

10/50/125/250 Amp 6V/12V Battery Charger- Engine Starter

OPERATOR'S MANUAL TY25862 Battery Charger- Engine Starter

OMTY25885 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- engine starter correctly. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage. This manual and safety signs on your battery charger- engine starter 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- engine starter 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- engine starter 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.

OURGP12,0000105 -19-01JUN04-1/2

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.



TY25862 Battery Charger- Engine Starter

TYB4754 -JUN-07SEP04

OURGP12,0000105 -19-01JUN04-2/2

Contents

	Page
Safety	05-1
Assembly Instructions	
Assembly Parts	10-1
Assembly Tools	10-1
Assembly Procedure	10-2
Controls and Operation	
Preparing Battery	15-1
Positioning Battery Charger	15-1
Checking Battery State-of-Charge	15-2
Identifying Battery Reserve Capacity (RC) Rating	15-2
Estimating Battery Recharge Time	15-3
Activating and Charging a Dry Battery	15-4
Testing Battery Installed in Vehicle	15-5
Testing Battery Outside of Vehicle	15-7
Charging Battery Installed in Vehicle	15-8
Charging Battery Outside of Vehicle	15-11
Starting Engine	15-14
Troubleshooting	
Troubleshooting Battery Charger	20-1
Storage	
Storing Battery Charger- Engine Starter	25-1
Specifications	
Battery Charger- Engine Starter Specifications	30-1
Record Product Information	30-1
Warranty	
Warranty	35-1

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.



T81389 -UN-07DEC88

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

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.



TS187 -19-30SEP88

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

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.



TS201 -UN-23AUG88

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

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:

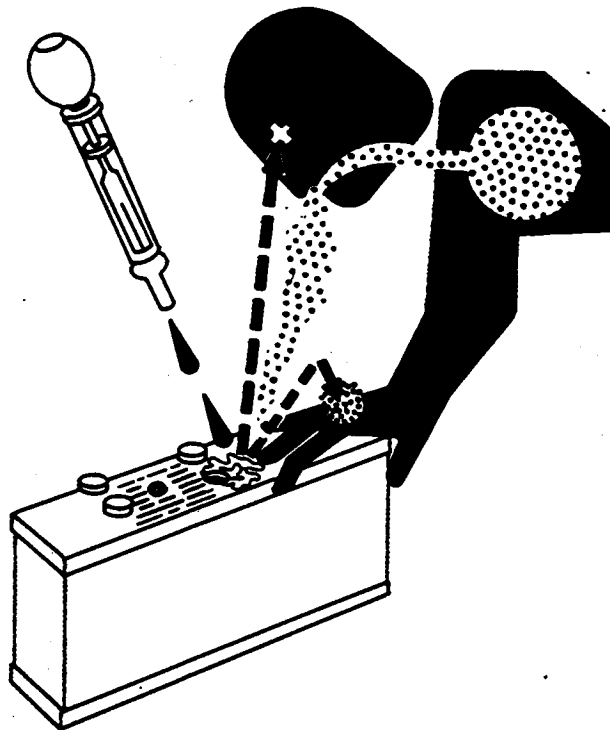
1. Filling batteries in a well-ventilated area.
2. Wearing eye protection and rubber gloves.
3. Avoiding breathing fumes when electrolyte is added.
4. Avoiding spilling or dripping electrolyte.
5. Use proper jump start procedure.

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.



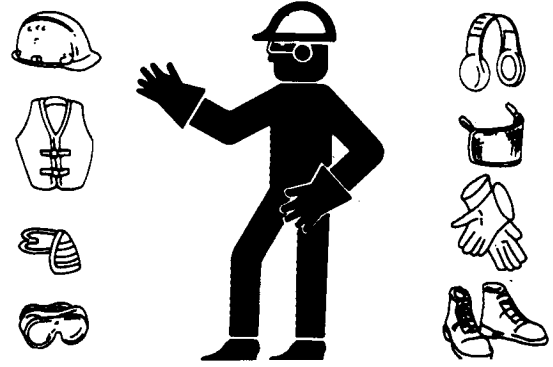
TS203 -UN-23AUG88

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

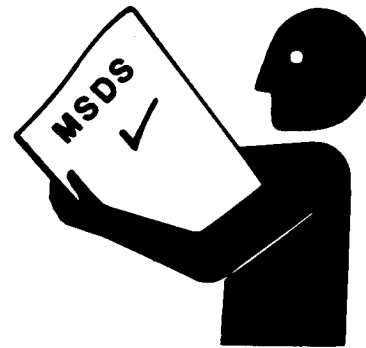
Handle Chemical Products Safely

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

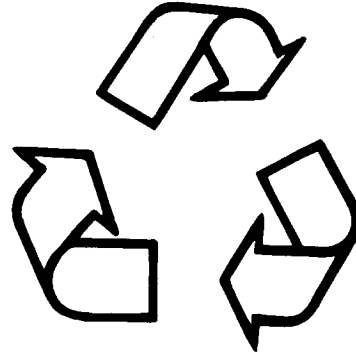
Improperly disposing of waste can threaten the environment and ecology. Potentially harmful waste used with John Deere equipment include such items as oil, fuel, coolant, brake fluid, filters, and batteries.

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	16	14	10	8

6. Never alter AC cord or grounding plug provided. If temporary adapter must be used to plug battery charger into a two pole outlet, connect the grounding hardware on the adapter to a properly grounded outlet using the center screw of the outlet plate. Be sure the center screw of the outlet plate is grounded.
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. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for 15—30 minutes and get medical attention immediately.
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.

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



TYB4740 -UN-08SEP04

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.

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-5250A TY25862

TYB4740 -UN-08SEP04

Safety Decal

NOTE: Safety decal (A) is located on back of battery charger- engine starter housing.

Assembly Instructions

Assembly Parts



CAUTION: Before operating charger, wheels must be installed to ensure proper ventilation and to meet minimum UL requirements for ground clearance for sparking components.

The following parts are provided for assembly.

- (2) Screws, 10-32
- (2) Screws 1/4-20
- (2) Wheels
- (2) Axle caps
- (2) Axle brackets
- (1) Axle
- (1) Mounting Foot
- (1) Handle

OUOD006,0000119 -19-03JUN04-1/1

Assembly Tools

The following tools are suggested for assembly.

