

10/2 Amp Battery Charger and Engine Starter/Monitor



JOHN DEERE

OPERATORS MANUAL

**10/2 Amp Battery Charger and Engine
Starter/Monitor**

OMTY21646 Issue H2 English

**John Deere Merchandise Division
OMTY21646 Issue H2**

LITHO IN U.S.A.
ENGLISH



Introduction

THANK YOU for purchasing a John Deere product.

READ THIS MANUAL carefully to learn how to operate and service your machine correctly. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.

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

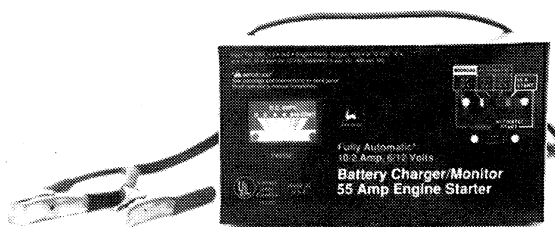
MEASUREMENTS in this manual are U.S. customary units and their metric equivalents.

WRITE IDENTIFICATION NUMBERS in the Specifications section. Accurately record all the numbers to help in tracing the machine should it be stolen. Your dealer also needs these numbers when

you order parts. If this manual is kept on the machine, also file the identification numbers in a secure place off the machine.

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 on the warranty certificate which you should have received from your dealer.

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.



-UN-16JUL92

TYB830

Contents

	Page
Safety	1
Controls and Instruments	
Function Selector Switch	7
Rate Selection Switch	8
Ammeter	9
Charge Complete Indicator/Reverse Connection Indicator	11
Operating the Charger	
Prepare the Battery	13
Check Battery Specific Gravity	14
Connect Charger to Battery (Not Installed in Vehicle)	15
Connect Charger to Battery (Installed in Vehicle)	17
Charge Rate	19
Approximate Charging Time	20
Using Charger as an Engine Starter	23
Charging Multiple Batteries	24
Activating and Charging a Dry Charged Battery	25
Dead Battery Activation	26
Charging Batteries with Hydrometer -Eye-	27
Troubleshooting	28
Storing the Charger	30
Specifications	31

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.

OMTY21646 H2-19-05OCT92

COPYRIGHT® 1992
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRATION™ Manual
Previous Editions
Copyright® 1990, 1988, 1987, 1986 Deere & Company

Contents

Safety

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE SAFETY INSTRUCTIONS—

This manual contains important safety and operating instructions for battery chargers Model TY5153 10/2 Amp Charger/Monitor and Engine Starter.

Do not expose charger to rain or snow.

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.

To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If extension cord must be used, make sure:

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

RECOMMENDED MINIMUM AWG SIZE FOR EXTENSION CORDS

Length of Cord	Min. AWG Size of Cord
25 ft. (7.63 m)	18 ga.
50 ft. (15.25 m)	18 ga.
100 ft. (30.50 m)	16 ga.
150 ft. (45.72 m)	14 ga.

Do not operate charger with damaged cord or plug—replace them immediately.

Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified electrical technician.

Do not disassemble charger; take it to a qualified electrical technician when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.

To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.

WARNING—RISK OF EXPLOSIVE GASES.

WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.

To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of battery. Review cautionary marking on these products and on engine.

PERSONAL PRECAUTIONS

Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.

Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.

Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.

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 at least 10 minutes and get medical attention immediately.

NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.



Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.

Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.

Use charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in automotive or tractor applications. Do not use battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.

NEVER charge a frozen battery.

PREPARING TO CHARGE

If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.

Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other nonmetallic material as a fan.

Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.

Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow manufacturer's recharging instructions.

Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.

Determine voltage of battery by referring to car owner's manual and make sure that output voltage selector switch is set at correct voltage. If charger has adjustable charge rate, charge battery initially at lowest rate.

CHARGER LOCATION

Locate charger as far away from battery as DC cables permit.

Never place charger directly above battery being charged; gases from battery will corrode and damage charger.

Never allow battery acid to drip on charger when reading gravity or filling battery.

Do not operate charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.

Do not set a battery on top of charger.

DC CONNECTION PRECAUTIONS

Connect and disconnect DC output clamps only after setting any charger switches to off position and removing AC cord from electric outlet. Never allow clamps to touch each other.

Attach clamps to battery posts and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep clamps from slipping off terminals and helps to reduce risk of sparking.

FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE. A SPARK NEAR BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

a. Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.

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

c. Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.

d. Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles), see item e. If positive post is grounded to the chassis, see item f.

e. For negative-grounded vehicle, connect POSITIVE (RED) clamp from battery charger to POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) clamp to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clamp to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.



f. For positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) clamp from battery charger to NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of battery. Connect POSITIVE (RED) clamp to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clamp to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.

g. When disconnecting charger, turn switches to off, disconnect AC cord, remove clamp from vehicle chassis, and then remove clamp from battery terminal.

h. See operating instructions for length of charge information.

FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

a. Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.

b. Attach at least a 24-inch (610 mm) long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.

c. Connect POSITIVE (RED) charger clamp to POSITIVE (POS, P, +) post of battery.

d. Position yourself and free end of cable as far away from battery as possible—then connect NEGATIVE (BLACK) charger clamp to free end of cable.

e. Do not face battery when making final connection.

f. When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break first connection while as far away from battery as practical.

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

Y05,30AMP,F -19-12OCT90

GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS—

Charger should be grounded to reduce risk of electric shock. Charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER: Never alter AC cord or plug provided, and never use an adapter. If it will not fit outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock.

TY,SAF,B -19-16SEP92



RECOGNIZE SAFETY INFORMATION

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

Follow recommended precautions and safe operating practices.



DX,ALERT -19-04JUN90

T81389 -UN-07DEC88

UNDERSTAND SIGNAL WORDS

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

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



DX,SIGNAL -19-09JAN92

TS187 -19-30SEP88

FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS

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

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

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

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



DX,READ -19-04JUN90

TS201 -UN-23AUG88



WARNING: RISK OF EXPLOSIVE GAS MIXTURE. READ INSTRUCTION MANUAL IN CARTON BEFORE USING CHARGER.

1. Simply hook (+ Red) charger clamp to battery (+) terminal. Connect (-Black) charger clamp to vehicle chassis.
2. Set charger control switches.
3. Plug charger into standard 120 volt grounded wall socket.
4. Unplug charger cord — then disconnect charger clamps.



CAUTION: DO NOT EXPOSE TO RAIN.

Made in U.S.A.

AVERTISSEMENT: RISQUE DE MELANGE GAZEUX EXPLOSIF LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS INCLUS DANS L'EMBALLAGE AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR.

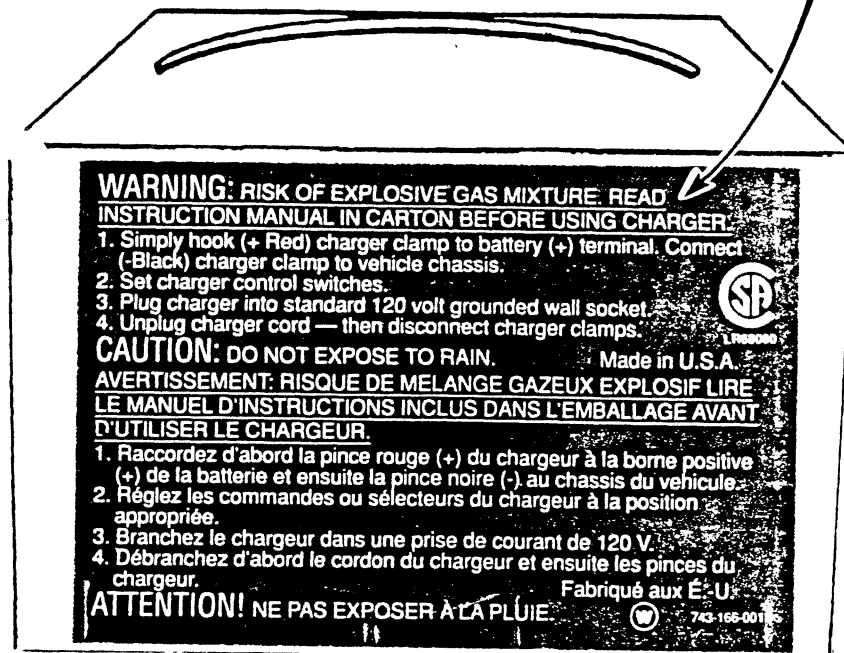
1. Raccordez d'abord la pince rouge (+) du chargeur à la borne positive (+) de la batterie et ensuite la pince noire (-) au chassis du vehicule.
2. Réglez les commandes ou sélecteurs du chargeur à la position appropriée.
3. Branchez le chargeur dans une prise de courant de 120 V.
4. Débranchez d'abord le cordon du chargeur et ensuite les pinces du chargeur.

Fabriqué aux É.-U.

ATTENTION! NE PAS EXPOSER À LA PLUIE.



