verlies van de beheersing over het stuur, te voorkomen, dient u de volgende instructies op te volgen:

*Houd rekening met het terrein en het verkeer, wanneer u met het voertuig rijdt. Houd ook rekening met de weersomstandigheden die van invloed zijn op het terrein en uw beheersing over het stuur.*

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

Rijd extra voorzichtig en langzaam over slecht terrein zoals losse grond, nat gras, grind enz.

Blijf op daarvoor bestemd terrein en vermijd steile afdalingen.

Houd een veilige snelheid aan wanneer u hellingafwaarts rijdt. Gebruik de bedrijfsrem om de snelheid te controleren als u hellingafwaarts rijdt. Plotseling stoppen of veranderen van richting kan tot gevolg hebben dat u de beheersing over het stuur verliest.

Verander niet de rijrichtinghendel op een voertuig met PDS als het voertuig in beweging is. Hierdoor kunt u de beheersing over het stuur verliezen. Door het veranderen van de hendel gaat het voertuig plotseling langzamer rijden en klinkt er een waarschuwingssignaal.

Verminder snelheid voor en tijdens het nemen van bochten. Alle bochten dienen met verminderde snelheid genomen te worden.

Rijd niet op hellingen van meer dan 14° (25% graden).

## WAARSCHUWING

Om ernstige of dodelijke ongelukken die veroorzaakt worden door het verlies van de beheersing over het stuur, te voorkomen, dient u de volgende instructies op te volgen:

Raadpleeg de ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS voor het toegestane aantal passagiers.

Door het indrukken van het versnellingspedaal schakelt de parkeerrem uit en gaat het voertuig plotseling rijden. Draai de sleutel naar de stand 'UIT' als het voertuig is geparkeerd.

Schakel de parkeerrem in, zet de rijrichtinghendel in de stand Vooruit, draai de sleutel naar de stand 'UIT' en verwijder de sleutel uit het contact om te voorkomen dat het voertuig plotseling in beweging komt wanneer het onbeheerd is achtergelaten.

Zorg dat de rijrichtinghendel in de juiste stand staat voordat u het voertuig probeert te starten.

Breng het voertuig altijd volledig tot stilstand wanneer u de rijrichtinghendel van stand wilt veranderen.

Laat het voertuig niet in vrijloop rijden.

Controleer het terrein achter het voertuig alvorens achteruit te rijden.

Alle passagiers moeten blijven zitten. Houd handen, armen, voeten en benen binnen het voertuig en houd u vast wanneer het voertuig in beweging is.

## PRECISION DRIVE SYSTEM™

De voertuigen met het Precision Drive System™ (PDS) worden in een van vier modi of 'prestatieopties' bediend. Alle opties hebben standaard eigenschappen die het voertuig controleren, beschermen en diagnosticeren.

## OPMERKING

Voertuigen met PDS kunnen alleen bediend worden als de schakelaar 'Geactiveerd-Slepen/Onderhoud' in de stand 'GEACTIVEERD' staat. Zie 'GEACTIVEERD-SLEPEN/ONDERHOUD'-SCHAKELAAR (ALLEEN PDS) op page 3.

## Prestatieopties

Hieronder volgt een lijst met de opties:

Prestatieoptie	Topsnelheid	Remsterkte pedalen
1. Alle terreinen	21-22 km/u	Geen
2. Steile helling	21-22 km/u	Zwaar
3. Milde helling	22,5-23 km/u	Mild
4. 'Freedom'	27-30,5 km/u	Geen

Afb. 9 Prestatieopties

1. De prestatieoptie 'Alle Terreinen': De topsnelheid van het voertuig wordt gemeten en direct gereguleerd door de besturing.
2. De prestatieoptie 'Steile Helling': Deze optie bevat alle rijeigenschappen en de topsnelheid van 'Alle Terreinen' plus remopties. Dit is de sterkste van de twee remopties.
3. De prestatieoptie 'Milde Helling': Deze optie bevat alle rijeigenschappen van de optie 'Steile Helling'. Alleen het remgevoel is lichter en de topsnelheid is iets hoger.
4. De prestatieoptie 'Freedom': Deze optie bevat alle rijeigenschappen van de optie 'Alle Terreinen'. Alleen is de topsnelheid van deze optie het hoogst. Deze optie wordt niet geleverd op golfwagentjes van een wagenpark.

## OPMERKING

De optie 'Freedom' wordt niet geleverd op golfwagentjes van een wagenpark.

De prestatieoptie van het voertuig kan bepaald worden door het voertuig in de diagnostische modus te zetten. Raadpleeg de werkplaats- en reparatiehandleiding voor monteurs. Het aantal piepjes dat direct wordt gehoord nadat het voertuig in de diagnostische modus werd gezet, komt overeen met het optienummer hierboven.

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## Recuperatierem

### WAARSCHUWING

Om ernstige of dodelijke ongelukken te voorkomen, die veroorzaakt kunnen worden door het verlies van de beheersing over het stuur, dient u de bedrijfsrem te gebruiken om de snelheid te regelen. Het PDS-systeem is geen vervanging voor de bedrijfsrem.

Voertuigen met PDS zijn uitgerust met een regeneratief systeem voor motorregulatie.

Voorbeeld: Als alle volgende gebeurtenissen optreden:

- het voertuig rijdt hellingafwaarts
- het voertuig probeert de bepaalde topsnelheid te overschrijden als het versnellingspedaal is ingedrukt **or** is losgelaten.

Dan beperkt de recuperatierem de snelheid van het voertuig tot de bepaalde topsnelheid (het waarschuwingssignaal klinkt **niet**). Wanneer het recuperatieremsysteem wordt geactiveerd door de volgorde van deze gebeurtenissen, genereert de motor energie, welke naar de accu wordt teruggeleid.

Als de bestuurder de recuperatierem probeert op te heffen door de rijrichtinghendel of de contactsleutel in een andere stand te zetten, klinkt er een waarschuwingssignaal en zal het voertuig **snel** remmen, totdat het een snelheid van ongeveer 3 km/u bereikt heeft.

### Optie 'Remmen door het versnellingspedaal los te laten'

Remmen door het versnellingspedaal los te laten is recuperatief remmen dat optreedt wanneer het versnellingspedaal bij een snelheid tussen 13 km/u en de topsnelheid wordt losgelaten.

Voorbeeld: Als alle volgende gebeurtenissen optreden:

- het voertuig rijdt hellingafwaarts
- het versnellingspedaal wordt langer dan een seconde losgelaten.

Dan zal door het remmen door het versnellingspedaal het voertuig snelheid verminderen (het waarschuwingssignaal klinkt **niet**), totdat de snelheid van het voertuig ofwel tot 13 km/u is verminderd waarop het vrij kan rijden tussen 13 en 5 km/u, ofwel totdat het versnellingspedaal wordt ingedrukt. Wanneer het remmen door het versnellingspedaal wordt geactiveerd door de volgorde van deze gebeurtenissen, genereert de motor energie, welke naar de accu wordt teruggeleid.

### Optie 'Wegrolbeveiliging'

Door de optie 'Wegrolbeveiliging' wordt de snelheid van het voertuig beperkt als de bestuurder niets doet. De snelheid

vermindert tot 3 km/u en er klinkt een waarschuwingssignaal (achteruitrijdsignaal).

Voorbeeld: Als alle volgende gebeurtenissen optreden:

- het voertuig staat langer dan 1,5 seconden stil
- het versnellingspedaal wordt langer dan een seconde losgelaten
- het voertuig begint sneller dan 3 km/u te rijden.

Dan beperkt de elektronische rem de snelheid tot ongeveer 3 km/u en klinkt er een waarschuwingssignaal. Wanneer het versnellingspedaal wordt ingedrukt, worden de elektronische rem en het waarschuwingssignaal opgeheven en kan de normale bediening voortgezet worden. Als het PDS-systeem een ongebruikelijke situatie detecteert, reageert het systeem op dezelfde manier. Het systeem functioneert in alle standen van de contactschakelaar.

### Optie 'Achteruitrijdblokkering'

De optie 'Achteruitrijdblokkering' beperkt net als de optie 'Wegrolbeveiliging' de achterwaartse beweging van het voertuig op een helling tot minder dan 3 km/u. Zie optie 'Wegrolbeveiliging' hierboven.

### Optie 'Motorbeveiliging'

De optie 'Motorbeveiliging' behoedt voor motorschade als het voertuig tegen een voorwerp of op een helling blijft steken.

Voorbeeld: Als alle volgende gebeurtenissen optreden:

- het systeem merkt dat het versnellingspedaal is ingedrukt (energie naar de motor)
- de motor blijft lang genoeg draaien zodat de motor beschadigd raakt als het langer doorgaat.

Dan zal het PDS-systeem de energietoevoer naar de motor tijdelijk onderbreken. Door deze korte onderbreking zal het voertuig enigszins achteruit rijden voordat het volledig tot stilstand komt. Dit proces zal zich herhalen totdat het wagentje van het obstakel is verwijderd.

Voorbeeld: Als alle volgende gebeurtenissen optreden:

- het systeem merkt dat het versnellingspedaal is ingedrukt (energie naar de motor)
- de rem wordt ingedrukt om te voorkomen dat het voertuig gaat rijden.

Dan zal het PDS-systeem de conditie van de motor inspecteren en de motor laten afslaan. Wanneer het rempedaal wordt losgelaten, zal het wagentje eerst enigszins achteruit rijden voordat de motor weer aanslaat.

### Optie 'Inactiveren hoge pedaal'

De optie 'Inactiveren hoge pedaal' voorkomt het ongewenst versnellen van het voertuig als de rijrichtinghendel wordt veranderd of als de contactsleutel wordt omgedraaid terwijl het versnellingspedaal is ingedrukt.

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## Optie 'Diagnostische modus'

De optie 'Diagnostische modus' vergemakkelijkt het opsporen van problemen.

In het onverhoopte geval dat enkele elektrische systemen uitvallen, zal de PDS-besturing naar een modus overgaan waarmee het voertuig bediend kan worden, maar met zeer gereduceerde snelheid.

Met deze optie kunt u het voertuig naar de werkplaats of garage terugrijden, waar het probleem kan worden verholpen.

De besturing kan door de monteur in de diagnostische modus gezet worden. Er wordt dan een schaderapport gegeven.

## STARTEN EN RIJDEN

### WAARSCHUWING

*Laat, om ernstige of dodelijke ongelukken door achteruitrijden te voorkomen de bedrijfsrem pas los als de motor is gestart.*

Alle voertuigen zijn uitgerust met een blokkeringsysteem dat de besturing inactiveert en voorkomt dat het voertuig bediend kan worden terwijl de acculader nog is aangesloten. De blokkering functioneert ook wanneer de gelijkstroomstekker niet volledig in het aansluitpunt op het voertuig is gestoken. Verwijder de stekker van de acculader uit de aansluiting op het voertuig en berg het snoer goed op alvorens met het voertuig te gaan rijden.

Om het voertuig te bedienen:

- Schakel de bedrijfsrem in, steek de sleutel in de contactschakelaar en draai hem naar de stand 'ON' (AAN).
- Zet de rijrichtinghendel in de gewenste stand.
- Geef de parkeerrem vrij door de bedrijfsrem in te schakelen.
- Druk langzaam het versnellingspedaal in om de motor te starten. Geef de bedrijfsrem vrij wanneer de motor start.
- Wanneer het versnellingspedaal wordt losgelaten, stopt de motor. Om het voertuig snel tot stilstand te brengen, moet u de bedrijfsrem indrukken.

### OPMERKING

*Wanneer de rijrichtinghendel in de stand Achteruit staat, klinkt er een waarschuwingssignaal om aan te geven dat het voertuig achteruit kan rijden.*

## HET VOERTUIG OP EEN HELLING STARTEN (Voertuigen zonder PDS)

### WAARSCHUWING

*Laat, om ernstige of dodelijke ongelukken door achteruitrijden te voorkomen de bedrijfsrem pas los als de motor is gestart.*

### VOORZICHTIG

*Houd het voertuig op een helling niet tegen met het versnellingspedaal en de motor. Laat het voertuig niet langer dan 3 - 4 seconden in vrijloop draaien. Dit veroorzaakt permanente schade aan de motor.*

Om permanente schade aan het aandrijfsysteem te voorkomen, is het belangrijk achteruitrijden te voorkomen wanneer het voertuig op een helling wordt gestart.

Plaats uw linker voet op de bedrijfsrem en geef de parkeerrem vrij. Druk het versnellingspedaal met uw rechter voet in en geef de bedrijfsrem vrij door uw linker voet op te tillen.

## VRIJLOOP

### WAARSCHUWING

*Verminder snelheid met de bedrijfsrem om ernstige of dodelijke ongelukken door vrijloop boven bepaalde snelheden te voorkomen.*

Ongecontroleerd rijden in vrijloop kan niet met voertuigen die het PDS-systeem hebben, omdat het PDS de topsnelheid van het voertuig regelt als het hellingafwaarts rijdt. Het PDS is echter geen vervanging voor de bedrijfsrem, die gebruikt moet worden om de snelheid van het voertuig te regelen.

### OPMERKING

*Sommige PDS-voertuigen zijn uitgerust met een optie (remmen door het versnellingspedaal) waarmee het voertuig snelheid vermindert als het versnellingspedaal wordt losgelaten.*

Bij voertuigen zonder PDS is het mogelijk dat op steile hellingen hogere snelheden in de vrijloop worden verkregen dan normaal op effen terrein. Om de beheersing over het stuur te behouden, dient de snelheid tot de maximumsnelheid die geldt op effen terrein te worden gereduceerd (zie technische gegevens van het voertuig). Verminder snelheid door het versnellingspedaal los te laten en de bedrijfsrem in te drukken. Ernstige schade aan de onderdelen van de aandrijving die veroorzaakt wordt door hoge snelheden, kan tot gevolg hebben dat het voertuig boven de bepaalde snelheid gaat rijden. Schade die veroorzaakt is door hoge snelheid kan verlies van beheersing over het stuur veroorzaken, kost veel geld, wordt beschouwd als misbruik en wordt niet gedekt door de garantie.

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## LABELS EN PICTOGRAMMEN

Voertuigen kunnen etiketten met pictogrammen bevatten om informatie of waarschuwingen te geven. In Appendix A worden de pictogrammen uitgelegd die op het voertuig kunnen voorkomen. Niet alle in Appendix A getoonde pictogrammen komen op uw voertuig voor.

## DAK EN VOORRUIT

### **WAARSCHUWING**

*Het dak biedt geen bescherming bij omkantelen of tegen vallende voorwerpen.*

*De voorruit biedt geen bescherming tegen boomtakken of rondvliegende voorwerpen.*

Het dak en voorruit bieden enige bescherming tegen de elementen. De bestuurder en passagiers blijven echter niet droog tijdens neerslag. Dit voertuig is niet uitgerust met veiligheidsriemen en het dak biedt geen bescherming bij omkantelen. Het dak biedt ook geen bescherming tegen vallende voorwerpen en de voorruit biedt geen bescherming tegen rondvliegende voorwerpen of boomtakken. Houd armen en benen in het voertuig als het in beweging is.

## REINIGING EN ONDERHOUD VAN HET VOERTUIG

### REINIGING VAN HET VOERTUIG

### **WAARSCHUWING**

*Lees alle instructies van de fabrikant van drukreinigers door en zorg dat u deze begrijpt om ernstige ongelukken of schade aan het voertuig te voorkomen.*

### **VOORZICHTIG**

*Wanneer u de buitenkant van het voertuig met een drukreiniger reinigt, zorg dat de druk niet boven de 4825 kPa uitkomt. Om plastic onderdelen mooi te houden, mogen ze niet met schurende of agressieve oplosmiddelen gereinigd worden.*

Het is van belang dat de juiste technieken en reinigingsmaterialen worden gebruikt. Het gebruik van zeer hoge waterdruk kan tot ernstige verwondingen van de bestuurder of voorbijgangers leiden. Dit kan ook schade aan afdichtingen, plastic onderdelen, bekleding, lak of elektrische systemen tot gevolg hebben. Wanneer u de buitenkant van het voertuig met een drukreiniger reinigt, zorg dat de druk niet boven de 4825 kPa uitkomt.

Reinig de voorruit met veel water een schone doek. Kleine krassen kunnen verwijderd worden met behulp van een in de handel verkrijgbaar polijstmiddel voor plastic of met

behulp van Plexus® plasticreiniger die te verkrijgen is via de Afdeling Service Onderdelen.

Normale reiniging van de vinyl bekleding en de plastic of rubberranden geschiedt met behulp van een zachte zeepoplossing die wordt aangebracht met een spons of zachte borstel en die vervolgens van het materiaal verwijderd wordt met een vochtige doek.

Voor het verwijderen van olie, teer, asfalt, schoensmeer enz. is een in de handel verkrijgbaar reinigingsmiddel voor vinyl/rubber noodzakelijk.

De gelakte oppervlakken zorgen voor een aantrekkelijk uiterlijk van het voertuig en duurzame bescherming. Veelvuldig wassen met lauw of koud water en een milde zeepoplossing is de beste manier om de gelakte oppervlakken mooi te houden.

Zo nu en dan reinigen en in de was zetten met niet-schurende producten die bedoeld zijn voor autolakken met blanke laklaag, verfraaien het uiterlijk en verhogen de duurzaamheid van de gelakte oppervlakken.

Corrosieve materialen die gebruikt worden als kunstmest of voor stofbestrijding kunnen zich aan de onderkant van het voertuig verzamelen. Deze stoffen kunnen corrosie van de onderdelen van de onderkant van het voertuig veroorzaken. Aanbevolen wordt om de onderkant zo nu en dan af te spoelen met gewoon water. Reinig alle plaatsen grondig waar modder en ander vuil zich kan verzamelen. Vastzittend vuil op moeilijk bereikbare plaatsen dient eerst losgemaakt te worden zodat het gemakkelijk verwijderd kan worden, waarbij opgepast moet worden dat de lak niet beschadigd wordt.

## REPARATIE

### OPKRIKKEN VAN HET VOERTUIG

Gereedschap	Benodigd aantal
Krik.....	1
Kriksteunen.....	4
Wielblokken.....	4

Voor sommige onderhoudswerkzaamheden is het nodig dat de voorkant, de achterkant of het gehele voertuig opgekrikt wordt.

### **WAARSCHUWING**

*Om ernstige of dodelijke ongelukken door het vallen van een voertuig van een kriksteun.*

*Zorg dat het op een stevige en vlakke ondergrond staat.*

*Begeef u nooit onder een voertuig terwijl het opgekrikt is.*

*Gebruik kriksteunen en controleer of het voertuig stabiel op de kriksteunen rust voordat u zich onder het voertuig begeeft.*

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

Plaats altijd wielblokken voor en achter de wielen die niet opgekrikt zijn.

Wees uiterst voorzichtig aangezien het voertuig zeer onstabiel is tijdens het opkrikken.

## ⚠ VOORZICHTIG

Breng bij het opkrikken van het voertuig de krikken en kriksteunen alleen op de aangegeven plaatsen aan.

Om het hele voertuig op te krikken, brengt u wielblokken vóór en achter beide voorwielen aan (Afb. 10, pagina 9). Zet de krik midden onder de achterste dwarsligger. Krik het voertuig omhoog en plaats een kriksteun onder de uiteinden van de achteras.