- Wrench, 5/16 in.
- Wrench, 3/8 in.
- Hammer
- Screwdriver

OUOD006,000011A -19-03JUN04-1/1

Assembly Procedure

1. Position battery charger- engine starter on its side.
2. Install mounting foot (A) with two 1/4-20 screws.

A—Mounting Foot

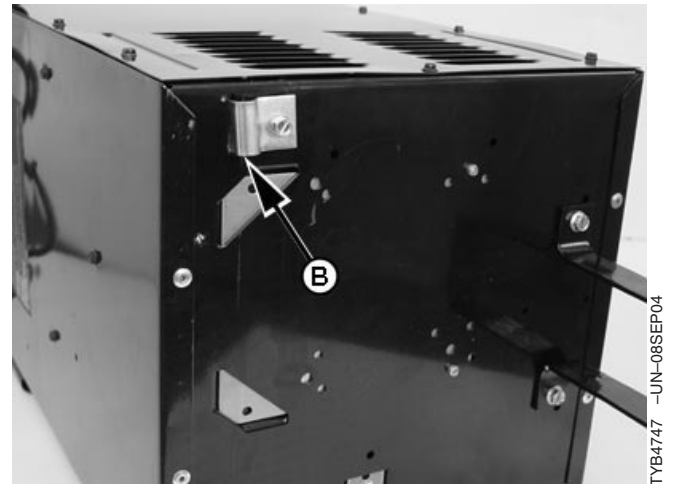


Install Mounting Foot

OUOD006.000011B -19-03JUN04-1/6

3. Insert end of each axle bracket (B) in slot and fasten bracket with a 10-32 screw.

B—Axle Bracket



Install Axle Brackets

Continued on next page

OUOD006.000011B -19-03JUN04-2/6

Assembly Instructions

4. Install axle into axle cap (C) with a hammer.
5. Slide one wheel (D) onto axle as shown.

C—Axle Cap
D—Wheel



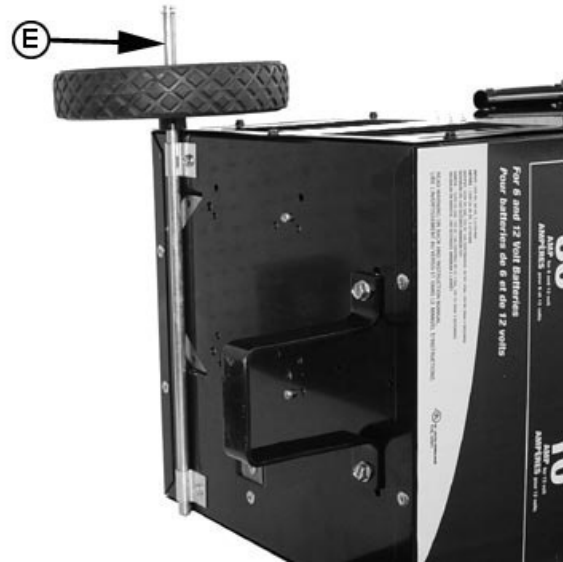
Install Wheel on Axle

TYB4748 -UN-08SEP04

OUD006,000011B -19-03JUN04-3/6

6. Insert axle (E) through both axle brackets.

E—Axle



Install Axle

TYB4749 -UN-08SEP04

Continued on next page

OUD006,000011B -19-03JUN04-4/6

Assembly Instructions

7. Position charger on opposite side.
8. Slide remaining wheel onto axle as shown and install axle cap (F) with a hammer.

F—Axle Cap



Install Wheel

TYB4750 -UN-08SEP04

OUOD006.000011B -19-03JUN04-5/6

9. Position charger on its wheels and mounting foot.
10. Remove two top screws (G) from each side of charger. Position handle (H) as shown, and reinstall screws (G).

**G—Screws
H—Handle**



Install Handle

TYB4751 -UN-08SEP04

OUOD006.000011B -19-03JUN04-6/6

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.



Risk of Battery Explosion

TS204 -UN-23AUG88

OUOD006,0000079 -19-14SEP04-1/1

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 -UN-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 / LG, etc	3ET, 27, 47, 48, 49, etc.		31, 30H, etc.		1, 2, etc.		5D, 4, 4D, 4DLT, 3EH, 8D, etc.																	
			81 to 125	20 to 80	126 to 180	181 to 260	261 to 400																			
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														
Charger Output Setting (amps)	2	10	2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50												
Batt. Voltage* (Sp. Gravity)	CHARGING TIME IN HOURS																									
75%																										
50%																										
25%																										
0%																										
12.4-12.6V (1.225)	5	3	8	4	4	3	14	5	4	4	4	4	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	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	5	4	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	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.

Testing Battery Installed in Vehicle



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

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

Battery gases produced during charging can explode. Ventilate area. Keep sparks and flames away.

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.

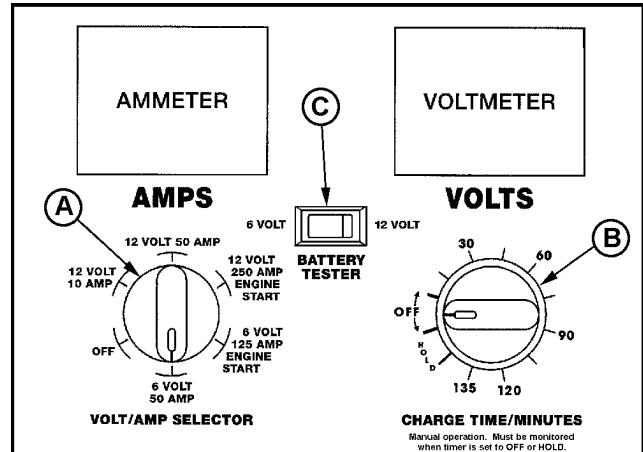
Turn all vehicle switches OFF (ignition, lights, radio, etc.) before connecting battery charger.

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

NOTE: Unit serves as a voltmeter only, not as a load tester.

Battery charger need not be plugged into AC outlet to test battery.

1. Set charge rate switch (A) and charge time switch (B) to OFF position.
2. Set the battery tester switch (C) to 6 Volt or 12 Volt to match the voltage of the battery being tested.



Control Panel

- A—Charge Rate Switch
- B—Charge Time Switch
- C—6 Volt/12 Volt Battery Tester Switch

TYB4741 -UN-31AUG04

3. Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine parts.
4. 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, —).
5. Determine which battery terminal is grounded (connected) to the chassis.
6. 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 (D) of battery charger to Positive (Ungrounded) battery terminal.
 - b. **Positive-Grounded Vehicles:** Connect Negative (black) clamp of battery charger to Negative (Ungrounded) battery terminal.

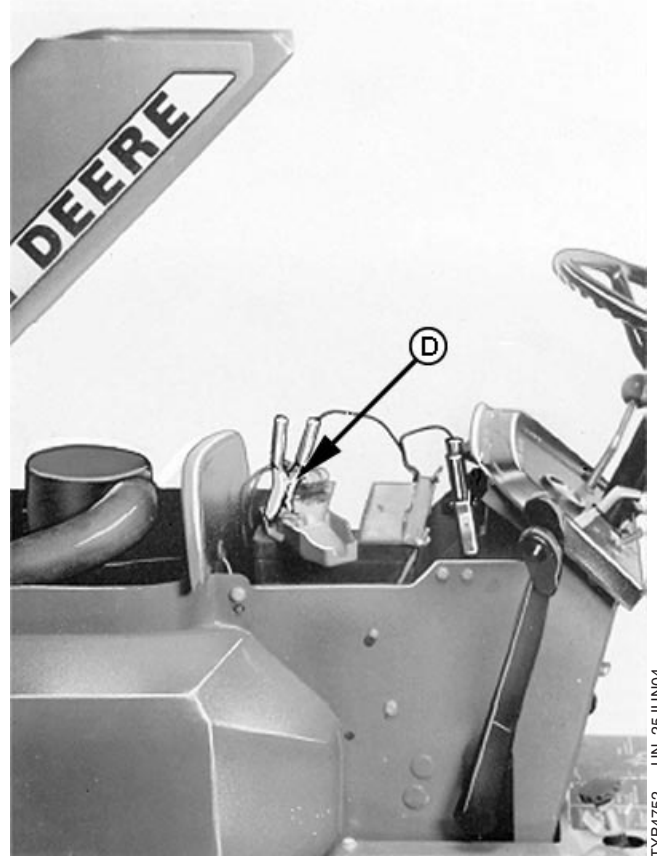
NOTE: Twist or rock clamp back and forth several times to make a good connection.

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

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

NOTE: For accurate battery voltage, turn headlamps on for a couple minutes, then turn them off and wait a couple minutes before reading meter.

8. Observe voltmeter color code indication to determine battery charge.



Negative Ground Connections

D—Positive (Red) Clamp

Testing Battery Outside of Vehicle



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

When disconnecting battery, remove battery ground cable first.

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.**

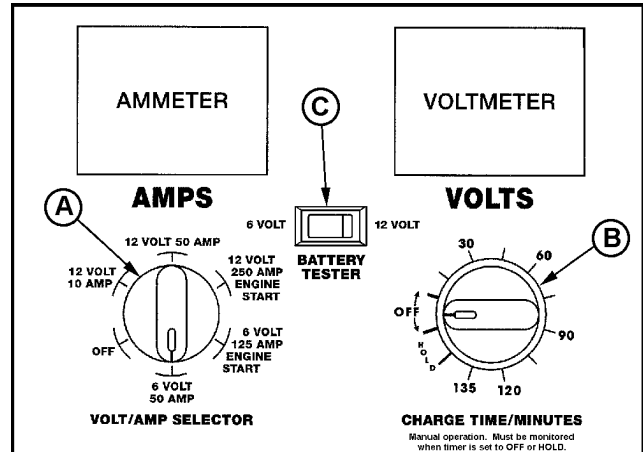
IMPORTANT: **DO NOT** plug battery charger into power receptacle or set any charger controls until **ALL** connections have been made.

Turn all battery charger and time switches **OFF** before connecting battery charger.

NOTE: Unit serves as a voltmeter only, not as a load tester.

Battery charger need not be plugged into AC outlet to test battery.