743-166-001



TYB940 -19-21SEP92

TY,SAF,AA -19-23SEP92



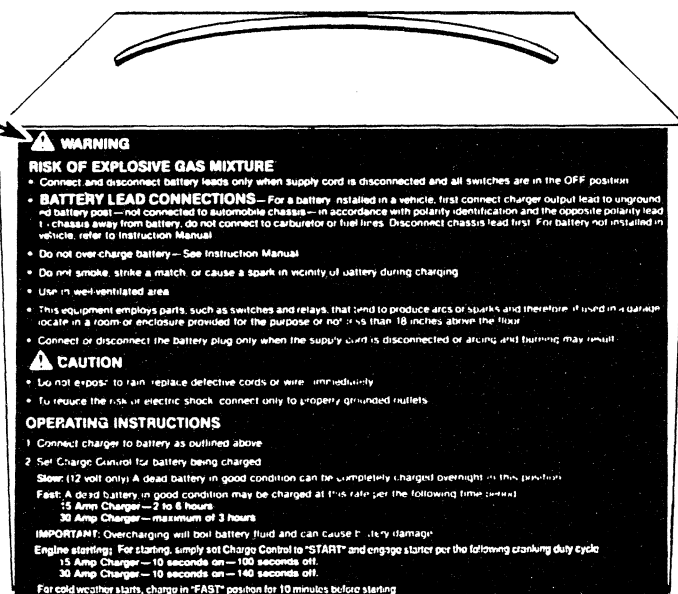
CAUTION



WARNING

RISK OF EXPLOSIVE GAS MIXTURE

- Connect and disconnect battery leads only when supply cord is disconnected and all switches are in OFF position.
- **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 identification and the opposite polarity lead to chassis away from battery; do not connect to carburetor or fuel lines. Disconnect chassis lead first. For battery not installed in vehicle, refer to Instruction Manual.
- Do not over-charge battery—See Instruction Manual.
- Do not smoke, strike a match, or cause a spark in vicinity of battery during charging.
- Use in well ventilated area.
- This equipment employs parts, such as switches and relays, that tend to produce arcs or sparks and therefore, if used in garage, locate in a room or enclosure provided for the purpose or not less than 18 inches above the floor.
- Connect or disconnect the battery plug only when the supply cord is disconnected or arcing and burning may result.



- Do not expose to rain, replace defective cords or wires immediately.

(Caution is located in middle of back panel).

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

-19-02OCT90

TY15381

TY,21646,DA -19-05OCT92

Controls and Instruments

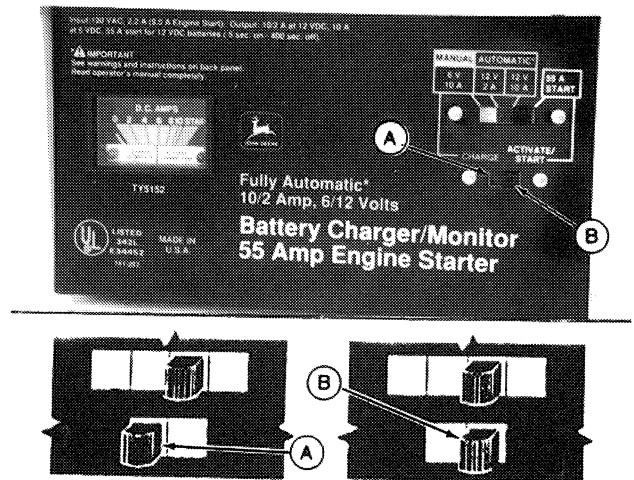
FUNCTION SELECTOR SWITCH

The function selector switch has two settings, CHARGE (A) and START/ACTIVATE (B).

Switch **MUST** be set in the CHARGE setting (A) when charging 6 or 12 volt batteries.

Move switch to START/ACTIVATE setting (B) **ONLY** when starting engines or for pre-charge activation.

IMPORTANT: If charging is attempted when switch is in the START/ACTIVATE setting (B), the **AUTOMATIC** charging is bypassed (not operable) and charging is **MANUAL** only.



TY,CONTR,A -19-16SEP92

TYB799 -UN-09JUL92

RATE SELECTION SWITCH

NOTE: Rate switch offers four charging rates, 6 volt, 10 amp MANUAL (C); 12 volt, 2 amp AUTOMATIC (D); 12 volt, 10 amp AUTOMATIC (E); 6 or 12 volt START and MUST be set to match the same voltage as the battery being charged.

Use setting (C) when charging a 6 volt battery. The 6 volt setting is a 10 amp MANUAL charge rate.

IMPORTANT: The 6 volt setting is NOT automatic. The charge MUST be manually disconnected when a 6 volt battery reaches full charge to prevent over charging and battery damage.

NOTE: Discharged 12 volt batteries with voltages below 4 volts will require dead battery activation (See Dead Battery Activation) prior to use of the 12 volt AUTOMATIC charging rate.

