

2/15/40/100 Amp 6V/12V Speed-Smart™ Battery Charger

OPERATOR'S MANUAL TY25864 Battery Charger

OMTY25887 Issue 16Sep04 (ENGLISH/FRENCH)

CALIFORNIA
Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

If this product contains a gasoline engine:

 **WARNING**

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

The State of California requires the above two warnings.

Introduction

Foreword

THANK YOU for purchasing a John Deere product.

READ THIS MANUAL carefully to learn how to operate and service your battery charger correctly. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage. This manual and safety signs on your battery charger may also be available in other languages. (See your John Deere dealer to order.)

THIS MANUAL SHOULD BE CONSIDERED a permanent part of your battery charger and should remain with the charger when you sell it.

MEASUREMENTS in this manual are given in both metric and customary U.S. unit equivalents. Use only correct replacement parts and fasteners.

WRITE PRODUCT INFORMATION in the Specification section. Accurately record all the numbers to help in tracing the battery charger should it be stolen. Your distributor also needs these numbers when you order parts. File the product information in a secure place.

WARRANTY is provided as part of John Deere's support program for customers who operate and maintain their equipment as described in this manual. The warranty is explained in the Warranty section at the end of this manual.

OUOD006,0000015 -19-16JUN04-1/2

This warranty provides you the assurance that John Deere will back its products where defects appear within the warranty period. In some circumstances, John Deere also provides field improvements, often without charge to the customer, even if the product is out of warranty. Should the equipment be abused, or modified to change its performance beyond the original factory specifications, the warranty will become void and field improvements may be denied.



TY25864 Battery Charger

TYB4760 -JUN-07SEP04

OUOD006,0000015 -19-16JUN04-2/2

Contents

	Page
Safety	05-1
Controls and Operation	
Preparing Battery	10-1
Positioning Battery Charger	10-2
Checking Battery State-of-Charge	10-3
Identifying Battery Reserve Capacity (RC) Rating	10-3
Estimating Battery Recharge Time	10-4
Activating and Charging a Dry Battery	10-5
Controls	10-6
Charging Battery Installed in Vehicle	10-7
Charging Battery Outside of Vehicle	10-11
Starting Engine	10-15
Testing Battery Installed in Vehicle	10-18
Testing Battery Outside of Vehicle	10-21
Testing Alternator	10-24
Control Panel Guide	10-27
Troubleshooting	
Troubleshooting Battery Charger	15-1
Storage	
Storing Battery Charger	20-1
Specifications	
Battery Charger Specifications	25-1
Record Product Information	25-1
Warranty	
Warranty	30-1

All information, illustrations and specifications in this manual are based on the latest information available at the time of publication. The right is reserved to make changes at any time without notice.

COPYRIGHT © 2004
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRATION® Manual

Contents

Safety

Recognize Safety Information

This is a safety-alert symbol. When you see this symbol on your machine or in this manual, be alert to the potential for personal injury.

Follow recommended precautions and safe operating practices.



DX,ALERT -19-29SEP98-1/1

T81389 -UN-07DEC88

Understand Signal Words

A signal word—DANGER, WARNING, or CAUTION—is used with the safety-alert symbol. DANGER identifies the most serious hazards.

DANGER or WARNING safety signs are located near specific hazards. General precautions are listed on CAUTION safety signs. CAUTION also calls attention to safety messages in this manual.



▲ WARNING

▲ CAUTION

DX,SIGNAL -19-03MAR93-1/1

TS187 -19-30SEP88

Follow Safety Instructions

Carefully read all safety messages in this manual and on your machine safety signs. Keep safety signs in good condition. Replace missing or damaged safety signs. Be sure new equipment components and repair parts include the current safety signs. Replacement safety signs are available from your John Deere dealer.

Learn how to operate the machine and how to use controls properly. Do not let anyone operate without instruction.

Keep your machine in proper working condition. Unauthorized modifications to the machine may impair the function and/or safety and affect machine life.

If you do not understand any part of this manual and need assistance, contact your John Deere dealer.



DX,READ -19-03MAR93-1/1

TS201 -UN-23AUG88

Prevent Battery Explosions

Keep sparks, lighted matches, and open flame away from the top of battery. Battery gas can explode.

Never check battery charge by placing a metal object across the posts. Use a voltmeter or hydrometer.

Do not charge a frozen battery; it may explode. Warm battery to 16°C (60°F).



TS204 -UN-23AUG88

DX,SPARKS -19-03MAR93-1/1

Prevent Acid Burns

Sulfuric acid in battery electrolyte is poisonous. It is strong enough to burn skin, eat holes in clothing, and cause blindness if splashed into eyes.

Avoid the hazard by:

1. Filling batteries in a well-ventilated area.
2. Wearing eye protection and rubber gloves.
3. Avoiding breathing fumes when electrolyte is added.
4. Avoiding spilling or dripping electrolyte.
5. Use proper jump start procedure.

If you spill acid on yourself:

1. Flush your skin with water.
2. Apply baking soda or lime to help neutralize the acid.
3. Flush your eyes with water for 15—30 minutes. Get medical attention immediately.

If acid is swallowed:

1. Do not induce vomiting.
2. Drink large amounts of water or milk, but do not exceed 2 L (2 quarts).
3. Get medical attention immediately.



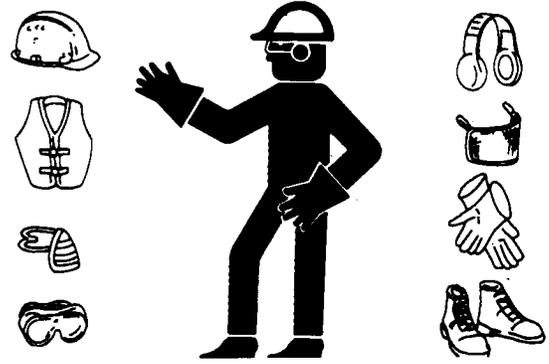
TS203 -UN-23AUG88

DX,POISON -19-21APR93-1/1

Wear Protective Clothing

Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate to the job.

Operating equipment safely requires the full attention of the operator. Do not wear radio or music headphones while operating machine.



DX,WEAR2 -19-03MAR93-1/1

TS206 -UN-23AUG88

Handle Chemical Products Safely

Direct exposure to hazardous chemicals can cause serious injury. Potentially hazardous chemicals used with John Deere equipment include such items as lubricants, coolants, paints, and adhesives.

A Material Safety Data Sheet (MSDS) provides specific details on chemical products: physical and health hazards, safety procedures, and emergency response techniques.

Check the MSDS before you start any job using a hazardous chemical. That way you will know exactly what the risks are and how to do the job safely. Then follow procedures and recommended equipment.

(See your John Deere dealer for MSDS's on chemical products used with John Deere equipment.)



DX,MSDS,NA -19-03MAR93-1/1

TS1132 -UN-26NOV90

Dispose of Waste Properly

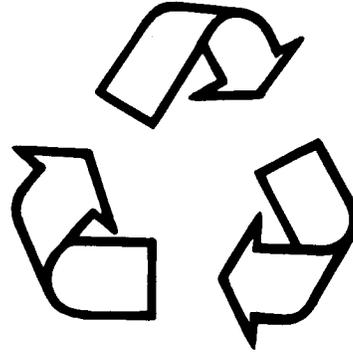
Improperly disposing of waste can threaten the environment and ecology. Potentially harmful waste used with John Deere equipment include such items as oil, fuel, coolant, brake fluid, filters, and batteries.

Use leakproof containers when draining fluids. Do not use food or beverage containers that may mislead someone into drinking from them.

Do not pour waste onto the ground, down a drain, or into any water source.

Air conditioning refrigerants escaping into the air can damage the Earth's atmosphere. Government regulations may require a certified air conditioning service center to recover and recycle used air conditioning refrigerants.

Inquire on the proper way to recycle or dispose of waste from your local environmental or recycling center, or from your John Deere dealer.



Recycle Waste

TS1133 -JUN-26NOV90

DX_DRAIN -19-03MAR93-1/1

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS- SAVE THESE INSTRUCTIONS



CAUTION: RISK OF EXPLOSIVE GASES. Working in the vicinity of lead-acid batteries is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. Read this manual and follow the instructions exactly EACH TIME you use this battery charger.

To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and the instructions published by battery manufacturer. Review the cautionary markings on the battery, battery charger, and engine compartment.

WARNING: Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known by the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash hands after handling.**

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for your battery charger. Read and understand this manual before using the battery charger.
2. To reduce risk of electric shock, do not operate battery charger when unit is exposed to water. Do not expose battery charger to rain or snow.
3. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock or injury to persons.
4. To reduce the risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting battery charger.
5. Use of an extension cord is not recommended. Use of an improper extension cord could result in fire or electric shock. If an extension cord must be used, make sure:

- a. the pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those on plug of charger,
- b. the extension cord is properly wired and in good electrical condition, and
- c. the wire size is large enough for the length of cord for the ampere rating of this battery charger as specified below.

Length of Cord (Ft.)	25	50	100	150
AWG Size of Cord	18	16	12	10

6. Never alter AC cord or grounding plug provided. The use of a temporary adapter to plug battery charger into a two pole outlet is not recommended for this high frequency device. Use of adapter plug NOT ALLOWED in Canada.
7. Locate battery power cord so it cannot be stepped on, tripped over, or subjected to damage or stress. Do not operate battery charger with damaged cord or plug. Replace cord or plug immediately.
8. Do not operate battery charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way. Take it to a qualified service technician.
9. Do not disassemble battery charger. Take charger to a qualified service technician when service or repair is necessary. Incorrect assembly may result in electric shock or fire.
10. To reduce risk of electric shock, unplug battery charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.

Personal Precautions

1. Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes when working near batteries.
2. Have plenty of fresh water and soap nearby, in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
3. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
4. Avoid touching eyes while working with battery. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for 15—30 minutes and get medical attention immediately. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water.
5. Batteries generate explosive gases! NEVER smoke or allow a spark or flame in the vicinity of battery or engine. Always operate battery charger in an open, well ventilated area.
6. Do not drop a metal tool onto the battery. It might spark or short-circuit the battery or other electrical part that may cause an explosion.
7. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working near a lead-acid battery.
8. Use the battery charger for charging LEAD-ACID batteries only. The charger is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a starter-motor application. Do not use the battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons or damage to property.
9. NEVER charge a frozen battery.
10. Never allow battery acid to drip on charger when reading specific gravity or filling battery.
11. Never set battery on top of battery charger.
12. Neutralize acid spills thoroughly with baking soda before attempting to clean up.

OURGP12,000010C -19-02JUN04-1/1

Battery Charger Connection Precautions



CAUTION: Connect and disconnect DC clamps only after removing AC cord from electrical outlet.

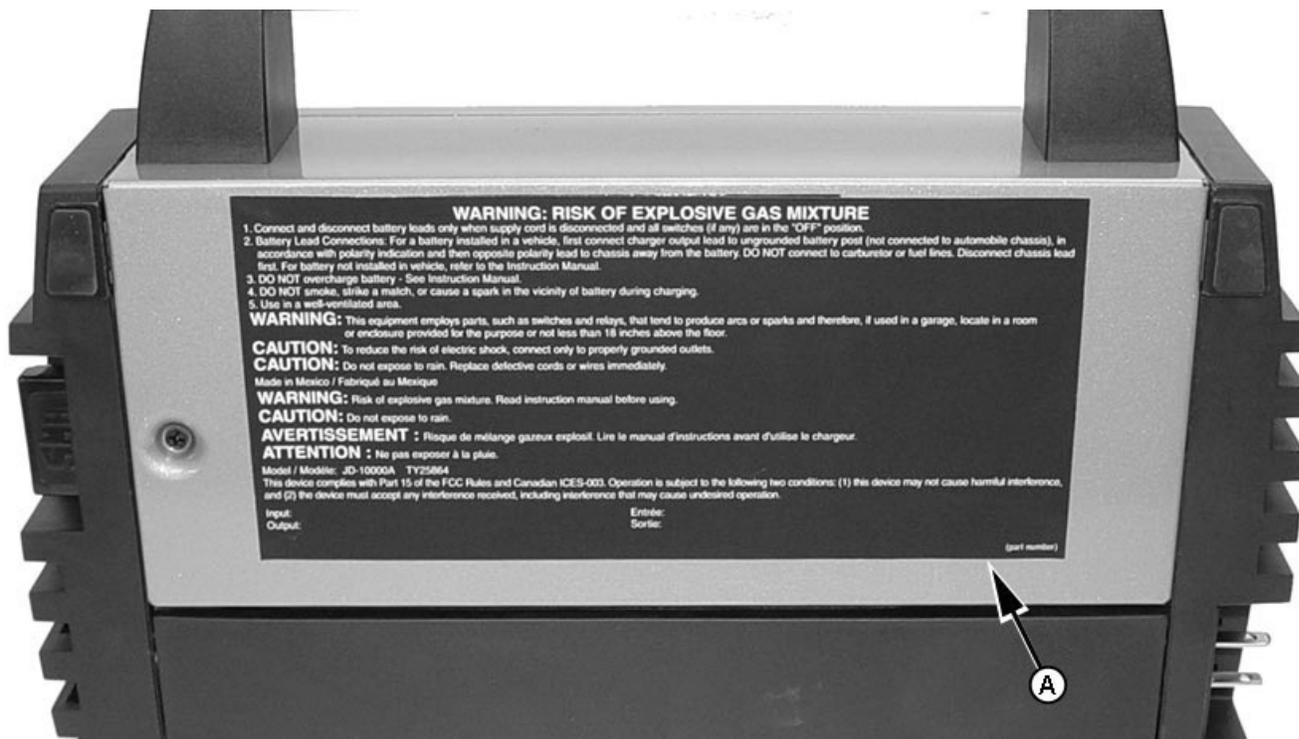
Never allow battery charger clamps to touch each other.

Do not connect both battery charger clamps directly to the battery.

1. Locate battery charger as far from battery as cables permit.
2. When connecting battery charger, attach one clamp to battery and the other clamp to a grounding point away from the battery.
3. Read the Controls and Operation section before connecting the battery charger.
4. When connecting each clamp, rock or twist the clamp back and forth several times to make a good connection. Do not twist or rock the first clamp after the second clamp has been connected.

OURGP12,000010E -19-02JUN04-1/1

Safety Sign



TYB4761 -UN-07SEP04

Safety Decal Location



WARNING: RISK OF EXPLOSIVE GAS MIXTURE

1. Connect and disconnect battery leads only when supply cord is disconnected and all switches (if any) are in the "OFF" position.
2. Battery Lead Connections: For a battery installed in a vehicle, first connect charger output lead to ungrounded battery post (not connected to automobile chassis), in accordance with polarity indication and then opposite polarity lead to chassis away from the battery. DO NOT connect to carburetor or fuel lines. Disconnect chassis lead first. For battery not installed in vehicle, refer to the Instruction Manual.
3. DO NOT overcharge battery - See Instruction Manual.
4. DO NOT smoke, strike a match, or cause a spark in the vicinity of battery during charging.
5. Use in a well-ventilated area.

WARNING: This equipment employs parts, such as switches and relays, that tend to produce arcs or sparks and therefore, if used in a garage, locate in a room or enclosure provided for the purpose or not less than 18 inches above the floor.

CAUTION: To reduce the risk of electric shock, connect only to properly grounded outlets.

CAUTION: Do not expose to rain. Replace defective cords or wires immediately.

Made in Mexico / Fabriqué au Mexique

WARNING: Risk of explosive gas mixture. Read instruction manual before using.

CAUTION: Do not expose to rain.

AVERTISSEMENT : Risque de mélange gazeux explosif. Lire le manuel d'instructions avant d'utiliser le chargeur.

ATTENTION : Ne pas exposer à la pluie.

Model / Modèle: JD-10000A TY25864

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and Canadian ICES-003. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) the device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Input:	Entrée:
Output:	Sortie:

TYB4761A -UN-07SEP04

Safety Decal

NOTE: Safety decal (A) is located on back of battery charger.

Controls and Operation

Preparing Battery



CAUTION: A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it onboard requires equipment specially designed for marine use.

1. Make sure battery is a 6 volt or 12 volt lead-acid battery.
2. Make sure all vehicle accessories are off.
3. If battery must be removed from vehicle to charge, always remove grounded terminal from battery first.
4. Make sure area around battery is well ventilated. Gases can be forcefully blown away using a piece of cardboard or other nonmetallic material as a fan.
5. Study battery manufacturer's specific precautions, such as removing or not removing cell caps while charging, and recommended rates of charge.
6. For batteries with removable vent caps, add distilled water to each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. Do not overfill.
7. Clean battery terminals.

OUOD006,000000E -19-15JUN04-1/1

Positioning Battery Charger



CAUTION: Risk of explosion. Battery gases produced during charging can explode. Ventilate area. Keep sparks and flames away.