1. Set charge rate switch (A) and charge time switch (B) to OFF position.
2. Set the battery tester switch (C) to 6 Volt or 12 Volt to match the voltage of the battery being tested.
3. 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, —).



Control Panel

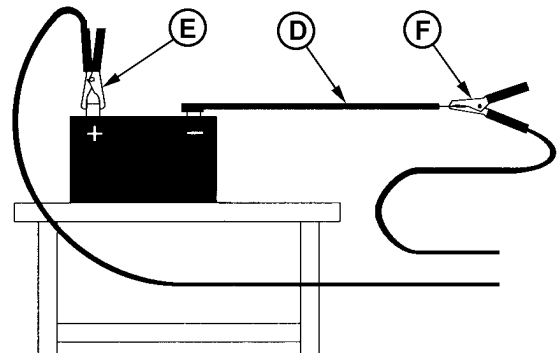
- A—Charge Rate Switch
- B—Charge Time Switch
- C—6 Volt/12 Volt Battery Tester Switch

TYB4741 -UN-31AUG04

4. To keep a safe distance from the battery, attach an 6-gauge or heavier insulated jumper cable (D), at least 61 cm (24 in.) long, to the Negative battery terminal. (Jumper cable is not provided.)
5. Connect Positive (red) clamp (E) of battery charger to Positive terminal of battery. Rock or twist clamp back and forth to improve connection.
6. Holding free end of jumper cable, stand as far from battery as possible. Face away from battery, and connect Negative (black) clamp (F) to free end of jumper cable. Rock or twist clamp back and forth to improve connection.

NOTE: For accurate battery voltage, turn headlamps on for a couple minutes, then turn them off and wait a couple minutes before reading meter.

7. Observe voltmeter color code indication to determine battery charge.



Battery Charger Connections

- D—Insulated Jumper Cable
- E—Positive (Red) Clamp
- F—Negative (Black) Clamp

TYB4755 -UN-25JUN04

OURGP12.0000002 -19-09JUN04-2/2

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.**

Continued on next page

OURGP12.0000118 -19-03JUN04-1/3

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.

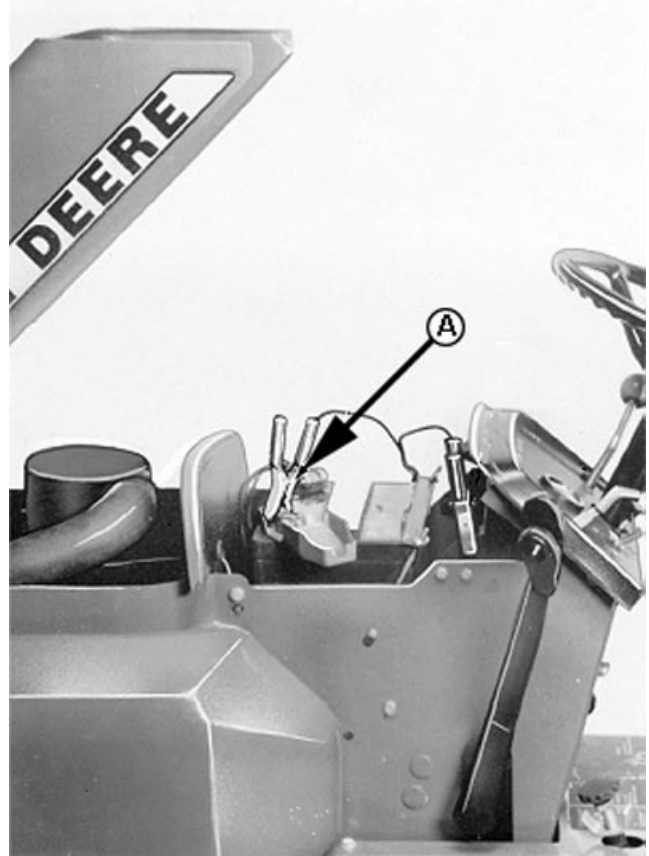
Turn all battery charger and time switches OFF before connecting battery charger.

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

IMPORTANT: Voltage for charge rate selected must match battery voltage.

NOTE: Battery charger is NOT automatic, and can overcharge a battery if permitted to operate for extended periods of time. Monitor the charging often.

7. Set charge rate switch (B) to desired Volt/Amp position. Refer to following Charge Rate Table.
8. Set charge time switch (C) from OFF position to desired time position. Refer to Charge Rate Table for time for charge rate selected in previous step.

NOTE: When charge state is not known, start with a timer setting of one hour or less.

BATTERY SIZE/RATING		CHARGE RATE/CHARGE TIME (HOURS)*	
		10 AMP	50 AMP
200-315 CCA	40-60 RC	2.5 - 3	NR
315-550 CCA	60-85 RC	3 - 4	0.6 - 1
550-875 CCA	85-125 RC	4- 5	1 - 1.3
MARINE/ DEEP CYCLE	55 MC	4	NR
	80 MC	5	NR
	105 MC	6	NR

* - Based on battery at 50% charge.

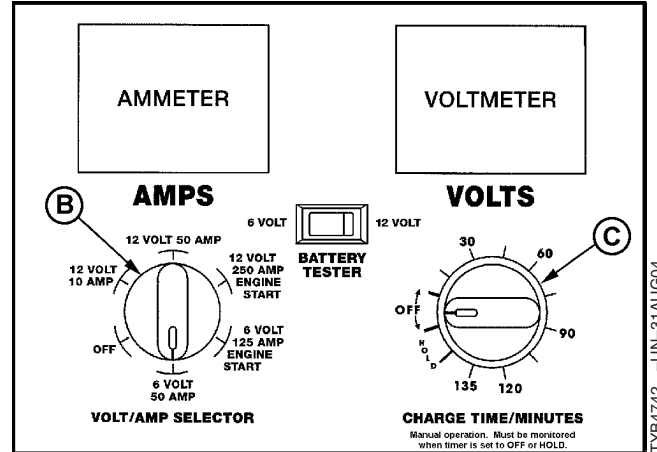
NR - Not Recommended

CCA - Cold Cranking Amps

RC - Reserve Capacity

MC - Marine Capacity

9. When battery is fully charged, turn charge rate and charge time switches OFF, disconnect AC cord, remove clamp from the vehicle chassis or engine block, and then remove the clamp from the battery terminal.



TY25862 Control Panel

B—Charge Rate Switch
C—Charge Time Switch

TYB4742 -UN-31AUG04

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.

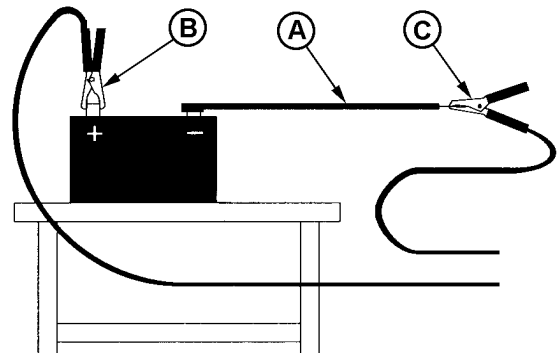
Turn all battery charger and time switches OFF before connecting battery charger.

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

OURGP12,0000110 -19-02JUN04-1/3

2. To keep a safe distance from the battery, attach an 6-gauge 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

OURGP12.0000110 -19-02JUN04-2/3

NOTE: Battery charger is NOT automatic, and can overcharge a battery if permitted to operate for extended periods of time. Monitor the charging often.

NOTE: Charger may produce a buzzing noise during charging. This is normal. Continue to charge the battery. Noise may continue after battery charger is disconnected from battery.

- Set charge rate switch (D) to desired Volt/Amp position. Refer to following Charge Rate Table.
- Set charge time switch (E) from OFF position to desired time position. Refer to Charge Rate Table for time for charge rate selected in previous step.

NOTE: When charge state is not known, start with a timer setting of one hour or less.

BATTERY SIZE/RATING		CHARGE RATE/CHARGE TIME (HOURS)*	
		10 AMP	50 AMP
200-315 CCA	40-60 RC	2.5 - 3	NR
315-550 CCA	60-85 RC	3 - 4	0.6 - 1
550-875 CCA	85-125 RC	4- 5	1 - 1.3
MARINE/ DEEP CYCLE	55 MC	4	NR
	80 MC	5	NR
	105 MC	6	NR

* - Based on battery at 50% charge.