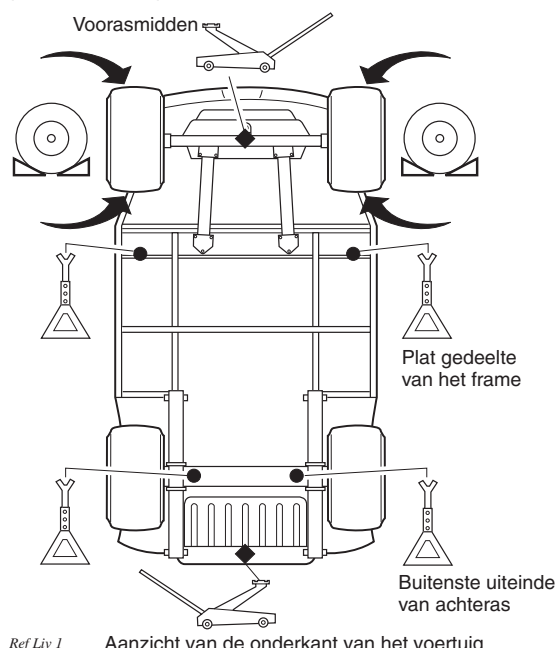
Laat de krik zakken en controleer of het voertuig stabiel op de twee kriksteunen rust.

Plaats de krik onder het midden van de vooras. Krik het voertuig omhoog en plaats kriksteunen onder de dwarsligger zoals aangegeven.

Laat de krik zakken en controleer of het voertuig stabiel op alle vier kriksteunen rust.

Indien alleen de voorkant of de achterkant van het voertuig opgekrikt moet worden, plaatst u, om het voertuig te stabiliseren, een wielblok voor en achter elk wiel dat niet opgekrikt wordt.

Breng het voertuig omlaag door bovenstaande handelingen in omgekeerde volgorde uit te voeren.



Afb. 10 Opkrikken van het voertuig

## WIELEN EN BANDEN

### Bandenreparatie

Gereedschap	Benodigd aantal
Wielmoersleutel, 3/4" .....	1
Dop voor moeraanzetter, 3/4", 1/2" aandrijving .....	1
Moeraanzetter, 1/2" aandrijving .....	1
Momentsleutel, 1/2" aandrijving .....	1

## ⚠ WAARSCHUWING

Een bandenontploffing kan ernstige of dodelijke ongelukken veroorzaken. Overschrijd nooit de toegestane bandenspanning die op de zijkant van de band staat aangegeven.

Pomp met tussenpozen kleine hoeveelheden lucht in de banden om ontploffing van de banden te voorkomen. Ten gevolge van de geringe inhoud van deze kleine banden kan de bandenspanning in enkele seconden te hoog worden. Overschrijd nooit de door de fabrikant aanbevolen spanning. Bescherm uw gezicht en ogen tegen ontsnappende lucht wanneer u het binnenwerk van het ventiel verwijdert.

Om letsel bij het verwijderen van de wielen door het breken van een dop te voorkomen, mogen alleen doppen gebruikt worden die bedoeld zijn voor moeraanzetters.

Gebruik nooit een gewone dop. Wees voorzichtig bij het oppompen van de banden. Wanneer de bandenspanning te hoog is, kan de band van de velg losraken of ontploffen; dit kan lichamelijk letsel veroorzaken.

Gebruik nooit een gewone dop. Ten gevolge van de geringe inhoud van deze kleine banden kan de bandenspanning in enkele seconden te hoog worden. Overinflation could cause the tire to separate from the wheel or cause the tire to explode.

De bandenspanning dient bepaald te worden door de toestand van het terrein. Zie ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS voor de aanbevolen bandenspanning. Voor gebruik grotendeels op grasachtig terrein dient het volgende in acht te worden genomen. Op een stevige grasmat is een iets hogere spanning wenselijk. Op een zeer zachte grasmat voorkomt een lagere bandenspanning dat de banden sporen trekken in de grasmat. Bij voertuigen die op bestrate of harde oppervlakken worden gebruikt, moet de bandenspanning aan de hoge kant van het toegestane bereik zijn, maar onder geen voorwaarde mag de bandenspanning hoger zijn dan de aanbevolen spanning die op de zijkant van de band staat aangegeven. **Alle vier banden** dienen voor de beste besturing dezelfde spanning te hebben. Vergeet niet om na het controleren of oppompen het dopje weer op het ventiel aan te brengen.

Het voertuig is uitgerust met tubeless banden met lage spanning die gemonteerd zijn op velgen uit één stuk. Gewoonlijk kan een band die een lek in het loopvlak heeft het voordeligst met een in de handel verkrijgbare plug gerepareerd worden.

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## OPMERKING

Pluggen en het gereedschap om deze aan te brengen zijn verkrijgbaar bij de meeste auto-onderdelenzaken en hebben het voordeel dat de band niet van de velg verwijderd hoeft te worden.

Als de band lek is, moet het wiel worden verwijderd en de band opgepompt tot de voor de band aanbevolen maximumdruk. Dompel de band onder in water om het lek te vinden en markeer dit met krijt. Breng de plug aan volgens de aanwijzingen van de fabrikant.

## ! WAARSCHUWING

Zorg, om ernstige ongelukken te voorkomen dat het gereedschap voor het monteren en demonteren van de banden stevig op de grond staat. Draag goedgekeurde veiligheidskleding bij het monteren of demonteren van de banden.

Als de band gedemonteerd of gemonteerd moet worden, moeten de aanbevelingen van de fabrikant van de daarvoor gebruikt machine worden opgevolgd om de mogelijkheid van lichamelijk letsel zo veel mogelijk te beperken.

## Monteren van het wiel

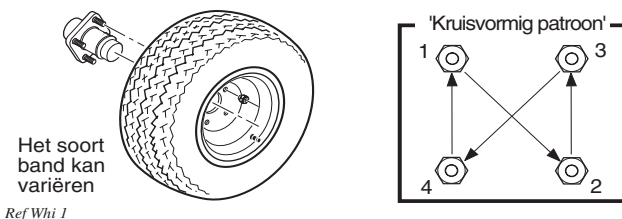
## ! VOORZICHTIG

Draai de moeren niet aan met een groter draaimoment dan 115 Nm om schade aan de onderdelen te voorkomen.

## OPMERKING

Het is van belang het 'kruisvormige patroon' te volgen bij het installeren van de wielmoeren. Hierdoor wordt verzekerd dat het wiel gelijkmatig tegen de naaf zit.

Monteer het wiel, met het ventiel naar buiten, met wielmoeren op de naaf. Draai de wielmoeren met de hand aan in een 'kruisvormig patroon' (Afb. 11, pagina 10). Draai de wielmoeren vervolgens in hetzelfde 'kruisvormige patroon' in stappen van 30 Nm aan tot een aandraaimoment van 70 - 115 Nm.



Afb. 11 Monteren van het wiel

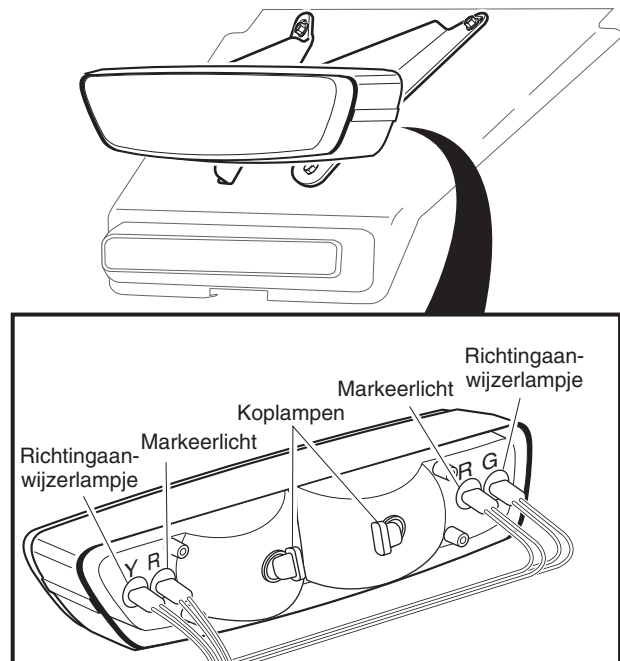
## VERVANGEN VAN LAMPEN

## ! VOORZICHTIG

Om te voorkomen dat de lampen voortijdig defect raken, mogen nieuwe lampen niet met de blote hand worden aangeraakt. Gebruik een schone, droge tissue of een stuk keukenrol om het glazen deel van de lamp vast te pakken.

Reik bij voertuigen waar de lampen onder de deflector zitten onder de lichtbalk om de lamp van achteren te bereiken (Afb. 12, pagina 10). Draai de fitting van de lamp een kwartslag naar links om de lamp los te maken en trek hem eruit. (Capaciteiten en vervangingsonderdelen, pagina 18) en draai hem een kwartslag naar rechts om hem vast te zetten.

Om het lampje van het achterlicht te vervangen, moeten het bevestigingsmateriaal waarmee de lens vastzit en de lens zelf worden verwijderd (Afb. 13, pagina 11). Breng het nieuwe lampje aan (Capaciteiten en vervangingsonderdelen, pagina 18).



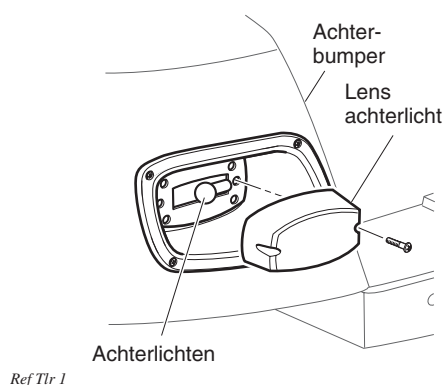
Ref Hdr 1

Afb. 12 Vervangen van koplampen, richtingaanwijzer- en markeerlicht



# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.



Afb. 13 Vervangen van achterlichten en remlichten

## VERVOER

### SLEPEN

#### **! WAARSCHUWING**

*Volg, om ernstige of dodelijke ongelukken te voorkomen de volgende instructies op:*

*Wees extra voorzichtig bij het slepen van een voertuig.*

*Rijd nooit mee op een voertuig dat gesleept wordt.*

*Probeer het voertuig niet te slepen met touwen, kettingen of andere voorwerpen. Sleep het voertuig altijd met een goedgekeurde sleepstang.*

*Sleep voertuigen niet op de grote weg.*

*Sleep een voertuig niet met een hogere snelheid dan 19 km/u.*

*Sleep niet meer dan drie voertuigen per keer.*

*Sleep meerdere voertuigen niet met een hogere snelheid dan 8 km/u.*

#### **! VOORZICHTIG**

*Bij voertuigen zonder PDS moet de rijrichtinghendel in de vrijloopstand worden gezet om mogelijke schade aan de elektrische motor te voorkomen.*

*Bij voertuigen met PDS moet de schakelaar 'Geactiveerd-Slepen/Onderhoud' in de stand 'Slepen/Onderhoud' worden gezet alvorens te slepen om schade aan de elektrische motor en de besturing te voorkomen.*

*Sleep een voertuig niet met een hogere snelheid dan 19 km/u. Sleep niet meer dan drie voertuigen per keer. Sleep meerdere voertuigen niet met een hogere snelheid dan 8 km/u. Het slepen van een voertuig met een snelheid*

*die hoger is dan de aanbevolen snelheid kan ernstige verwondingen, schade aan het voertuig of andere materiële schade tot gevolg hebben.*

*Deze schakelaar bevindt zich onder de passagiersstoel.*

Voertuigen met PDS zijn uitgerust met een schakelaar 'Geactiveerd-Slepen/Onderhoud'. Deze schakelaar bevindt zich onder de passagiersstoel. De stand 'Slepen/Onderhoud' zorgt dat het voertuig in de vrijloopstand komt zonder een waarschuwingssignaal te activeren. Deze stand voorkomt eventuele schade aan de besturing of motor (Afb. 7, pagina 4). Controleer of voertuigen gesleept worden met de schakelaar in de stand 'Slepen/Onderhoud'.

Gebruik nooit touwen of kettingen om voertuigen te slepen. Sleepstangen zijn verkrijgbaar bij de Afdeling Service Onderdelen.

Sleepstangen zijn niet bedoeld voor gebruik op de openbare weg. Plaats de rijrichtinghendel in de vrijloopstand alvorens te slepen. Rijd nooit mee op een voertuig dat gesleept wordt. Sleepstangen zijn ontworpen om een enkel voertuig bij een maximale snelheid van 19 km/u te slepen. Zij kunnen tot drie voertuigen slepen bij een maximale snelheid van 8 km/u.

### VERVOER PER AANHANGER

#### **! WAARSCHUWING**

*Volg, om ernstige of dodelijke ongelukken tijdens het vervoer van een voertuig te voorkomen de volgende instructies op:*

*Maak het voertuig en zijn inhoud vast.*

*Rijd nooit mee op een voertuig dat vervoerd wordt.*

*Verwijder altijd de voorruit alvorens het voertuig op een aanhanger te vervoeren.*

*De maximumsnelheid met het dak is 80 km/u.*

Indien het voertuig met hoge snelheid per aanhanger wordt vervoerd, moet de voorruit worden verwijderd en moet de zitting van de bank worden vastgezet. Controleer altijd of het voertuig met alles erop en eraan stevig vastgezet is en controleer op barsten bij de montagepunten van het dak wanneer het voertuig bij lagere snelheden wordt vervoerd. Verwijder altijd de voorruit alvorens het voertuig op een aanhanger te vervoeren. Controleer altijd of het voertuig met alles erop en eraan stevig vastgemaakt is alvorens het voertuig per aanhanger te vervoeren. Het nominale vermogen van de aanhanger moet groter zijn dan het gewicht van het voertuig (zie ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS voor het voertuiggewicht) en lading van meer dan 454 kg. Vergrendel de parkeerrem en sjoer het voertuig aan de aanhanger vast met de ratelinrichting.

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## SERVICE EN ONDERHOUD

### WAARSCHUWING

Volg, om ernstige of dodelijke ongelukken veroorzaakt door onjuiste onderhoudstechnieken te voorkomen, de volgende instructies op:

Zorg dat u alle opmerkingen en waarschuwingen in deze handleiding heeft gelezen en zorg dat u deze begrijpt alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

Bij onderhoudswerkzaamheden waarbij de aandrijving wordt bijgesteld terwijl de motor draait, moeten beide aandrijfwielen van de grond zijn en moet het voertuig stevig op kriksteunen staan.

Laat het voertuig nooit langer dan 4 - 5 seconden op volgas bij 'nullast' draaien om schade aan de motor te voorkomen.



Draag oogbescherming wanneer u op of bij het voertuig werkt. Wees extra voorzichtig wanneer u in de buurt van accu's werkt of oplosmiddelen of perslucht gebruikt.

Om de kans te verminderen dat zich een stroomboog vormt, waardoor de accu kan ontploffen, moeten alle elektrische belastingen van de accu's worden uitgezet voordat zware accukabels worden verwijderd.



Omwikkel moersleutels met vinyl plakband om te voorkomen dat een accu wordt 'kortgesloten' als er een moersleutel op valt, hetgeen een ontploffing en ernstig of dodelijk lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben.

Verminder de kans dat het voertuig per ongeluk start door het verwijderen en aarden van de ontstekingsbedrading en door het loskoppelen van de accu aan de negatieve pool alvorens met de onderhoudswerkzaamheden te beginnen.

Het elektrolyt in een accu is een zuuroplossing die ernstige brandwonden op de huid en aan de ogen kan veroorzaken. Als elektrolyt met het lichaam of de ogen in contact is gekomen, moeten deze langdurig met schoon water worden afgespoeld. Waarschuw onmiddellijk een arts.

Alle gemorste elektrolyt moet geneutraliseerd worden met 10 ml natriumbicarbonaat (zuiveringszout) opgelost in 1 liter water en met water worden gespoeld.

Spuitbussen met beschermingsmiddel voor accupolen moeten met grote voorzichtigheid worden gebruikt. Isoleer de metalen bus om te voorkomen dat deze met de accupolen in aanraking komt, hetgeen een ontploffing kan veroorzaken.

Het is voor de eigen bestwil van zowel de eigenaar van het voertuig als de onderhoudsmonteur de onderhoudsinstructies in deze handleiding nauwkeurig op te volgen. Preventief onderhoud dat regelmatig wordt uitgevoerd, is de beste garantie om het voertuig zowel betrouwbaar als voordelig in onderhoud te houden.

### VOORZICHTIG

De schakelaar 'Geactiveerd-/Slepen/Onderhoud' moet in de stand 'Slepen/Onderhoud' gezet worden alvorens er elektrisch onderhoud mag plaatsvinden.

Als een netsnoer (accu, motor of besturing) om wat voor reden ook losgekoppeld is, moet de schakelaar 'Geactiveerd-/Slepen/Onderhoud' ten minste 30 seconden in de stand 'Slepen/Onderhoud' blijven staan nadat het circuit is hersteld.

### VOORZICHTIG

Om de levensduur van het voertuig te verlengen, moeten som-mige onderhoudsonderdelen vaker vervangen worden op voer-tuigen die onder zware rijdomstandigheden bediend worden, zoals bij extreme temperaturen, zeer stoffige of vuile omstan-digheden en frequent gebruik met maximale belading.

Til de zitting op of verwijder hem om de aandrijving voor routineonderhoud te bereiken. Raadpleeg voor grote reparaties de juiste werkplaats- en reparatiehandleiding voor monteurs.

Bij sommige onderhoudswerkzaamheden moet het voertuig opgekrikt worden. Raadpleeg het hoofdstuk 'HET VOERTUIG OPKRIKKEN' voor de juiste krikprocedure en veiligheidsinformatie.

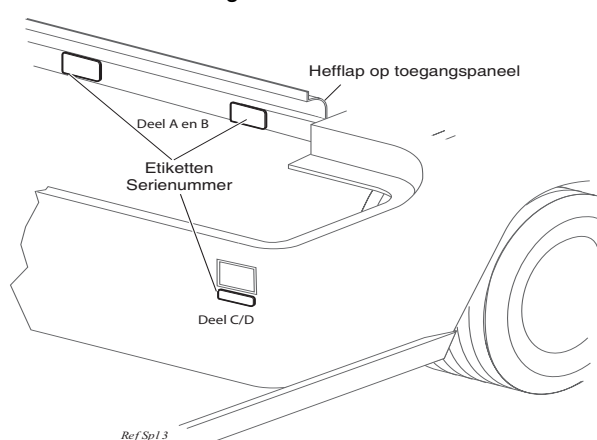
# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## LOCATIE SERIENUMMERPLAATJE

Het voertuig bevat twee plaatjes met serienummer en productienummer. Het ene is bevestigd onder de voorkant van de carrosserie aan de kant van de bestuurder. Het andere is bevestigd op het chassis tussen het banksteunpaneel. Om erbij te kunnen komen, til de zitting op en sla de omslag op het toegangspaneel op (Afb. 14, pagina 14).

Er vinden voortdurend wijzigingen aan het ontwerp plaats. Om de juiste onderdelen voor het voertuig te krijgen, moeten bij het bestellen het productienummer, serienummer en voertuigmodel worden vermeld.