1. Position the battery charger in a clean, dry, well ventilated place as far from the battery as cables permit.
2. Never place the battery charger directly above battery being charged. Gases from battery will corrode and damage charger.
3. Never allow battery acid to drip on battery charger when reading gravity or filling battery.
4. Do not operate battery charger in a closed area, or restrict ventilation in any way.
5. Do not set battery on top of battery charger or battery charger on top of battery.
6. Position battery charger at least 46 cm (18 inches) above floor.



Risk of Battery Explosion

TS204 -UN-23AUG88

OURGP11,00001A5 -19-27MAY04-1/1

Checking Battery State-of-Charge

Use a voltmeter or hydrometer (A) to determine state-of-charge. Refer to chart to obtain percent of charge.

Voltmeter Reading	Hydrometer Reading	Battery Test Reading
12 Volt Battery*	Specific Gravity	Percent of Charge
12.4 or greater	1.265	100%
12.39 to 12.25	1.225	75%
12.24 to 12.10	1.190	50%
12.09 to 11.96	1.155	25%
11.95 to 0	1.120	0%

* 6 volt battery voltmeter readings are one-half of 12 volt battery readings shown.

CAUTION: Do NOT attempt to charge a frozen battery.

NOTE: Any battery 25% charged or less may readily freeze and should be charged at once.



Checking State-of-Charge

A—Hydrometer

TYK275 -JUN-08OCT96

OUOD006,0000057 -19-17AUG04-1/1

Identifying Battery Reserve Capacity (RC) Rating

Typical Group Sizes	Auto, LGC, etc.	3ET, 47, 48, 49	31, 30H	1, 2	5D, 4 4D, 3EH, 8D
Reserve Capacity Rating	80 or less	81-125	126-180	181-260	261 or more

Time needed to completely recharge a battery depends on the battery's electrical capacity and present state of charge. Battery electrical reserve (RC rating) is given in minutes, and is needed when estimating recharge time.

Most batteries have a label attached showing the battery's type and/or reserve capacity rating. If this information is not found on the battery, use the above chart to determine reserve capacity (RC) rating.

OUOD006,0000059 -19-18AUG04-1/1

Estimating Battery Recharge Time

1. Use table to determine time needed to completely recharge battery based on battery type, present state of charge, and charging rate (amps).
2. If recharge time cannot be estimated from the table, calculate recharge time using the following formula:
 $\text{Recharge capacity (minutes)} \times 0.6 \times 1.25 \div \text{charge rate (amps)} = \text{approximate hours needed to recharge a totally discharged battery.}$

EXAMPLE:

$$80 \times 0.6 \times 1.25 \div 10 = 6 \text{ hours}$$

NOTE: Example uses an 80 minute reserve capacity battery and 10 amp charge rate.

When battery is not totally discharged, adjust charge time estimate using % DISCHARGED figure for calculation.

EXAMPLE:

$$6 \text{ hours} \times 0.75 = 4.5 \text{ hours}$$

NOTE: Example shows adjusted time when battery is 25% charged (75% discharged). If battery was 75% charged, discharged figure of 0.25 would be used in adjusted calculation to arrive at 1.5 hours.

Battery BCI Group Sizes	Motorcycle	Auto / L.G, etc	3ET, 27, 47, 48, 49, etc.	31, 30H, etc.	1, 2, etc.	5D, 4, 4D, 4DLT, 3EH, 8D, etc.	CHARGING TIME IN HOURS																							
							Charger Output Setting (amps)		81 to 125		126 to 180		181 to 260		261 to 400		2		10		15		30		40		50			
Reserve Capacity (minutes)	< 20	20 to 80	81 to 125	126 to 180	181 to 260	261 to 400	2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50						
Charger Output Setting (amps)	2	10	2	10	15	30	2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50						
Batt. Voltage* (Sp. Gravity)																														
12.4-12.6V (1.225)	5	3	8	4	4	3	14	5	4	4	4	3	19	6	5	4	4	4	26	8	6	5	4	4	37	10	8	5	5	4
12.2-12.4V (1.190)	7	4	13	5	4	4	24	7	6	4	4	4	35	9	7	5	4	4	49	12	9	6	5	5	72	17	12	8	6	6
12.0-12.2V (1.155)	9	4	19	6	5	4	35	9	7	5	4	4	51	13	9	6	5	5	72	17	12	8	6	6	106	24	17	10	8	7
11.7-12.0V (1.120)	11	5	24	7	6	4	46	12	9	6	5	5	67	16	12	7	6	6	95	21	15	9	8	7	141	31	21	12	10	9
Less than 10.0V	Initially set charger to boost or high (1 hour max) to see an appreciable amount of charge, then switch to medium setting for the remaining of charge per above.																													
* Divide battery voltage by two (2) for 6-volt batteries.																														

Estimating Recharge Time

TYB4797 -19-18AUG04

Activating and Charging a Dry Battery

Listed below are six steps to activate a dry-charged battery.

1. **Remember Safety.** Always wear protective glasses, gloves, and clothing when handling batteries and sulfuric acid electrolyte.
2. **Prepare the Battery.** Remove vents and date code punch outs. If the battery or electrolyte is below 60°F, activation will be slower.
3. **Add Electrolyte.** Fill each cell with electrolyte until the level just touches the bottom of the “split vent” at the bottom of the vent well. Do not over fill by covering the split. If the split is covered, the gases created during charging will not escape properly, and will cause increased splashing and acid loss. Under filling can reduce the performance and life of the battery.
4. **Let the Battery Absorb the Acid.** It takes time for the battery plates and separators to absorb the acid. A 15 to 30 minute stand time before charging is recommended. Gentle rocking of the battery will help dislodge trapped air bubbles.
5. **Charge the Battery.** Charge the activated battery to ensure that it starts its life at 100% state-of-charge. Activated batteries should be charged at no more than 1% of CCA for 30 minutes, and up to 6 hours in cases of extremely high humidity storage. For example, a 625 CCA battery should be charged at 6 amps. Reduce the charging rate if excessive gassing occurs.

Charging is recommended when:

- a. The voltage of the activated battery is below 12.4 volts, even after 15 minutes stand time.
 - b. The battery will not be installed within the next 30 days.
 - c. The outside temperature is below 32°F.
 - d. The battery has been in storage for more than two years.
6. **Top off the Electrolyte Level.** Add electrolyte as required to bring the level back up to the bottom of the split vent in the bottom of the vent well. The acid level may have dropped due to absorption into the plates and separators. Replace the service vents.

Service hints for longer battery life:

- Add only pure drinking water or distilled water to the battery after it is placed in service.
- Disconnect the ground cable when the vehicle is stored for more than three months. Cleaning the battery top, adding water, and charging the battery before vehicle storage will reduce discharge and sulfation battery failures.
- Specific gravity is the best indicator of battery state-of charge.

OUOD006,0000058 -19-17AUG04-1/1

Controls



TY25864 Controls

A—BATTERY TYPE Button
B—CHARGE RATE Button

C—DISPLAY MODE Button
D—Status LEDs

E—Display

F—Storage Compartment
(Power Cables and Battery Cables)

TYB4793 -JUN-07SEP04

OURGP12,0000051 -19-12AUG04-1/1

Charging Battery Installed in Vehicle



CAUTION: Risk of explosion. Battery gases produced during charging can explode. Ventilate area. Keep sparks and flames away.

Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury.

NEVER charge a frozen battery.

A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it onboard requires equipment specially designed for marine use.

WARNING: Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known by the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash hands after handling.**

IMPORTANT: DO NOT plug battery charger into power receptacle or set any charger controls until ALL connections have been made.

Turn all vehicle switches OFF (ignition, lights, radio, etc.) before connecting battery charger.

1. Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine parts.
2. Determine which battery terminal is the POSITIVE terminal. (The Positive terminal may be identified with a POS, P, or +, and usually has a larger diameter than the Negative terminal (NEG, N, —).
3. Determine which battery terminal is grounded (connected) to the chassis.

Continued on next page

OUOD006,0000018 -19-16JUN04-1/4

4. Connect one clamp of the battery charger to the UNGROUNDED battery terminal using (a) or (b) below:

- a. **Negative-Grounded Vehicles:** Connect Positive (red) clamp (A) of battery charger to Positive (Ungrounded) battery terminal.
- b. **Positive-Grounded Vehicles:** Connect Negative (black) clamp of battery charger to Negative (Ungrounded) battery terminal.

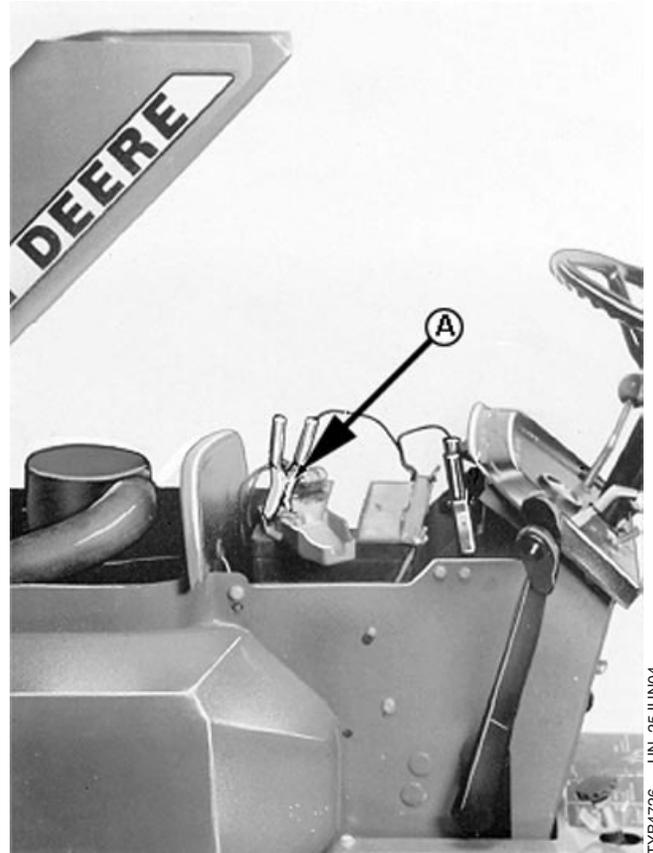
NOTE: Rock or twist clamp back and forth several times to make a good connection.

IMPORTANT: Do not connect ground clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.

5. Connect remaining battery charger clamp to a heavy-gauge metal part of vehicle chassis or engine block, as far from battery as possible.

6. Plug battery charger AC power cord into 120-volt AC receptacle.

A—Positive (Red) Clamp



Negative Ground Connections

TYB4726 -UN-25JUN04

Continued on next page

OUOD006.0000018 -19-16JUN04-2/4

NOTE: Charger is set to default state of 2 amp (2A) charge rate and 12V REGULAR battery type.

7. Press CHARGE RATE button (B) to select desired charging amps as follows:

- 2 amp (2A)- for small batteries commonly used in garden tractors, snow mobiles, and motorcycles. Not for use as trickle charger or for larger batteries.
- 15A or 40A- for automotive, marine, and deep cycle batteries. Not for industrial applications.

8. Press BATTERY TYPE button (C), if necessary, to select battery type as follows:

NOTE: If battery type is unknown, select REGULAR setting.

NOTE: Within a few seconds, charging process begins and CHARGING (yellow) LED (D) illuminates.

If CHECK (red) LED illuminates, check for correct cable connections.

- 12V REGULAR- used in cars, trucks, motorcycles, and agricultural equipment. Batteries have vent caps, and are often marked “low maintenance” or “maintenance-free”.
- 12V DEEP CYCLE- often larger than other types. Usually marked “deep cycle” or “marine”.
- 12V AGM, GEL- have sealed cases without vent caps.
- 6V REGULAR- used in older cars and agricultural equipment, and some specialized vehicles.

NOTE: If a battery is left discharged for an extended period, it becomes sulfated and may not accept a normal charge. The charger will sense this condition and switch to a special desulfation mode of operation, indicated by a blinking CHARGING LED. If successful, normal charging will resume, indicated by a continuously illuminated CHARGING LED. This mode can take up to 10 hours.

9. Select BATTERY % mode to determine charging progress after charging has begun.



TY25864 Control Panel

- B—CHARGE RATE Button
- C—BATTERY TYPE Button
- D—CHARGING (yellow) LED

TYB4762 -UN-07SEP04

NOTE: When the display indicates 77% charged, the battery is charged well enough to start most vehicles.

NOTE: When charging is completed, the CHARGE (green) LED illuminates and the battery charger switches to the Maintain Mode, or Float Mode, of operation. In this mode, the battery charger delivers a small current when necessary to keep the battery fully charged.

If charging can't be completed normally, the charger's output is shut off and the red CHECK LED and the digital display blink on and off. In this aborted state, the charger ignores all buttons. To reset, after aborted charge, either disconnect the battery or unplug the charger.

10. To disconnect the battery charger after charging, first unplug the power cord. Then remove the clamp from the chassis or engine block, and finally, disconnect the clamp from the battery post.
11. Clean and store the battery charger in a dry location.

Charging Battery Outside of Vehicle



CAUTION: Risk of explosion. Battery gases produced during charging can explode. Ventilate area. Keep sparks and flames away.

When disconnecting battery, remove battery ground cable first.

NEVER charge a frozen battery.

A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it onboard requires equipment specially designed for marine use.

WARNING: Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known by the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash hands after handling.**

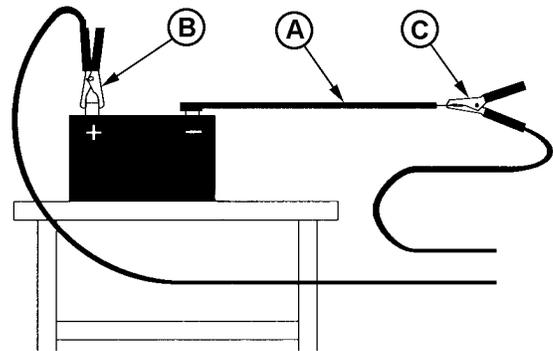
IMPORTANT: DO NOT plug battery charger into power receptacle or set any charger controls until ALL connections have been made.

1. Determine which battery terminal is the POSITIVE terminal and which is the Negative terminal. (The Positive terminal may be identified with a POS, P, or +, and usually has a larger diameter than the Negative terminal (NEG, N, —).

Continued on next page

OUOD006,0000019 -19-16JUN04-1/4

2. To keep a safe distance from the battery, attach an 6-gauge (AWG) or heavier insulated jumper cable (A), at least 61 cm (24 in.) long, to the Negative battery terminal. (Jumper cable is not provided.)
3. Connect Positive (red) clamp (B) of battery charger to Positive terminal of battery. Rock or twist clamp back and forth to improve connection.
4. Holding free end of jumper cable, stand as far from battery as possible. Face away from battery, and connect Negative (black) clamp (C) to free end of jumper cable. Rock or twist clamp back and forth to improve connection.
5. Plug battery charger power cord into 120-volt AC receptacle.



Battery Charger Connections

- A—Insulated Jumper Cable
- B—Positive (Red) Clamp
- C—Negative (Black) Clamp

TYB4727 -UN-25JUN04

Continued on next page

OUOD006.0000019 -19-16JUN04-2/4

NOTE: Charger is set to default state of 2 amp (2A) charge rate and 12V REGULAR battery type.

6. Press CHARGE RATE button (D) to select desired charging amps as follows:

- 2 amp (2A)- for small batteries commonly used in garden tractors, snow mobiles, and motorcycles. Not for use as trickle charger or for larger batteries.
- 15A or 40A- for automotive, marine, and deep cycle batteries. Not for industrial applications.

7. Press BATTERY TYPE button (E), if necessary, to select battery type as follows:

NOTE: If battery type is unknown, select REGULAR setting.

NOTE: Within a few seconds, charging process begins and CHARGING (yellow) LED (F) illuminates.

If CHECK (red) LED illuminates, check for correct cable connections.

- 12V REGULAR- used in cars, trucks, motorcycles, and agricultural equipment. Batteries have vent caps, and are often marked “low maintenance” or “maintenance-free”.
- 12V DEEP CYCLE- often larger than other types. Usually marked “deep cycle” or “marine”.
- 12V AGM, GEL- have sealed cases without vent caps.
- 6V REGULAR- used in older cars and agricultural equipment, and some specialized vehicles.

NOTE: If a battery is left discharged for an extended period, it becomes sulfated and may not accept a normal charge. The charger will sense this condition and switch to a special mode of operation, indicated by a blinking CHARGING LED. If successful, normal charging will resume, indicated by a continuously illuminated CHARGING LED. This mode can take up to 10 hours.

8. Select BATTERY % mode to determine charging progress after charging has begun.



TY25864 Control Panel

- D—CHARGE RATE Button
- E—BATTERY TYPE Button
- F—CHARGING (yellow) LED

TYB4792 -UN-07SEP04

NOTE: When display indicates 77% charged, battery is charged well enough to start most vehicles.

NOTE: When charging is completed, the CHARGE (green) LED illuminates and the battery charger switches to the Maintain Mode, or Float Mode, of operation. In this mode, the battery charger delivers a small current when necessary to keep the battery fully charged.

If charging can't be completed normally, the charger's output is shut off and the red CHECK LED and the digital display blink on and off. In this aborted state, the charger ignores all buttons. To reset after aborted charge, either disconnect the battery or unplug the charger.