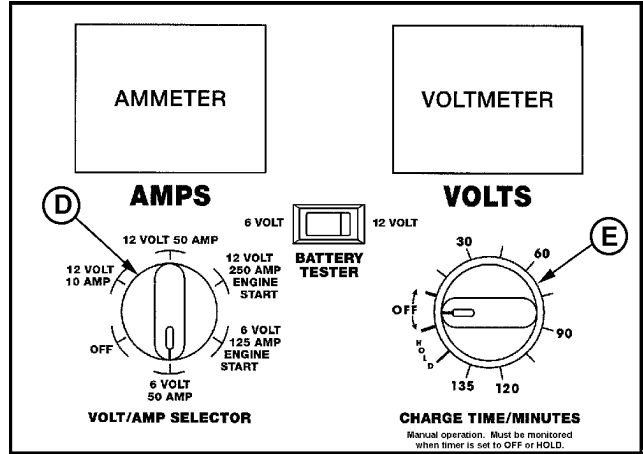
NR - Not Recommended

CCA - Cold Cranking Amps

RC - Reserve Capacity

MC - Marine Capacity

- When battery is fully charged, turn charge rate and charge time switches OFF, disconnect AC cord, remove clamp from the jumper cable, and then remove the clamp from the battery terminal.



TY25862 Control Panel

- D—Charge Rate Switch
- E—Charge Time Switch

TYB4753 -UN-31AUG04

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.

Turn all battery charger and time switches **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:

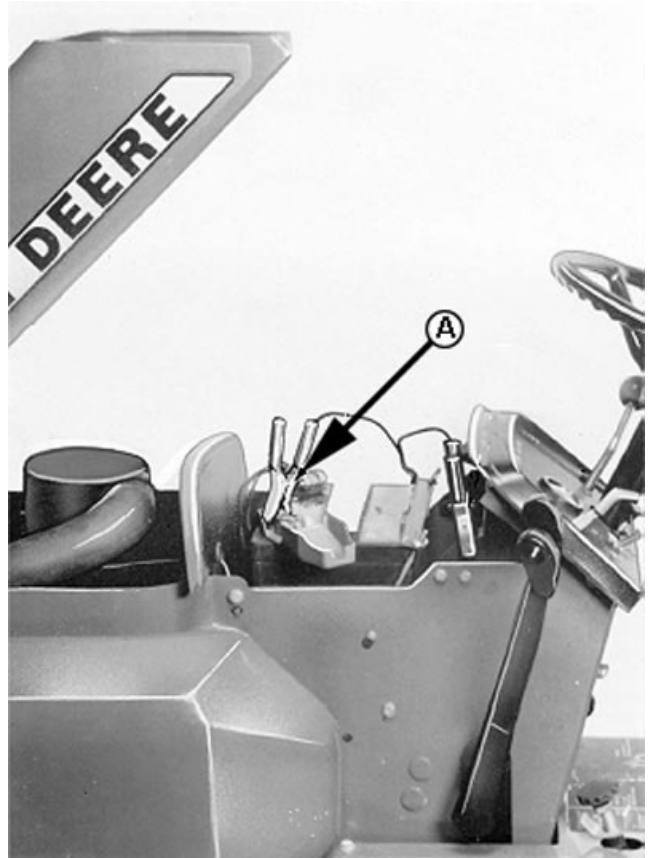
- a. **Negative-Grounded Vehicles:** Connect Positive (red) clamp (A) of battery charger to Positive (Ungrounded) battery terminal.
- b. **Positive-Grounded Vehicles:** Connect Negative (black) clamp of battery charger to Negative (Ungrounded) battery terminal.

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.

A—Positive (Red) Clamp



Negative Ground Connections

Continued on next page

OURGP12,0000004 -19-09JUN04-2/3

CAUTION: NEVER charge a frozen battery.

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

7. Turn charge time switch (B) from OFF to HOLD position.
8. Set charge rate switch (C) to the Engine Start position for the voltage of the vehicle being started.

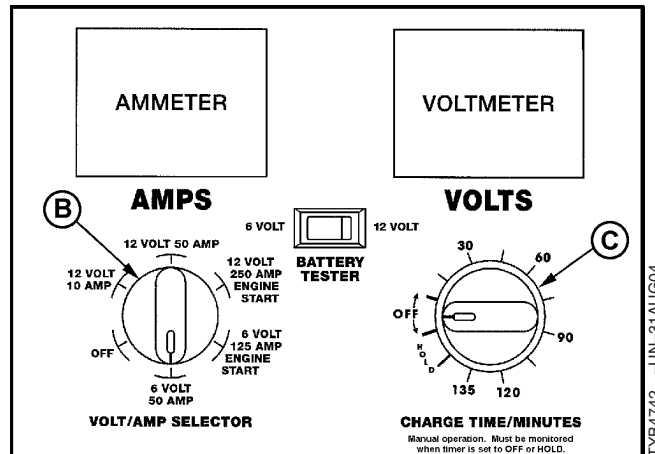
IMPORTANT: Do NOT crank engine for more than 3 seconds at a time. Wait for at least 4 minutes between attempts to start engine.

NOTE: In extremely cold weather, or when battery is severely exhausted, charge battery for 5 minutes before cranking engine.

9. Crank the engine for no more than 3 seconds.
10. **If engine does not start:** Wait 240 seconds (4 minutes) before attempting to start vehicle again.

NOTE: In extremely cold weather, or when battery is severely exhausted, wait 240 seconds (4 minutes) after cranking engine, then charge battery for 5 more minutes before attempting to start vehicle again.

If engine starts: Turn charge rate switch to OFF position, unplug AC power cord, disconnect clamp to ground (chassis or engine block), then disconnect clamp to battery terminal.



TY25862 Control Panel

B—Charge Time Switch
C—Charge Rate Switch

Troubleshooting

Troubleshooting Battery Charger

Symptom	Problem	Solution
No meter reading. (AC cord unplugged.)	Clamps not making good connection.	Rock or twist clamps back and forth to improve connection.
	Battery voltage is too low.	Plug AC cord into outlet.
Charger will not turn on when properly connected.	AC outlet is dead.	Check for voltage at outlet. Use a different outlet.
	Poor electrical connection.	Check connections. Rock or twist clamps back and forth for better connection.
Charger makes clicking noise.	Circuit breaker is cycling.	Check switch position.
	Battery is defective.	Check battery.
	Battery is severely discharged .	Continue charging until battery can take a charge. If problem continues for 20 minutes, stop charging and have battery checked.
	Battery connections are reversed.	Shut off charger and correct lead connections.

OUOD006,0000008 -19-09JUN04-1/1

Storage

Storing Battery Charger- Engine Starter



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.



TYB4754 -UN-07SEP04

TY25862 Battery Charger- Engine Starter

OUOD006.0000009 -19-09JUN04-1/1

Specifications

Battery Charger- Engine Starter Specifications

Model	TY25862
Type	Battery Charger/Engine Starter
Maximum Input	
— Voltage	120 Volts
— Cycles	60 Hz
Charging Output	
— Amperage (Charging)	10 or 50 Amps
— Amperage (Starting)	125 or 250 Amps
— Voltage	6 or 12 Volts
Dimensions (w/ Wheels, but w/o Handle)	
— Width	39-1/2 cm (15-1/2 in.)
— Height	58 cm (22-3/4 in.)
— Depth	35 cm (13-3/4 in.)
Power Cord	14 gauge, 182 cm (6 ft.) Long
Output Cables	6 gauge, 182 cm (6 ft.) Long
Clamps	300 Amp, Top/Side Mount
Total Reach	365 cm (12 ft.)

OUOD006,000000A -19-09JUN04-1/1

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.

Warranty

Chargeur de batterie-démarrage 6/12V 10/50/125/250A

LIVRET D'ENTRETIEN Chargeur de batterie-démarrage moteur TY25862

OMTY25885 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-démarrage moteur. 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-démarrage moteur 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-démarrage moteur et doit l'accompagner lors de sa vente.

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.