DEEL A	<b>TEXTRON</b> <small>MAKING TIME &amp; SECURITY PRODUCTS</small>	Augusta Georgia, USA 1 800 241-5855
	MODEL <input type="text"/>	
	DATE CODE <input type="text"/>	
	SERIAL No. <input type="text"/>	
	Barcode <input type="text"/>	Lb / kg W Batt Nom Power Hp / kw Label No.
DEEL B	Rated Capacity W/Operator lb/kg /	System voltage V
	Lb/kg W/O Batt /	Max Draw bar lb/kg /
	Max Batt lb/kg /	
DEEL C/D	SERIAL No. <input type="text"/>	
	Barcode <input type="text"/>	

Afb. 14 Locatie serienummerplaatje

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## ONDERHOUDSSHEMA

✓ Controleren    ◆ Reinigen, afstellen enz.    ▲ Vervangen	
<b>Om onderhoud uit te voeren dat in dit schema wordt vermeld, maar niet wordt beschreven in deze handleiding, kunt u contact opnemen met een plaatselijke onderhoudsvertegenwoordiger. Of raadpleeg de reparatie- en onderhoudshandleiding van dit voertuig.</b>	
<b>N.B. Sommige onderhoudswerkzaamheden moeten frequenter worden uitgevoerd bij voertuigen die onder zware rijdomstandigheden worden gebruikt.</b>	
DAGELIJKS	
	<b>VÓÓR DE INGEBRUIKNEMING:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Soepel functioneren van de bedrijfsrem controleren</li><li>✓ Functioneren van de parkeerrem controleren</li><li>✓ Werking controleren van waarschuwingssignaal voor achteruitrijden</li><li>✓ Conditie van de banden controleren</li><li>✓ Algehele conditie van het voertuig controleren</li><li>◆ Accu elke dag na gebruik volledig opladen</li><li>✓ Acculader en aansluitingen bij elke oplaadbeurt controleren</li></ul>
WEKELIJKS	
BANDEN	✓ Op scheuren, overmatig slijten en bandenspanning controleren (Zie ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS)
WIELEN	✓ Op verbogen velgen, ontbrekende of losse wielmoeren controleren
MAANDELIJKS - 20 UUR (omvat items in voorgaande tabel plus de volgende)	
ACCU	◆ Accu en accupolen reinigen. Zie REINIGEN VAN DE ACCU ✓ Acculading en alle verbindingen controleren ✓ Controleer accuwater
BEDRADING	✓ Alle bedrading op losse aansluitingen en losse/ontbrekende isolatie controleren
ACCULADER/CONTACT	◆ Verbindingen reinigen, contacten vrij van vuil en deeltjes houden
VERSNELLINGSPEDAAL	✓ Controleren op soepel functioneren
BEDRIJFSREM (MECHANISCHE)	✓ Remtest uitvoeren
PARKEERREM	✓ Remfunctie controleren en zo nodig bijstellen
RIJRICHTINGHENDEL	✓ Bevestiging controleren, zo nodig bijstellen
STUURINRICHTING	✓ Controleren op abnormale speling, bevestiging van al het bevestigingsmateriaal
SPOORSTANGEN/ STANGENSTELSELS	✓ Controleren op overmatige speling, verbogen onderdelen of losse verbindingen
PDS-SYSTEEM	✓ Controleren op remkracht PDS-besturing (zie VOERTUIGEN MET PDS in de tekst), juiste werking van het systeem
ACHTERAS	✓ Controleren op lekken, zo nodig SAE 30 olie bijvullen
DRIEMAANDELIJKS - 50 UUR (omvat items in voorgaande tabel plus de volgende)	
VOORAS	✓ Controleren op schade aan as en los of ontbrekend bevestigingsmateriaal
VOORSCHOKDEMPERS	✓ Controleren op olieklekken en los bevestigingsmateriaal
VOORVEREN	✓ Controleren op los bevestigingsmateriaal, barsten op bevestigingspunten

Afb. 15 Onderhoudsschema

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

VOORWIELUITLIJNING	✓ Controleren op overmatige bandenslijtage, zo nodig uitlijnen
PARKEERREM	✓ Controleren of verbindingstang verbogen is of klemt ✓ Controleren op schade of slijtage aan grendelarm of klembeugel ◆ Smeren met lichte olie. NOOIT KABELS OF REMVERGREDELING SMEREN
ACHERSCHOKDEMPERS	✓ Controleren op olieklekken, los bevestigingsmateriaal
POWERWISE™ STEKKER VAN ACCULADER	◆ Hulpcontact reinigen (zie ONDERHOUD ACCULADER)
BEVESTIGINGSMATERIAAL	✓ Controleren op schade aan of ontbrekend bevestigingsmateriaal en onderdelen ◆ Los bevestigingsmateriaal vastdraaien, ontbrekend materiaal vervangen
<b>HALFJAARLIJKS - 125 UUR (omvat items in voorgaande tabel plus de volgende)</b>	
RIJRICHTINGHENDEL	✓ Controleren op slijtage en soepel functioneren (as zo nodig met lichte olie smeren)
FUSEEPENNEN	✓ Controleren op overmatige speling en vastzitten van borgmoeren
STUURINRICHTING	✓ Balgen en drijfwioldichting controleren op schade of vetlekken
FUSEEKOGEL OP TANDHEUGEL	◆ Smeren met wiellagervet
ACHERAS	✓ Controleren op ongewone geluiden en los of ontbrekend bevestigingsmateriaal
<b>JAARLIJKS - 250-300 UUR (omvat items in voorgaande tabel plus de volgende)</b>	
VOORWIELLAGERS	✓ Afstellen, zie werkplaats- en reparatiehandleiding voor monteurs
ACHERAS	✓ Smeermiddel controleren, zo nodig smeermiddel (SAE 30 olie) bijvullen
BEDRIJFSREMMEN	◆ Reinigen en schoonmaken, zie werkplaats- en reparatiehandleiding voor monteurs ✓ Remschoenvoeringen controleren, zie werkplaats- en reparatiehandleiding voor monteurs

Afb. 15 Onderhoudsschema

## BANDENINSPECTIE

De conditie van de banden moet volgens het onderhoudsschema gecontroleerd worden (Afb. 15, pagina 15). De bandenspanning dient gecontroleerd te worden wanneer de banden afgekoeld zijn. Vergeet niet na het controleren het dopje weer op het ventiel aan te brengen.

## REMMEN

### WAARSCHUWING

*Controleer, om ernstige of dodelijke ongelukken te voorkomen het rempedaal altijd op goed functioneren alvorens een voertuig te bedienen. Alle remtests tijdens het rijden moeten uitgevoerd worden in een veilige omgeving en er dient rekening te worden gehouden met de veiligheid van het personeel.*

### OPMERKING

*Na verloop van tijd kan er slijtage aan de remmen optreden, en daarbij ook aan de remprestatie. Het is daarom belangrijk de standaard remprestatie van een nieuw voertuig te bepalen.*

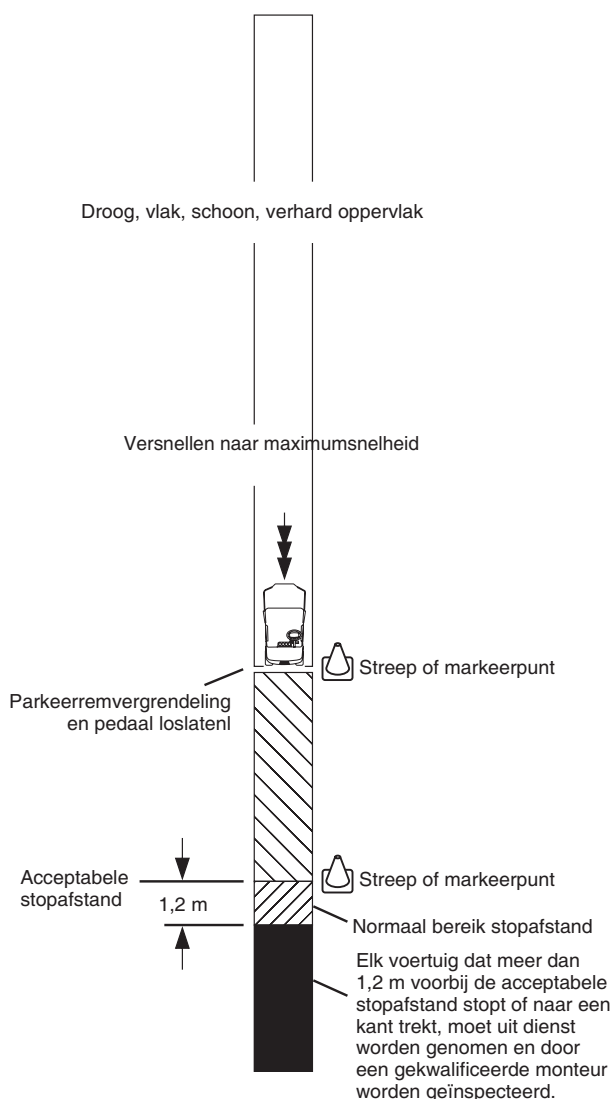
De periodieke remtest moet regelmatig uitgevoerd worden (Afb. 15, pagina 15) als een evaluatie van de prestatie van het remsysteem.

## Periodieke remtest voor mechanische remmen

Het doel van deze test is de remprestatie van het voertuig te vergelijken met de remprestatie van een nieuw voertuig of voertuig dat als 'goed' bekend staat, of met een vastgestelde acceptabele stopafstand. De werkelijke stopafstanden worden beïnvloed door de weersomstandigheden, het terrein, de conditie van het wegdek, het gewicht van het voertuig (met accessoires) en de snelheid van het voertuig. Daarom kan er geen specifieke remafstand op een betrouwbare manier worden vastgesteld. De test wordt uitgevoerd door het vergrendelen van de parkeerrem om de variërende druk op het pedaal uit te sluiten en de effecten van het verkeer instellen van de verbindingen mee te rekenen.

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.



Ref Bpt 1

**Afb. 16 Normale remtest**

Bepaal de acceptabele stopafstand door een nieuw voertuig of een voertuig dat als 'goed' bekend staat, te testen en schrijf de stopplaats of stopafstand op. Bij voertuigen uit een wagenpark moeten verschillende voertuigen getest worden wanneer ze nieuw zijn en moeten de stopplaatsen of stopafstanden vermeld worden.

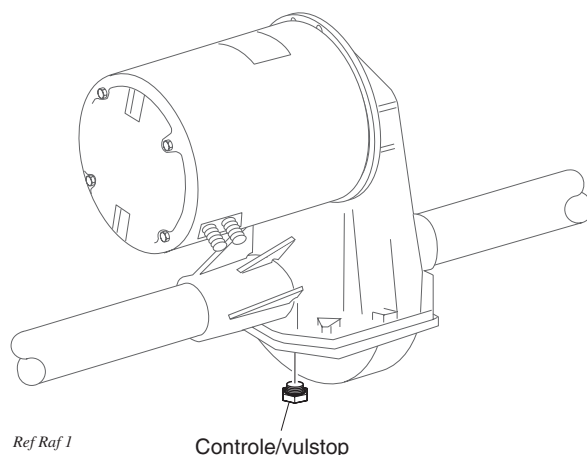
Rijd met het voertuig op maximumsnelheid op een vlak, droog, schoon en bestraat wegdek (Afb. 16, pagina 17). Druk snel het rempedaal in om de parkeerrem te vergrendelen op een lijn of markeerpunt in het testgebied en haal uw voet van het pedaal. Het voertuig zal op een agressieve manier stoppen. De wielremmen kunnen wel of niet blokkeren. Bekijk waar het voertuig stopt of meet de

stopafstand van het voertuig vanaf het punt waar de remmen werden ingedrukt. Het voertuig dient te stoppen binnen het 'normale' bereik van stopafstanden. Als het voertuig meer dan 1,2 m voorbij de acceptabele stopafstand stopt of naar één kant trekt, is de test mislukt en moet er nogmaals worden getest.

Als de tweede test van het voertuig mislukt, moet het **onmiddellijk** uit bedrijf worden genomen. Het voertuig **moet** nagekeken worden door een bevoegd monteur, die het hoofdstuk **OPSPOREN VAN STORINGEN** in de werkplaats- en reparatiehandleiding voor monteurs dient te raadplegen.

## ACHTERAS

Het enige onderhoud dat gedurende de eerste vijf jaar nodig is, is de periodieke controle van het smeeroliepeil. De achteras is voorzien van een controle/vulstop voor het smeeroliepeil, die zich aan de onderkant van het differentieel bevindt (Afb. 17, pagina 17). Tenzij er een duidelijk lek aanwezig is, hoeft de smeerolie pas na vijf jaar te worden ververs.



**Afb. 17 Bijvullen, controleren en aftappen van smeerolie van achteras bij elektrische voertuigen - Latere productie**

## Controleren van het smeeroliepeil

Reinig het gebied rondom de controle- en de vulstop. Verwijder de controlestop. Het juiste smeeroliepeil bevindt zich vlak onder de onderkant van het schroefgat. Als smeerolie moet worden bijgevoerd, verwijdert u de vulstop en vult u smeerolie bij door een trechter. Vul langzaam zoveel smeerolie bij totdat de smeerolie uit het gat in de controlestop begint te lopen. Breng de controlestop en de vulstop weer aan. Indien het smeermiddel vervangen moet worden, moet het voertuig opgekrikt worden en de olietank verwijderd worden. Doet u dit niet, dan kan er olie via de vulopening uit de tank lekken (Afb. 17, pagina 17).

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

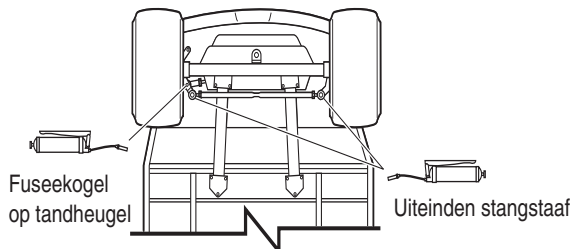
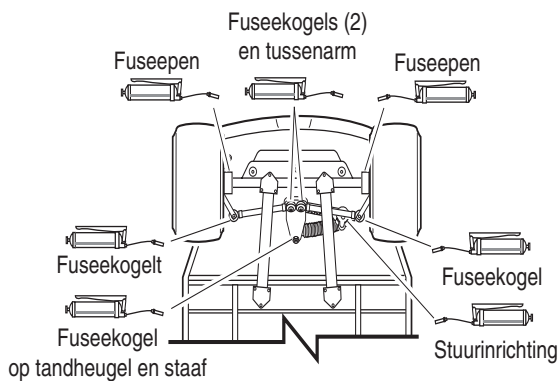
Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## SMERING

### ⚠ VOORZICHTIG

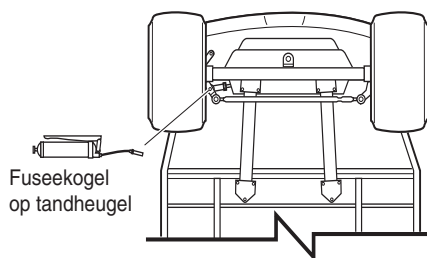
Breng niet meer dan drie (3) slagen smeervet tegelijk in iedere smeernippel aan. Als er teveel smeervet wordt aangebracht, kunnen de vetafdichtingen defect raken of kan vet binnendringen op plaatsen waar het onderdelen kan beschadigen.

Het aanbrengen van meer dan drie slagen smeervet tegelijk in iedere smeernippel kan de vetafdichtingen beschadigen en voortijdig uitvallen van de lagers veroorzaken (Afb. 18, pagina 18) (Afb. 19, pagina 18).



Ref Lub 3 Aanzicht van de onderkant van het voertuig

**Afb. 18 Smeerpunten - Eerdere productie**



Ref Lub 1 Aanzicht van de onderkant van het voertuig

**Afb. 19 Smeerpunten - Latere productie**

## TESTEN VAN PDS-SYSTEEM

Het PDS-systeem moet maandelijks getest worden door het voertuig van een helling te laten afrijden zonder dat het versnellingspedaal is ingedrukt. De remkracht moet bij ongeveer 3 km/u gevoeld worden, wat aangeeft dat het PDS-systeem functioneert. Als de snelheid van een voertuig blijft toenemen, druk de bedrijfsrem in en laat het voertuig door een gediplomeerd monteur nakijken.

## BEVESTIGINGSMATERIAAL

Het voertuig moet af en toe op los bevestigingsmateriaal worden gecontroleerd. Het bevestigingsmateriaal moet worden aangedraaid in overeenstemming met de tabel Aandraaimomenten (Afb. 21, pagina 19).

Wees voorzichtig bij het aandraaien van bevestigingsmateriaal en raadpleeg de werkplaats- en reparatiehandleiding voor monteurs voor specifieke aandraaimomenten.

Over het algemeen wordt bij voertuigen bevestigingsmateriaal van drie sterkte kwaliteiten gebruikt. Sterkte kwaliteit 5 is herkenbaar aan de drie merktekens aan de zeskantkop en sterkte kwaliteit 8 is herkenbaar aan de zes merktekens aan de kop. Bevestigingsmateriaal zonder merktekens is van sterkte kwaliteit 2 (Afb. 21, pagina 19).

## CAPACITEITEN EN VERVANGINGSONDERDELEN







Olie achteras	1,2 liter / SAE 30
Zekering	15 Amp. (Artikelnr. 18392-G1)
Koplampen	#894 (Artikelnr. 74004-G01)
Markeerlichten	#912 (Artikelnr. 74005-G01)
Richtingaanwijzerlampje	#921 (Artikelnr. 74006-G01)
Achterlichten	#1157 (Artikelnr. 21759-G1)

Ref Cap 1

**Afb. 20 Capaciteiten en vervangingsonderdelen**

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

ALLE AANDRAAIMOMENTEN ZIJN UITGEDRUKT IN Nm										
Draai al het bevestigingsmateriaal vast volgens dit schema, tenzij in de tekst anders staat aangegeven. De onderstaande tabel betreft 'gesmeerde' aandraaimomenten. Bevestigingsmateriaal dat verchromd of gesmeerd is wanneer het gemonteerd wordt, wordt beschouwd als 'nat' en heeft ongeveer 80% van het aandraaimoment nodig dat voor 'droog' bevestigingsmateriaal geldt.										
BOUWMAAT	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Sterkte- kwaliteit 2 	4 (5)	8 (11)	15 (20)	24 (33)	35 (47)	55 (75)	75 (102)	130 (176)	125 (169)	190 (258)
Sterkte- kwaliteit 5 	6 (8)	13 (18)	23 (31)	35 (47)	55 (75)	80 (108)	110 (149)	200 (271)	320 (434)	480 (651)
Sterkte- kwaliteit 8 	6 (8)	18 (24)	35 (47)	55 (75)	80 (108)	110 (149)	170 (230)	280 (380)	460 (624)	680 (922)
BOUWMAAT	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14			
Klasse 5.8 (Sterkte- kwaliteit 2) 	1 (2)	2 (3)	4 (6)	10 (14)	20 (27)	35 (47)	55 (76.4)			
Klasse 8.8 (Sterkte- kwaliteit 5) 	2 (3)	4 (6)	7 (10)	18 (24)	35 (47)	61 (83)	97 (131)			
Klasse 10.9 (Sterkte- kwaliteit 8) 	3 (4)	6 (8)	10 (14)	25 (34)	49 (66)	86 (117)	136 (184)			

Ref Tsp 1

Afb. 21 Aandraaimomenten en sterktekwiteit

## ACCU'S EN OPLADEN

### VEILIGHEID

#### OPMERKING

Neem altijd de volgende waarschuwingen in acht bij het werken aan of bij accu's:

#### ! WAARSCHUWING

Houd alle rookmaterialen, open vlammen of vonken uit de buurt van accu's om te voorkomen dat de accu ontploft; hetgeen kan leiden tot ernstige of dodelijke ongelukken.

Waterstofgas wordt gevormd wanneer de accu's worden opgeladen. Laad accu's niet op zonder voldoende ventilatie. Een concentratie van 4% waterstofgas is explosief.

Zorg dat de contactsleutel uit staat en dat alle elektrische accessoires zijn uitgeschakeld voordat u aan het voertuig gaat werken.

Een belast circuit mag nooit van een accupool worden losgekoppeld.



Accu's zijn zwaar. Gebruik de juiste heftechnieken wanneer u ze verplaatst. Hef een accu altijd op met een in de handel verkrijgbaar hefstoel. Zorg dat de accu's bij het verwijderen en aanbrengen niet scheef worden gehouden;

gemorste elektrolyt kan brandwonden en schade veroorzaken.