9. To disconnect the battery charger after charging, first unplug the power cord. Then remove the clamp from the jumper cable attached to the NEGATIVE battery post, and finally, disconnect the clamp from the POSITIVE battery post.
10. Clean and store the battery charger in a dry location.

Starting Engine



CAUTION: Risk of explosion. Battery gases produced during charging can explode. Ventilate area. Keep sparks and flames away.

Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury.

Do not use for marine (boat) applications. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it onboard requires equipment specially designed for marine use.

WARNING: Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known by the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash hands after handling.**

IMPORTANT: **DO NOT plug battery charger into power receptacle or set any charger controls until ALL connections have been made.**

Turn all vehicle switches OFF (ignition, lights, radio, etc.) before connecting battery charger.

1. Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine parts.
2. Determine which battery terminal is the POSITIVE terminal. (The Positive terminal may be identified with a POS, P, or +, and usually has a larger diameter than the Negative terminal (NEG, N, —).
3. Determine which battery terminal is grounded (connected) to the chassis.

Continued on next page

OUOD006,000001A -19-16JUN04-1/3

4. Connect one clamp of the battery charger to the UNGROUNDED battery terminal using (a) or (b) below:

- a. **Negative-Grounded Vehicles:** Connect Positive (red) clamp (A) of battery charger to Positive (Ungrounded) battery terminal.
- b. **Positive-Grounded Vehicles:** Connect Negative (black) clamp of battery charger to Negative (Ungrounded) battery terminal.

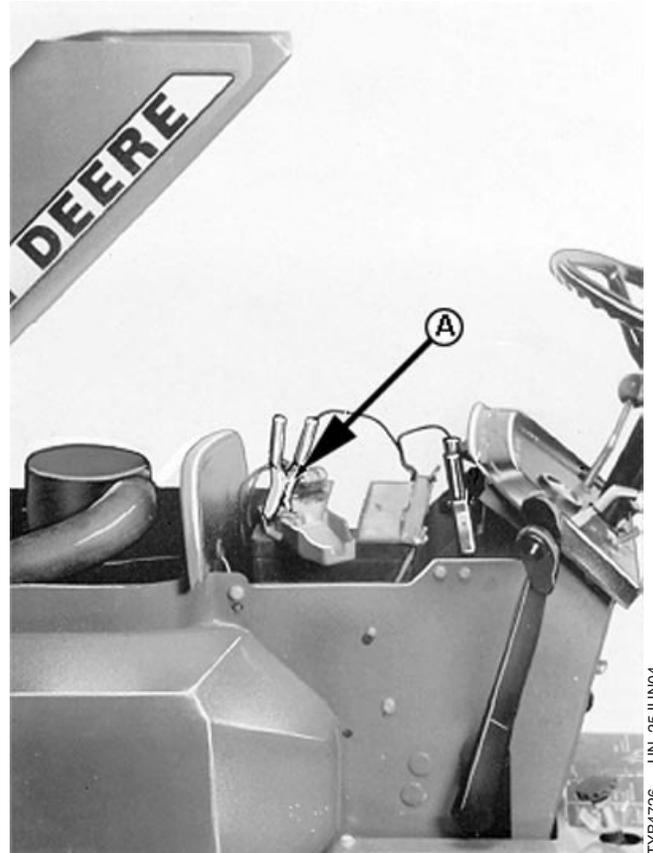
NOTE: Rock or twist clamp back and forth several times to make a good connection.

IMPORTANT: Do not connect ground clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.

5. Connect remaining battery charger clamp to a heavy-gauge metal part of vehicle chassis or engine block, as far from battery as possible.

6. Plug battery charger AC power cord into 120-volt AC receptacle.

A—Positive (Red) Clamp



Negative Ground Connections

TYB4726 -UN-25JUN04

Continued on next page

OUD006.000001A -19-16JUN04-2/3

CAUTION: NEVER charge a frozen battery.

IMPORTANT: Do not use battery charger to start vehicle without a battery in it.

7. Set CHARGE RATE button (B) to select 100A START .

NOTE: Only the 100A START, CHARGING, and BATTERY TYPE LED's should be illuminated.

IMPORTANT: Do NOT crank engine for more than 5 seconds at a time. Wait for at least 2 minutes between attempts to start engine.

NOTE: When the engine is not cranking, the battery charger delivers charge at rate of 20 amps. If engine is not cranked within 5 minutes, the charger resets itself to default mode of 2A charge rate and 12V REGULAR battery type. Proper battery type and 100A START must be reset in order to retry engine start.

During engine cranking, the digital display shows a countdown of available cranking time in seconds, counting down from 5 to 0.

8. Crank the engine for no more than 5 seconds.

NOTE: After engine cranking, the charger enters a mandatory 2 minute (120 second) cool down state. No settings can be changed during this period. The digital display shows a countdown of remaining cool down time in seconds, counting down from 120 to 0, while the 100A START LED blinks once every second. After the 2 minute cool down the 100A START LED is illuminated continuously, indicating that another crank cycle can be initiated.

9. After the engine starts, unplug the power cord. Then remove the clamp from the chassis or engine block, and finally, disconnect the clamp from the battery post.

10. Clean and store the battery charger in a dry location.



TY25864 Control Panel

B—CHARGE RATE Button

TYB4763 -UN-07SEP04

Testing Battery Installed in Vehicle



CAUTION: Risk of explosion. Battery gases produced during charging can explode. Ventilate area. Keep sparks and flames away.

Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury.

NEVER charge a frozen battery.

A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it onboard requires equipment specially designed for marine use.

WARNING: Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known by the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash hands after handling.**

Continued on next page

OUID006.000001B -19-16JUN04-1/3

IMPORTANT: DO NOT plug battery charger into power receptacle or set any charger controls until ALL connections have been made.

Turn all vehicle switches OFF (ignition, lights, radio, etc.) before connecting battery charger.

Turn all battery charger switches and timers OFF before connecting battery charger.

1. Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine parts.
2. Determine which battery terminal is the POSITIVE terminal. (The Positive terminal may be identified with a POS, P, or +, and usually has a larger diameter than the Negative terminal (NEG, N, —).
3. Determine which battery terminal is grounded (connected) to the chassis.
4. Connect one clamp of the battery charger to the UNGROUNDED battery terminal using (a) or (b) below:
 - a. **Negative-Grounded Vehicles:** Connect Positive (red) clamp (A) of battery charger to Positive (Ungrounded) battery terminal.
 - b. **Positive-Grounded Vehicles:** Connect Negative (black) clamp of battery charger to Negative (Ungrounded) battery terminal.

NOTE: Rock or twist clamp back and forth several times to make a good connection.

IMPORTANT: Do not connect ground clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.

5. Connect remaining battery charger clamp to a heavy-gauge metal part of vehicle chassis or engine block, as far from battery as possible.
6. Plug battery charger AC power cord into 120-volt AC receptacle.



Negative Ground Connections

A—Positive (Red) Clamp

TYB4726 -UN-25JUN04

7. Observe Status LEDs (B). Status LEDs illuminate under the following conditions:

- CHARGED (green) LED illuminates if charged battery is tested.
- CHARGING (yellow) LED does not illuminate in battery test mode.
- CHECK (red) LED illuminates if connections to battery are incorrect.
- None of the status lights illuminate if DISPLAY MODE is set to VOLTAGE.

NOTE: *If the CHARGE RATE button is not pressed within ten minutes of powering up the unit, the unit will operate for that period as a tester, not a charger. After ten minutes, if no button is pressed, the unit will automatically switch from tester to charger, set to charge rate of 2 amps and 12V REGULAR battery type (default condition). Pressing the DISPLAY MODE or BATTERY TYPE button within the first ten minutes will keep the unit as a tester (not a charger) indefinitely, unless a charge rate is selected. Pressing the CHARGE RATE button activates the battery charger, and deactivates the tester.*



Status LEDs

B—Status LEDs

TYB4764 -UN-07SEP04

8. If necessary, press Battery Type button until correct battery type is illuminated.
9. Read battery voltage on digital display, or press Display Mode button to read BATTERY %, an estimate of the battery's relative charge, which appears several seconds after selection.

NOTE: *After unit has been changed from tester to charger, it remains a charger as long as it has power. To test battery after charging, disconnect and reconnect power.*

10. To disconnect the battery charger after charging, first unplug the power cord. Then remove the clamp from the chassis or engine block, and finally, disconnect the clamp from the battery post.

Testing Battery Outside of Vehicle



CAUTION: Risk of explosion. Battery gases produced during charging can explode. Ventilate area. Keep sparks and flames away.

When disconnecting battery, remove battery ground cable first.

NEVER charge a frozen battery.

A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it onboard requires equipment specially designed for marine use.

WARNING: Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known by the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash hands after handling.**

IMPORTANT: **DO NOT** plug battery charger into power receptacle or set any charger controls until **ALL** connections have been made.

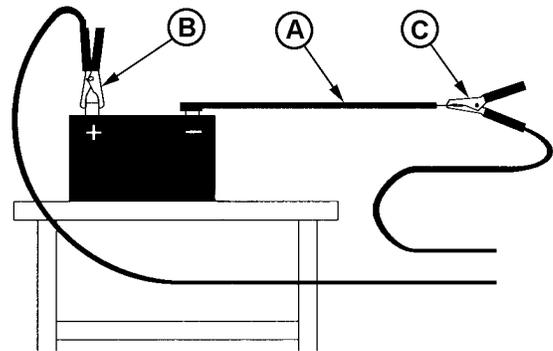
Turn all battery charger switches and timers OFF before connecting battery charger.

1. Determine which battery terminal is the POSITIVE terminal and which is the Negative terminal. (The Positive terminal may be identified with a POS, P, or +, and usually has a larger diameter than the Negative terminal (NEG, N, —).

Continued on next page

OUID006,000001C -19-16JUN04-1/3

2. To keep a safe distance from the battery, attach an 6-gauge (AWG) or heavier insulated jumper cable (A), at least 61 cm (24 in.) long, to the Negative battery terminal. (Jumper cable is not provided.)
3. Connect Positive (red) clamp (B) of battery charger to Positive terminal of battery. Rock or twist clamp back and forth to improve connection.
4. Holding free end of jumper cable, stand as far from battery as possible. Face away from battery, and connect Negative (black) clamp (C) to free end of jumper cable. Rock or twist clamp back and forth to improve connection.
5. Plug battery charger power cord into 120-volt AC receptacle.



Battery Charger Connections

- A—Insulated Jumper Cable
- B—Positive (Red) Clamp
- C—Negative (Black) Clamp

TYB4727 -UN-25JUN04

Continued on next page

OUOD006.000001C -19-16JUN04-2/3

6. Observe Status LEDs (D). Status LEDs illuminate under the following conditions:

- CHARGED (green) LED illuminates if charged battery is tested.
- CHARGING (yellow) LED does not illuminate in battery test mode.
- CHECK (red) LED illuminates if connections to battery are incorrect.
- None of the status lights illuminate if DISPLAY MODE is set to VOLTAGE.

NOTE: If the CHARGE RATE button is not pressed within ten minutes of powering up the unit, the unit will operate for that period as a tester, not a charger. After ten minutes, if no button is pressed, the unit will automatically switch from tester to charger, set to charge rate of 2 amps and 12V REGULAR battery type (default condition). Pressing the DISPLAY MODE or BATTERY TYPE button within the first ten minutes will keep the unit as a tester (not a charger) indefinitely, unless a charge rate is selected. Pressing the CHARGE RATE button activates the battery charger, and deactivates the tester.



Status LEDs

D—Status LEDs

TYB4765 -UN-07SEP04

7. If necessary, press Battery Type button until correct battery type is illuminated.
8. Read battery voltage on digital display, or press Display Mode button to read BATTERY %, an estimate of the battery's relative charge, which appears several seconds after selection. (ALTERNATOR % cannot be set during battery charging.)

NOTE: After unit has been changed from tester to charger, it remains a charger as long as it has power. To test battery after charging, disconnect and reconnect power.

9. To disconnect the battery charger after testing, first unplug the power cord. Then remove the clamp from the chassis or engine block, and finally, disconnect the clamp from the battery post.

Testing Alternator



CAUTION: Risk of explosion. Battery gases produced during charging can explode. Ventilate area. Keep sparks and flames away.

Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury.

NEVER charge a frozen battery.

A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it onboard requires equipment specially designed for marine use.

WARNING: Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known by the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash hands after handling.**

IMPORTANT: **DO NOT** plug battery charger into power receptacle or set any charger controls until **ALL** connections have been made.

Turn all vehicle switches OFF (ignition, lights, radio, etc.) before connecting battery charger.

Turn all battery charger switches and timers OFF before connecting battery charger.

1. Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine parts.
2. Determine which battery terminal is the **POSITIVE** terminal. (The Positive terminal may be identified with a POS, P, or +, and usually has a larger diameter than the Negative terminal (NEG, N, —).
3. Determine which battery terminal is grounded (connected) to the chassis.

4. Connect one clamp of the battery charger to the UNGROUNDED battery terminal using (a) or (b) below:

- a. **Negative-Grounded Vehicles:** Connect Positive (red) clamp (A) of battery charger to Positive (Ungrounded) battery terminal.
- b. **Positive-Grounded Vehicles:** Connect Negative (black) clamp of battery charger to Negative (Ungrounded) battery terminal.

NOTE: Rock or twist clamp back and forth several times to make a good connection.

IMPORTANT: Do not connect ground clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.

5. Connect remaining battery charger clamp to a heavy-gauge metal part of vehicle chassis or engine block, as far from battery as possible.
6. Plug battery charger AC power cord into 120-volt AC receptacle.
7. Start vehicle and turn on vehicle headlights.
8. Set DISPLAY MODE to read either of the following :
 - VOLTAGE- display is accurate alternator voltage.
 - ALTERNATOR %- display is estimate of alternator's output compared to normal alternator. General reference only. Display can range from 0 to 199.



TYB4726 -UN-25JUN04

Negative Ground Connections

A—Positive (Red) Clamp

Continued on next page

OUOD006,000001D -19-16JUN04-2/3

9. Observe Status LEDs (D). Status LEDs illuminate under the following conditions:

- CHARGED (green) LED illuminates if output of charging system is at normally desired level.
- CHARGING (yellow) LED does not illuminate in alternator test mode.
- CHECK (red) LED illuminates if voltage is much higher or much lower than normally desired.
- None of the status lights illuminate if DISPLAY MODE is set to VOLTAGE.

10. To disconnect the battery charger after charging, first unplug the power cord. Then remove the clamp from the chassis or engine block, and finally, disconnect the clamp from the battery post.



Status LEDs

D—Status LEDs

TYB4765 -UN-07SEP04

Control Panel Guide

Mode of Operation	Status LEDs			Digital Display
	Charged	Charging	Check	
Initial power-up, battery not detected			O	0.0
No battery or reversed battery detected			O	0 (%) or 0.0 (V)
Battery tester activated				0—100
- Battery tester with charged battery	O			100
- Battery tester with no battery			O	0
Voltage meter activated				0.0—17.0
Alternator tester activated				0—199
- Alternator tester on good alternator	O			85—130%
- Alternator tester on bad alternator			O	0—199%
2 Amp charge with battery detected		O		xx (%) or xx.x (V)
15 Amp charge activated		O		xx (%) or xx.x (V)
40 Amp charge activated		O		xx (%) or xx.x (V)
Charge complete- Maintain Mode started	O			100 (%) or xx.x (V)
100A Engine Start				
- Waiting for engine crank		O		1.0—16.0
- Cranking engine		O		5[rarr]0
- Cool down after cranking		O		120[rarr]0
Desulfation mode activated		X		15 (%) or 16 (V)
Charge aborted			X	18.8

O- indicates an LED that is ON continuously.

X- indicates an LED that BLINKS on and off.

Troubleshooting

Troubleshooting Battery Charger

Symptom	Problem	Solution
Battery connected and charger on, but battery not charging.	Charger in tester mode, not charger mode.	Press CHARGE RATE button to activate charger, and select a charge rate.
Indicator lights illuminate in an erratic manner not explained in “Controls and Operation” section.	Charger in a special diagnostic mode.	Make sure nothing is touching the control panel, then unplug the unit and plug it in again.
	Charger defective.	Return unit to place of purchase for replacement.
The CHECK (red) light flashes before battery is completely charged.	Incorrect battery type selected.	Reset charger by briefly unplugging it or briefly disconnecting the battery clamp to ground, and select proper charge rate and battery type.
	Battery did not reach full charge in 24 hours.	Reset charger by briefly unplugging it or briefly disconnecting the battery clamp to ground, and select proper charge rate and battery type.
Engine crank time is less than specified.	Starter motor drawing more than 100 amps.	Charge battery at 40A rate for 10 to 15 minutes, then crank the engine.
The CHARGED (green) light illuminates a few minutes after connecting charger to battery.	Battery voltage high enough for battery to appear to be fully charged.	Turn headlights on for a few minutes to reduce battery voltage and try charging again.
	Incorrect battery type selected.	Reset charger by briefly unplugging it or briefly disconnecting the battery clamp to ground, and select proper charge rate and battery type.