OURGP12,0000105 -28-01JUN04-1/2

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-démarrage moteur TY25862

TYB4754 -JUN-07SEP04

OURGP12,0000105 -28-01JUN04-2/2

Table des matières

	Page
Sécurité	05-1
Instructions d'assemblage	
Pièces d'assemblage	10-1
Outils d'assemblage	10-1
Procédure d'assemblage	10-1
Commandes et fonctionnement	
Préparation de la batterie	15-1
Positionnement du chargeur de batterie	15-1
Vérification de l'état de charge de la batterie	15-2
Calcul de la capacité nominale de réserve d'une batterie	15-2
Estimation du temps de charge de la batterie	15-3
Activation et charge d'une batterie sèche	15-4
Mise à l'essai d'une batterie installée dans un véhicule	15-5
Mise à l'essai d'une batterie hors du véhicule	15-7
Charge d'une batterie installée dans un véhicule	15-8
Charge d'une batterie hors du véhicule	15-11
Démarrage du moteur	15-14
Dépannage	
Dépannage du chargeur de batterie	20-1
Rangement	
Rangement du chargeur de batterie-démarrage moteur	25-1
Caractéristiques	
Caractéristiques du chargeur de batterie-démarrage moteur	30-1
Enregistrement des coordonnées du produit	30-1
Garantie	
Garantie	35-1

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:

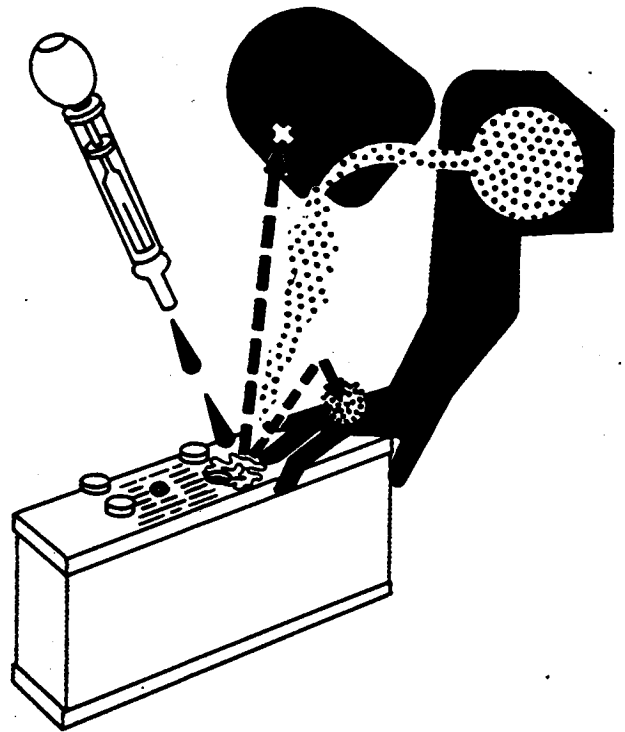
1. Remplir les batteries dans un endroit bien ventilé.
2. Porter des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
3. Éviter de respirer les vapeurs quand de l'électrolyte est ajouté.
4. Éviter de répandre et de laisser goutter l'électrolyte.
5. Utiliser la procédure correcte de démarrage à l'aide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



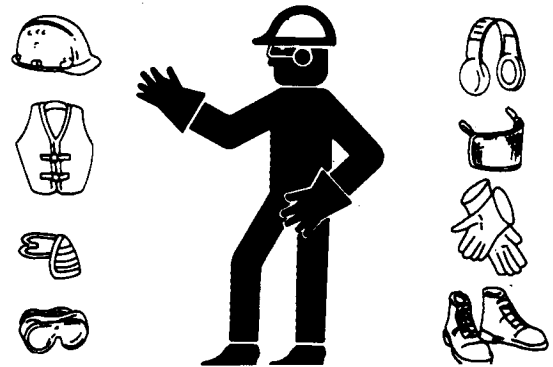
TS203 -UN-23AUG88

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

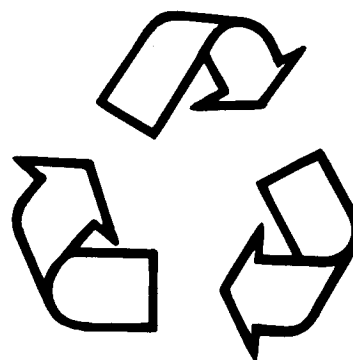
L'élimination incorrecte des déchets peut nuire à l'environnement. Dans les matériels John Deere, certains liquides ou éléments tels que huile, combustible, liquides de refroidissement et de frein, filtres et batteries peuvent être source de pollution après leur élimination.

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	16	14	10	8

6. Ne jamais modifier le cordon c.a. ou la fiche de mise à la terre fournie. Si un adaptateur temporaire doit être employé pour brancher le chargeur de batterie dans une prise à deux pôles, relier la prise de terre de l'adaptateur à une prise de courant à contact de mise à la terre par l'intermédiaire de la vis centrale de la plaque de la prise. S'assurer que la vis centrale de la plaque de la prise est mise à la terre.
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. Si l'acide de batterie entre en contact avec la peau ou un vêtement, laver immédiatement au savon et à l'eau. 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.
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.

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



TYB4740 -UN-08SEP04

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.

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-5250A TY25862

TYB4740A -UN-08SEP04

Autocollant de sécurité

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

Instructions d'assemblage

Pièces d'assemblage

! **ATTENTION:** Avant d'utiliser le chargeur, les roues doivent être mises en place pour assurer une ventilation adéquate et satisfaire les exigences minimum UL de garde au sol en ce qui concerne les composants faisant jaillir des étincelles.

Les pièces suivantes sont fournies pour l'assemblage.

- (2) vis 10-32
- (2) vis 1/4-20
- (2) roues
- (2) chapeaux d'essieu
- (2) supports d'essieu
- (1) essieu
- (1) pied de fixation
- (1) poignée

OUOD006,0000119 -28-03JUN04-1/1

Outils d'assemblage

Il est suggéré de disposer des outils suivants pour l'assemblage.

- Clé 5/16 in.
- Clé 3/8 in.
- Marteau
- Tournevis

OUOD006,000011A -28-03JUN04-1/1

Procédure d'assemblage

1. Placer le chargeur de batterie-démarrage moteur sur son flanc.
2. Poser le pied de fixation (A) à l'aide des deux vis 1/4-20.

A—Pied de fixation



Pose du pied de fixation

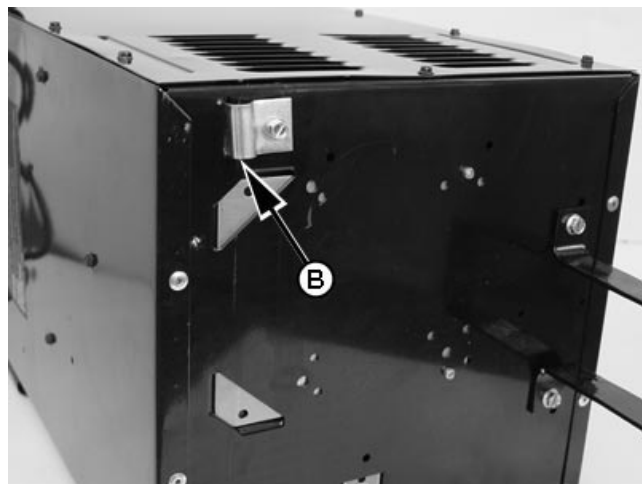
TYB4746 -UN-08SEP04

Suite voir page suivante

OUOD006,000011B -28-03JUN04-1/6

3. Introduire l'extrémité de chaque support d'essieu (B) dans la fente et fixer le support avec une vis 10-32.

B—Support d'essieu



Pose des supports d'essieu

OUOD006.000011B -28-03JUN04-2/6

4. Faire rentrer l'essieu dans son chapeau (C) à l'aide d'un marteau.
5. Enfiler une roue (D) sur l'essieu, comme illustré.

C—Chapeau d'essieu
D—Roue



Installation de la roue sur l'essieu

TYB4748 -JUN-08SEP04

Suite voir page suivante

OUOD006.000011B -28-03JUN04-3/6

6. Faire entrer l'essieu (E) dans ses deux supports.

E—Essieu



Installation de l'essieu

OUOD006,000011B -28-03JUN04-4/6

7. Retourner le chargeur du côté opposé.

8. Enfiler l'autre roue sur l'essieu comme indiqué et enfoncer le chapeau d'essieu (F) avec un marteau.

F—Chapeau d'essieu



Pose de la roue

TYB4750 -UN-08SEP04

Suite voir page suivante

OUOD006,000011B -28-03JUN04-5/6

Instructions d'assemblage

9. Positionner le chargeur sur ses roues et son pied de fixation.
10. Enlever les deux vis supérieures (G) de chaque côté du chargeur. Orienter la poignée (H) comme indiqué et remettre les vis (G) en place.