De elektrolyt in een accu is een zuuroplossing die ernstige brandwonden op huid en ogen kan veroorzaken. Als elektrolyt op het lichaam of de ogen is gemorst, moeten deze langdurig met schoon water worden afgespoeld. Waarschuw onmiddellijk een arts.



Draag altijd een gelaatsscherm of goedgekeurde veiligheidsbril wanneer u water bijvult of accu's laadt.

Alle gemorste elektrolyt moet geneutraliseerd worden met een oplossing van 60 ml natriumbicarbonaat (zuiveringszout) in 6 liter water en met water worden gespoeld.

Wanneer accu's te vol zijn, kan elektrolyt tijdens de laadcyclus uit de accu worden gemorst. Gemorste elektrolyt kan het voertuig en de stallingsruimte beschadigen.



# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

*Spuitbussen met beschermingsmiddel voor accupolen moeten met grote voorzichtigheid worden gebruikt.*

*Isoleer de metalen bus om te voorkomen dat deze met de accupolen in aanraking komt, hetgeen een ontploffing kan veroorzaken.*



*Omwikkel moersleutels met vinyl plakband om te voorkomen dat een accu wordt 'kortgesloten' als er een*

*moersleutel op valt, hetgeen een ontploffing en ernstig of dodelijk lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben.*

## ACCU

Een accu wordt gedefinieerd als twee verschillende metalen die in een zuur zijn ondergedompeld. Als er geen zuur is of als de metalen niet ongelijk zijn, is er geen accu. De accu's die gewoonlijk in deze voertuigen worden gebruikt zijn loodzwavelzuuraccu's.

Een accu kan geen elektriciteit opslaan, maar hij kan elektriciteit produceren als gevolg van een chemische reactie waarbij opgeslagen chemische energie in de vorm van elektriciteit vrijkomt. De chemische reactie vindt sneller plaats onder warme omstandigheden en langzamer onder koude omstandigheden. Temperatuur is belangrijk bij het uitvoeren van tests met een accu en de testresultaten moeten gecorrigeerd worden om temperatuurverschillen te compenseren.

Wanneer een accu ouder wordt, kan hij nog steeds goede prestaties leveren, maar de **capaciteit** vermindert wel. Capaciteit is de tijdsduur waarin een accu in volledig geladen toestand de beoogde stroomsterkte kan leveren.

Een accu heeft een maximale levensduur. Daarom is goed onderhoud erop gericht om de **beschikbare** levensduur zo veel mogelijk te benutten en de factoren die de levensduur van de accu kunnen verkorten, te verminderen.

## ONDERHOUD VAN ACCU'S

Gereedschap	Benodigd aantal
Geïsoleerde moersleutel, 9/16" .....	1
Accudrager .....	1
Zuurweger .....	1
Onderhoudsset voor accu's, Artikelnr. 25587-G01 .....	1
Beschermende spray voor accu .....	1

## Bij elke laadcyclus

### ! WAARSCHUWING

*Sluit een acculader nooit aan op een voertuig dat onbeheerd achter zal blijven tot na de normale laadcyclus. Wanneer de accu's van een voertuig te lang worden opgeladen, kunnen zij beschadigd worden en kan sterke oververhitting optreden. De acculader moet na 24 uur worden gecontroleerd en losgekoppeld wanneer de laadcyclus voltooid is.*

Controleer de stekker van de acculader en de behuizing van de aansluiting op het voertuig op vuil en deeltjes voordat de accu's worden opgeladen.

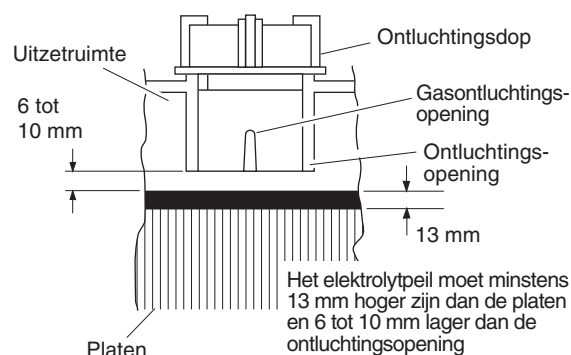
Laad de accu's iedere dag na gebruik op.

## Maandelijks

- Controleer de gehele bedrading op rafels, losse aansluitingen, corrosie en slechte isolatie.
- Controleer of het elektrolytpeil juist is en voeg zo nodig daarvoor geschikt water toe.
- Reinig de accu's en aansluitingen van de bedrading.

## Elektrolytpeil en water

Het juiste elektrolytpeil is 13 mm hoger dan de platen in elke cel (Afb. 22, pagina 20).



Ref Cel 1

**Afb. 22** Juist elektrolytpeil

Dit peil laat een ruimte van ongeveer 6 - 10 mm tussen de elektrolyt en de ontluchtingsslang. Het elektrolytpeil is belangrijk, omdat **ieder deel** van de platen dat aan lucht wordt blootgesteld, onherstelbaar beschadigd wordt. Te veel water is eveneens verkeerd aangezien de elektrolyt hierdoor uit de accu wordt geperst door gasvorming en volumetoename van de elektrolyt ten gevolge van de laadcyclus.

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## ⚠ VOORZICHTIG

Vul de accu's niet te veel bij. Tijdens de laadcyclus wordt dan elektrolyt uitgestoten, waardoor onderdelen beschadigd worden.

Tijdens het opladen van een accu worden gassen gevormd, vooral aan het einde van de laadcyclus. Dit gas is waterstof, dat lichter is dan lucht. Druppeltjes water en zwavelzuur ontsnappen via het waterstofgas uit de ontluuchtingsopeningen van de accu; dit verlies is echter minimaal. Als het elektrolytpeil in de accu te hoog is, sluit de elektrolyt de ontluuchtingsslang af en baant het gas zich **met geweld** een weg uit de ontluuchtingsslang en accudop. Het water verdampt, maar het zwavelzuur blijft achter en kan de onderdelen van het voertuig en de vloer van de stallingsruimte beschadigen. Door verlies van zwavelzuur verzwakt de concentratie van zuur in de elektrolyt en wordt de levensduur van de accu verkort.

Tijdens de levensduur van de accu wordt een grote hoeveelheid water verbruikt. Het is belangrijk dat het gebruikte water zuiver is en geen verontreinigende stoffen bevat die de levensduur van de accu kunnen verkorten door de chemische reactie te verzwakken. Het water moet gedestilleerd of gezuiverd worden door een effectief filtersysteem. Niet-gedestilleerd water dient geanalyseerd te worden, en zo nodig gefiltreerd te worden waardoor het water aan de normen in de tabel van waterzuiverheid kan voldoen (Afb. 23, pagina 21).

### Onzuiverheid

### Deeltjes per miljoen

Kleur.....	Helder
In oplossing gehouden deeltjes.....	Spoor
Totaal aan vaste deeltjes .....	100
Calcium- en magnesiumoxide .....	40
IJzer.....	5
Ammoniak .....	8
Organische en vluchtige stoffen .....	50
Nitrieten .....	5
Nitraten.....	10
Chloride.....	5

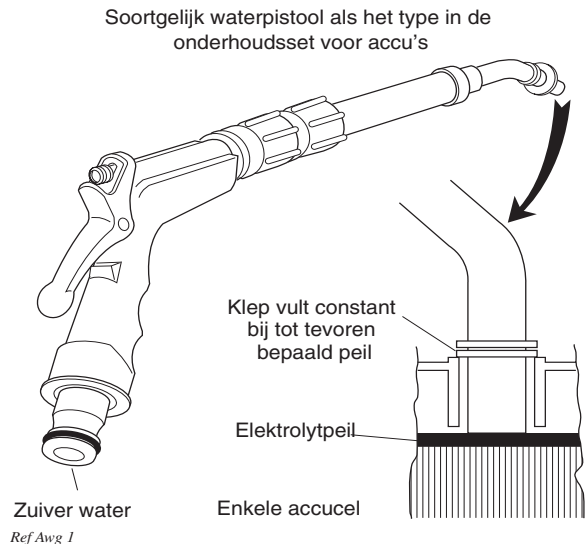
### Afb. 23 Tabel van waterzuiverheid

Zelfs als het water kleurloos, reukloos, smaakloos en geschikt om te drinken is, dient het geanalyseerd te worden om te controleren of het niet boven het onzuiverheidsniveau uitkomt dat in de tabel staat aangegeven.

Automatische watervulsystemen zoals die in de onderhoudsset voor accu's (Artikelnr. 25587-G01) kunnen in combinatie met een goedgekeurde waterbron worden gebruikt (Afb. 24, pagina 21). Deze watervulsystemen zijn **snel en nauwkeurig** en houden het juiste elektrolytpeil in de accucellen in stand.

## OPMERKING

Het watervulstelsel mag alleen worden gebruikt als het elektrolytpeil minder dan 13 mm boven de bovenkant van de platen is.



Afb. 24 Automatisch waterpistool

### Reinigen van de accu

## ⚠ VOORZICHTIG

Om beschadiging van de accu's te voorkomen, dient u te controleren of alle accudopjes (indien aanwezig) goed zijn aangebracht.

Om schade aan het voertuig of de vloer te voorkomen, dient u het zuur te neutraliseren alvorens de accu te reinigen.

Om schade aan de elektrische onderdelen tijdens het reinigen te voorkomen, mag u geen drukreiniger gebruiken.

Het reinigen dient volgens het onderhoudsschema plaats te vinden (Afb. 15, pagina 15).

Wanneer u de buitenkant van de accu's en accupolen reinigt, dient u eerst te spuiten met een oplossing van natriumbicarbonaat (zuiveringszout) en water om alle zuurafzetting te neutraliseren alvorens een waterslang te gebruiken.

Wanneer een waterslang wordt gebruikt zonder dat eerst alle zuurafzetting geneutraliseerd is, wordt het zuur van de bovenkant van de accu's naar een ander deel van het voertuig of de stallingsruimte verplaatst, waar het de metaalconstructie of de beton- of asfaltvloer zal aantasten. Nadat de accu's zijn afgespoten, blijven dan resten achter op de accu's die geleidend zijn en de ontlading van de accu's sneller doen verlopen.

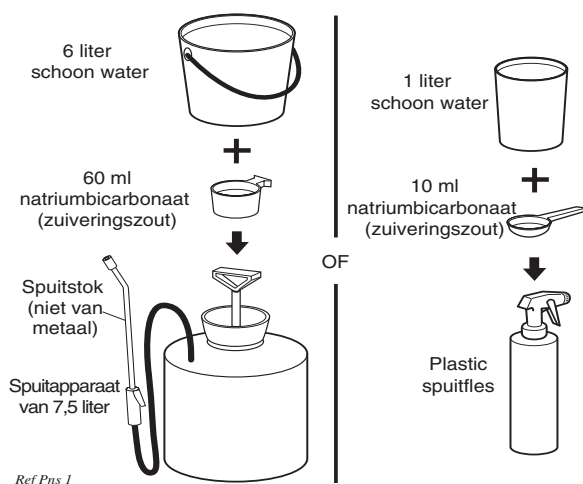
# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## ! WAARSCHUWING

Gebruik geen metalen spuitbus met spuitstok om de accu te reinigen, hetgeen een ontploffing en ernstig of dodelijk lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben. Houd alle rookmaterialen, open vlammen of vonken uit de buurt van accu's.

De juiste manier van reinigen is om de bovenkant en zijkanten van de accu's met een oplossing van natriumbicarbonaat (zuiveringszout) en water te bespuiten. Deze oplossing wordt het beste aangebracht met een spuitapparaat o.i.d. dat voorzien is van een **spuitstok die niet van metaal is**. De oplossing dient te bestaan uit de ingrediënten die in de het schema hieronder zijn weergegeven (Afb. 25, pagina 22). Behalve aan de accu's dient ook aandacht besteed te worden aan metalen delen die zich vlak naast de accu's bevinden en die ook bespoten dienen te worden met de oplossing van natriumbicarbonaat (zuiveringszout).



**Afb. 25 Het bereiden van een oplossing om zuur te neutraliseren**

Laat de oplossing minstens drie minuten intrekken; gebruik een zachte borstel of doek om de bovenkant van de accu's af te vegen om alle resten te verwijderen die zelfontlading van de accu kunnen veroorzaken. Spoel het gehele gebied met een zachte straal schoon water af. Alle benodigdheden voor het compleet reinigen van de accu en bijvullen met water bevinden zich in de onderhoudsset voor accu's (Artikelnr. 25587-G01).

## Vervangen van accu's

## ! VOORZICHTIG

De schakelaar 'Geactiveerd-Slepen/Onderhoud' moet in de stand 'Slepen/Onderhoud' gezet worden alvorens er elektrisch onderhoud aan voertuigen met PDS mag plaatsvinden.

Als bij voertuigen met PDS een netsnoer (accu, motor of besturing) om wat voor reden ook losgekoppeld is, moet de schakelaar 'Geactiveerd-Slepen/Onderhoud' ten minste 30 seconden in de stand 'Slepen/Onderhoud' blijven staan nadat het circuit is hersteld.

Verwijder de bevestigingsbanden en kabels van de accu's. Hef de accu's op met een in de handel verkrijgbaar heftoestel.

Als de accu's gereinigd zijn en al het zuur op en rondom de accuhouder geneutraliseerd is, mag geen corrosie aan accuhouders of daaromheen aangetroffen worden. Alle aanwezige corrosie dient onmiddellijk met een plamuurmes en staalborstel verwijderd te worden. Het oppervlak moet afgewassen worden met een oplossing van natriumbicarbonaat (zuiveringszout) en water en moet grondig drogen alvorens roestwerende grondverf en verf opgebracht kunnen worden.

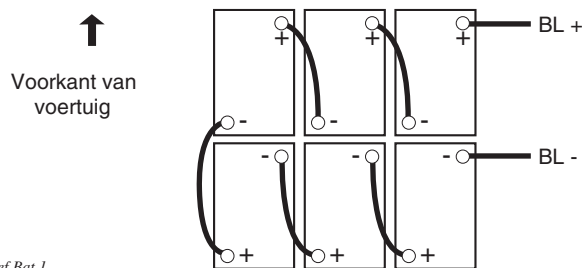
De accu's dienen in de accuhouders geplaatst te worden en de accubevestigingsbanden dienen vastgezet te worden met een aandraaimoment 5 - 6 Nm zodat de accubakken niet verschuiven, maar niet zo strak dat zij ingedrukt worden.

Kijk alle kabels, klemmen en polen na. Verwijder eventuele corrosie van de accupolen of kabelklemmen met een oplossing van natriumbicarbonaat (zuiveringszout) en borstel ze zo nodig schoon.

## ! WAARSCHUWING

Wees extra voorzichtig met het gebruik van spuitbussen met beschermingsmiddel voor accupolen, daar spuitbussen een ontploffing en ernstig of dodelijk lichamelijk letsel tot gevolg kunnen hebben. isoleer de metalen bus om te voorkomen dat deze met de accupolen in aanraking komt, hetgeen een ontploffing kan veroorzaken.

Sluit de accukabels zorgvuldig aan zoals op de afbeelding te zien is (Afb. 26, pagina 22). Draai het bevestigingsmateriaal van de accupolen aan met een aandraaimoment van 6 - 8 Nm. Bescherm de accupolen en accuklemmen met een in de handel verkrijgbare beschermende laag.



**Afb. 26 Accuaansluitingen**

Bescherm de accupolen en accuklemmen met een in de handel verkrijgbare beschermende laag.

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## Langdurige stalling

### ! VOORZICHTIG

De acculader, besturing en andere elektronische apparaten moeten worden losgekoppeld, aangezien deze bijdragen tot de voortijdige ontlading van de accu's.

Tijdens de stallingsperiode vereisen de accu's onderhoud om ze in goede staat te houden en om ontlading te voorkomen.

Bij hoge temperaturen verloopt de chemische reactie sneller, terwijl lage temperaturen een vertraging van de chemische reactie veroorzaken. Een voertuig dat gestald wordt bij 32°C verliest iedere dag 0,002 aan soortelijk gewicht. Als een volledig geladen accu een soortelijk gewicht van 1,275 heeft en de accu ongebruikt blijft, zal deze gedeeltelijk ontladen worden. Wanneer het soortelijk gewicht tot 1,240 is gedaald, wat in minder dan twintig dagen het geval zal zijn, moet de accu bijgeladen worden. Als een accu ontladen blijft, wordt sulfaat op en in de platen gevormd. Deze toestand is niet omkeerbaar en veroorzaakt blijvende schade aan de accu. Om schade te voorkomen, dient de accu bijgeladen te worden. Voor het bepalen van het soortelijk gewicht en dus ook van de ladingtoestand van de accu kan gebruik worden gemaakt van een zuurweger.

In de winter moet de accu volledig opgeladen worden om bevriezing te voorkomen (Afb. 27, pagina 24). Een volledig geladen accu zal niet bevriezen bij temperaturen boven -60°C. Hoewel de chemische reactie bij lage temperaturen trager verloopt, dient de accu toch volledig geladen gestald te worden, en ontkoppeld van circuits die de accu zouden kunnen ontladen. Bij voertuigen met PDS moet de regelaar van de accu worden losgekoppeld. Dit kunt u doen door de schakelaar 'GEACTIVEERD-SLEPEN/ONDERHOUD' in de stand 'SLEPEN/ONDERHOUD' te zetten. Deze schakelaar bevindt zich onder de passagiersstoel. Verwijder bij draagbare acculaders de ontladingsplug uit de aansluiting op het voertuig. Verwijder bij ingebouwde acculaders het ontladingsharnas van de accu. De accu's moeten gereinigd worden en alle resten moeten geneutraliseerd en van de accubak verwijderd worden om zelfontlading te voorkomen. De accu's dienen minstens om de dertig dagen getest of bijgeladen te worden.

## LADEN VAN DE ACCU

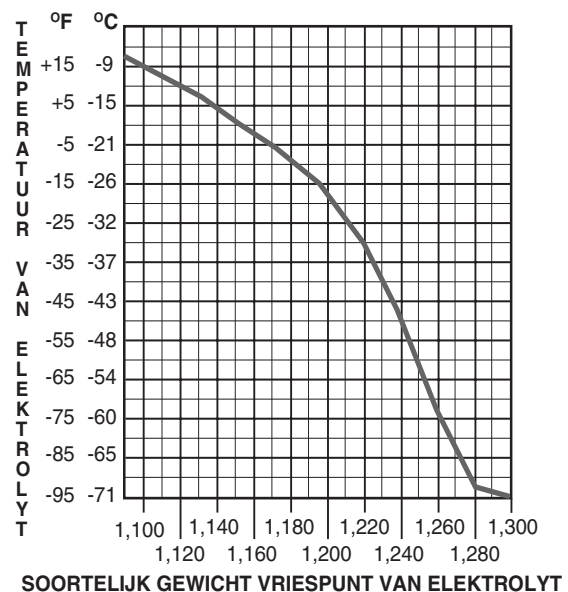
De acculader is ontworpen om de accu's volledig op te laden. Sommige automatische acculaders zijn voorzien van een elektronische module die soms niet geactiveerd wordt als de accu's te zeer ontladen zijn, waardoor de acculader niet zal functioneren. Automatische acculaders bepalen de juiste tijdsduur van opladen van de accu's en schakelen uit wanneer de accu's volledig geladen zijn. Houd u altijd aan de instructies voor de door u gebruikte acculader.

Alvorens de accu te laden dient het volgende in acht genomen te worden:

### ! VOORZICHTIG

Vul de accu's niet te veel bij. Tijdens de laadcyclus wordt dan elektrolyt uitgestoten, waardoor onderdelen beschadigd worden.