OUOD006.000001E -19-17JUN04-1/1

Storage

Storing Battery Charger

CAUTION: Battery electrolyte is dangerous and corrosive. Wear eye protection and protective clothing when cleaning clamps.

Clean clamps each time battery charger is used to prevent corrosion from battery electrolyte.

Store battery charger in a clean, dry place.



TY25864 Battery Charger

TYB4760 -UN-07SEP04

OUOD006,000001F -19-17JUN04-1/1

Specifications

Battery Charger Specifications

Model	TY25864
Type	Battery Charger/Engine Starter
Maximum Input	
— Voltage	120 Volts
— Cycles	60 Hz
Charging Output	
— Amperage (Charging)	2, 15 or 40 Amps
— Amperage (Starting)	100 Amps
— Voltage	6 or 12 Volts
Dimensions	
— Width	34 cm (13-1/2 in.)
— Height	28 cm (11 in.)
— Depth	8 cm (3-1/4 in.)
Power Cord	16 gauge, 182 cm (6 ft.) Long
Output Cables	8 gauge, 182 cm (6 ft.) Long
Total Reach	365 cm (12 ft.)

OUOD006.0000020 -19-17JUN04-1/1

Record Product Information

NOTE: Battery charger date code is located on the back of the charger housing.

Write your John Deere part number, date code, and date of purchase in the spaces provided below. Your dealer needs this information when ordering parts and when filing warranty claims.

John Deere Part Number

Date Code (MS/Year/Week (MSyyww) Format)

Date of Purchase

(To be filled in by purchaser)

OUOD006.000000C -19-10JUN04-1/1

Warranty

Warranty

John Deere Company (“John Deere”) warrants to the original purchaser of each new John Deere Battery Charger that it will repair or replace, as John Deere elects, any part of the battery charger that is defective in material or workmanship as delivered to the purchaser if the defect appears within one year from date of purchase. This warranty applies only to purchases from authorized John Deere dealers.

To obtain performance of this warranty, the purchaser must request such performance from a John Deere dealer authorized to sell new John Deere Battery Chargers. At the time of such request, the purchaser must present proof of purchase documentation that includes a date of purchase (bill of sale, for example), make the product available at the dealer’s place of business, and inform the dealer of what the purchaser believes to be the defect in the product.

If John Deere elects to repair the product, only new or remanufactured parts or components, furnished or approved by John Deere, will be used. If any such part or component is defective in material or workmanship when installed in the product, John Deere will repair or replace, as it elects, such defective part or component provided the defect is reported to an authorized John Deere dealer within 90 days of installation or before expiration of the product’s warranty, whichever is later.

John Deere is not responsible for the following:

1. Transportation to and from the dealership, or service calls made by the dealer.
2. Used products of any make.
3. Any product that has been altered or modified in ways not approved by John Deere.
4. Depreciation or damage caused by normal wear, lack of reasonable and proper maintenance, failure to follow operating instructions, misuse, or lack of proper protection during storage.

5. Normal maintenance and replacement of wear items.
6. Premiums charged for overtime labor requested by the purchaser.

Other than as stated in this section of the manual, neither John Deere nor any company affiliated with it makes any warranties, or representations, as to materials, workmanship, quality or performance of the products covered under this warranty. IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE EXPRESSLY DISCLAIMED. THE ONLY REMEDIES THE PURCHASER HAS IN CONNECTION WITH THE BREACH OF PERFORMANCE OF ANY WARRANTY ON JOHN DEERE PRODUCTS ARE THOSE SET FORTH HEREIN. IN NO EVENT WILL THE DEALER, JOHN DEERE, OR ANY COMPANY AFFILIATED WITH JOHN DEERE BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. (NOTE: SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS OR THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATIONS AND EXCLUSIONS MAY NOT APPLY TO YOU.)

The selling dealer makes no warranty of his own on any item warranted by John Deere, and makes no warranty on any other item unless he delivers to the purchaser a separate written warranty certificate specifically warranting the item. The dealer has no authority to make any representation or promise on behalf of John Deere, or to modify the terms or limitations of this warranty in any way.

NOTE: This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

**Chargeur de batterie
Speed-Smart™
6/12V 2/15/40/100A**

**LIVRET D'ENTRETIEN
Chargeur de batterie TY25864
OMTY25887 Édition 16Sep04 (FRENCH)**

Introduction

Avant-propos

MERCI d'avoir acheté un produit John Deere.

LIRE ATTENTIVEMENT CE LIVRET pour assimiler les méthodes d'utilisation et d'entretien correctes de ce chargeur de batterie. Respecter cette règle pour éviter tout risque de blessures ou de dégâts matériels. Il se peut que ce livret et les autocollants de sécurité du chargeur de batterie soient disponibles dans d'autres langues. (Consulter le concessionnaire John Deere pour les commander.)

CE LIVRET DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉ comme faisant partie intégrante du chargeur de batterie et doit l'accompagner lors de sa revente.

LES MESURES données dans cette publication sont exprimées en unités métriques et leurs équivalents US

habituels. N'utiliser que les pièces de rechange et les éléments de fixation appropriés.

INSCRIRE LES COORDONNÉES DU PRODUIT à la section "Caractéristiques". Noter correctement tous les numéros afin de faciliter les recherches en cas de vol. Les communiquer également au distributeur lors de toute commande de pièces. Conserver les coordonnées du produit dans un endroit sûr.

LA GARANTIE fait partie du programme de soutien offert par John Deere aux clients qui utilisent et entretiennent leur équipement de la façon décrite dans ce livret. La garantie est stipulée à la section "Garantie" à la fin de ce manuel.

OUD006,0000015 -28-16JUN04-1/2

Cette garantie fournit l'assurance que John Deere se portera garant de ses produits si des défauts apparaissent durant la période de garantie. Dans certains cas, John Deere apporte aussi des améliorations sur le terrain, souvent sans frais pour le client, même si le produit n'est plus sous garantie. Si le matériel est maltraité ou modifié pour changer ses performances au-delà des spécifications d'origine, la garantie est annulée et les améliorations sur le terrain peuvent être refusées.



Chargeur de batterie TY25864

OUD006,0000015 -28-16JUN04-2/2

Table des matières

	Page
Sécurité	05-1
Commandes et fonctionnement	
Préparation de la batterie	10-1
Positionnement du chargeur de batterie	10-1
Vérification de l'état de charge de la batterie	10-2
Calcul de la capacité nominale de réserve d'une batterie	10-2
Estimation du temps de charge de la batterie	10-3
Activation et charge d'une batterie sèche	10-4
Commandes	10-5
Charge d'une batterie installée dans un véhicule	10-6
Charge d'une batterie hors du véhicule	10-10
Démarrage du moteur	10-14
Mise à l'essai d'une batterie installée dans un véhicule	10-17
Mise à l'essai d'une batterie hors du véhicule	10-20
Mise à l'essai d'un alternateur	10-23
Guide du panneau de commande	10-26
Dépannage	
Dépannage du chargeur de batterie	15-1
Rangement	
Rangement du chargeur de batterie	20-1
Caractéristiques	
Caractéristiques du chargeur de batterie	25-1
Enregistrement des coordonnées du produit	25-1
Garantie	
Garantie	30-1

Toutes les informations, illustrations et caractéristiques contenues dans la présente publication sont à jour au moment de la publication, le constructeur se réservant le droit d'apporter sans notification toute modification jugée appropriée.

COPYRIGHT © 2004
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRATION® Manual

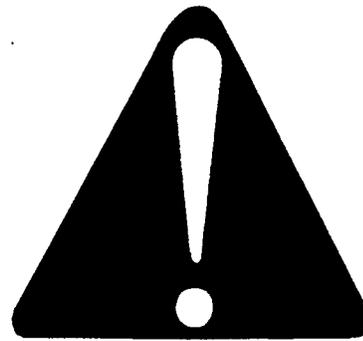
Table des matières

Sécurité

Identification des symboles de mise en garde

Voici le symbole de mise en garde. Il apparaît sur la machine ou dans la présente publication pour prévenir d'un risque potentiel de blessure.

Respecter tous les conseils de sécurité ainsi que les consignes générales de prévention des accidents.



DX,ALERT -28-29SEP98-1/1

T81389 -UN-07DEC88

Compréhension des termes de mise en garde

Le symbole de mise en garde est accompagné d'un terme, tel que DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION. Le terme DANGER signale les dangers les plus graves.

Les affichettes de sécurité avec DANGER ou AVERTISSEMENT signalent des dangers spécifiques. Les affichettes de sécurité intitulées ATTENTION décrivent des précautions d'ordre général. Le terme ATTENTION fait également référence aux messages de sécurité de ce livret.



DX,SIGNAL -28-03MAR93-1/1

TS187 -28-30SEP88

Respect des consignes de sécurité

Lire attentivement tous les messages de sécurité dans ce livret et sur les affichettes de sécurité apposées sur la machine. Maintenir les affichettes de sécurité en bon état. Remplacer les affichettes de sécurité manquantes ou endommagées. S'assurer que l'équipement neuf et les pièces de rechange comportent les affichettes de sécurité les plus récentes. Des affichettes de sécurité de rechange sont disponibles auprès du concessionnaire John Deere.



TS201 -UN-23AUG88

Apprendre la façon correcte de faire fonctionner la machine et d'en utiliser les commandes. Ne laisser personne se servir de la machine sans instructions.

Maintenir la machine en bon état de marche. Les modifications non autorisées de la machine risquent d'en altérer le fonctionnement et/ ou la sécurité et d'en raccourcir la vie utile.

Si une partie quelconque de ce livret ne semble pas compréhensible, contacter le concessionnaire John Deere qui fournira les explications nécessaires.

DX,READ -28-03MAR93-1/1

Prévention d'explosion des batteries

Tenir les étincelles et les flammes vives à l'écart de la partie supérieure de la batterie. Les gaz dégagés par la batterie peuvent exploser.

Ne jamais vérifier la charge d'une batterie en plaçant un objet métallique entre les bornes. Utiliser un voltmètre ou un hydromètre.

Ne pas charger une batterie gelée sous peine d'explosion. Chauffer la batterie à 16 °C (60 °F).



TS204 -UN-23AUG88

DX,SPARKS -28-03MAR93-1/1

Prévention des brûlures d'acide

L'acide sulfurique contenu dans l'électrolyte des batteries est toxique. Il est suffisamment concentré pour brûler la peau, trouser les vêtements et causer la cécité en cas de contact avec les yeux.

Pour éviter ces risques:

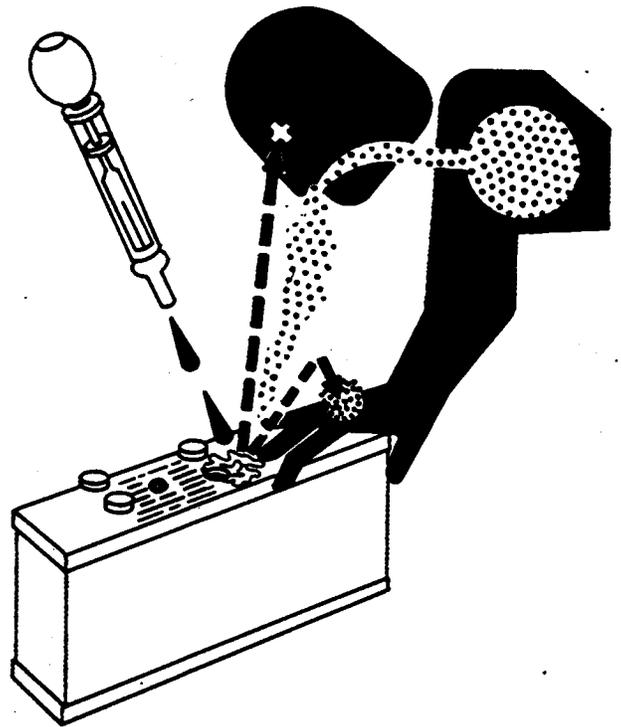
1. Remplir les batteries dans un endroit bien ventilé.
2. Porter des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
3. Éviter de respirer les vapeurs quand de l'électrolyte est ajouté.
4. Éviter de répandre et de laisser goutter l'électrolyte.
5. Utiliser la procédure correcte de démarrage à l'aide de câbles volants.

En cas de contact avec l'acide:

1. Rincer la partie atteinte avec de l'eau.
2. Appliquer du bicarbonate de soude ou de la chaux éteinte sur l'endroit touché pour neutraliser l'acide.
3. Se rincer les yeux à l'eau pendant 15 à 30 minutes. Consulter immédiatement un médecin.

En cas d'ingestion d'acide:

1. Ne pas provoquer le vomissement.
2. Boire de grandes quantités d'eau ou de lait sans excéder 2 l (2 quarts).
3. Consulter immédiatement un médecin.



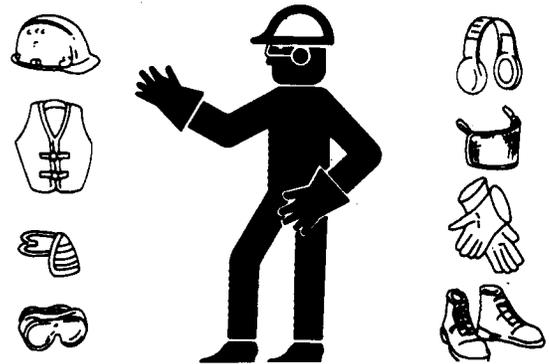
TS203 -UN-23AUG88

DX.POISON -28-21APR93-1/1

Vêtements de protection

Porter des vêtements ajustés et l'équipement de sécurité convenant au travail.

La sécurité de l'utilisation de l'équipement exige toute l'attention de l'opérateur. Ne pas porter d'écouteurs lors de l'utilisation de la machine.



TS206 -UN-23AUG88

DX.WEAR2 -28-03MAR93-1/1

Sécurité de la manipulation des produits chimiques

L'exposition directe aux produits chimiques dangereux peut causer de graves blessures. Dans les matériels John Deere, certains produits chimiques, tels que lubrifiants, liquides de refroidissement, peintures et adhésifs, entrent dans cette catégorie.

Une fiche signalétique offre des détails spécifiques concernant les produits chimiques: Les dangers posés aux biens et à la santé, les procédures de sécurité et les techniques de réponse de secours.

Consulter la fiche signalétique avant d'entreprendre tout travail exigeant l'usage d'un produit chimique dangereux. Ceci permet de savoir exactement quels sont les risques et les mesures à prendre pour exécuter la tâche en toute sécurité. Suivre ensuite les procédures et le matériel recommandé.

(Consulter le concessionnaire John Deere pour obtenir les fiches signalétiques concernant les produits chimiques utilisés avec le matériel John Deere.)



TS1132 -UN-26NOV90

DX.MSDS.NA -28-03MAR93-1/1

Élimination correcte des déchets

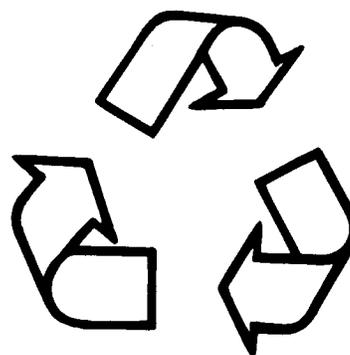
L'élimination incorrecte des déchets peut nuire à l'environnement. Dans les matériels John Deere, certains liquides ou éléments tels que huile, combustible, liquides de refroidissement et de frein, filtres et batteries peuvent être source de pollution après leur élimination.

Recueillir à la vidange les liquides dans des récipients étanches. Ne pas utiliser de récipients pour aliments ou boissons qui pourraient être utilisés par mégarde pour boire ou manger.

Ne pas déverser de déchets sur le sol, dans un égout ni dans une source d'eau quelconque.

Les réfrigérants utilisés dans les circuits de climatisation sont nuisibles à l'atmosphère s'ils sont rejetés dans l'air. Les réglementations gouvernementales peuvent exiger que les réfrigérants soient récupérés et recyclés par un centre de recyclage agréé.

Se renseigner auprès des autorités environnementales, du centre de recyclage local, ou du concessionnaire John Deere pour les méthodes de recyclage ou de mise au rebut appropriées.



Recyclage des déchets

TS1133 -UN-26NOV90

DX.DRAIN -28-03MAR93-1/1

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES À CONSERVER

ATTENTION: RISQUES DE GAZ EXPLOSIFS. Il est dangereux de travailler à proximité de batteries au plomb-acide. Les batteries produisent des gaz explosifs durant leur fonctionnement normal. Lire ce manuel et suivre les instructions à la lettre **CHAQUE FOIS** que ce chargeur de batterie est employé.

Pour réduire le risque d'explosion de la batterie, suivre ces instructions ainsi que les consignes publiées par le fabricant de la batterie. Passer en revue les indications figurant à même la batterie, le chargeur de batterie et le compartiment moteur.