G—Vis
H—Poignée



Pose de la poignée

TYB4751 -UN-08SEP04

OUOD006,000011B -28-03JUN04-6/6

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.



Risque d'explosion de la batterie

TS204 -UN-23AUG88

OUOD006,0000079 -28-14SEP04-1/1

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		2							
Capacité de réserve (minutes)	< 20	20 à 80	81 à 125	126 à 180	181 à 260	261 à 400	2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50
Réglage de sortie du chargeur (A)	2	2	2	2	2	2	2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50	2	10	15	30	40	50
Tension batt.* (densité)																								
12,4-12,6 V (1,225)	5	3	8	4	4	3	14	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12,2-12,4 V (1,190)	7	4	13	5	4	4	24	7	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12,0-12,2 V (1,155)	9	4	19	6	5	4	35	9	7	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11,7-12,0 V (1,120)	11	5	24	7	6	4	46	12	9	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Estimation du temps de charge

*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.

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:

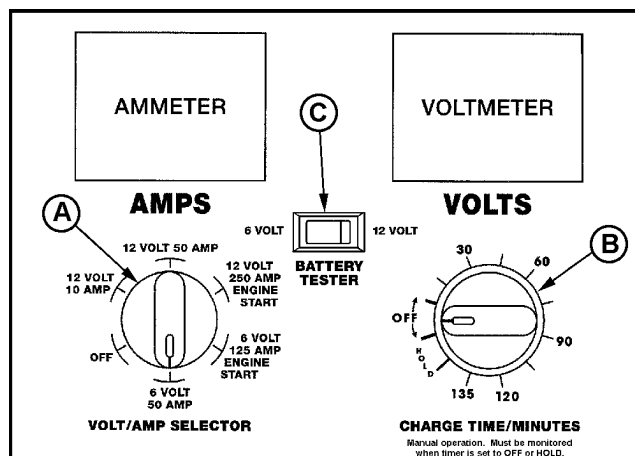
- Une fois la batterie mise en service, n'y verser que de l'eau potable pure ou de l'eau distillée.
- Débrancher le câble de masse lorsque le véhicule est remis pendant plus de trois mois. Nettoyer le dessus de la batterie, y ajouter de l'eau et la recharger avant de remiser le véhicule afin de réduire 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.

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

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.

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

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



Panneau de commande

- A—Sélecteur de régime de charge
- B—Sélecteur de temps de charge
- C—Interrupteur du testeur de batterie 6/12 V

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.

NOTE: L'unité sert de voltmètre uniquement et non pas de testeur de charge.

Pour tester la batterie, le chargeur n'a pas besoin d'être branché sur une prise de courant alternatif.

1. Mettre les sélecteurs de régime de charge (A) et de temps de charge (B) en position ARRÊT.
2. Placer l'interrupteur (C) du testeur de batterie sur 6 ou 12 V suivant la tension de la batterie à contrôler.

3. Positionner les cordons c.a. et c.c. hors de portée du capot, de la portière ou de pièces de moteur en mouvement.
4. 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, —]).
5. Déterminer laquelle des bornes de la batterie est mise à la masse du châssis (reliée à celui-ci).
6. 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) (D) 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.

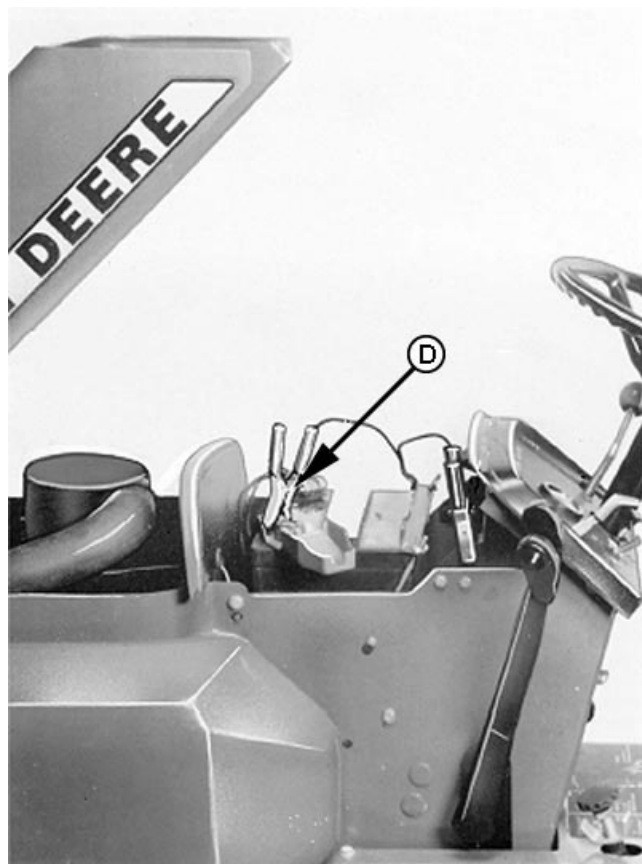
NOTE: Imprimer plusieurs mouvement de torsion ou de va-et-vient à chaque pince pour assurer un bon contact.

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

7. 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.

NOTE: Pour assurer la précision du résultat, allumer les phares pendant quelques minutes, les éteindre puis attendre quelques minutes avant de relever la tension de batterie au voltmètre.

8. Observer le code couleur donné au voltmètre pour déterminer la charge de la batterie.



Connexions de masse négative

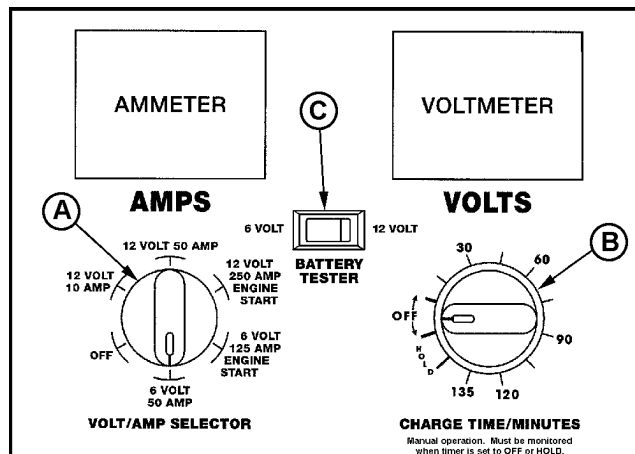
D—Pince positive (rouge)

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. Tenir à l'écart des étincelles et flammes.

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

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.



Panneau de commande

- A—Sélecteur de régime de charge
- B—Sélecteur de temps de charge
- C—Interrupteur du testeur de batterie 6/12 V

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.

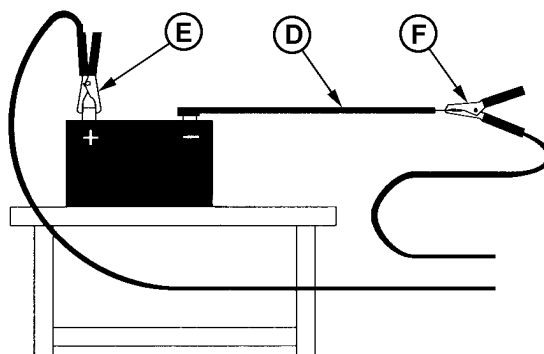
Mettre tous les interrupteurs du chargeur et son minuteur sur ARRÊT avant de le brancher.

NOTE: L'unité sert de voltmètre uniquement et non pas de testeur de charge.

Pour tester la batterie, le chargeur n'a pas besoin d'être branché sur une prise de courant alternatif.

1. Mettre les sélecteurs de régime de charge (A) et de temps de charge (B) en position ARRÊT.
2. Placer l'interrupteur (C) du testeur de batterie sur 6 ou 12 V suivant la tension de la batterie à contrôler.
3. 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, —]).