- De elektrolyt in alle cellen moet op het aanbevolen peil zijn en de platen moeten bedekt zijn.
- Het opladen dient plaats te vinden in een ruimte die goed geventileerd is en waar het waterstofgas dat bij het opladen vrijkomt, kan worden afgevoerd. Een **minimum** van vijf luchtverversingen per uur wordt aanbevolen of houd u aan de plaatselijke voorschriften.
- De onderdelen van de connector van de acculader zijn in goede staat en zonder vuil en rommel.
- De connector van de acculader bevindt zich geheel in de aansluiting op het voertuig.
- De connectoren en kabels van de acculader worden beschermd tegen schade en bevinden zich ter voorkoming van lichamelijk letsel in een ruimte waar personeel niet over de kabels kan lopen of struikelen.
- De acculader wordt tijdens het aan- en loskoppelen automatisch uitgezet zodat geen stroomboog ontstaat bij de gelijkstroomstekker en -aansluiting.



Ref Fpe 1

Afb. 27 Vriespunt van elektrolyt

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## OPMERKING

Bij sommige draagbare acculaders is een ratelgeluid te horen in de behuizing van de gelijkstroomstekker van de acculader. Dit ratelgeluid wordt veroorzaakt door een inwendige magneet die zich in de stekker van de acculader bevindt. De magneet maakt deel uit van het beveiligingssysteem dat ervoor zorgt dat het voertuig niet kan rijden wanneer de stekker van de acculader in de oplaadaansluiting van het voertuig is gestoken.

## Wisselspanning

De capaciteit van de acculader hangt direct samen met de ingangsspanning. Als meerdere voertuigen in een tijd die gewoonlijk toereikend is, onvoldoende opgeladen worden, kan een lage wisselspanning daarvan de oorzaak zijn en dient het energiebedrijf geraadpleegd te worden.

## OPSPOREN VAN STORINGEN

In het algemeen gebeurt het opsporen van storingen om twee duidelijke redenen. Ten eerste moet vastgesteld worden of een accu niet goed en niet volgens de door de fabrikant opgegeven normen werkt, zodat deze vervangen kan worden volgens de garantievoorwaarden van de fabrikant. Verschillende fabrikanten hanteren verschillende voorwaarden. Neem contact op met de fabrikant van de accu of een vertegenwoordiger van de fabrikant m.b.t. de specifieke voorwaarden.

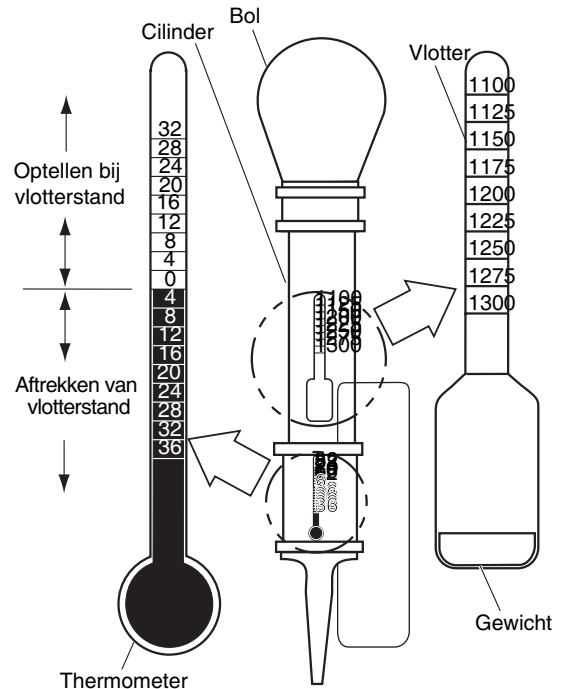
De tweede reden is om erachter te komen waarom een bepaald voertuig niet naar behoren functioneert. Problemen met functioneren kunnen tot gevolg hebben dat een voertuig langzaam rijdt of niet gedurende de vereiste tijd kan rijden.

Een nieuwe accu moet **ingewerkt** worden voordat hij zijn maximale capaciteit bereikt. Het inwerken kan wel 100 laad/ontlaadcyclussen in beslag nemen. Na het inwerken wordt de capaciteit lager naarmate de accu ouder wordt. De enige manier om de capaciteit van een accu te bepalen is door een laadtest uit te voeren met behulp van een ontladapparaat.

Een goedkope manier om erachter te komen of een accu slecht werkt, is om met behulp van een zuurweger te bepalen welke accu in een reeks een lager soortelijk gewicht heeft dan het gemiddelde. Wanneer eenmaal de betreffende cel of cellen die het probleem vormen, zijn opgespoord, kan de verdachte accu verwijderd en vervangen worden. Als het eenmaal zo ver is, is de accu niet meer te redden; maar wel dient de afzonderlijke accu vervangen te worden door een van hetzelfde merk, type en ongeveer dezelfde leeftijd, waarvan u weet dat hij goed functioneert.

## Zuurweger

De ladingtoestand van een accucel wordt bepaald met behulp van een zuurweger (P/N 50900-G1) (Afb. 28, pagina 25). Dit gebeurt door het meten van de dichtheid van de elektrolyt, wat gedaan wordt door het soortelijk gewicht van de elektrolyt te meten. Hoe groter de concentratie van het zwavelzuur is, hoe dichter de elektrolyt wordt. Hoe hoger de dichtheid, hoe hoger het ladingsniveau.



Ref Hyd 1

Afb. 28 Zuurweger

## ! WAARSCHUWING

**Steek nooit een metalen thermometer in een accu om ontploffing van de accu te voorkomen. Gebruik een zuurweger met ingebouwde thermometer die speciaal ontworpen is voor het testen van accu's.**

Soortelijk gewicht is de meting van een vloeistof in vergelijking tot een referentielijn. De referentielijn is water, waaraan een referentiegetal van 1,000 is toegekend. De concentratie van zwavelzuur in water in een nieuwe accu is 1,280, wat betekent dat de elektrolyt 1,280 maal zo veel weegt als hetzelfde volume water. Het testresultaat van een volledig geladen accu zal uitkomen op 1,275 - 1,280, terwijl dat van een ontladen accu zal uitkomen in de buurt van 1,440.

## OPMERKING

Voor geen test met een zuurweger uit op een accu die zojuist met water is bijgevuld. De accu moet minstens één laad- en ontladcyclus doorlopen om het water goed met de elektrolyt te mengen.

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

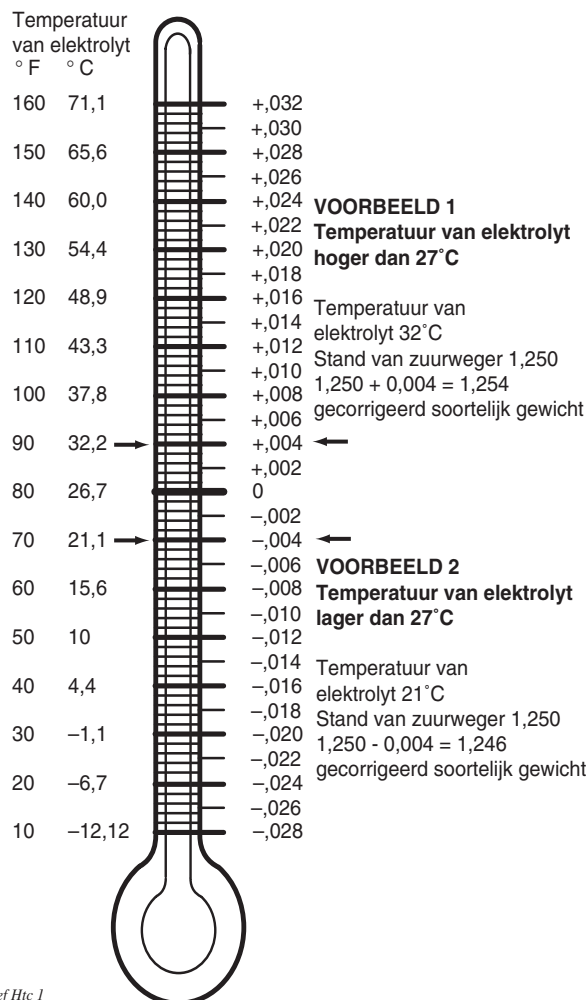
De temperatuur van de **elektrolyt** is belangrijk aangezien de stand van de zuurweger naar 27°C gecorrigeerd moet worden. Zuurwegers van goede kwaliteit zijn voorzien van een ingebouwde thermometer die de temperatuur van de elektrolyt opneemt, en hebben bovendien een omzetschaal om de vlotterstand te corrigeren. Het is belangrijk om te begrijpen dat de temperatuur van de elektrolyt beduidend verschilt van de omgevingstemperatuur als het voertuig in bedrijf is geweest.

## Gebruik van een zuurweger

1. Zuig een aantal malen elektrolyt in de zuurweger zodat de thermometer zich kan aanpassen aan de temperatuur van de elektrolyt, en noteer de stand. Bekijk de kleur van de elektrolyt. Een bruine of grijze verkleuring wijst op problemen met de accu en geeft aan dat de accu op zijn eind loopt.
2. Zuig een minimale hoeveelheid elektrolyt in de zuurweger zodat de vlotter vrij kan drijven zonder de bovenkant of bodem van de cilinder te raken.
3. Houd de zuurweger verticaal op ooghoogte en noteer de stand van de elektrolyt op de schaal.
4. Tel vier punten (0,004) bij de stand op of trek ze van de stand af voor iedere 6°C hoger of lager dan 27°C van de temperatuur van de elektrolyt. Pas de stand aan zodat hij overeenkomt met de temperatuur van de elektrolyt. Als de stand bijvoorbeeld een soortelijk gewicht van 1,250 aangeeft en de temperatuur van de elektrolyt 32°C is, moet u vier punten (0,004) bij de 1,250 **optellen**, wat een gecorrigeerde stand van 1,254 oplevert. Evenzo: als de temperatuur 21°C is, moet u vier punten (0,004) van de 1,250 **afrekken**, wat een gecorrigeerde stand van 1,246 oplevert (Afb. 29, pagina 27).
5. Test iedere accucel en noteer de standen (gecorrigeerd naar 27°C). Een verschil van vijftig punten tussen de stand van twee cellen (bijvoorbeeld 1,250 - 1,200) duidt op een probleem met de cel(len) met de lage stand.

Naarmate een accu ouder wordt, neemt het soortelijk gewicht van de elektrolyt bij volledige lading af. Dit is geen reden om de accu te vervangen, mits het verschil tussen de cellen onderling niet groter is dan vijftig punten.

Aangezien de test met de zuurweger uitgevoerd wordt als reactie op het minder goed functioneren van een voertuig, dient het voertuig bijgeladen en de test herhaald te worden. Als de resultaten wijzen op een zwakke cel, dient de accu of dienen de accu's verwijderd en vervangen te worden door een accu van hetzelfde merk, type en ongeveer dezelfde leeftijd, waarvan u weet dat hij goed functioneert.



Ref Htc 1

Afb. 29 Temperatuurcorrectie met zuurweger

# INFORMATIE OVER BEDIENING EN ONDERHOUD

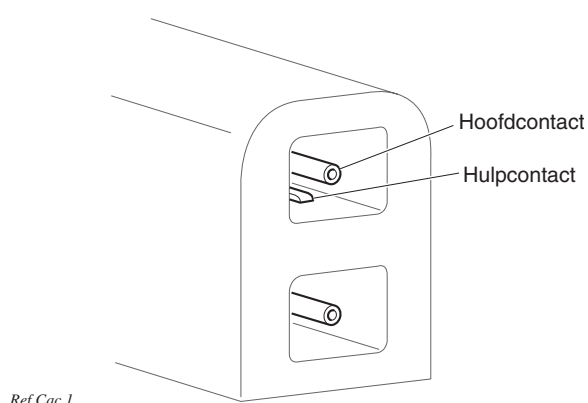
Lees deze handleiding volledig door om dit voertuig goed te leren kennen. Lees vooral alle opmerkingen en waarschuwingen aandachtig.

## ONDERHOUD VAN ACCULADER

Het enige onderhoud dat aan de acculader moet worden uitgevoerd, is het regelmatig reinigen van het hulpcontact van de gelijkstroomconnector.

Om het hulpcontact te reinigen, steekt u een amarilvieltje tussen het hoofdcontact en het hulpcontact dat zich in het uiteinde met afgeronde hoeken van de stekker van de acculader bevindt (Afb. 30, pagina 28). Oefen met het amarilvieltje druk uit op het hulpcontact en beweeg het ongeveer 10 à 20 maal naar binnen en naar buiten; blijf daarbij druk uitoefenen met het schurende oppervlak.

Steek de stekker van de acculader in de aansluiting op het voertuig en wacht tot het relais aan gaat. Controleer of de acculader uit gaat door de stekker heen en weer in de aansluiting te bewegen. Als de lader uit gaat, moet u de reinigingsprocedure herhalen. Controleer of de rode draad in het gelijkstroomsnoer goed is aangesloten, als de acculader nog steeds uit gaat bij het heen en weer bewegen van de stekker, nadat de reinigings- en testprocedures zijn herhaald.



**Afb. 30 Reinigen van hulpcontact in stekker van acculader**





# **ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS**

# ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS

## TXT ELECTRIC - WAGENPARK

### STANDAARDUITRUSTING:

ACCU	Zes 6-Volt diepe kringloop (105 minuten minimum, 220 Ampère-uur bij 20 uur ontlading)
SNELHEIDSREGELAAR MOTOR	Massieve staat, capaciteit 300 Amp met sensor voor inductiesmoorklep bij geen contact 36 Volt gelijkstroom, seriewikkeling, niet luchtgekoeld, 1,9 kW bij 2700 tpm (1 uur), gesoldeerd anker en massief koperen wikkelingen
TRANSMISSIE	verhouding 12,44:1, schroeftandwielen met transmissierondselas direct verbonden aan motoras
REMMEN	Dubbele mechanische, zelfinstellende trommelremmen bij achterwielen
PARKEERREM	Automatische vrijgave parkeerrem met zelfcompenserend systeem
VOOROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
ACHTEROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
STUURINRICHTING	Zelfcompenserende tandheugel en rondsel met enkele vertraging
STUURWIEL	Twee handgrepen en klembord met potloodhouder
BANKEN	Gevormde vinylbekleding over schuimplastic kussen, heupriem, handgreep
AANTAL PASSAGIERS	Bestuurder en één passagier
LAADVERMOGEN	360 kg inclusief bestuurder, passagier, vracht en accessoires
SNELHEID	19-23 km/u
CHASSIS	Gelaste poedergespotten (DuraShield™) stalen buizen
CARROSSERIE	Flexibele, stootbestendige panelen (DuraShield™) met spuitgietwerk van TPE (thermoplastische elastomeer) met basisdeklaag of doorzichtige finish
STANDAARD KLEUREN	Champagne/jachtgroen
DASHBOARD	Slijtvaste met glasvezel versterkt plastic (thermoplastisch Olefin) met 4 bekerhouders, opslag voor tee en ballen
BANDEN	18 x 8.50 - 8 (4 lagen), laadbereik B
BANDENSPANNING	124-152 kPa
GEWICHT (zonder accu)	250 kg
BEDIENINGSPANEEL EN INSTRUMENTARIA	Verwijderbare sleutel, 'dodemans' contact, rijrichtinghendel, waarschuwingssignaal achteruitrijden
ACCULADER	Volautomatische lijncompensatie, 36 Volt, -of- Raadpleeg de technische gegevens van de bij het voertuig geleverde acculader Voor landen buiten de VS en Canada, raadpleeg de fabrikant van de acculader voor technische gegevens en aanbevelingen
RUIS	Ruisdruk; continu A - gewogen minder dan 70 dB (A)
VIBRATIE, WBV	De gewogen, effectieve versnelling is 0,8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATIE, HAV	De gewogen, effectieve versnelling is minder dan 2,5 m/s <sup>2</sup>

\* Specificaties kunnen zonder bericht vooraf veranderen

# ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS

## TXT PDS ELECTRIC - WAGENPARK

### STANDAARDUITRUSTING:

ACCU	Zes 6-Volt diepe kringloop (105 minuten minimum, 220 Ampère-uur bij 20 uur ontlading)
SNELHEIDSREGELAAR	Massieve staat, capaciteit 350 Amp met sensor voor inductiesmoorklep bij geen contact
MOTOR	36 Volt gelijkstroom, seriewikkeling met gesoldeerd anker en massief koperen wikkelingen
TRANSMISSIE	verhouding 12,44:1, schroeftandwielen met transmissierondselas direct verbonden aan motoras
REMMEN	Dubbele mechanische, zelfinstellende trommelremmen bij achterwielen
PARKEERREM	Automatische vrijgave parkeerrem met zelfcompenserend systeem
VOOROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
ACHTEROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
STUURINRICHTING	Zelfcompenserende tandheugel en rondsel met enkele vertraging
STUURWIEL	Twee handgrepen en klembord met potloodhouder
BANKEN	Gevormde vinylbekleding over schuimplastic kussen, heupriem, handgreep
AANTAL PASSAGIERS	Bestuurder en één passagier
LAADVERMOGEN	360 kg inclusief bestuurder, passagier, vracht en accessoires
SNELHEID	21-23 km/u
CHASSIS	Gelaste poedergespoten (DuraShield™) stalen buizen
CARROSSERIE	Flexibele, stootbestendige panelen (DuraShield™) met spuitgietwerk van TPE (thermoplastische elastomeer) met basisdeklaag of doorzichtige finish
STANDAARD KLEUREN	Champagne/jachtgroen
DASHBOARD	Slijtvaste met glasvezel versterkt plastic (thermoplastisch Olefin) met 4 bekerhouders, opslag voor tee en ballen
BANDEN	18 x 8.50 - 8 (4 lagen), laadbereik B
BANDENSPANNING	124-152 kPa
GEWICHT (zonder accu)	250 kg
BEDIENINGSPANEEL EN INSTRUMENTARIA	Verwijderbare sleutel, 'dodemens' contact, rijrichtinghendel, waarschuwingssignaal achteruitrijden
ACCULADER	Volautomatische lijncompensatie, 36 Volt, -of- Raadpleeg de technische gegevens van de bij het voertuig geleverde acculader Voor landen buiten de VS en Canada, raadpleeg de fabrikant van de acculader voor technische gegevens en aanbevelingen
RUIS	Ruisdruk; continu A - gewogen minder dan 70 dB (A)
VIBRATIE, WBV	De gewogen, effectieve versnelling is 0,8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATIE, HAV	De gewogen, effectieve versnelling is minder dan 2,5 m/s <sup>2</sup>