AVERTISSEMENT: Il a été porté à la connaissance de l'État de Californie le fait que le plomb et ses composés qui se trouvent dans les bornes de batterie ainsi que dans les accessoires connexes sont une cause de cancer et de complications préjudiciables à l'appareil reproductif. **Se laver les mains après avoir touché à ces pièces.**

1. **CONSERVER CES CONSIGNES.** Le présent manuel contient d'importantes consignes sur la sécurité et l'utilisation du chargeur de batterie. Lire et comprendre ce manuel avant d'utiliser le chargeur.
2. Pour réduire le risque d'électrocution, ne pas utiliser le chargeur de batterie lorsque l'unité est en contact avec de l'eau. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou la neige.
3. L'emploi d'un accessoire non recommandé ou autre que vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut causer un risque d'incendie, d'électrocution ou de blessure.
4. Débrancher le chargeur de batterie en tirant sur la fiche et non pas sur le cordon pour éviter d'endommager ces composants.
5. Il est déconseillé d'utiliser une rallonge électrique. L'emploi d'une rallonge inappropriée peut être la cause d'un incendie ou d'une électrocution. Si une rallonge doit être employée, elle doit remplir les conditions suivantes:
 - a. la fiche de la rallonge et celle du chargeur possèdent le même nombre de broches, de la même taille et de la même forme;
 - b. la rallonge est correctement câblée et en bon état du point de vue électrique;
 - c. le calibre du câble est suffisant pour la longueur du cordon, compte tenu de l'intensité nominale du chargeur de batterie spécifiée ci-dessous.

Longueur du cordon (Ft.)	25	50	100	150
Calibre AWG du cordon	18	16	12	10

6. Ne jamais modifier le cordon c.a. ou la fiche de mise à la terre fournie. Il est déconseillé d'employer un adaptateur temporaire pour brancher le chargeur de batterie dans une prise à deux pôles car il s'agit d'un dispositif à haute fréquence. L'emploi d'une fiche d'adaptation est **INTERDIT** au Canada.
7. Placer le cordon électrique de la batterie de façon à éviter que l'on puisse marcher dessus ou se prendre les pieds dedans, ou que quelque chose l'abîme. Ne pas se servir du chargeur de batterie si son cordon ou sa fiche est endommagé(e). Remplacer immédiatement le cordon ou la fiche.
8. Ne pas se servir du chargeur de batterie s'il a été fortement heurté, s'il est tombé ou s'il a subi tout autre dégât. Le faire réviser par un réparateur qualifié.
9. Ne pas désassembler le chargeur de batterie. Confier toute intervention ou réparation nécessaire sur le chargeur à un réparateur qualifié. Un assemblage incorrect peut causer une électrocution ou un incendie.
10. Pour réduire le risque de chocs électriques, débrancher le chargeur de batterie au niveau de la prise avant d'intervenir dessus pour un entretien ou nettoyage.

Précautions personnelles

1. Porter des lunettes de protection enveloppantes et des vêtements protecteurs. Éviter de se toucher les yeux lorsque l'on travaille près de batteries.
2. Disposer d'eau fraîche en abondance et de savon à proximité au cas où l'acide de la batterie entrerait en contact avec la peau, les vêtements ou les yeux.
3. Se tenir à portée de voix ou à proximité physique de quelqu'un lorsque l'on travaille près d'une batterie au plomb-acide, en cas d'urgence.
4. Éviter de se toucher les yeux lorsque l'on intervient sur une batterie. En cas de pénétration de l'acide dans les yeux, se rincer immédiatement et abondamment à l'eau froide courante pendant 15 à 30 minutes puis tout de suite consulter un médecin. Si l'acide de batterie entre en contact avec la peau ou un vêtement, laver immédiatement au savon et à l'eau.
5. Les batteries dégagent des gaz explosifs! NE JAMAIS fumer à proximité d'une batterie ou d'un moteur, ni en approcher une étincelle ou flamme nue. Toujours utiliser un chargeur de batterie dans un endroit ouvert et bien ventilé.
6. Ne rien faire tomber de métallique sur la batterie. Cela risquerait de causer une étincelle ou un court-circuit dans la batterie ou sur une autre pièce électrique, ce qui pourrait provoquer une explosion.
7. Enlever les articles personnels en métal tels que bagues, bracelets, colliers et montres lors du travail à proximité d'une batterie au plomb-acide.
8. N'utiliser le chargeur que sur des batteries au PLOMB-ACIDE. Le chargeur n'est pas fait pour fournir de la tension à un circuit électrique à basse tension autre que celui d'un démarreur. Ne pas se servir du chargeur sur des batteries à anode sèche du type couramment employé dans les appareils ménagers. Ces batteries risqueraient d'éclater et de causer des blessures ou des dégâts matériels.
9. NE JAMAIS charger une batterie gelée.
10. Ne jamais laisser tomber de l'acide sur le chargeur lorsque l'on relève la densité ou que l'on remplit la batterie.
11. Ne jamais poser la batterie sur le chargeur.
12. Neutraliser entièrement tout acide renversé avec du bicarbonate de soude avant de tenter de nettoyer.

OURGP12,000010C -28-02JUN04-1/1

Précautions de raccordement du chargeur de batterie



ATTENTION: Brancher et débrancher les pinces c.c. seulement après avoir débranché le cordon c.a. de la prise électrique.

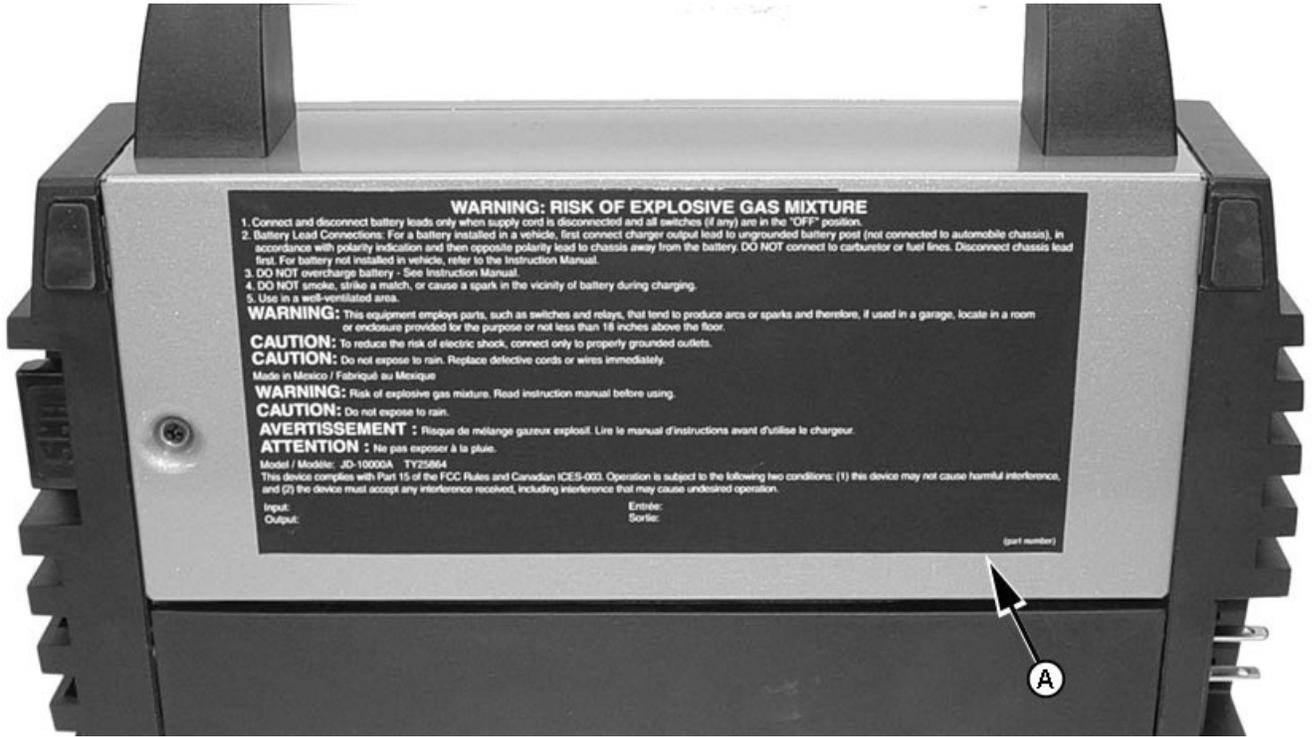
Ne jamais laisser les pinces du chargeur de batterie se toucher.

Ne pas connecter les deux pinces du chargeur à même la batterie.

1. Placer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles le permettent.
2. Pour le raccordement du chargeur, relier une pince à la batterie et l'autre à un point de mise à la terre éloigné de la batterie.
3. Avant de raccorder le chargeur de batterie, lire la section "Commandes et fonctionnement".
4. Imprimer plusieurs mouvements de va-et-vient ou de torsion à chaque pince branchée pour s'assurer de son bon contact. Ne plus bouger la première pince une fois la deuxième mise en place.

OURGP12,000010E -28-02JUN04-1/1

Autocollant de sécurité



TYB4761 -UN-07SEP04

Emplacement de l'autocollant de sécurité



WARNING: RISK OF EXPLOSIVE GAS MIXTURE

1. Connect and disconnect battery leads only when supply cord is disconnected and all switches (if any) are in the "OFF" position.
2. Battery Lead Connections: For a battery installed in a vehicle, first connect charger output lead to ungrounded battery post (not connected to automobile chassis), in accordance with polarity indication and then opposite polarity lead to chassis away from the battery. DO NOT connect to carburetor or fuel lines. Disconnect chassis lead first. For battery not installed in vehicle, refer to the Instruction Manual.
3. DO NOT overcharge battery - See Instruction Manual.
4. DO NOT smoke, strike a match, or cause a spark in the vicinity of battery during charging.
5. Use in a well-ventilated area.

WARNING: This equipment employs parts, such as switches and relays, that tend to produce arcs or sparks and therefore, if used in a garage, locate in a room or enclosure provided for the purpose or not less than 18 inches above the floor.

CAUTION: To reduce the risk of electric shock, connect only to properly grounded outlets.

CAUTION: Do not expose to rain. Replace defective cords or wires immediately.

Made in Mexico / Fabriqué au Mexique

WARNING: Risk of explosive gas mixture. Read instruction manual before using.

CAUTION: Do not expose to rain.

AVERTISSEMENT : Risque de mélange gazeux explosif. Lire le manuel d'instructions avant d'utiliser le chargeur.

ATTENTION : Ne pas exposer à la pluie.

Model / Modèle: JD-10000A TY25864

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and Canadian ICES-003. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) the device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Input:	Entrée:
Output:	Sortie:

TYB4761A -UN-07SEP04

Autocollant de sécurité

NOTE: L'autocollant de sécurité (A) se situe au dos du chargeur de batterie.

Commandes et fonctionnement

Préparation de la batterie

⚠ ATTENTION: Une batterie-marine (pour bateau) doit être sortie et chargée à terre. Il faudrait pour la charger à bord un matériel spécial pour usage marin.

1. La batterie doit être du type plomb-acide 6 ou 12 volts.
2. S'assurer que tous les accessoires du véhicule sont à l'arrêt.
3. Si la batterie doit être sortie du véhicule pour être chargée, toujours retirer d'abord la borne de terre de la batterie.
4. S'assurer que la batterie se trouve dans un endroit bien ventilé. Les gaz peuvent être dispersés à l'aide

d'un morceau de carton ou autre matériau non métallique faisant office d'éventail.

5. Étudier les consignes particulières du fabricant de la batterie, concernant notamment le retrait ou non des cache-élément pour la charge et le régime de charge recommandé.
6. Dans le cas des batteries avec bouchons à évent qui se retirent, verser de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'à ce que l'acide de batterie arrive au niveau prescrit par le fabricant. Éviter de trop remplir.
7. Nettoyer les bornes de la batterie.

OUOD006,000000E -28-15JUN04-1/1

Positionnement du chargeur de batterie

⚠ ATTENTION: Risque d'explosion. Les gaz dégagés par la batterie durant la charge peuvent exploser. Ventiler l'endroit. Tenir à l'écart des étincelles et flammes.

1. Placer le chargeur dans un endroit propre, sec et bien ventilé, aussi loin de la batterie que les câbles le permettent.
2. Ne jamais placer le chargeur juste au-dessus de la batterie à charger. Les gaz émanant de la batterie causeraient corrosion et dégâts au chargeur.
3. Ne jamais laisser tomber de l'acide sur le chargeur lorsque l'on relève la densité ou que l'on remplit la batterie.
4. Ne pas faire fonctionner le chargeur dans un endroit fermé ni perturber la ventilation d'une manière quelconque.
5. Ne pas poser la batterie sur le chargeur ou vice-versa.
6. Positionner le chargeur au moins 46 cm (18 inches) au-dessus du sol.



Risque d'explosion de la batterie

TS204 -UN-23AUG88

OURGP11,00001A5 -28-27MAY04-1/1

Vérification de l'état de charge de la batterie

Se servir d'un voltmètre ou hydromètre (A) pour déterminer l'état de charge. Consulter le taux de charge dans le tableau.

Relevé du voltmètre	Relevé de l'hydromètre	Relevé du testeur de batterie
Batterie 12 V*	Densité	Taux de charge
12,4 ou plus	1,265	100 %
12,39 à 12,25	1,225	75 %
12,24 à 12,10	1,190	50 %
12,09 à 11,96	1,155	25 %
11,95 à 0	1,120	0 %

* Les résultats au voltmètre d'une batterie 6 volts sont la moitié de ceux indiqués pour une batterie 12 volts.

⚠ ATTENTION: NE PAS tenter de charger une batterie gelée.

NOTE: Toute batterie n'ayant plus que 25 % de charge ou moins risque de geler et devrait immédiatement être rechargée.



Vérification de l'état de charge

A—Hydromètre

TYK275 -UN-08OCT96

OUOD006,0000057 -28-17AUG04-1/1

Calcul de la capacité nominale de réserve d'une batterie

Tailles de groupes types	Automobile, LGC, etc.	3ET, 47, 48, 49	31, 30H	1, 2	5D, 4 4D, 3EH, 8D
Capacité nominale de réserve	80 ou moins	81-125	126-180	181-260	261 ou plus

Le temps requis pour charger une batterie à plein dépend de sa capacité électrique et de son état de charge actuel. Fournie en minutes, la réserve électrique de la batterie (sa capacité de réserve nominale) est nécessaire pour estimer le temps de charge.

La plupart des batteries comportent une étiquette indiquant le type et/ou la capacité de réserve nominale. Si ces données ne figurent pas sur la batterie, utiliser le tableau ci-dessus pour déterminer la capacité de réserve nominale.

OUOD006,0000059 -28-18AUG04-1/1

Estimation du temps de charge de la batterie

1. Se servir du tableau pour déterminer le temps nécessaire pour recharger la batterie à bloc en fonction de son type, son état de charge actuel et son régime de charge (intensité).
2. Si le temps de recharge ne peut pas être estimé à partir du tableau, le calculer à l'aide de la formule suivante:

Capacité de recharge (minutes) x 0,6 x 1,25 ÷ régime de charge (A) = nombre d'heures approximatif requis pour recharger une batterie à plat.

EXEMPLE:

$$80 \times 0,6 \times 1,25 \div 10 = 6 \text{ heures}$$

NOTE: Une batterie de capacité de réserve de 80 minutes et au régime de charge de 10 A est utilisée dans cet exemple.

Lorsque la batterie n'est pas complètement déchargée, ajuster le temps de charge estimé compte tenu du taux de DÉCHARGE.

EXEMPLE:

$$6 \text{ heures} \times 0,75 = 4,5 \text{ heures}$$

NOTE: L'exemple montre un temps ajusté pour une batterie auquel il reste 25 % de sa charge (déchargée à 75 %). S'il restait 75 % de charge, le taux de décharge de 0,25 serait employé pour calculer le résultat ajusté de 1,5 heure.

Tailles de groupes BCI de batteries	Motoscycle	Auto / LG, etc.	3ET, 27,47,48,49, etc.	31, 30H, etc.	1, 2, etc.	5D, 4, 4D, 4DLT, 3EH, 8D, etc.	TEMPS DE CHARGE EN HEURES																													
							261 à 400		181 à 260		126 à 180		81 à 125		20 à 80		< 20																			
Capacité de réserve (minutes)							2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50
Régime de sortie du chargeur (A)																																				
Tension batt.* (densité)																																				
12,4-12,6 V (1,225)	75%																																			
12,2-12,4 V (1,190)	50%																																			
12,0-12,2 V (1,155)	25%																																			
11,7-12,0 V (1,120)	0%																																			

*Moins de 10,0 V Régler chargeur d'abord sur charge rapide ou élevée (1 h maximum) pour obtenir un résultat significatif puis effectuer le reste de la charge au réglage moyen, comme indiqué ci-dessus.
*Diviser la tension de batterie par deux (2) s'il s'agit d'une batterie de 6 V.

Estimation du temps de charge

TYB4797 -28-18AUG04

Activation et charge d'une batterie sèche

Voici les six étapes d'activation d'une batterie chargée sèche.