4. Pour se tenir à une distance sûre de la batterie, brancher un câble volant isolé de calibre 6 ou plus (D), et d'au moins 61 cm (24 in.) de long, à la borne de batterie Négative. (Le câble volant n'est pas fourni.)
5. Relier la pince positive (rouge) (E) 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.
6. 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) (F) 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.



Connexions de chargeur de batterie

D—Câble volant isolé
 E—Pince positive (rouge)
 F—Pince négative (noire)

TYB4755 -UN-25JUN04

NOTE: Pour assurer la précision du résultat, allumer les phares pendant quelques minutes, les éteindre puis attendre quelques minutes avant de relever la tension de batterie au voltmètre.

7. Observer le code couleur donné au voltmètre pour déterminer la charge de la batterie.

OURGP12.0000002 -28-09JUN04-2/2

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.).

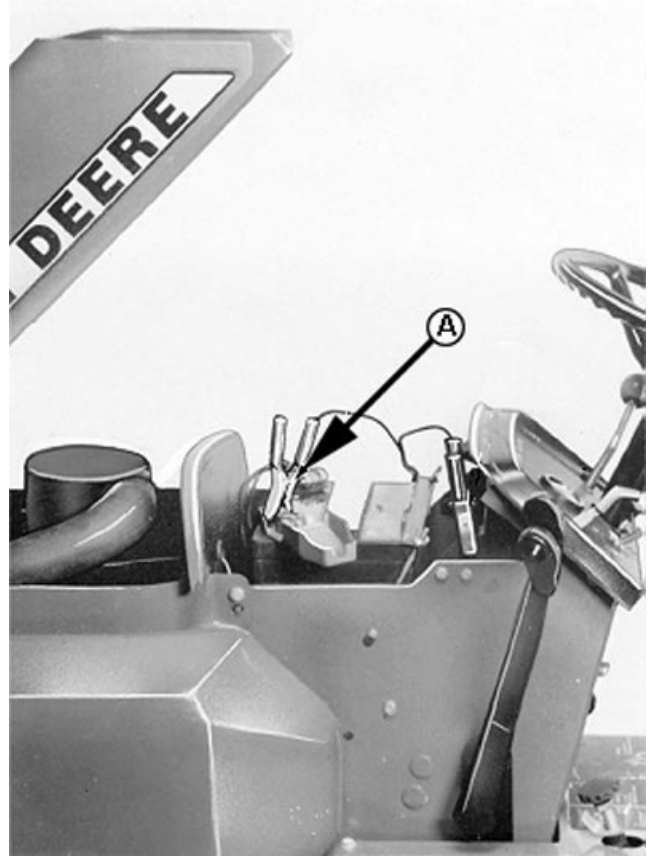
Mettre tous les interrupteurs du chargeur et son minuteur sur ARRÊT avant de le brancher.

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)

IMPORTANT: La tension pour le régime de charge sélectionné doit correspondre à celle de la batterie.

NOTE: Le chargeur n'est PAS automatique et peut surcharger une batterie s'il est laissé en marche trop longtemps. Surveiller fréquemment la charge.

- Régler le sélecteur de régime de charge (B) à la position V/A désirée. Se reporter au tableau des régimes de charge ci-après.
- Faire passer le sélecteur de temps de charge (C) de la position ARRÊT au temps désiré. Voir le tableau des régimes de charge pour déterminer le temps en fonction du régime sélectionné à l'étape précédente.

NOTE: Lorsque l'état de charge est inconnu, commencer par régler le minuteur sur une heure ou moins.

TAILLE/CAPACITÉ NOMINALE DE BATTERIE		RÉGIME/TEMPS (HEURES) DE CHARGE*	
		10 A	50 A
200-315 ADF	40-60 CR	2,5 - 3	NR
315-550 ADF	60-85 CR	3 - 4	0,6 - 1
550-875 ADF	85-125 CR	4- 5	1 - 1,3
MARINE/ DÉCHARGE	55 CM	4	NR
	80 CM	5	NR
POUSSÉE	105 CM	6	NR

* - Sur la base d'une batterie chargée à 50 %.

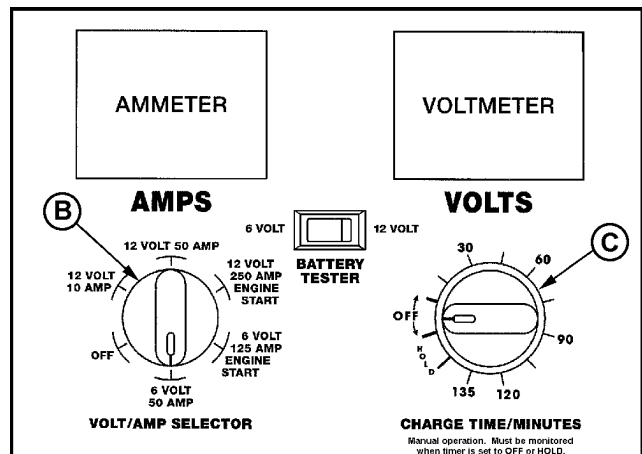
NR - Non recommandé

ADF - Ampères de démarrage à froid

CR - Capacité de réserve

CM - Capacité marine

- Une fois la batterie chargée à bloc, mettre les sélecteurs de régime et de temps de charge sur ARRÊT, débrancher le cordon c.a., retirer la pince du châssis du véhicule ou bloc-moteur puis enlever la pince de la borne de batterie.



Panneau de commande TY25862

B—Sélecteur de régime de charge
C—Sélecteur de temps de charge

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.

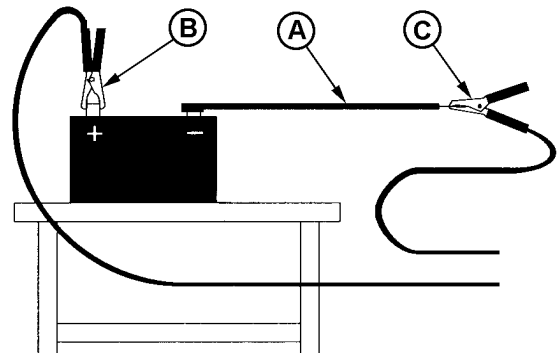
Mettre tous les interrupteurs du chargeur et son minuteur sur ARRÊT avant de le brancher.

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, —]).

Suite voir page suivante

OURGP12,0000110 -28-02JUN04-1/3

2. Pour se tenir à une distance sûre de la batterie, brancher un câble volant isolé de calibre 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 -UN-25JUN04

Suite voir page suivante

OURGP12.0000110 -28-02JUN04-2/3

NOTE: Le chargeur n'est PAS automatique et peut surcharger une batterie s'il est laissé en marche trop longtemps. Surveiller fréquemment la charge.

NOTE: Le chargeur est susceptible d'émettre un bourdonnement en cours de marche. Ceci est normal. Continuer à charger la batterie. Le bruit peut même continuer une fois le chargeur débranché de la batterie.

6. Régler le sélecteur de régime de charge (D) à la position V/A désirée. Se reporter au tableau des régimes de charge ci-après.

7. Faire passer le sélecteur de temps de charge (E) de la position ARRÊT au temps désiré. Voir le tableau des régimes de charge pour déterminer le temps en fonction du régime sélectionné à l'étape précédente.

NOTE: Lorsque l'état de charge est inconnu, commencer par régler le minuteur sur une heure ou moins.

TAILLE/CAPACITÉ NOMINALE DE BATTERIE		RÉGIME/TEMPS (HEURES) DE CHARGE*	
		10 A	50 A
200-315 ADF	40-60 CR	2,5 - 3	NR
315-550 ADF	60-85 CR	3 - 4	0,6 - 1
550-875 ADF	85-125 CR	4- 5	1 - 1,3
MARINE/ DÉCHARGE	55 CM	4	NR
	80 CM	5	NR
POUSSÉE	105 CM	6	NR

* - Sur la base d'une batterie chargée à 50 %.