\* Specificaties kunnen zonder bericht vooraf veranderen

# ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS

## TXT ELECTRIC - FREEDOM™ SE

### STANDAARDUITRUSTING:

ACCU	Zes 6-Volt diepe kringloop (105 minuten minimum, 220 Ampère-uur bij 20 uur ontlading)
SNELHEIDSREGELAAR MOTOR	Massieve staat, capaciteit 350 Amp met sensor voor inductiesmoorklep bij geen contact 36 Volt gelijkstroom, seriewikkeling, niet luchtgekoeld, 1,9 kW bij 2700 tpm (1 uur), gesoldeerd anker en massief koperen wikkelingen
TRANSMISSIE	verhouding 12,44:1, schroeftandwielen met transmissierondselas direct verbonden aan motoras
REMMEN	Dubbele mechanische, zelfinstellende trommelremmen bij achterwielen
PARKEERREM	Automatische vrijgave parkeerrem met zelfcompenserend systeem
VOOROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
ACHTEROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
STUURINRICHTING	Zelfcompenserende tandheugel en rondsel met enkele vertraging
STUURWIEL	Twee handgrepen en klembord met potloodhouder
BANKEN	Gevormde vinylbekleding over schuimplastic kussen, heupriem, handgreep
AANTAL PASSAGIERS	Bestuurder en één passagier
LAADVERMOGEN	360 kg inclusief bestuurder, passagier, vracht en accessoires
SNELHEID	19-23 km/u
CHASSIS	Gelaste poedergespoten (DuraShield™) stalen buizen
CARROSSERIE	Flexibele, stootbestendige panelen (DuraShield™) met spuitgietwerk van TPE (thermoplastische elastomeer) met basisdeklaag of doorzichtige finish
STANDAARD KLEUREN	Champagne/jachtgroen
DASHBOARD	Slijtvaste met glasvezel versterkt plastic (thermoplastisch Olefin) met 4 bekerhouders, opslag voor tee en ballen
VERLICHTING/CLAXON	Enkele halogenen lichtbalk, achterlichten en remlichten, claxon
BANDEN	18 x 8.50 - 8 (4 lagen), laadbereik B
BANDENSPANNING	124-152 kPa
GEWICHT (zonder accu)	250 kg
BEDIENINGSPANEEL EN INSTRUMENTARIA	Verwijderbare sleutel, 'dodemans' contact, rijrichtinghendel, waarschuwingssignaal achteruitrijden, Status van acculadermeter
EIGENSCHAPPEN	Afvalbak in het midden
ACCULADER	Volautomatische lijncompensatie, 36 Volt, -of- Raadpleeg de technische gegevens van de bij het voertuig geleverde acculader Voor landen buiten de VS en Canada, raadpleeg de fabrikant van de acculader voor technische gegevens en aanbevelingen
RUIS	Ruisdruk; continu A - gewogen minder dan 70 dB (A)
VIBRATIE, WBV	De gewogen, effectieve versnelling is 0,8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATIE, HAV	De gewogen, effectieve versnelling is minder dan 2,5 m/s <sup>2</sup>

\* Specificaties kunnen zonder bericht vooraf veranderen

# ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS

## TXT ELECTRIC - FREEDOM™ LE

### STANDAARDUITRUSTING:

ACCU	Zes 6-Volt diepe kringloop (105 minuten minimum, 220 Ampère-uur bij 20 uur ontlading)
SNELHEIDSREGELAAR MOTOR	Massieve staat, capaciteit 350 Amp met sensor voor inductiesmoorklep bij geen contact 36 Volt gelijkstroom, seriewikkeling, niet luchtgekoeld, 1,9 kW bij 2700 tpm (1 uur), gesoldeerd anker en massief koperen wikkelingen
TRANSMISSIE	verhouding 12,44:1, schroeftandwielen met transmissierondsels direct verbonden aan motoras
REMMEN	Dubbele mechanische, zelfinstellende trommelremmen bij achterwielen
PARKEERREM	Automatische vrijgave parkeerrem met zelfcompenserend systeem
VOOROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
ACHTEROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
STUURINRICHTING	Zelfcompenserende tandheugel en rondsels met enkele vertraging
STUURWIEL	Twee handgrepen en klembord met potloodhouder
BANKEN	Gevormde vinylbekleding over schuimplastic kussen, heupriem, handgreep
AANTAL PASSAGIERS	Bestuurder en één passagier
LAADVERMOGEN	360 kg inclusief bestuurder, passagier, vracht en accessoires
SNELHEID	19-23 km/u
CHASSIS	Gelaste poedergespoten (DuraShield™) stalen buizen
CARROSSERIE	Flexibele, stootbestendige panelen (DuraShield™) met spuitgietwerk van TPE (thermoplastische elastomeer) met basisdeklaag of doorzichtige finish
STANDAARD KLEUREN	Champagne/jachtgroen
DASHBOARD	Dashboard met houtnerven en 4 bekerhouders
VERLICHTING/CLAXON	Enkele halogenen lichtbalk, achterlichten en remlichten, claxon
BANDEN	18 x 8.00 -10 (4 lagen), laadbereik B
BANDENSPANNING	140-170 kPa
GEWICHT (zonder accu)	250 kg
BEDIENINGSPANEEL EN INSTRUMENTARIA	Verwijderbare sleutel, 'dodemens' contact, rijrichtinghendel, waarschuwingssignaal achteruitrijden, Status van acculadermeter
EIGENSCHAPPEN	Dak, opvouwbare ruit, afvalbak in het midden, richtingaanwijzer met 4 manieren knipperlicht, dashboard met houtnerven en afsluitbaar handschoenvakje
ACCULADER	Volautomatische lijncompensatie, 36 Volt, -of- Raadpleeg de technische gegevens van de bij het voertuig geleverde acculader Voor landen buiten de VS en Canada, raadpleeg de fabrikant van de acculader voor technische gegevens en aanbevelingen
RUIS	Ruisdruk; continu A - gewogen minder dan 70 dB (A)
VIBRATIE, WBV	De gewogen, effectieve versnelling is 0,8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATIE, HAV	De gewogen, effectieve versnelling is minder dan 2,5 m/s <sup>2</sup>

\* Specificaties kunnen zonder bericht vooraf veranderen

# ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS

## TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™ HP

### STANDAARDUITRUSTING:

ACCU	Zes 6-Volt diepe kringloop (105 minuten minimum, 220 Ampère-uur bij 20 uur ontlading)
SNELHEIDSREGELAAR	Massieve staat, capaciteit 350 Amp met sensor voor inductiesmoorklep bij geen contact
MOTOR	36 Volt gelijkstroom, seriewikkeling met gesoldeerd anker en massief koperen wikkelingen
TRANSMISSIE	verhouding 12,44:1, schroeftandwielen met transmissierondsels direct verbonden aan motoras
REMMEN	Dubbele mechanische, zelfinstellende trommelremmen bij achterwielen
PARKEERREM	Automatische vrijgave parkeerrem met zelfcompenserend systeem
VOOROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
ACHTEROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
STUURINRICHTING	Zelfcompenserende tandheugel en rondsels met enkele vertraging
STUURWIEL	Twee handgrepen en klembord met potloodhouder
BANKEN	Gevormde vinylbekleding over schuimplastic kussen, heupriem, handgreep
AANTAL PASSAGIERS	Bestuurder en één passagier
LAADVERMOGEN	360 kg inclusief bestuurder, passagier, vracht en accessoires
SNELHEID	27-30,5 km/u
CHASSIS	Gelaste poedergespoten (DuraShield™) stalen buizen
CARROSSERIE	Flexibele, stootbestendige panelen (DuraShield™) met spuitgietwerk van TPE (thermoplastische elastomeer) met basisdeklaag of doorzichtige finish
STANDAARD KLEUREN	Champagne/jachtgroen
DASHBOARD	Slijtvaste met glasvezel versterkt plastic (thermoplastisch Olefin) met 4 bekerhouders, opslag voor tee en ballen
BANDEN	18 x 8.50 - 8 (4 lagen), laadbereik B
BANDENSPANNING	124-152 kPa
GEWICHT (zonder accu)	250 kg
BEDIENINGSPANEEL EN INSTRUMENTARIA	Verwijderbare sleutel, 'dodemans' contact, rijrichtinghendel, waarschuwingssignaal achteruitrijden, Status van acculadermeter
EIGENSCHAPPEN	Afvalbak in het midden
ACCULADER	Volautomatische lijncompensatie, 36 Volt, -of- Raadpleeg de technische gegevens van de bij het voertuig geleverde acculader Voor landen buiten de VS en Canada, raadpleeg de fabrikant van de acculader voor technische gegevens en aanbevelingen
RUIS	Ruisdruk; continu A - gewogen minder dan 70 dB (A)
VIBRATIE, WBV	De gewogen, effectieve versnelling is 0,8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATIE, HAV	De gewogen, effectieve versnelling is minder dan 2,5 m/s <sup>2</sup>

\* Specificaties kunnen zonder bericht vooraf veranderen

# ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS

## TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™ SE

### STANDAARDUITRUSTING:

ACCU	Zes 6-Volt diepe kringloop (105 minuten minimum, 220 Ampère-uur bij 20 uur ontlading)
SNELHEIDSREGELAAR	Massieve staat, capaciteit 350 Amp met sensor voor inductiesmoorklep bij geen contact
MOTOR	36 Volt gelijkstroom, seriewikkeling met gesoldeerd anker en massief koperen wikkelingen
TRANSMISSIE	verhouding 12,44:1, schroeftandwielen met transmissierondselas direct verbonden aan motoras
REMMEN	Dubbele mechanische, zelfinstellende trommelremmen bij achterwielen
PARKEERREM	Automatische vrijgave parkeerrem met zelfcompenserend systeem
VOOROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
ACHTEROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
STUURINRICHTING	Zelfcompenserende tandheugel en rondsel met enkele vertraging
STUURWIEL	Twee handgrepen en klembord met potloodhouder
BANKEN	Gevormde vinylbekleding over schuimplastic kussen, heupriem, handgreep
AANTAL PASSAGIERS	Bestuurder en één passagier
LAADVERMOGEN	360 kg inclusief bestuurder, passagier, vracht en accessoires
SNELHEID	27-30,5 km/u
CHASSIS	Gelaste poedergespoten (DuraShield™) stalen buizen
CARROSSERIE	Flexibele, stootbestendige panelen (DuraShield™) met spuitgietwerk van TPE (thermoplastische elastomeer) met basisdeklaag of doorzichtige finish
STANDAARD KLEUREN	Champagne/jachtgroen
DASHBOARD	Slijtvaste met glasvezel versterkt plastic (thermoplastisch Olefin) met 4 bekerhouders, opslag voor tee en ballen
VERLICHTING/CLAXON	Enkele halogenen lichtbalk, achterlichten en remlichten, claxon
BANDEN	18 x 8.50 - 8 (4 lagen), laadbereik B
BANDENSPANNING	124-152 kPa
GEWICHT (zonder accu)	250 kg
BEDIENINGSPANEEL EN INSTRUMENTARIA	Verwijderbare sleutel, 'dodemans' contact, rijrichtinghendel, waarschuwingssignaal achteruitrijden, status van acculadermeter
EIGENSCHAPPEN	Afvalbak in het midden
ACCULADER	Volautomatische lijncompensatie, 36 Volt, -of- Raadpleeg de technische gegevens van de bij het voertuig geleverde acculader Voor landen buiten de VS en Canada, raadpleeg de fabrikant van de acculader voor technische gegevens en aanbevelingen
RUIS	Ruisdruk; continu A - gewogen minder dan 70 dB (A)
VIBRATIE, WBV	De gewogen, effectieve versnelling is 0,8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATIE, HAV	De gewogen, effectieve versnelling is minder dan 2,5 m/s <sup>2</sup>

\* Specificaties kunnen zonder bericht vooraf veranderen

# ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS

## TXT PDS ELECTRIC - FREEDOM™ LE

### STANDAARDUITRUSTING:

ACCU	Zes 6-Volt diepe kringloop (105 minuten minimum, 220 Ampère-uur bij 20 uur ontlading)
SNELHEIDSREGELAAR	Massieve staat, capaciteit 350 Amp met sensor voor inductiesmoorklep bij geen contact
MOTOR	36 Volt gelijkstroom, seriewikkeling met gesoldeerd anker en massief koperen wikkelingen
TRANSMISSIE	verhouding 12,44:1, schroeftandwielen met transmissierondselas direct verbonden aan motoras
REMMEN	Dubbele mechanische, zelfinstellende trommelremmen bij achterwielen
PARKEERREM	Automatische vrijgave parkeerrem met zelfcompenserend systeem
VOOROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
ACHTEROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
STUURINRICHTING	Zelfcompenserende tandheugel en rondsel met enkele vertraging
STUURWIEL	Twee handgrepen en klembord met potloodhouder
BANKEN	Gevormde vinylbekleding over schuimplastic kussen, heupriem, handgreep
AANTAL PASSAGIERS	Bestuurder en één passagier
LAADVERMOGEN	360 kg inclusief bestuurder, passagier, vracht en accessoires
SNELHEID	27-30,5 km/u
CHASSIS	Gelaste poedergespoten (DuraShield™) stalen buizen
CARROSSERIE	Flexibele, stootbestendige panelen (DuraShield™) met spuitgietwerk van TPE (thermoplastische elastomeer) met basisdeklaag of doorzichtige finish
STANDAARD KLEUREN	Champagne/jachtgroen
DASHBOARD	Dashboard met houtnerven en 4 bekerhouders
VERLICHTING/CLAXON	Enkele halogenen lichtbalk, achterlichten en remlichten, claxon
BANDEN	18 x 8.00 - 10 (4 lagen), laadbereik B
BANDENSPANNING	140-170 kPa
GEWICHT (zonder accu)	250 kg
BEDIENINGSPANEEL EN INSTRUMENTARIA	Verwijderbare sleutel, 'dodemans' contact, rijrichtinghendel, waarschuwingssignaal achteruitrijden, Status van acculadermeter
EIGENSCHAPPEN	Dak, opvouwbaar ruit, afvalbak in het midden, richtingaanwijzer met 4 manieren knipperlicht, dashboard met houtnerven en afsluitbaar handschoenenvakje
ACCULADER	Volautomatische lijncompensatie, 36 Volt, -of- Raadpleeg de technische gegevens van de bij het voertuig geleverde acculader Voor landen buiten de VS en Canada, raadpleeg de fabrikant van de acculader voor technische gegevens en aanbevelingen
RUIS	Ruisdruk; continu A - gewogen minder dan 70 dB (A)
VIBRATIE, WBV	De gewogen, effectieve versnelling is 0,8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATIE, HAV	De gewogen, effectieve versnelling is minder dan 2,5 m/s <sup>2</sup>

\* Specificaties kunnen zonder bericht vooraf veranderen



# ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS

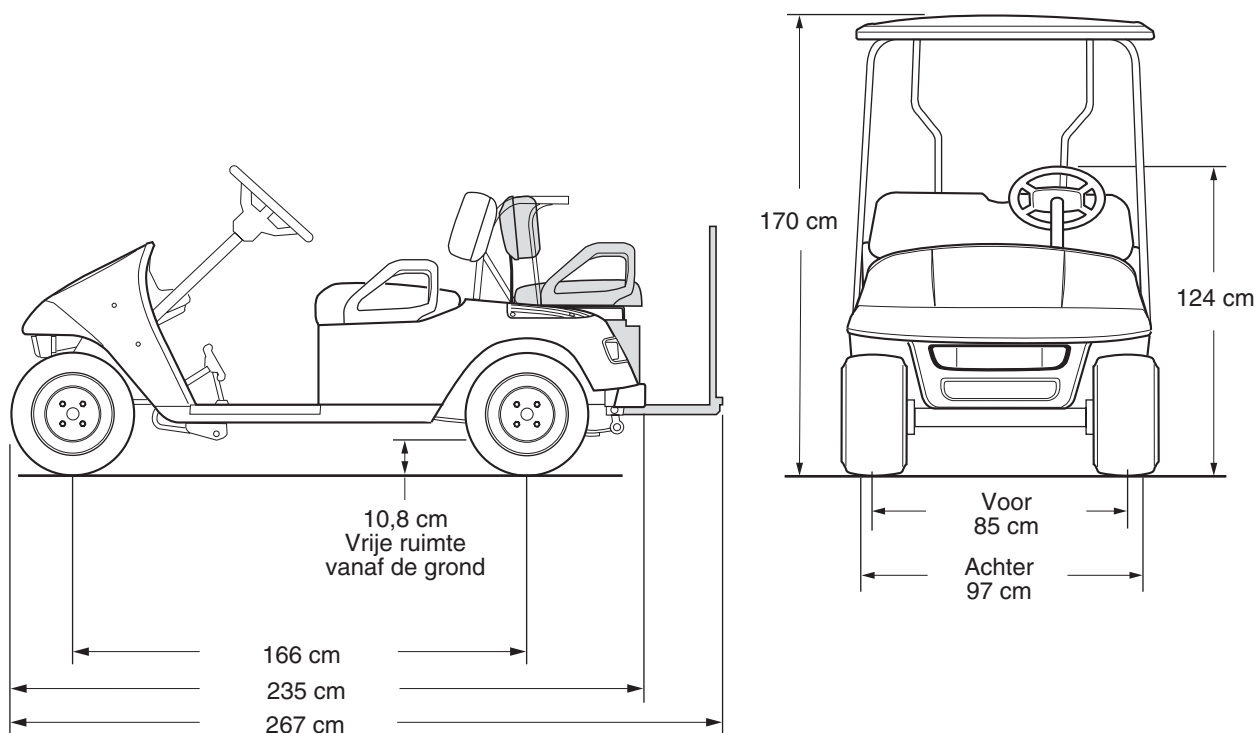
## TXT ELECTRIC - SHUTTLE 2+2

### STANDAARDUITRUSTING:

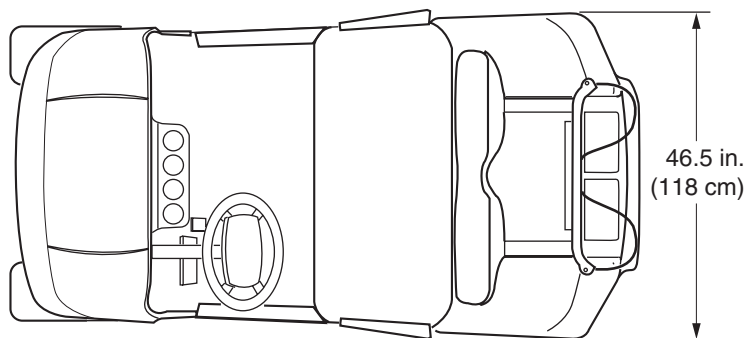
ACCU	Zes 6-Volt diepe kringloop (105 minuten minimum, 220 Ampère-uur bij 20 uur ontlading)
SNELHEIDSREGELAAR	Massieve staat, capaciteit 300 Amp met sensor voor inductiesmoorklep bij geen contact
MOTOR	36 Volt gelijkstroom, seriewikkeling, niet luchtgekoeld, 1,9 kW bij 2700 tpm (1 uur), gesoldeerd anker en massief koperen wikkelingen
TRANSMISSIE	verhouding 12,44:1, schroeftandwielen met transmissierondselas direct verbonden aan motoras
REMMEN	Dubbele mechanische, zelfinstellende trommelremmen bij achterwielen
PARKEERREM	Automatische vrijgave parkeerrem met zelfcompenserend systeem
VOOROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
ACHTEROPHANGING	Bladveren met hydraulische schokdempers
STUURINRICHTING	Zelfcompenserende tandheugel en rondsel met enkele vertraging
STUURWIEL	Twee handgrepen en klembord met potloodhouder
BANKEN	Gevormde vinylbekleding over schuimplastic kussen, heupriem, handgreep
AANTAL PASSAGIERS	Bestuurder en drie passagier
LAADVERMOGEN	360 kg inclusief bestuurder, passagier, vracht en accessoires
SNELHEID	19-23 km/u
CHASSIS	Gelaste poedergespoten (DuraShield™) stalen buizen
CARROSSERIE	Flexibele, stootbestendige panelen (DuraShield™) met spuitgietwerk van TPE (thermoplastische elastomeer) met basisdeklaag of doorzichtige finish
STANDAARD KLEUREN	Champagne/jachtgroen
DASHBOARD	Slijtvaste met glasvezel versterkt plastic (thermoplastisch Olefin) met 4 bekerhouders, opslag voor tee en ballen
VERLICHTING/CLAXON	Enkele halogenen lichtbalk, achterlichten en remlichten, claxon
BANDEN	18 x 8.50 - 8 (4 lagen), laadbereik B
BANDENSPANNING	124-152 kPa
GEWICHT (zonder accu)	293 kg
BEDIENINGSPANEEL EN INSTRUMENTARIA	Verwijderbare sleutel, 'dodemans' contact, rijrichtinghendel, waarschuwingssignaal achteruitrijden, Status van acculadermeter
ACCULADER	Volautomatische lijncompensatie, 36 Volt, -of- Raadpleeg de technische gegevens van de bij het voertuig geleverde acculader Voor landen buiten de VS en Canada, raadpleeg de fabrikant van de acculader voor technische gegevens en aanbevelingen
RUIS	Ruisdruk; continu A - gewogen minder dan 70 dB (A)
VIBRATIE, WBV	De gewogen, effectieve versnelling is 0,8 m/s <sup>2</sup>
VIBRATIE, HAV	De gewogen, effectieve versnelling is minder dan 2,5 m/s <sup>2</sup>