1. **Prendre les mesures de sécurité.** Toujours porter des lunettes, gants et vêtements de protection lors de la manipulation de batteries et de l'électrolyte à l'acide sulfurique.
2. **Préparer la batterie.** Retirer les événements et les pièces perforées portant le code de datation. Si la batterie ou l'électrolyte est à moins de 60 °F, l'activation se fera plus lentement.
3. **Verser l'électrolyte.** Remplir chaque élément d'électrolyte jusqu'à ce que le niveau arrive au bas de l'"évent fendu", au fond de la cavité de l'évent. Ne pas aller jusqu'à recouvrir la fente. Sinon, les gaz de décharge ne s'échapperont pas comme il faut et causeront un surplus d'éclaboussures et de pertes d'acide. Par contre, une batterie pas suffisamment remplie ne fonctionnera pas aussi bien et durera moins longtemps.
4. **Laisser la batterie absorber l'acide.** Les plaques et séparateurs de la batterie mettent du temps à absorber l'acide. Il est recommandé de prévoir 15 à 30 minutes de stabilisation avant de charger. Un léger balancement de la batterie aidera à faire partir les bulles d'air coincées.
5. **Charger la batterie.** Charger la batterie activée pour qu'elle commence sa vie utile chargée à bloc. Les batteries activées ne devraient pas être chargées à plus de 1 % des ADF pendant 30 minutes, pour une durée maximum de 6 heures si l'entreposage a eu lieu dans des conditions d'humidité extrême. Par exemple, une batterie de 625 ADF doit être chargée à 6 A. Réduire le régime de charge en cas de dégagement gazeux excessif.

Il est recommandé de charger dans les cas suivants:

- a. La tension de la batterie activée est inférieure à 12,4 volts, même au bout d'un temps de stabilisation de 15 minutes.
 - b. La batterie ne va pas être mise en place pendant les 30 jours qui suivent.
 - c. La température extérieure est de moins de 32 °F.
 - d. La batterie a été entreposée pendant plus de deux ans.
6. **Appoint d'électrolyte.** Rajouter suffisamment d'électrolyte pour ramener le niveau au bas de l'évent fendu, au fond de la cavité de l'évent. Le niveau d'acide peut avoir baissé suite à l'absorption à l'intérieur des plaques et séparateurs. Remettre les événements d'entretien en place.

Conseils d'entretien pour une longévité accrue de la batterie:

- Une fois la batterie mise en service, n'y verser que de l'eau potable pure ou de l'eau distillée.
- Débrancher le câble de masse lorsque le véhicule est remis pendant plus de trois mois. Nettoyer le dessus de la batterie, y ajouter de l'eau et la recharger avant de remiser le véhicule afin de réduire le risque de panne de la batterie suite à la décharge ou la sulfatation.
- La densité est le meilleur indicateur de l'état de charge d'une batterie.

Commandes



Commandes TY25864

A—Bouton du TYPE DE BATTERIE
B—Bouton du RÉGIME DE CHARGE

C—Bouton du MODE D’AFFICHAGE
D—DEL d’état

E—Affichage

F—Compartment de rangement (câbles d’alimentation et de batterie)

TYB4793 -UN-07SEP04

OURGP12,0000051 -28-12AUG04-1/1

Charge d'une batterie installée dans un véhicule



ATTENTION: Risque d'explosion. Les gaz dégagés par la batterie durant la charge peuvent exploser. Ventiler l'endroit. Tenir à l'écart des étincelles et flammes.

Se tenir à l'écart des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces susceptibles de causer des blessures.

NE JAMAIS charger une batterie gelée.

Une batterie-marine (pour bateau) doit être sortie et chargée à terre. Il faudrait pour la charger à bord un matériel spécial pour usage marin.

AVERTISSEMENT: Il a été porté à la connaissance de l'État de Californie le fait que le plomb et ses composés qui se trouvent dans les bornes de batterie ainsi que dans les accessoires connexes sont une cause de cancer et de complications préjudiciables à l'appareil reproductif. **Se laver les mains après avoir touché à ces pièces.**

IMPORTANT: NE PAS brancher le chargeur de batterie dans une prise de courant ou toucher à ses commandes tant que TOUTES les connexions n'ont pas été effectuées.

Avant de brancher le chargeur de batterie, mettre tous les interrupteurs du véhicule sur ARRÊT (allumage, éclairage, radio, etc.).

1. Positionner les cordons c.a. et c.c. hors de portée du capot, de la portière ou de pièces de moteur en mouvement.
2. Déterminer laquelle des bornes de la batterie est POSITIVE. (La borne Positive peut indiquer POS, P ou +, et elle est généralement d'un diamètre plus grand que la borne Négative [NEG, N, —]).
3. Déterminer laquelle des bornes de la batterie est mise à la masse du châssis (reliée à celui-ci).

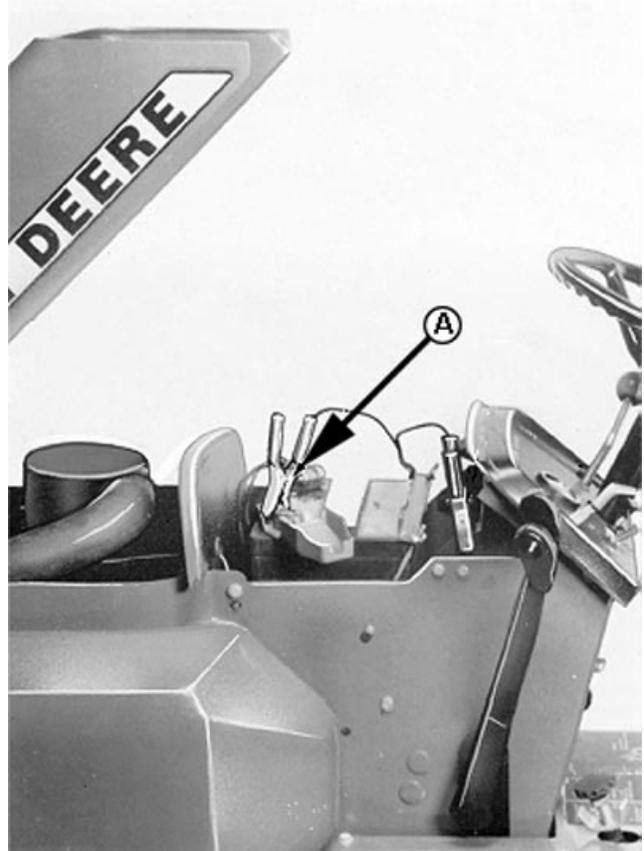
4. Fixer une pince du chargeur de batterie à la borne de batterie **NON MISE À LA MASSE** selon le cas (a) ou (b) ci-dessous:
 - a. **Véhicules avec borne négative à la masse:** Relier la pince positive (rouge) (A) du chargeur à la borne positive (non mise à la masse) de la batterie.
 - b. **Véhicules avec borne positive à la masse:** Relier la pince négative (noire) du chargeur à la borne négative (non mise à la masse) de la batterie.

NOTE: Imprimer plusieurs mouvement de va-et-vient ou de torsion à chaque pince pour assurer un bon contact.

IMPORTANT: Ne pas relier la pince de masse au carburateur, aux conduites de carburant ou à toute partie de la carrosserie en tôle.

5. Brancher l'autre pince du chargeur à une partie métallique de forte épaisseur du châssis du véhicule ou du bloc-moteur, aussi loin que possible de la batterie.
6. Brancher le cordon d'alimentation c.a. du chargeur dans une prise de courant alternatif 120 V.

A—Pince positive (rouge)



Connexions de masse négative

TYB4726 -UN-25JUN04

NOTE: Par défaut, le chargeur est réglé sur un régime de 2 A et un type de batterie 12V REGULAR (12 V STANDARD).

7. Appuyer sur le bouton du RÉGIME DE CHARGE (B) pour sélectionner l'intensité de charge selon les indications suivantes:

- 2 A - petites batteries généralement utilisées dans les microtracteurs, motoneiges et motocycles. À ne pas employer comme chargeur à régime lent ou pour plus grosses batteries.
- 15 ou 40 A - applications automobiles, marines et batteries à décharge poussée. Ne convient pas aux applications industrielles.

8. Au besoin, appuyer sur le bouton du TYPE DE BATTERIE (C) pour changer le type de batterie selon les indications suivantes:

NOTE: Si le type de batterie est inconnu, régler sur "REGULAR" (STANDARD).

NOTE: Au bout de quelques secondes, le processus de charge commence et la DEL de CHARGE EN COURS (jaune) (D) s'allume.

Si la DEL "CHECK" (CONTRÔLE) (rouge) s'allume, vérifier la façon dont les câbles sont branchés.

- "12V REGULAR" (12 V STANDARD) - pour voitures, camions, motocycles et matériel agricole. Ces batteries comportent des bouchons à évents et sont souvent marquées "entretien minime" ou "sans entretien".
- "12V DEEP CYCLE" (12 V À DÉCHARGE POUSSÉE) - souvent plus grandes que celles des autres types. Généralement marquées "décharge poussée" ou "marines".
- "12V AGM, GEL" (12 V AGM À PILE SÈCHE) - avec boîtiers scellés et sans bouchons à évents.
- "6V REGULAR" (6 V STANDARD) - pour anciens modèles de voitures et de matériel agricole, ainsi que certains véhicules spécialisés.



Panneau de commande TY25864

- B—Bouton du RÉGIME DE CHARGE
- C—Bouton du TYPE DE BATTERIE
- D—DEL de CHARGE EN COURS (jaune)

TYB4762 -UN-07SEP04

NOTE: Si une batterie est laissée à l'état déchargé pendant longtemps, elle se sulfatée et risque de ne pas tenir une charge normale. Le chargeur détecte cette condition et passe à un mode spécial de désulfatation indiqué par la DEL "CHARGING" qui clignote. Si l'opération réussit, le processus de charge normal reprend, comme l'indique la DEL "CHARGING" allumée en continu. Ce mode peut prendre jusqu'à 10 heures.

9. Sélectionner le mode BATTERY % pour voir où en est le processus de charge une fois qu'il a commencé.

NOTE: Lorsque l'affichage indique une charge de 77 %, la batterie est suffisamment chargée pour faire démarrer la plupart des véhicules.

NOTE: Une fois la recharge menée à bien, la DEL "CHARGE" (verte) s'allume et le chargeur passe au mode de fonctionnement "Maintain" (Maintien), dit encore "Float" (Flottement). Dans ce mode, le chargeur transmet un courant de petite intensité pour maintenir la batterie chargée à bloc.

Si le processus de charge n'est pas achevé comme il faut, le chargeur arrête d'envoyer du courant et la DEL "CHECK" rouge ainsi que l'affichage numérique se mettent à clignoter. Durant cet état d'abandon, le chargeur ignore tout signal transmis à ses boutons. Pour réinitialiser après cet abandon, débrancher soit la batterie soit le chargeur.

10. Pour débrancher le chargeur après l'utilisation, commencer par débrancher son cordon d'alimentation. Puis retirer la pince du châssis du véhicule ou bloc-moteur et ensuite la pince de la borne de batterie.
11. Nettoyer le chargeur de batterie et le ranger dans un endroit sec.

Charge d'une batterie hors du véhicule



ATTENTION: Risque d'explosion. Les gaz dégagés par la batterie durant la charge peuvent exploser. Ventiler l'endroit. Tenir à l'écart des étincelles et flammes.

Commencer par débrancher le câble de masse de la batterie pour déconnecter celle-ci.

NE JAMAIS charger une batterie gelée.

Une batterie-marine (pour bateau) doit être sortie et chargée à terre. Il faudrait pour la charger à bord un matériel spécial pour usage marin.

AVERTISSEMENT: Il a été porté à la connaissance de l'État de Californie le fait que le plomb et ses composés qui se trouvent dans les bornes de batterie ainsi que dans les accessoires connexes sont une cause de cancer et de complications préjudiciables à l'appareil reproductif. **Se laver les mains après avoir touché à ces pièces.**

IMPORTANT: NE PAS brancher le chargeur de batterie dans une prise de courant ou toucher à ses commandes tant que TOUTES les connexions n'ont pas été effectuées.

1. Différencier les bornes de batterie POSITIVE et Négative. (La borne Positive peut indiquer POS, P ou +, et elle est généralement d'un diamètre plus grand que la borne Négative [NEG, N, —]).

Suite voir page suivante

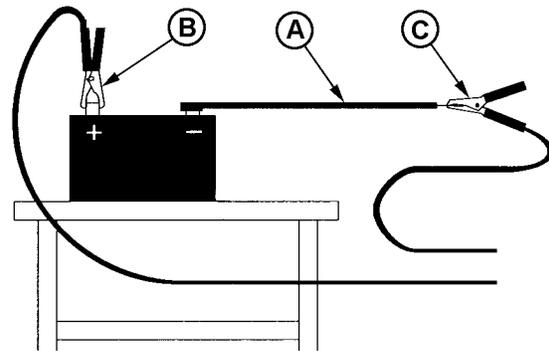
OUOD006.0000019 -28-16JUN04-1/4

2. Pour se tenir à une distance sûre de la batterie, brancher un câble volant isolé de calibre AWG 6 ou plus (A), et d'au moins 61 cm (24 in.) de long, à la borne de batterie Négative. (Le câble volant n'est pas fourni.)

3. Relier la pince positive (rouge) (B) du chargeur à la borne positive de la batterie. Imprimer plusieurs mouvements de va-et-vient ou de torsion à la pince pour assurer un bon contact.

4. Se tenir aussi loin que possible de la batterie en tenant l'extrémité libre du câble volant. En tournant le dos à la batterie, brancher la pince négative (noire) (C) à l'extrémité libre du câble volant. Imprimer plusieurs mouvements de va-et-vient ou de torsion à la pince pour assurer un bon contact.

5. Brancher le cordon d'alimentation du chargeur dans une prise de courant alternatif 120 V.



Connexions de chargeur de batterie

- A—Câble volant isolé
- B—Pince positive (rouge)
- C—Pince négative (noire)

TYB4727 -JUN-25JUN04

Suite voir page suivante

OUOD006,0000019 -28-16JUN04-2/4

NOTE: Par défaut, le chargeur est réglé sur un régime de 2 A et un type de batterie 12V REGULAR (12 V STANDARD).

6. Appuyer sur le bouton du RÉGIME DE CHARGE (D) pour sélectionner l'intensité de charge selon les indications suivantes:

- 2 A - petites batteries généralement utilisées dans les microtracteurs, motoneiges et motocycles. À ne pas employer comme chargeur à régime lent ou pour plus grosses batteries.
- 15 ou 40 A - applications automobiles, marines et batteries à décharge poussée. Ne convient pas aux applications industrielles.

7. Au besoin, appuyer sur le bouton du TYPE DE BATTERIE (E) pour changer le type de batterie selon les indications suivantes:

NOTE: Si le type de batterie est inconnu, régler sur "REGULAR" (STANDARD).

NOTE: Au bout de quelques secondes, le processus de charge commence et la DEL de CHARGE EN COURS (jaune) (F) s'allume.

Si la DEL "CHECK" (CONTRÔLE) (rouge) s'allume, vérifier la façon dont les câbles sont branchés.

- "12V REGULAR" (12 V STANDARD) - pour voitures, camions, motocycles et matériel agricole. Ces batteries comportent des bouchons à évents et sont souvent marquées "entretien minime" ou "sans entretien".
- "12V DEEP CYCLE" (12 V À DÉCHARGE POUSSÉE) - souvent plus grandes que celles des autres types. Généralement marquées "décharge poussée" ou "marines".
- "12V AGM, GEL" (12 V AGM À PILE SÈCHE) - avec boîtiers scellés et sans bouchons à évents.
- "6V REGULAR" (6 V STANDARD) - pour anciens modèles de voitures et de matériel agricole, ainsi que certains véhicules spécialisés.



Panneau de commande TY25864

- D—Bouton du RÉGIME DE CHARGE
- E—Bouton du TYPE DE BATTERIE
- F—DEL de CHARGE EN COURS (jaune)

TYB4792 -UN-07SEP04

NOTE: Si une batterie est laissée à l'état déchargé pendant longtemps, elle se sulfate et risque de ne pas tenir une charge normale. Le chargeur détecte cette condition et passe à un mode spécial de fonctionnement indiqué par la DEL "CHARGING" qui clignote. Si l'opération réussit, le processus de charge normal reprend, comme l'indique la DEL "CHARGING" allumée en continu. Ce mode peut prendre jusqu'à 10 heures.

8. Sélectionner le mode BATTERY % pour voir où en est le processus de charge une fois qu'il a commencé.

NOTE: Lorsque l'affichage indique une charge de 77 %, la batterie est suffisamment chargée pour faire démarrer la plupart des véhicules.

NOTE: Une fois la recharge menée à bien, la DEL "CHARGE" (verte) s'allume et le chargeur passe au mode de fonctionnement "Maintain" (Maintien), dit encore "Float" (Flottement). Dans ce mode, le chargeur transmet un courant de petite intensité pour maintenir la batterie chargée à bloc.