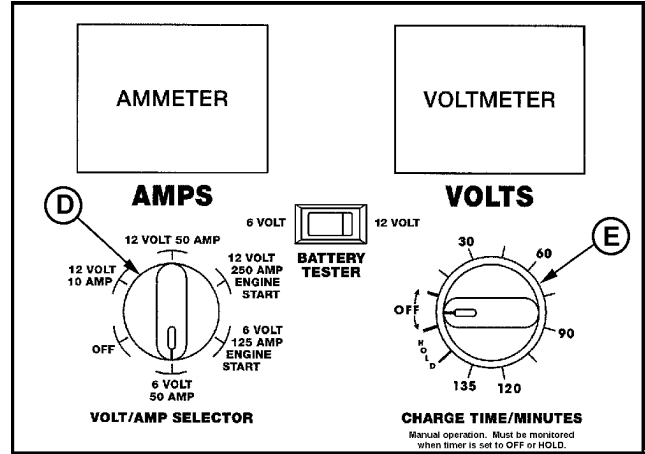
NR - Non recommandé

ADF - Ampères de démarrage à froid

CR - Capacité de réserve

CM - Capacité marine

8. Une fois la batterie chargée à bloc, mettre les sélecteurs de régime et de temps de charge sur ARRÊT, débrancher le cordon c.a., retirer la pince du câble volant et ensuite la pince de la borne de batterie.



Panneau de commande TY25862

D—Sélecteur de régime de charge
E—Sélecteur de temps de charge

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.).

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).

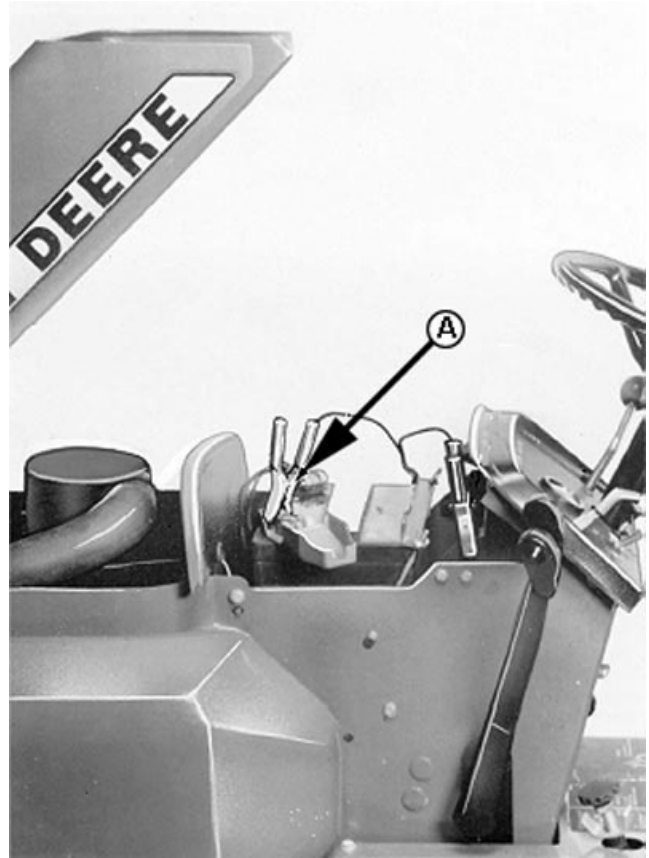
4. Fixer une pince du chargeur de batterie à la borne de batterie **NON MISE À LA MASSE** selon le cas (a) ou (b) ci-dessous:
 - a. **Véhicules avec borne négative à la masse:** Relier la pince positive (rouge) (A) du chargeur à la borne positive (non mise à la masse) de la batterie.
 - b. **Véhicules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

A—Pince positive (rouge)



Connexions de masse négative

Suite voir page suivante

OURGP12,0000004 -28-09JUN04-2/3

ATTENTION: NE JAMAIS charger une batterie gelée.

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

7. Faire passer le sélecteur de temps de charge (B) de la position ARRÊT à la position de maintien (HOLD).
8. Régler le sélecteur de régime de charge (C) à la position de démarrage du moteur (ENGINE START) correspondant à la tension du véhicule à faire démarrer.

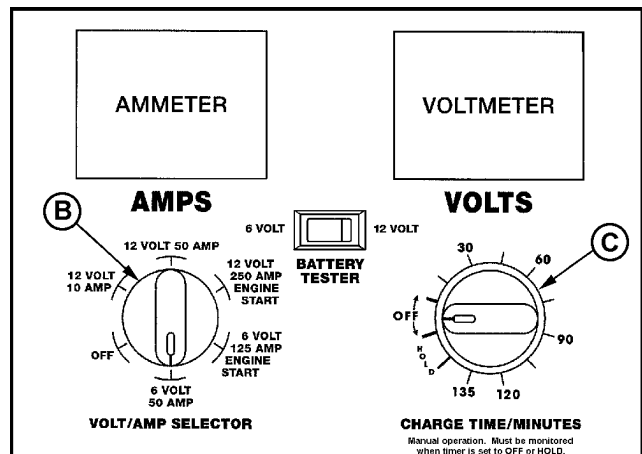
IMPORTANT: NE PAS lancer le moteur pendant plus de 3 secondes à la fois. Attendre au moins 4 minutes entre chaque tentative de démarrage du moteur.

NOTE: Par temps extrêmement froid ou lorsque la batterie est très déchargée, la charger pendant 5 minutes avant de lancer le moteur.

9. Ne pas lancer le moteur pendant plus de 3 secondes.
10. **Si le moteur ne démarre pas:** Attendre 240 secondes (4 minutes) avant de refaire une tentative.

NOTE: Par temps extrêmement froid ou lorsque la batterie est très déchargée, attendre 240 secondes (4 minutes) avant de lancer le moteur puis charger la batterie pendant 5 minutes avant de refaire une tentative de démarrage.

Si le moteur démarre: Mettre le sélecteur de régime de charge sur ARRÊT, débrancher le cordon d'alimentation en c.a. et débrancher la pince reliant à la masse (châssis ou bloc-moteur) puis la pince se trouvant sur la borne de la batterie.



Panneau de commande TY25862

- B—Sélecteur de temps de charge
- C—Sélecteur de régime de charge

Dépannage

Dépannage du chargeur de batterie

Symptôme	Problème	Solution
Absence de relevé au voltmètre. (Cordon c.a. débranché.)	Mauvais contact des pinces.	Imprimer plusieurs mouvement de va-et-vient ou de torsion aux pinces pour en améliorer le contact.
	Tension de batterie insuffisante.	Brancher le cordon c.a. dans la prise.
Le chargeur correctement branché ne se met pas en marche.	Prise de courant alternatif défectueuse.	Voir si la prise est sous tension. Changer de prise.
	Mauvaise connexion électrique.	Vérifier les connexions. Imprimer plusieurs mouvement de va-et-vient ou de torsion aux pinces pour en améliorer le contact.
Cliquètement du chargeur.	Le disjoncteur est en train de s'actionner.	Vérifier la position de l'interrupteur.
	Batterie défectueuse.	Vérifier la batterie.
	Batterie très déchargée.	Continuer à charger jusqu'à ce que la charge tienne. Si le problème continue pendant 20 minutes, arrêter de charger et faire réviser la batterie.
	Connexions inversées de la batterie.	Mettre le chargeur hors tension et rectifier les branchements.

OUOD006,0000008 -28-09JUN04-1/1

Rangement

Rangement du chargeur de batterie-démarrage moteur



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.



TYB4754 -UN-07SEP04

Chargeur de batterie-démarrage moteur TY25862

OUOD006.0000009 -28-09JUN04-1/1

Caractéristiques

Caractéristiques du chargeur de batterie-démarrage moteur

Modèle	TY25862
Type	Chargeur de batterie-démarrage moteur
Entrée maximum	
— Tension	120 V
— Cycles	60 Hz
Sortie de charge	
— Intensité (charge)	10 ou 50 A
— Intensité (démarrage)	125 ou 250 A
— Tension	6 ou 12 V
Dimensions (avec roues mais sans poignée)	
— Largeur	39-1/2 cm (15-1/2 in.)
— Hauteur	58 cm (22-3/4 in.)
— Profondeur	35 cm (13-3/4 in.)
Cordon d'alimentation	calibre 14, 182 cm (6 ft.) de long
Câbles de sortie	calibre 6, 182 cm (6 ft.) de long
Colliers	300 A, montage sur le dessus/côté
Portée totale	365 cm (12 ft.)

OUOD006,000000A -28-09JUN04-1/1

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