\* Specificaties kunnen zonder bericht vooraf veranderen

# ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS



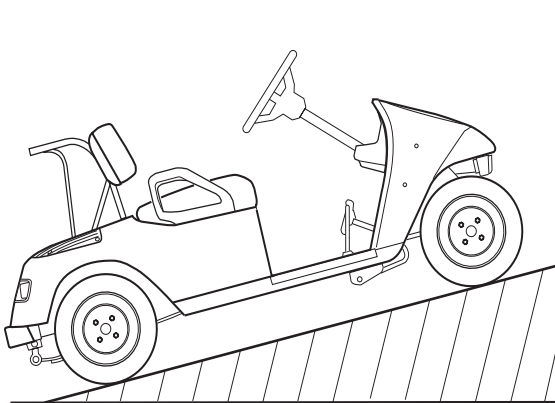
OPMERKING: Grijsze gebieden geven SHUTTLE 2+2 aan



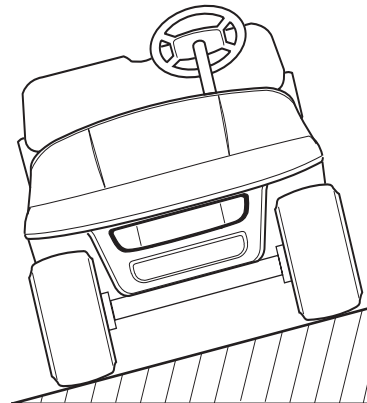
Ref Dim 1-1

Afb. 31 Afmetingen van voertuig

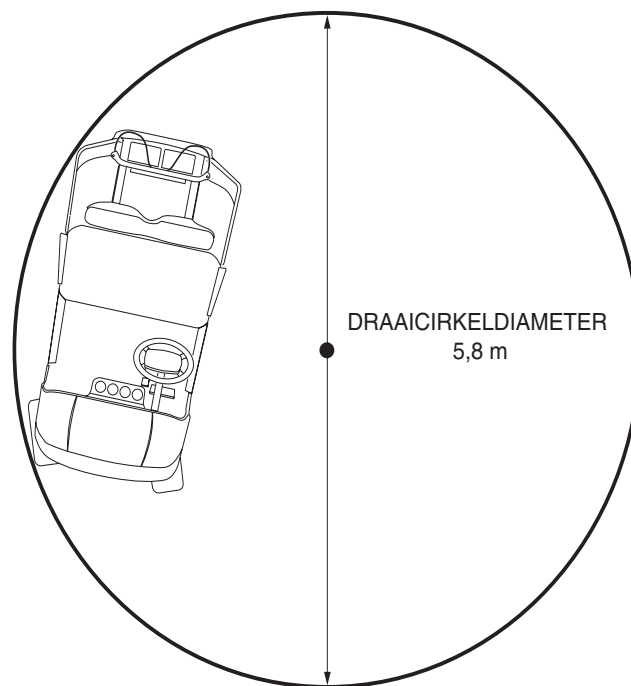
## ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS



AANBEVOLEN MAXIMALE HELLING  
25% of 14° MAXIMALE HELLINGSHOEK



AANBEVOLEN MAXIMALE ZIJWAARTSE HELLING  
25% of 14° MAXIMALE HELLINGSHOEK



*Ref Dim 1-2*

**Afb. 32 Afmetingen van voertuig, maximale helling en draaicirkeldiameter**



# **BEPERKTE GARANTIE**

# **GARANTIE**

## **NATIONALE GARANTIE**

(VS EN CANADA)

Voor een kopie van de beperkte garantie voor dit voertuig kunt u bellen of schrijven met een plaatselijke distributeur, bevoegd filiaal of de Afdeling Garantie. Houd het serienummer en productienummer van het voertuig bij de hand.



**LABELS EN PICTOGRAMMEN**



# LABELS EN PICTOGRAMMEN



71145G01

74316G01



71123G02

74320G01



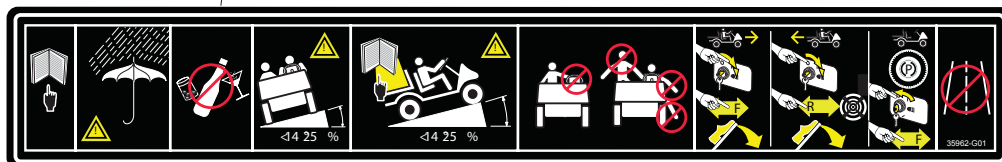
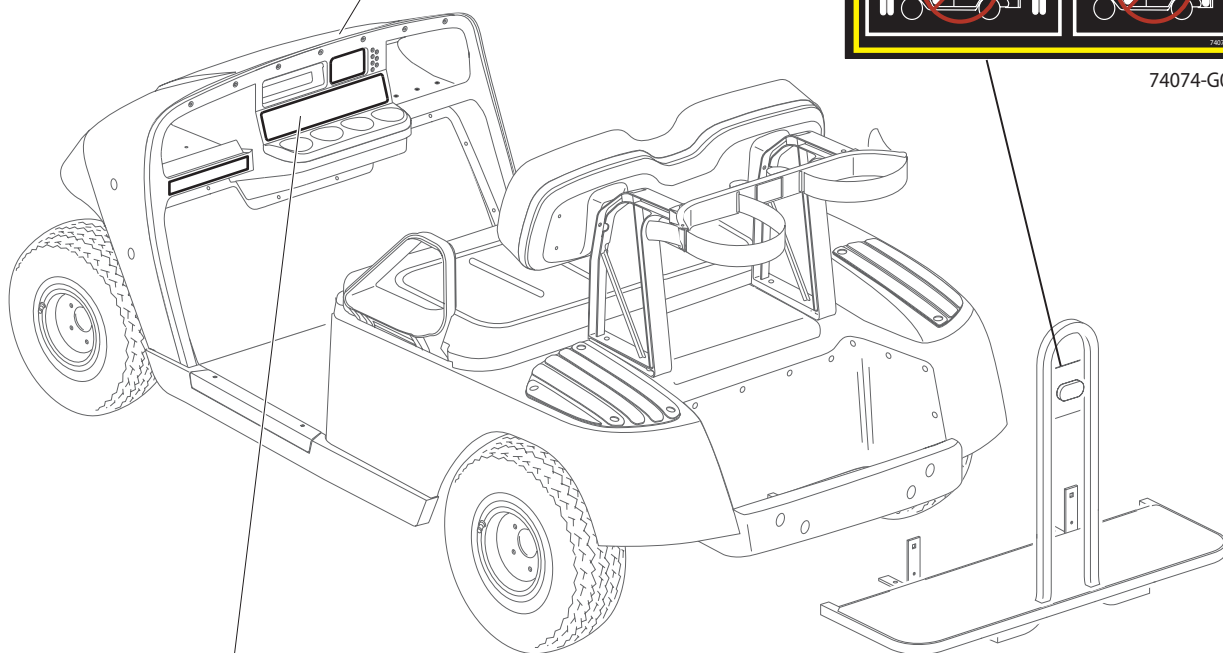
71129G02

74322G01

Zie de volgende pagina's voor de uitleg bij deze pictogrammen: (43,44,45)



74074-G01



35962-G01

Ref Lal 1-1

# LABELS EN PICTOGRAMMEN

Zie de volgende pagina's voor de uitleg bij deze pictogrammen: (49)



**WAARSCHUWING**  
Houd uw gehele lichaam binnen het voertuig.

27653G01

Zie de volgende pagina's voor de uitleg bij deze pictogrammen: (30)



**WAARSCHUWING**  
De ruiten bieden geen bescherming tegen golfballen of andere rondvliegende voorwerpen.

EGWHL14

**WAARSCHUWING**

**GEACTIVEERD** ↔ **SLEPEN ONDERHOUD**

**SLEPEN**  
Selecteer altijd de positie 'SLEPEN/ONDERHOUD' voordat u gaat slepen.

■ Knoeien met of bijstellen van dit voertuig door anderen dan personeel van E-Z-GO kan resulteren in ernstige lichamelijke verwondingen, doet de garantie vervallen en kan permanente schade aan het voertuig veroorzaken.

■ Mogelijke elektrische vlam of batterijexplosie. De schakelaar in de stand 'SLEPEN/ONDERHOUD' zetten alvorens de accu of elektrische onderdelen te verwijderen/aansluiten.

■ Zet de schakelaar in de stand 'SLEPEN/ONDERHOUD' en verwijder de accubedradng om het elektrische systeem uit te schakelen.  
■ Wacht na het heransluiten van de accu ten minste 30 seconden alvorens de stand 'GEACTIVEERD' te selecteren.

DE VOLGENDE CODES VEREISEN DAT DE ACHTERWIELEN OPGEKRIPPT WORDEN ALVORENS ER TESTS UITGEVOERD KUNNEN WORDEN

Signaal	Storing	Symptomen	Oplossing
1-1	Storing in de regelaar	Voertuig wil niet starten	Controleer motorbedrading en ❶. Vervang de regelaar
1-2	Storing in de armatuur	Elektromagneet klikt, gaat niet aan	Vervang of reset de pedaalbox, voorluchting ❷
1-4	Hoog pedaal reactief	Voertuig wil niet starten	Geef pedaal vrij/voertuier pedaalbox, verbinding en schakelaar
2-4	Storing in elektromagnetische Kie of niet aangestoken	Voertuig wil niet starten	Controleer klozeverbindingen/bedrading, vervang de elektromagneet indien nodig
3-1	Slepen/elektromagneet aardrij	Voertuig wil niet starten	Controleer klozebedrading op kortsluiting, vervang de regelaar
3-3	Elektromagneet sluit niet	Voertuig wil niet starten	Controleer alle magneetbedrading, vervang de elektromagneet indien nodig
3-4	Veldwikkeling open	Elektromagneet klikt, gaat niet aan	Controleer motor en veldverbindingen van de regelaar, vervang stroomtoerusting of motor indien nodig
4-1	Armatuur open	Elektromagneet klikt, gaat niet aan	Controleer motor en armatuurverbindingen van de regelaar, vervang stroomtoerusting of motor indien nodig
4-3	Afvalspanning elektromagneet	Voertuig stopt	Controleer magneetbedrading, vervang indien nodig

DE VOLGENDE CODES VEREISEN DAT TIJDENS HET UITVOEREN VAN TESTS HET VOERTUIG ONDER BELADING BEDIEND WORDT

Signaal	Storing	Symptomen	Oplossing
1-3	Storing in snelheidsensor	Voertuig rijdt langzaam	Controleer de verbindingen van de snelheidsensor en magnetetrasnsmoent, vervang snelheidsensor indien nodig
2-1	Lage accu	Prestatie voertuig is verminderd	Laad accu op/vervang elektrische accu
2-2	Wolke accu	Prestatie 'regen' is verminderd	Controleer of het accuspannings lager is dan 48 Volt gelijkstroom
2-3	Temperatuurval	Prestatie voertuig is verminderd	Laat de regelaar afkoelen, controleer aandrijfmotor van de rijkstuur
3-2	Gelaste elektromagneet	Voertuig rijdt langzaam	Controleer noodstroomvoorziening Vervang de elektromagneet
4-2	Motoruitval	Voertuig stopte	Verwijder de mechanische blokkering








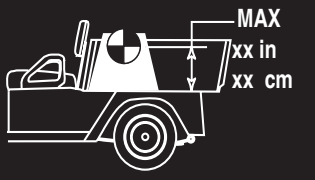
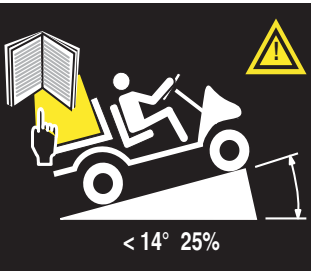
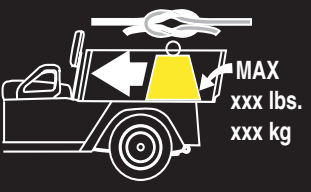


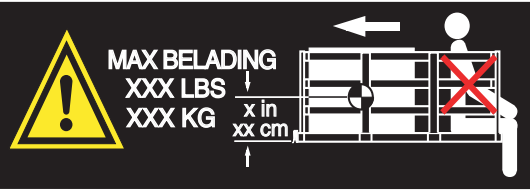
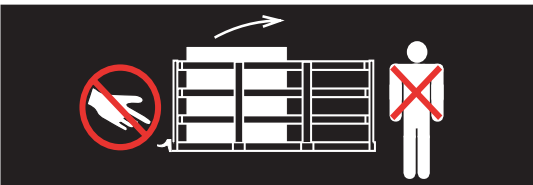
In diagnostische modus zetten • Draai contactschakelaar naar 'UIT' • Zet de schakelaar van 'GEACTIVEERD/SLEPEN/ONDERHOUD' in de stand 'GEACTIVEERD' • Draai de rijkstuurhendel vijf (5) keer van de neutrale positie naar Achteruit • Er klinkt een bevestigingsgeluid en een diagnostische foutmelding wanneer een storing wordt gedetecteerd. Uit diagnostische modus gaan: Kies de stand 'SLEPEN/ONDERHOUD'.

73093G01

Til de bank op om dit label te vinden aan de passagierskant op de behuizing van de besturing.








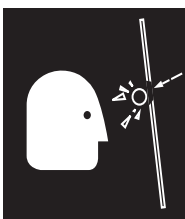


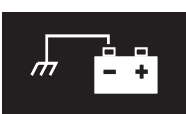










Zie de volgende pagina's voor de uitleg bij deze pictogrammen: (1,43,44,50)

# LABELS EN PICTOGRAMMEN

1.  **WAARSCHUWING**
2.  **LEES DE HANDLEIDING**
3.  **WAARSCHUWING**  
WEES VOORZICHTIG WANNEER U HET VOERTUIG BIJ SLECHT WEER GEBRUIKT
4.  **WAARSCHUWING**  
GEBRUIK GEEN DRUGS OF ALCOHOL ALS U IN HET VOERTUIG RIJDT
5.  **MAXIMUM**  
MAXIMUM HOEK VOOR HELLINGEN/DREMPELS VOLGENS TECHNISCHE GEGEVENS
6.  **WAARSCHUWING**  
MAXIMUM HOEK VOOR HELLINGEN/DREMPELS VOLGENS TECHNISCHE GEGEVENS
7.  **LADING MET ZWAARTEPUNT**  
KAN KANTELEN VEROORZAKEN
8.  **ZWAARTEPUNT LADING,**  
MAXIMALE HOOGTE
9.  **WAARSCHUWING**  
RAADPLEEG HANDLEIDING VOOR MAXIMAAL VERMOGEN LAADBAK. MAXIMUM DREMPEL/HELLING
10.  **MAAK LADING ZO VER MOGELIJK NAAR VOREN TOE VAST.**  
MAXIMUM VERMOGEN LAADBAK
11.  **NIET MEERIJDEN**  
IN LAADBAK
12.  **ONTPLOFFINGSGEVAAR**  
BENZINEBLIK NIET IN LAADBAK VULLEN
13.  **WAARSCHUWING**  
MAXIMUM LAST EN ZWAARTEPUNT. MAAK LADING ZO VER MOGELIJK NAAR VOREN TOE VAST. NIET MEERIJDEN IN LAADBAK
14.  **HOUD HANDEN EN VINGERS UIT DE BUURT VAN LAADBAK**  
GA NIET ACHTER DE LAADBAK STAAN

**OPMERKING:** Niet alle pictogrammen hoeven van toepassing te zijn op uw product.



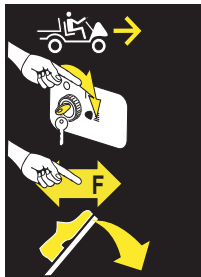
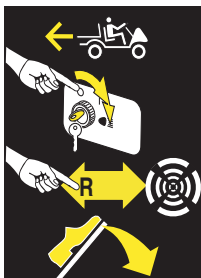
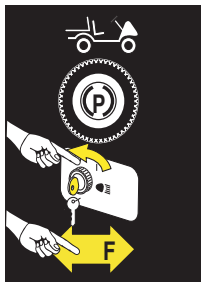
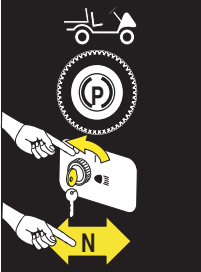






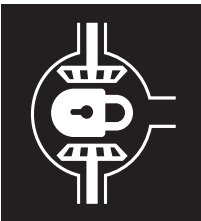


# LABELS EN PICTOGRAMMEN

- |     |   |   |     |  |  |
|-----|---|---|-----|--|--|
| 15. |    | RUIJ GEMORSTE<br>BENZINE MET<br>WATER OP<br>ALVORENS DE<br>MOTOR TE STARTEN | 27. |    | NIET AAN<br>VLAMMEN<br>BLOOTSTELLEN  |
| 16. |    | LOODVRIJE<br>BENZINE  | 28. |    | VOER ACCU'S OP<br>DE JUISTE WIJZE<br>AF (NIET IN<br>VUILNISBAK)              |
| 17. |    | MORS GEEN<br>BRANDSTOF OP<br>EEN WARME MOTOR                                | 29. |    | RIJD NIET OP<br>DE GROTE WEG   |
| 18. |    | BRANDSTOFFPOMP<br>AARDEN  | 30. |   | DE RUITEN BIEDEN<br>GEEN BESCHERMING<br>TEGEN<br>RONDVLIEGENDE<br>VOORWERPEN |
| 19. |    | LAGE OLIEDRUK   | 31. |  | ACCU'S ZIJN ZWAAR<br>TIL OP.<br>DE JUISTE MANIER OP                          |
| 20. |   | MIN-AARDE   | 32. |  | GEBRUIK GEISOLEERD<br>GEREEDSCHAP  |
| 21. |  | NIET OP PLUS-AARDE<br>AANSLUITEN  | 33. |  | DRAAG<br>OOGBESCHERMING  |
| 22. |  | ACCUPOLEN KORTSLUITEN<br>KAN ONTPLOFFING VEROOZAKEN                         | 34. |  | NIET ROKEN   |
| 23. |  | NIET AANKOMEN.<br>HOUD UW HANDEN<br>UIT DE BUURT                            | 35. |  | HEET OPPERVLAK   |
| 24. |  | WAARSCHUWING<br>BIJTEND MIDDEL  |     |  |  |
| 25. |  | WAARSCHUWING<br>EXPLOSIEF MIDDEL  |     |  |  |
| 26. |  | WAARSCHUWING<br>DODELIJK<br>VOLTAGE   |     |  |  |