Si le processus de charge n'est pas achevé comme il faut, le chargeur arrête d'envoyer du courant et la DEL "CHECK" rouge ainsi que l'affichage numérique se mettent à clignoter. Durant cet état d'abandon, le chargeur ignore tout signal transmis à ses boutons. Pour réinitialiser après cet abandon, débrancher soit la batterie soit le chargeur.

9. Pour débrancher le chargeur après l'utilisation, commencer par débrancher son cordon d'alimentation. Retirer ensuite la pince du câble volant fixée à la borne de batterie NÉGATIVE puis la pince de la borne de batterie POSITIVE.

10. Nettoyer le chargeur de batterie et le ranger dans un endroit sec.

Démarrage du moteur



ATTENTION: Risque d'explosion. Les gaz dégagés par la batterie durant la charge peuvent exploser. Ventiler l'endroit. Tenir à l'écart des étincelles et flammes.

Se tenir à l'écart des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces susceptibles de causer des blessures.

Ne pas utiliser pour des applications marines (sur bateau). Une batterie-marine (pour bateau) doit être sortie et chargée à terre. Il faudrait pour la charger à bord un matériel spécial pour usage marin.

AVERTISSEMENT: Il a été porté à la connaissance de l'État de Californie le fait que le plomb et ses composés qui se trouvent dans les bornes de batterie ainsi que dans les accessoires connexes sont une cause de cancer et de complications préjudiciables à l'appareil reproductif. **Se laver les mains après avoir touché à ces pièces.**

IMPORTANT: NE PAS brancher le chargeur de batterie dans une prise de courant ou toucher à ses commandes tant que TOUTES les connexions n'ont pas été effectuées.

Avant de brancher le chargeur de batterie, mettre tous les interrupteurs du véhicule sur ARRÊT (allumage, éclairage, radio, etc.).

1. Positionner les cordons c.a. et c.c. hors de portée du capot, de la portière ou de pièces de moteur en mouvement.
2. Déterminer laquelle des bornes de la batterie est POSITIVE. (La borne Positive peut indiquer POS, P ou +, et elle est généralement d'un diamètre plus grand que la borne Négative [NEG, N, —]).
3. Déterminer laquelle des bornes de la batterie est mise à la masse du châssis (reliée à celui-ci).

Suite voir page suivante

OUOD006.000001A -28-16JUN04-1/3

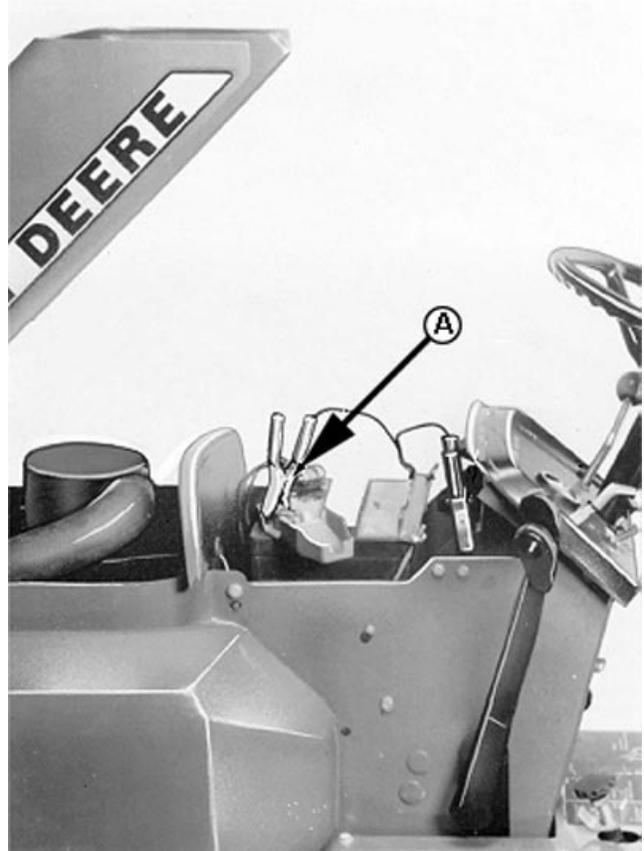
4. Fixer une pince du chargeur de batterie à la borne de batterie **NON MISE À LA MASSE** selon le cas (a) ou (b) ci-dessous:
 - a. **Véhicules avec borne négative à la masse:** Relier la pince positive (rouge) (A) du chargeur à la borne positive (non mise à la masse) de la batterie.
 - b. **Véhicules avec borne positive à la masse:** Relier la pince négative (noire) du chargeur à la borne négative (non mise à la masse) de la batterie.

NOTE: Imprimer plusieurs mouvement de va-et-vient ou de torsion à chaque pince pour assurer un bon contact.

IMPORTANT: Ne pas relier la pince de masse au carburateur, aux conduites de carburant ou à toute partie de la carrosserie en tôle.

5. Brancher l'autre pince du chargeur à une partie métallique de forte épaisseur du châssis du véhicule ou du bloc-moteur, aussi loin que possible de la batterie.
6. Brancher le cordon d'alimentation c.a. du chargeur dans une prise de courant alternatif 120 V.

A—Pince positive (rouge)



Connexions de masse négative

Suite voir page suivante

OUOD006,000001A -28-16JUN04-2/3

⚠ ATTENTION: NE JAMAIS charger une batterie gelée.

IMPORTANT: Ne pas se servir d'un chargeur pour faire démarrer un véhicule sans batterie.

7. Régler le bouton du RÉGIME DE CHARGE (B) sur "100A START" (DÉMARRAGE 100 A).

NOTE: Seules les DEL "100A START", "CHARGING" et "BATTERY TYPE" doivent être allumées.

IMPORTANT: NE PAS lancer le moteur pendant plus de 5 secondes à la fois. Attendre au moins 2 minutes entre chaque tentative de démarrage du moteur.

NOTE: Lorsque le moteur n'est pas en train d'être lancé, le chargeur de batterie délivre le courant à une intensité de 20 A. Si le moteur n'est pas lancé dans les 5 minutes qui suivent, le chargeur rétablit son mode par défaut consistant en un régime de 2 A et un type de batterie "12V REGULAR". Il faudra de nouveau régler le type de batterie et choisir "100A START" pour refaire une tentative de démarrage.

Durant le lancement du moteur, l'affichage numérique fait le décompte du temps de lancement qui reste, de 5 à 0 secondes.

8. Ne pas lancer le moteur pendant plus de 5 secondes.

NOTE: Après le lancement du moteur, le chargeur entre automatiquement en état de repos de 2 minutes (120 secondes). Pendant ce délai, aucun réglage ne peut être modifié. L'affichage numérique fait le décompte du temps de repos qui reste, de 120 à 0 secondes, pendant que la DEL "100A START" clignote à intervalles d'une seconde. Au bout du temps de repos de 2 minutes, la DEL "100A START" s'allume en continu pour indiquer qu'un autre cycle de lancement peut être déclenché.

9. Une fois que le moteur a démarré, débrancher le cordon d'alimentation. Puis retirer la pince du châssis du véhicule ou bloc-moteur et ensuite la pince de la borne de batterie.

10. Nettoyer le chargeur de batterie et le ranger dans un endroit sec.



Panneau de commande TY25864

B—Bouton du RÉGIME DE CHARGE

TYB4763 -UN-07SEP04

Mise à l'essai d'une batterie installée dans un véhicule



ATTENTION: Risque d'explosion. Les gaz dégagés par la batterie durant la charge peuvent exploser. Ventiler l'endroit. Tenir à l'écart des étincelles et flammes.

Se tenir à l'écart des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces susceptibles de causer des blessures.

NE JAMAIS charger une batterie gelée.

Une batterie-marine (pour bateau) doit être sortie et chargée à terre. Il faudrait pour la charger à bord un matériel spécial pour usage marin.

AVERTISSEMENT: Il a été porté à la connaissance de l'État de Californie le fait que le plomb et ses composés qui se trouvent dans les bornes de batterie ainsi que dans les accessoires connexes sont une cause de cancer et de complications préjudiciables à l'appareil reproductif. **Se laver les mains après avoir touché à ces pièces.**

Suite voir page suivante

OUOD006,000001B -28-16JUN04-1/3

IMPORTANT: NE PAS brancher le chargeur de batterie dans une prise de courant ou toucher à ses commandes tant que TOUTES les connexions n'ont pas été effectuées.

Avant de brancher le chargeur de batterie, mettre tous les interrupteurs du véhicule sur ARRÊT (allumage, éclairage, radio, etc.).

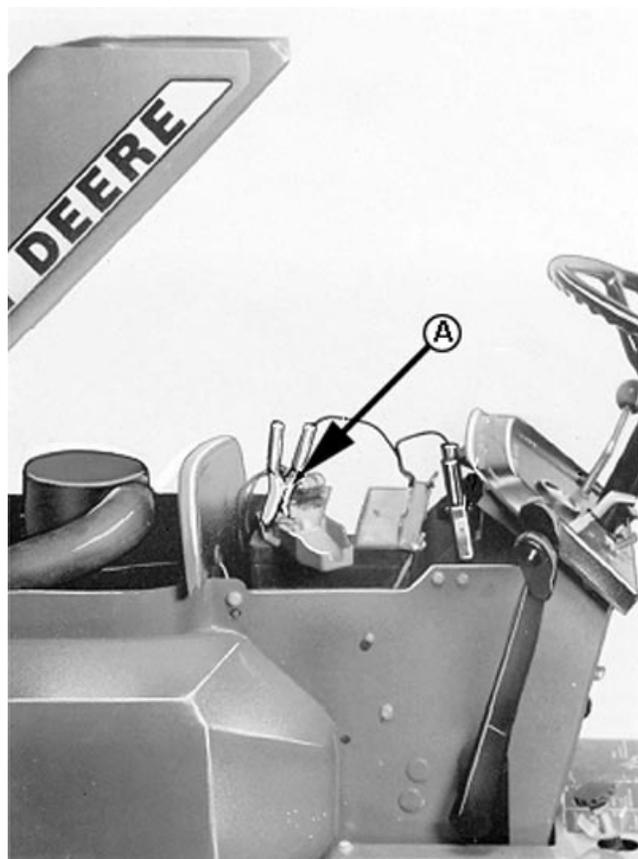
Mettre tous les interrupteurs du chargeur et son minuteur sur ARRÊT avant de le brancher.

1. Positionner les cordons c.a. et c.c. hors de portée du capot, de la portière ou de pièces de moteur en mouvement.
2. Déterminer laquelle des bornes de la batterie est POSITIVE. (La borne Positive peut indiquer POS, P ou +, et elle est généralement d'un diamètre plus grand que la borne Négative [NEG, N, —]).
3. Déterminer laquelle des bornes de la batterie est mise à la masse du châssis (reliée à celui-ci).
4. Fixer une pince du chargeur de batterie à la borne de batterie NON MISE À LA MASSE selon le cas (a) ou (b) ci-dessous:
 - a. **Véhicules avec borne négative à la masse:** Relier la pince positive (rouge) (A) du chargeur à la borne positive (non mise à la masse) de la batterie.
 - b. **Véhicules avec borne positive à la masse:** Relier la pince négative (noire) du chargeur à la borne négative (non mise à la masse) de la batterie.

NOTE: Imprimer plusieurs mouvement de va-et-vient ou de torsion à chaque pince pour assurer un bon contact.

IMPORTANT: Ne pas relier la pince de masse au carburateur, aux conduites de carburant ou à toute partie de la carrosserie en tôle.

5. Brancher l'autre pince du chargeur à une partie métallique de forte épaisseur du châssis du véhicule ou du bloc-moteur, aussi loin que possible de la batterie.
6. Brancher le cordon d'alimentation c.a. du chargeur dans une prise de courant alternatif 120 V.



Connexions de masse négative

A—Pince positive (rouge)

7. Observer les DEL d'état (B). Les DEL d'état s'allument dans les cas suivants:

- La DEL "CHARGED" (green) s'allume lors de la mise à l'essai de la batterie rechargée.
- La DEL "CHARGING" (jaune) ne s'allume pas en mode de mise à l'essai de la batterie.
- La DEL "CHECK" (rouge) s'allume si les connexions à la batterie ne sont pas correctes.
- Aucun témoin d'état ne s'allume si "DISPLAY MODE" (MODE D'AFFICHAGE) est réglé sur "VOLTAGE" (TENSION).

NOTE: Si le bouton "CHARGE RATE" (RÉGIME DE CHARGE) n'a pas été actionné dans les dix minutes qui suivent la mise sous tension de l'unité, celle-ci fonctionne comme testeur et non pas comme chargeur pendant cette période. Au bout de dix minutes, si aucun bouton n'a été actionné, l'unité passe automatiquement du mode testeur au mode chargeur et adopte par défaut le régime de charge de 2 A et le type de batterie "12V REGULAR" (12 V STANDARD). Il suffit d'appuyer sur le bouton "DISPLAY MODE" ou "BATTERY TYPE" dans les dix premières minutes pour que l'unité continue à servir de testeur (au lieu de chargeur) et ce, jusqu'à ce qu'un régime de charge soit sélectionné. Appuyer sur le bouton "CHARGE RATE" pour activer le chargeur et désactiver le testeur.



DEL d'état

B—DEL d'état

TYB4764 -UN-07SEP04

8. Si nécessaire, appuyer sur le bouton "Battery Type" jusqu'à ce que le type correct de batterie soit éclairé.

9. Relever la tension de batterie sur l'affichage numérique ou appuyer sur le bouton "Display Mode" pour faire apparaître la valeur BATTERY %, une estimation de la charge relative de la batterie qui apparaît plusieurs secondes après la sélection.

NOTE: Une fois l'unité convertie de testeur en chargeur, elle demeure chargeur tant qu'elle reste sous tension. Pour tester la batterie après l'avoir chargée, débrancher et rebrancher.

10. Pour débrancher le chargeur après l'utilisation, commencer par débrancher son cordon d'alimentation. Puis retirer la pince du châssis du véhicule ou bloc-moteur et ensuite la pince de la borne de batterie.

Mise à l'essai d'une batterie hors du véhicule



ATTENTION: Risque d'explosion. Les gaz dégagés par la batterie durant la charge peuvent exploser. Ventiler l'endroit. Tenir à l'écart des étincelles et flammes.

Commencer par débrancher le câble de masse de la batterie pour déconnecter celle-ci.

NE JAMAIS charger une batterie gelée.

Une batterie-marine (pour bateau) doit être sortie et chargée à terre. Il faudrait pour la charger à bord un matériel spécial pour usage marin.

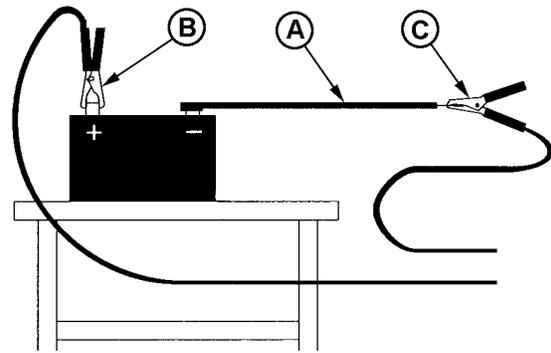
AVERTISSEMENT: Il a été porté à la connaissance de l'État de Californie le fait que le plomb et ses composés qui se trouvent dans les bornes de batterie ainsi que dans les accessoires connexes sont une cause de cancer et de complications préjudiciables à l'appareil reproductif. **Se laver les mains après avoir touché à ces pièces.**

IMPORTANT: NE PAS brancher le chargeur de batterie dans une prise de courant ou toucher à ses commandes tant que **TOUTES** les connexions n'ont pas été effectuées.

Mettre tous les interrupteurs du chargeur et son minuteur sur ARRÊT avant de le brancher.

1. Différencier les bornes de batterie POSITIVE et Négative. (La borne Positive peut indiquer POS, P ou +, et elle est généralement d'un diamètre plus grand que la borne Négative [NEG, N, —]).

2. Pour se tenir à une distance sûre de la batterie, brancher un câble volant isolé de calibre AWG 6 ou plus (A), et d'au moins 61 cm (24 in.) de long, à la borne de batterie Négative. (Le câble volant n'est pas fourni.)
3. Relier la pince positive (rouge) (B) du chargeur à la borne positive de la batterie. Imprimer plusieurs mouvement de va-et-vient ou de torsion à la pince pour assurer un bon contact.
4. Se tenir aussi loin que possible de la batterie en tenant l'extrémité libre du câble volant. En tournant le dos à la batterie, brancher la pince négative (noire) (C) à l'extrémité libre du câble volant. Imprimer plusieurs mouvement de va-et-vient ou de torsion à la pince pour assurer un bon contact.
5. Brancher le cordon d'alimentation du chargeur dans une prise de courant alternatif 120 V.



Connexions de chargeur de batterie

- A—Câble volant isolé
- B—Pince positive (rouge)
- C—Pince négative (noire)

TYB4727 -JUN-25JUN04

Suite voir page suivante

OUD006,000001C -28-16JUN04-2/3

6. Observer les DEL d'état (D). Les DEL d'état s'allument dans les cas suivants:

- La DEL "CHARGED" (green) s'allume lors de la mise à l'essai de la batterie rechargée.
- La DEL "CHARGING" (jaune) ne s'allume pas en mode de mise à l'essai de la batterie.
- La DEL "CHECK" (rouge) s'allume si les connexions à la batterie ne sont pas correctes.
- Aucun témoin d'état ne s'allume si "DISPLAY MODE" (MODE D'AFFICHAGE) est réglé sur "VOLTAGE" (TENSION).

NOTE: Si le bouton "CHARGE RATE" (RÉGIME DE CHARGE) n'a pas été actionné dans les dix minutes qui suivent la mise sous tension de l'unité, celle-ci fonctionne comme testeur et non pas comme chargeur pendant cette période. Au bout de dix minutes, si aucun bouton n'a été actionné, l'unité passe automatiquement du mode testeur au mode chargeur et adopte par défaut le régime de charge de 2 A et le type de batterie "12V REGULAR" (12 V STANDARD). Il suffit d'appuyer sur le bouton "DISPLAY MODE" ou "BATTERY TYPE" dans les dix premières minutes pour que l'unité continue à servir de testeur (au lieu de chargeur) et ce, jusqu'à ce qu'un régime de charge soit sélectionné. Appuyer sur le bouton "CHARGE RATE" pour activer le chargeur et désactiver le testeur.

7. Si nécessaire, appuyer sur le bouton "Battery Type" jusqu'à ce que le type correct de batterie soit éclairé.

8. Relever la tension de batterie sur l'affichage numérique ou appuyer sur le bouton "Display Mode" pour faire apparaître la valeur BATTERY %, une estimation de la charge relative de la batterie qui apparaît plusieurs secondes après la sélection. (La valeur ALTERNATOR % [% ALTERNATEUR] ne peut pas être choisie durant la charge de la batterie.)

NOTE: Une fois l'unité convertie de testeur en chargeur, elle demeure chargeur tant qu'elle reste sous tension. Pour tester la batterie après l'avoir chargée, débrancher et rebrancher.

9. Pour débrancher le chargeur après la mise à l'essai, commencer par débrancher son cordon d'alimentation. Puis retirer la pince du châssis du véhicule ou bloc-moteur et ensuite la pince de la borne de batterie.



DEL d'état

D—DEL d'état

TYB4765 -UN-07SEP04

Mise à l'essai d'un alternateur



ATTENTION: Risque d'explosion. Les gaz dégagés par la batterie durant la charge peuvent exploser. Ventiler l'endroit. Tenir à l'écart des étincelles et flammes.

Se tenir à l'écart des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces susceptibles de causer des blessures.

NE JAMAIS charger une batterie gelée.

Une batterie-marine (pour bateau) doit être sortie et chargée à terre. Il faudrait pour la charger à bord un matériel spécial pour usage marin.

AVERTISSEMENT: Il a été porté à la connaissance de l'État de Californie le fait que le plomb et ses composés qui se trouvent dans les bornes de batterie ainsi que dans les accessoires connexes sont une cause de cancer et de complications préjudiciables à l'appareil reproductif. **Se laver les mains après avoir touché à ces pièces.**

IMPORTANT: NE PAS brancher le chargeur de batterie dans une prise de courant ou toucher à ses commandes tant que TOUTES les connexions n'ont pas été effectuées.

Avant de brancher le chargeur de batterie, mettre tous les interrupteurs du véhicule sur ARRÊT (allumage, éclairage, radio, etc.).

Mettre tous les interrupteurs du chargeur et son minuteur sur ARRÊT avant de le brancher.

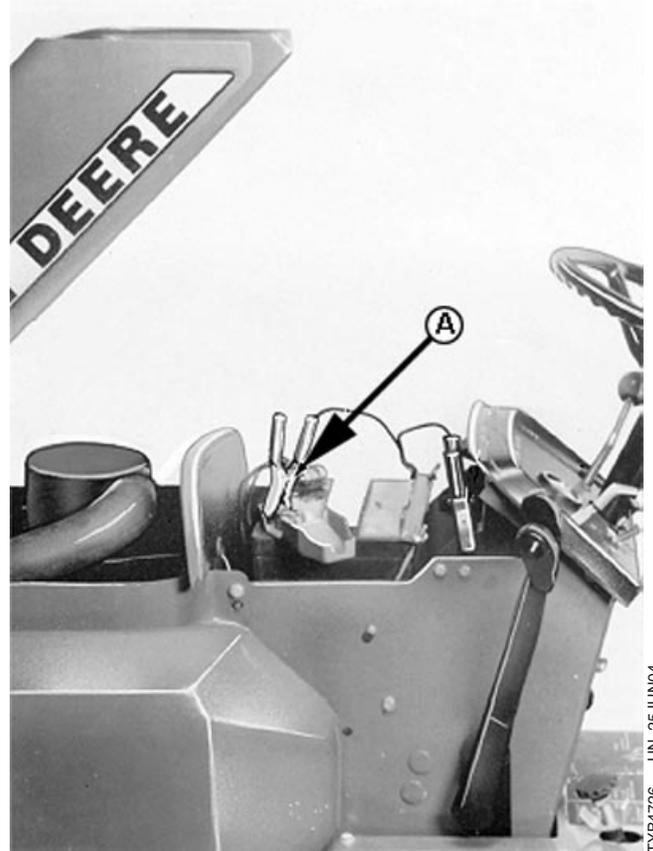
1. Positionner les cordons c.a. et c.c. hors de portée du capot, de la portière ou de pièces de moteur en mouvement.
2. Déterminer laquelle des bornes de la batterie est POSITIVE. (La borne Positive peut indiquer POS, P ou +, et elle est généralement d'un diamètre plus grand que la borne Négative [NEG, N, —]).
3. Déterminer laquelle des bornes de la batterie est mise à la masse du châssis (reliée à celui-ci).

4. Fixer une pince du chargeur de batterie à la borne de batterie NON MISE À LA MASSE selon le cas (a) ou (b) ci-dessous:
 - a. **Véhicules avec borne négative à la masse:** Relier la pince positive (rouge) (A) du chargeur à la borne positive (non mise à la masse) de la batterie.
 - b. **Véhicules avec borne positive à la masse:** Relier la pince négative (noire) du chargeur à la borne négative (non mise à la masse) de la batterie.

NOTE: Imprimer plusieurs mouvement de va-et-vient ou de torsion à chaque pince pour assurer un bon contact.

IMPORTANT: Ne pas relier la pince de masse au carburateur, aux conduites de carburant ou à toute partie de la carrosserie en tôle.

5. Brancher l'autre pince du chargeur à une partie métallique de forte épaisseur du châssis du véhicule ou du bloc-moteur, aussi loin que possible de la batterie.
6. Brancher le cordon d'alimentation c.a. du chargeur dans une prise de courant alternatif 120 V.
7. Faire démarrer le véhicule et allumer ses phares.
8. Régler "DISPLAY MODE" (MODE D'AFFICHAGE) sur l'une des positions suivantes:
 - VOLTAGE - Pour la tension précise de l'alternateur.
 - ALTERNATOR % - Pour une estimation de la sortie de l'alternateur par rapport à la norme. Référence générale uniquement. La valeur affichée peut aller de 0 à 199.



Connexions de masse négative

A—Pince positive (rouge)

Suite voir page suivante

OUOD006.000001D -28-16JUN04-2/3

9. Observer les DEL d'état (D). Les DEL d'état s'allument dans les cas suivants:

- La DEL "CHARGED" (green) s'allume si la sortie du système de charge est au niveau normalement désiré.
- La DEL "CHARGING" (jaune) ne s'allume pas en mode de mise à l'essai de l'alternateur.
- La DEL "CHECK" (rouge) s'allume si la tension est bien supérieure ou inférieure à la norme.
- Aucun témoin d'état ne s'allume si "DISPLAY MODE" (MODE D'AFFICHAGE) est réglé sur "VOLTAGE" (TENSION).

10. Pour débrancher le chargeur après l'utilisation, commencer par débrancher son cordon d'alimentation. Puis retirer la pince du châssis du véhicule ou bloc-moteur et ensuite la pince de la borne de batterie.

D—DEL d'état



DEL d'état

TYB4765 -UN-07SEP04

Guide du panneau de commande

Mode de fonctionnement	DEL d'état			Affichage numérique
	"Charged"	"Charging"	"Check"	
Mise sous tension initiale, pas de batterie détectée			O	0.0
Pas de batterie ou batterie inversée détectée			O	0 (%) ou 0.0 (V)
Testeur de batterie activé				0—100
- Testeur de batterie avec batterie chargée	O			100
- Testeur de batterie sans batterie			O	0
Voltmètre activé				0.0—17.0
Testeur d'alternateur activé				0—199
- Testeur d'alternateur sur alternateur en bon état	O			85—130%
- Testeur d'alternateur sur alternateur en mauvais état			O	0—199%
Charge de 2 A avec batterie détectée		O		xx (%) ou xx.x (V)
Charge de 15 A activée		O		xx (%) ou xx.x (V)
Charge de 40 A activée		O		xx (%) ou xx.x (V)
Charge terminée - Début du mode de maintien	O			100 (%) ou xx.x (V)
Démarrage de moteur à 100 A				
- En attente de lancement de moteur		O		1.0—16.0
- Lancement de moteur en cours		O		5[rarr]0
- Repos après lancement		O		120[rarr]0
Mode de désulfatation activé		X		15 (%) ou 16 (V)
Charge abandonnée			X	18.8

O- indique une DEL allumée en continu.

X- indique une DEL clignotante.

Dépannage

Dépannage du chargeur de batterie

Symptôme	Problème	Solution
Batterie raccordée à chargeur sous tension mais ne se chargeant pas.	Chargeur en mode de testeur et non pas de chargeur.	Appuyer sur le bouton "CHARGE RATE" pour activer le chargeur et sélectionner un régime de charge.
Témoins s'allumant d'une façon qui ne correspond pas aux indications de la section "Commandes et fonctionnement".	Chargeur en mode spécial de diagnostic.	S'assurer que rien ne touche le panneau de commande puis débrancher et rebrancher l'unité.
	Chargeur défectueux.	Ramener l'unité à l'endroit où elle a été achetée pour la faire remplacer.
Le témoin "CHECK" (rouge) clignote avant que la batterie ne soit chargée à bloc.	Type incorrect de batterie sélectionné.	Réinitialiser le chargeur en le débranchant brièvement ou en enlevant brièvement la pince de terre de la batterie et sélectionner le régime de charge et le type de batterie qui conviennent.
	La batterie n'a pas atteint son niveau de charge complète au bout de 24 heures.	Réinitialiser le chargeur en le débranchant brièvement ou en enlevant brièvement la pince de terre de la batterie et sélectionner le régime de charge et le type de batterie qui conviennent.
Le temps de lancement du moteur est moins que celui qui est spécifié.	Démarrreur tirant plus de 100 A.	Charger la batterie à un régime de 40 A pendant 10 à 15 minutes, puis lancer le moteur.
Le témoin "CHARGED" (vert) s'allume quelques minutes après le raccordement du chargeur à la batterie.	La batterie est à une tension suffisante pour sembler pleinement chargée.	Allumer les phares pendant quelques minutes pour réduire la tension de la batterie et essayer de nouveau de charger.
	Type incorrect de batterie sélectionné.	Réinitialiser le chargeur en le débranchant brièvement ou en enlevant brièvement la pince de terre de la batterie et sélectionner le régime de charge et le type de batterie qui conviennent.

OUOD006,000001E -28-17JUN04-1/1

Rangement

Rangement du chargeur de batterie



ATTENTION: L'électrolyte de batterie est dangereux et corrosif. Porter des lunettes et des vêtements protecteurs lors du nettoyage des pinces.

Nettoyer les pinces chaque fois que le chargeur a servi pour lutter contre la corrosion causée par l'électrolyte de batterie.

Ranger le chargeur de batterie dans un endroit propre et sec.



Chargeur de batterie TY25864

TYB4760 -UN-07SEP04

OUOD006,000001F -28-17JUN04-1/1

Caractéristiques

Caractéristiques du chargeur de batterie

Modèle	TY25864
Type	Chargeur de batterie-démarrage moteur
Entrée maximum	
— Tension	120 V
— Cycles	60 Hz
Sortie de charge	
— Intensité (charge)	2, 15 ou 40 A
— Intensité (démarrage)	100 A
— Tension	6 ou 12 V
Dimensions	
— Largeur	34 cm (13-1/2 in.)
— Hauteur	28 cm (11 in.)
— Profondeur	8 cm (3-1/4 in.)
Cordon d'alimentation	calibre 16, 182 cm (6 ft.) de long
Câbles de sortie	calibre 8, 182 cm (6 ft.) de long
Portée totale	365 cm (12 ft.)

OUOD006,0000020 -28-17JUN04-1/1

Enregistrement des coordonnées du produit

NOTE: Le code de datation du chargeur de batterie se trouve au dos de son boîtier.

Inscrire le numéro de référence John Deere, le code de datation et la date d'achat dans les espaces prévus ci-dessous. Le concessionnaire a besoin de ces informations lors de la commande de pièces ou des réclamations sous garantie.

Numéro de référence John Deere

Code de datation (format MS/Année/Semaine [MSaass])

Date d'achat

(À être rempli par l'acheteur)

OUOD006,000000C -28-10JUN04-1/1

Garantie

Garantie

John Deere Company ("John Deere") s'engage auprès de l'acheteur d'origine de chaque chargeur de batterie John Deere neuf à réparer ou remplacer, à son gré, toute partie du chargeur qui présente un vice de matériel ou de fabrication sous la forme où il a été remis à l'acheteur, à condition que ledit vice se révèle dans l'année qui suit la date d'achat. Cette garantie ne s'applique qu'aux achats faits chez les concessionnaires John Deere agréés.

Pour faire valoir cette garantie, l'acheteur doit s'adresser à un concessionnaire John Deere autorisé à vendre des chargeurs de batterie John Deere neufs. L'acheteur doit appuyer sa demande d'une preuve d'achat datée (contrat de vente, par exemple), mettre le produit à la disposition du concessionnaire, en son lieu de travail, et informer celui-ci de la nature du problème.

Si John Deere opte pour la réparation du produit, la compagnie s'engage à n'employer que des pièces ou composants neufs ou réusinés, fournis ou approuvés par elle-même. Si la pièce ou le composant en question possède un vice de matériel ou de fabrication lors de son installation dans le produit, John Deere s'engage à la ou le réparer ou remplacer, à son gré, à condition que le vice soit signalé à un concessionnaire John Deere agréé dans les 90 jours qui suivent l'installation, ou avant l'expiration de la garantie du produit, selon la dernière des échéances.

John Deere décline toute responsabilité dans les situations suivantes:

1. Transport en direction et en provenance de la concession ou visites techniques du concessionnaire.
2. Emploi de produits usagés de marque quelconque.
3. Modification quelconque d'un produit sans l'autorisation de John Deere.
4. Dépréciation ou dommages causés par une usure normale, une négligence d'entretien, un non respect des consignes d'utilisation, un abus ou un défaut de protection durant l'entreposage.

5. Entretien et remplacement des articles ayant subi une usure normale.
6. Majorations pour travail supplémentaire demandées par l'acheteur.

En dehors des stipulations de cette section du manuel, ni John Deere ni aucune des sociétés qui lui sont affiliées n'avance aucune garantie ou déclaration que ce soit en ce qui concerne le matériel, la fabrication, la qualité ou les performances des produits couverts par la présente garantie. LES GARANTIES IMPLICITES DE COMMERCIALISATION ET D'ADAPTATION À UN BUT PARTICULIER SONT EXPRESSÉMENT EXCLUES. LES RECOURS UNIQUES DE L'ACHETEUR EN CAS DE RUPTURE DE L'EXÉCUTION D'UNE GARANTIE QUELCONQUE SUR DES PRODUITS JOHN DEERE SONT STIPULÉS CI-DEDANS. LE CONCESSIONNAIRE, JOHN DEERE OU TOUTE SOCIÉTÉ AFFILIÉE À JOHN DEERE NE SAURA EN AUCUN CAS ÊTRE TENU(E) RESPONSABLE DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS. (NOTE: CERTAINS ÉTATS OU PROVINCES INTERDISANT LA LIMITATION DE LA DURÉE D'UNE GARANTIE IMPLICITE OU L'EXCLUSION/LA LIMITATION DE DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS, LES PRÉSENTES LIMITES ET EXCLUSIONS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER.)

Le concessionnaire revendeur n'avance aucune garantie personnelle sur un article quelconque, qu'il soit garanti ou non par John Deere, à moins d'avoir remis séparément à l'acheteur une déclaration donnant par écrit une garantie spécifique concernant l'article. Le concessionnaire n'est pas habilité à faire de déclaration ou promesse au nom de John Deere, pas plus qu'à modifier de façon quelconque les termes ou limitations de la présente garantie.

NOTE: Cette garantie confère à l'acheteur certains droits juridiques auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits variant selon les régions.

OUOD006,000005B -28-19AUG04-1/1