**OPMERKING:** Niet alle pictogrammen hoeven van toepassing te zijn op uw product.

Ref Pic 1-2

# LABELS EN PICTOGRAMMEN

36.  **BEDIEN HET VOERTUIG UITSLUITEND VANAF DE BESTUURDERSPLAATS**
37.  **HOUD ARMEN EN BENEN BINNEN HET VOERTUIG**
38.  **OM VOORUIT TE RIJDEN:**  
 \* DRAAI DE CONTACTSLEUTEL NAAR DE AAN STAND.  
 \* ZET RIJRICHTINGHENDEL IN DE STAND VOORUIT  
 \* DRUK HET VERSNELLINGSPEDAAL IN EN VOER DE SNELHEID SOEPEL OP
39.  **OM ACHTERUIT TE RIJDEN:**  
 \* DRAAI DE CONTACTSLEUTEL NAAR DE AAN STAND.  
 \* ZET RIJRICHTINGHENDEL IN DE STAND ACHTERUIT  
 \* ER KLINKT EEN WAARSCHUWINGS-SIGNAAL  
 \* DRUK HET VERSNELLINGSPEDAAL IN EN VOER DE SNELHEID SOEPEL OP
40.  **OM EEN BENZINEVOERTUIG TE PARKEREN:**  
 \* DRUK PARKEERREM IN  
 \* DRAAI DE CONTACTSLEUTEL NAAR DE UIT STAND.  
 \* ZET RIJRICHTINGHENDEL IN DE STAND VOORUIT
41.  **OM EEN ELEKTRISCH VOERTUIG TE PARKEREN:**  
 \* DRUK PARKEERREM IN  
 \* DRAAI DE CONTACTSLEUTEL NAAR DE UIT STAND.  
 \* ZET RIJRICHTINGHENDEL IN DE STAND VRIJLOOP
42.  **HOUD HANDEN EN VINGERS UIT DE BUURT**
43.  **AAN**
44.  **UIT**
45.  **KOPLAMPEN**
46.  **OPEN**
47.  **DICHT**
48.  **DIFFERENTIËEL DICHT**
49.  **WAARSCHUWING HOUD UW GEHELE LICHAAM BINNEN HET VOERTUIG**
50.  **WAARSCHUWING MOGELIJKE ELEKTRISCHE BOOG OF ONTPLOFFING VAN ACCU. DRAAG OOGBESCHERMING**

**OPMERKING: Niet alle pictogrammen hoeven van toepassing te zijn op uw product.**



**CONFORMITEITSVERKLARING  
(ALLEEN EUROPA)**

# CONFORMITEITSVERKLARING

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 hereby declare that the product • Par la présente, nous déclarons que le produit • Hierbij verklaren we dat het product • Wir erklären hiermit, dass das Produkt • Con la presente dichiariamo che il prodotto • Vi erklærer herved, at produktet • Vi deklarerer härmed att produkten • Ilmoitamme täten, että tuote • Declaramos que el producto • Pela presente, declaramos que o produto:

Product Name • Nom du produit • Productnaam • Produktname • Nome del prodotto • Produktnavn • Produktens namn • Tuotenimi • Producto • Nome do produto: ..... TXT Golf Car & Freedom Golf Car– Electric & PDS-E

Models • Modèles • Modellen • Modelle • Modelli • Modeller • Modellerna • Mallit • Modelos • Modelos: ..... TXT-E, TXT-coastal– E, TXT-Freedom-E SE, LE  
TXT-PDS-E, TXT-PDS-coastal-E, TXT-Freedom-PDS-E SE, LE  
TXT 2+2– E

Product Numbers • Numéros de produit • Productnummers • Produktnummern • Numeri del prodotto • Produktnumre • Produktnummer • Tuotenumerot • Números de producto • Números de produto: ..... 76080, 76105, 76112, 76172, 76173, 76180, 76181, 76184, 76185

Product Description • Description du produit • Productbeschrijving • Produktbeschreibung • Product Description • Produktbeskrivelse • Produktbeskrivning • Tuotteen kuvaus • Descrizione del prodotto • Descrição do Produto: ..... Four wheeled, electric battery powered fleet and Freedom golf cars

To which this Declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative documents • Auquel se réfère cette déclaration est conforme à la/aux norme(s) suivante(s) ou autres documents normatifs • Naar welke deze Verklaring verwijst, in conformiteit is met de volgende standaard(s) of andere normatieve documenten • Auf das sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen und anderen normengleichen Unterlagen entspricht • Al quale la presente dichiarazione si riferisce, è conforme alle norme o ad altri documenti normativi di seguito citati • Som denne erklæring vedrører, er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokumenter • Till vilken denna deklARATION relaterar uppfyller följande standard(er) eller andra normgivande dokument • Johon tämä ilmoitus liittyy, on seuraavien standardien tai muiden normien mukainen • A los que esta declaración se aplica cumple los siguientes estándares o documentos normativos • Ao qual esta declaração diz respeito, se encontra em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outra legislação.

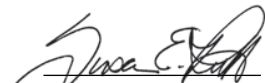
Machinery Directive • Directive relative aux machines • Richtlijn voor machinerie • Maschinenrichtlinie • Direttiva sui macchinari • Maskindirektiv • Maskindirektiv • Konedirektiivi • Directiva sobre maquinaria • Directiva sobre máquinas: ..... 98/37/EC:1998 Annex 1

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive • Directive de compatibilité électromagnétique (CEM) • Richtlijn voor elektromagnetische compatibiliteit (EMC) • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) • Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) • Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) • Elektromagnetiska kompatibilitetsdirektivet (EMC) • Sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskeva direktiivi • Directiva de compatibilidad electromagnética • Directiva sobre compatibilidade magnética (EMC): ..... EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-4:2001

Garden equipment: Powered lawnmowers; Safety • Equipements de jardin : Tondeuses à moteur ; Sécurité • Tuinapparatuur: Aangedreven gazonmaaaimachine; Veiligheid • Gartengeräte: angetriebene Rasenmäher; Sicherheit • Attrezzature per giardini: tosaerba elettrici; Sicurezza • Haveudstyr: Motoriserede plæneklippere, sikkerhed • Trädgårdsutrustning: Motorförsedda gräsklippare, säkerhet • Puutarhakoneet: Moottoroidut ruohonleikkurit; Turvallisuus • Equipos para jardín: cortacéspedes; seguridad • Equipamento de jardim: corta-relvas motorizados; Segurança: ..... EN 836

Normative References • Références normatives • Normatieve referenties • Normengleiche Unterlagen • Riferimenti alle normative • Normgivende referencer • Normativa referenser • Normiviittaukset • Referencias normativas • Referências normativas: ..... 73/23/EEC, 89/336/EECCEN EN 1050, CENELEC EN 60204-1CEN EN 563  
CEN EN 292-1, CEN EN 292-2CEN EN 953, CEN EN 418 CEN EN 954-1,  
CEN EN 349, CEN EN 1037, EN EN 547-1, CEN EN 547-2, CEN EN 547-3

As a representative of E-Z-GO a Textron Company • En qualité de représentant d'E-Z-GO a Textron Company • Als vertegenwoordiger van E-Z-GO a Textron Company • Als Vertreter von E-Z-GO a Textron Company • In veste di rappresentante di E-Z-GO a Textron Company • E-Z-GO a Textron Company-virksohmhed • Sásom varande representant för E-Z-GO a Textron Company • E-Z-GO a Textron Company edustaja • Como representante de E-Z-GO a Textron Company • O representante da E-Z-GO a Textron Company:

  
Susan E. Rutt  
Vice President of Engineering  
E-Z-GO a Textron company  
1451 Marvin Griffin Rd.  
Augusta, Ga 30906 USA

Date: 13 JUN 07





# CONFORMITEITSVERKLARING

ΕΕ Δήλωση Συμμόρφωσης •  
Prohlášení o shodě ES • Dikjarazzjoni ta' Konformità tal-KE • EÜ vastavusavaldus •  
Deklaracja zgodności WE • EC Megfelelősségi nyilatkozat •  
Izjava ES o skladnosti • EC Atbilstības deklarācija •  
EC Vyhlášení o zhode • EC Uyum Beyaný

Με την παρούσα δηλώνουμε ότι το προϊόν • Tímto prohlašujeme, že výrobek • Na niddikjaraw li l-prodott • Käesolevaga anname me teada, et toode • Niniejszym zaświadczamy, że produkt • Kijelentjük, hogy az alábbi termék • S tem izjavljamo, da je izdelek • Ar do paziņojam, ka produkts • Týmto potvrdzujeme, že výrobok • Ýþbu Bildirim konusunu olan ürünün:

Όνομα Προϊόντος • Název výrobku • Isem tal-Prodott • Toote nimetus •  
Nazwa produktu • Termék néve • Ime izdelka • Produkta nosaukums •  
Názov výrobku • Ürün Adý: .....TXT Golf Car & Freedom Golf Car– Electric & PDS-E

Μοντέλα • Modely • Mudelli • Modelid • Modelle •  
Modellek • Modeli • Modelis • Modely • Modeller: ..... TXT-E, TXT-coastal– E, TXT-Freedom-E SE, LE  
TXT-PDS-E, TXT-PDS-coastal-E, TXT-Freedom-PDS-E SE, LE  
TXT 2+2– E

Αριθμοί Προϊόντος • Èisla výrobu • Numri tal-Prodotti • Toote numbrid •  
Numery produktu • Termék számok • Številke izdelka • Produkta numurs •  
Čísła výrobku • Ürün Numaraları: .....76080, 76105, 76112, 76172, 76173, 76180, 76181, 76184, 76185

Περιγραφή Προϊόντος • Popis výrobku • Deskrizzjoni tal-Prodott • Toote kirjeldus •  
Opis produktu • Termék leírás • Opis izdelka • Produkta apraksts • Popis výrobku •  
Ürün Açıklamasý: .....Four wheeled, electric battery powered fleet and Freedom golf cars

Στο οποίο αφορά η παρούσα Δήλωση συμμορφώνεται με το (τα) ακόλουθο (α) πρότυπο (α) ή άλλα κανονιστικά έγγραφα • K nimuž se vztahuje toto prohlášení, je ve shodě s následujícími normami nebo jinými normativními dokumenty • Alih din id-Dikjarazzjoni tapplika, hu konformi ma' l-istandard(s) li ejjin jew ma' rajn • See, millele see deklaratsioon toetub, on koosõlas järgnevale standarditega või muude normatiivdokumentidega • Do którego odnosi się niniejsza deklaracja spełnia następujący(e) wymóg (wymogi) i przepisy • Amelyre a jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel a következõ szabvány(ok)nak vagy egyéb jogszabályi előírásoknak • Na katerega se ta izjava nanaša, v skladu s sledečimi standardi ali drugimi normativnimi dokumenti • Uz kuru attiecas šī Deklarācija, atbilst dādam (- iem) standartam (- iem) vai citiem normatīvajiem dokumentiem • Ktorého sa týka toto vyhlášení, je v súlade s nasledovnou normou (nasledovnými normami) a inými normatívnymi dokumentmi • Aрадыdaki standartlar veya diðer dzenleyici belgelerе uygun olduđunu beyan ederiz.

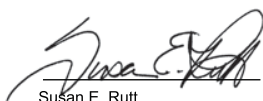
Οδηγία για τα Μηχανήματα • Strojirenská smernice • Direttiva dwar il-Makkinarju •  
Tootmisseedete direktiiv • Dyrektywa Maszynowa • Gépekrõl szóló irányelv •  
Direktiva o strojih • Mađinu direktívai • Smernica o strojoch •Makine Direktifi:.....98/37/EC:1998 Annex 1

Οδηγία για την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (EMC) • Smernice o elektromagnetické sluēitelnosti (EMC) •  
Direttiva dwar il-Kompatibilità Elektromanjtika (EMC) • Elektromagneetilise õhtivuse (EMC) direktiiv •  
Dyrektywa Kompatybilnošci Elektromagnetycznej (EMC) • Elektromágneses õsszeférhetõségkrõl szóló (EMC) irányelv •  
Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) • Elektromagnētiskās savietojamības (EMC) direktívai •  
Smernica o elektromagneticej kompatibilite (EMC) •  
Elektromanyetik Uygunluk (EMC) Direktifi: ..... EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-4:2001

Εξοπλισμός κήπου: Μηχανοκίνητες χλοοκοπτικές μηχανές, Ασφάλεια • Zahradní vybavení: Sakačky na trávu s pohonem; bez peēnost •  
Mir tal-nien: Lawnmowers ta' l-elekttriku; Sigurtà • Aiatõõristad: Elektri- või mootormuruniidukid; Ohutus •  
Wyposaēzenie ogrodu: Kosiarki do trawy z napędem; Bezpieczeństwo • Kerti felszerelés: Elektromos fűnyíró; biztonság •  
Oprema za vrt: električna vrtna kosilnica; varnost • Dārza aprīkojuma: zāles pādgājēju pāaujmađinu; drošības •  
Záhradné zariadenie: kosačky na trávu s pohonom; bezpečnosť •  
Baħçe ekipmanlary: Elektrikli çim biçme makineleri; Güvenlik: .....EN 836

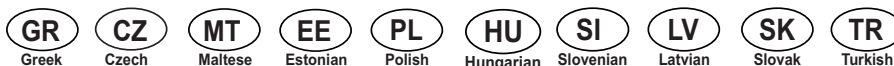
Κανονιστικές Αναφορές • Normativni odkazy • Referenzi Normativi •  
Viited normatiividele • Odpowiednie akty prawne • Rendelkezõ hivatkozások •  
Normative reference • Normatīvās atsaucēs • Normatīve referencie •  
Normatíf Referanslar:..... 73/23/EEC, 89/336/EECCEN EN 1050, CENELEC EN 60204-1CEN EN 563  
CEN EN 292-1, CEN EN 292-2CEN EN 953, CEN EN 418 CEN EN 954-1,  
CEN EN 349, CEN EN 1037, EN EN 547-1, CEN EN 547-2, CEN EN 547-3

Ός εκπρόσωπος της E-Z-GO a Textron Company • Jako zástupce firmy E-Z-GO a Textron Company • Ala rapprezentant ta' E-Z-GO a Textron Company • E-Z-GO a Textron Company esindajana • W imieniu E-Z-GO a Textron Company • Az E-Z-GO a Company képviselőjeként • Kot zastopnik družbe E-Z-GO a Textron Company • E-Z-GO a Textron Company užņçmums • Zástupca E-Z-GO a Textron Company • E-Z-GO a Textron Company'nun temsilcisi olarak:



Susan E. Rutt  
Vice President of Engineering  
E-Z-GO a Textron company  
1451 Marvin Griffin Rd.  
Augusta, Ga 30906 USA

Date: 13 JUN 07





## OPMERKING

Lees de volgende waarschuwingen alvorens het voertuig in gebruik te nemen en zorg ervoor dat u ze begrijpt:

## WAARSCHUWING

**Om ernstige of dodelijke ongelukken te voorkomen, dient u het volgende in acht te nemen:**

**Wanneer het voertuig onbeheerd wordt achtergelaten, moet u de parkeerrem inschakelen, de contactsleutel in de stand 'UIT' zetten en de contactsleutel verwijderen.**

**Rijd nooit sneller met het voertuig dan uit oogpunt van de veiligheid wenselijk is. Houd rekening met het terrein en het verkeer. Houd rekening met weersomstandigheden die van invloed zijn op de toestand van het terrein en uw beheersing over het stuur.**

**Vermijd snel hellingafwaarts rijden. Plotseling stoppen of veranderen van richting kan tot gevolg hebben dat u de beheersing over het stuur verliest. Gebruik de bedrijfsrem om de snelheid te beheersen wanneer u hellingafwaarts rijdt.**

**Rijd extra voorzichtig en langzaam over slecht terrein zoals losse grond, nat gras, grind enz.**

**U dient hellingen recht op en af te rijden.**

**Wees extra voorzichtig wanneer u met het voertuig dwars over een helling rijdt.**

**Blijf op daarvoor bestemd terrein en vermijd steile afdalingen. Schakel altijd de parkeerrem in wanneer u het voertuig parkeert.**

**Houd te allen tijde voeten, benen, handen en armen binnen het voertuig.**

**Vermijd zeer ruw terrein.**

**Controleer het terrein achter het voertuig alvorens achteruit te rijden.**

**Controleer of de rijrichtinghendel in de juiste stand staat alvorens het voertuig te starten.**

**Verminder snelheid voor en tijdens het nemen van bochten. Alle bochten dienen met verminderde snelheid genomen te worden.**

**Breng het voertuig altijd volledig tot stilstand alvorens de rijrichtinghendel in een andere stand te zetten.**

**Zie ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS voor de standaardbelasting van het voertuig en het toegestane aantal passagiers.**

## OPMERKING

Lees de volgende tekst en waarschuwingen alvorens onderhoud aan het voertuig uit te voeren en zorg ervoor dat u ze begrijpt:

Ten gevolge van normaal gebruik, ouderdom, slijtage of verkeerd gebruik zullen van ieder product uiteindelijk bepaalde onderdelen niet meer goed functioneren.

Het is praktisch onmogelijk om van te voren te weten welke onderdelen defect kunnen raken, of de manier waarop ieder onderdeel defect kan raken.

Weet wel dat een voertuig dat gerepareerd moet worden, een aanwijzing is dat het voertuig niet meer zodanig functioneert als waarvoor het ontworpen is en dat het om die reden als gevaarlijk beschouwd moet worden. Wees uiterst voorzichtig wanneer u werkzaamheden aan voertuigen uitvoert. Wanneer u onderdelen die niet goed functioneren onderzoekt, verwijdert of vervangt, dient u de tijd te nemen om te bedenken wat de gevolgen voor de veiligheid van uzelf en anderen zijn indien het onderdeel onverwacht in beweging zou komen.

Sommige onderdelen zijn zwaar, veerbelast, zeer corrosief, explosief of kunnen elektrische stroom leveren of hoge temperaturen bereiken. Accuzuur en waterstofgas kunnen ernstig lichamelijk letsel veroorzaken aan de monteur en omstanders indien deze niet met de grootste voorzichtigheid behandeld worden. Zorg ervoor dat uw handen, gezicht, voeten of de rest van het lichaam nooit op plekken zijn waar zij letsel kunnen oplopen voor het geval zich een onvoorziene situatie voordoet.

Gebruik altijd het juiste gereedschap dat in de gereedschapslijst wordt genoemd, en draag goedgekeurd veiligheidskleding.

## WAARSCHUWING

**Verwijder alle sieraden (ringen, horloge, kettingen enz.) alvorens werkzaamheden uit te voeren aan een voertuig.**

**Let op dat geen losse kleding of haar in aanraking kan komen met bewegende delen.**

**Raak nooit warme voorwerpen aan.**

**Krik de achterzijde van het voertuig omhoog en laat deze op kriksteunen rusten alvorens de aandrijving te laten lopen of af te stellen.**

**Draag oogbescherming wanneer u op of bij het voertuig werkt. Wees vooral voorzichtig wanneer u in de buurt van accu's werkt of oplosmiddelen of perslucht gebruikt.**

**Waterstofgas wordt gevormd wanneer de accu's worden opgeladen. Laad accu's niet op zonder voldoende ventilatie.**

**In een ruimte waar accu's worden opgeladen, mogen geen open vlammen zijn en mag niet gerookt worden. Een concentratie van 4% of meer waterstofgas is explosief.**



A Textron Company

**E-Z-GO Division of Textron, Inc.,**  
1451 Marvin Griffin Road, Augusta, Georgia VS 30906-3852

**CONTACT**

Noord-Amerika:

**Technische ondersteuning en garantie  
Serviceonderdelen**

Telefoon: 001-800-774-3946, Fax: 001-800-448-8124

Telefoon: 001-888-GET-EZGO (001-888-438-3946), Fax: 001-800-752-6175

Internationaal:

Telefoon: 001-706-798-4311, FAX: 001-706-771-4609



Auteursrechtelijk beschermd materiaal  
Deze handleiding mag niet geheel of gedeeltelijk  
overgenomen worden zonder de  
uitdrukkelijke toestemming van  
E-Z-GO Division of Textron Inc.  
Afdeling technische communicatie