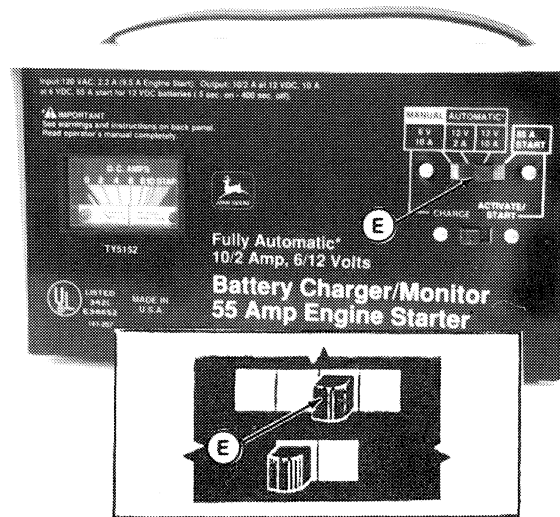
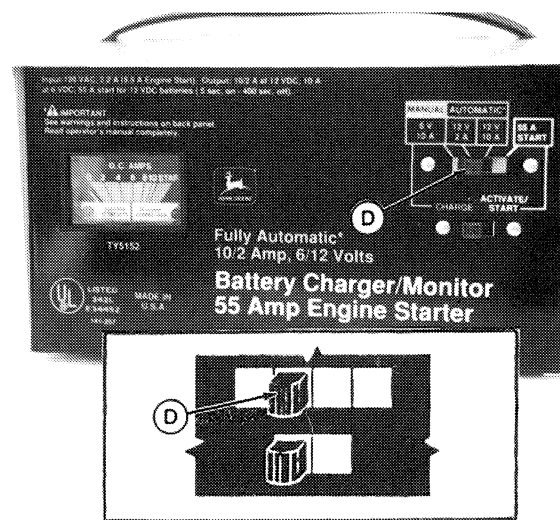
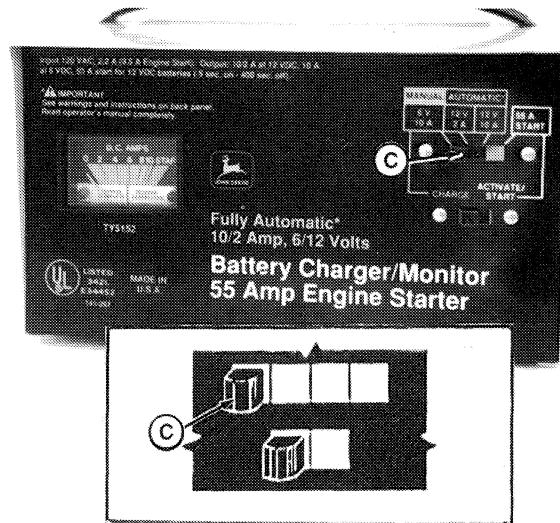
Two charge rate settings, 2 amp (D) or 10 amp (E) are available, when charging 12 volt batteries.

The 12 volt settings are AUTOMATIC charge rates.

The 2 amp setting (D) should be selected to ONLY charge small 12 volt batteries and prevent damage to the battery, unless stated otherwise on the battery.

Small 12 volt batteries such as those used in motorcycles, lawn mowers and snowmobiles have a MAXIMUM charge limit and should ALWAYS be charged on the 2 amp setting (D).

NOTE: Full charge may NEVER be reached if the 2 amp setting (D) is used with automotive tractor or deep-cycle batteries.



-UN-09JUL92

TYB795

-UN-09JUL92

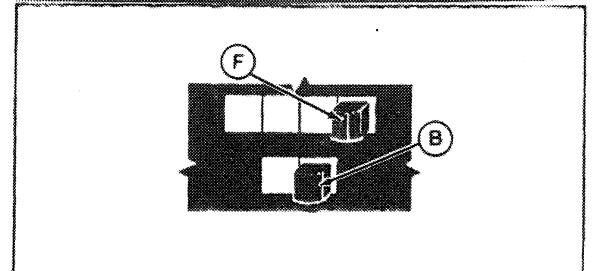
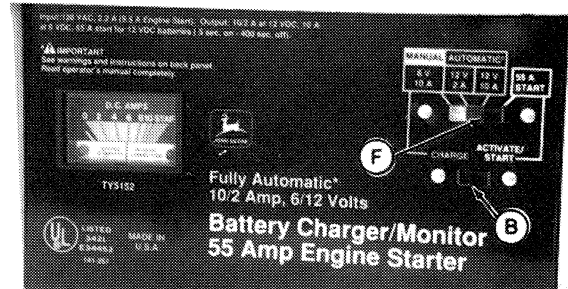
TYB796

-UN-09JUL92

TYB797

55 amps of engine starting power is available when the amp selector switch is set at (F) 55A START.

NOTE: The FUNCTION SELECTOR switch must also be set at (B) ACTIVE/START.



TY,CONTR,AB -19-31AUG92

TYB798 -JUN-09JUL92

AMMETER

Ammeter (A) indicates the amount of amperage flowing from the charger into the battery.

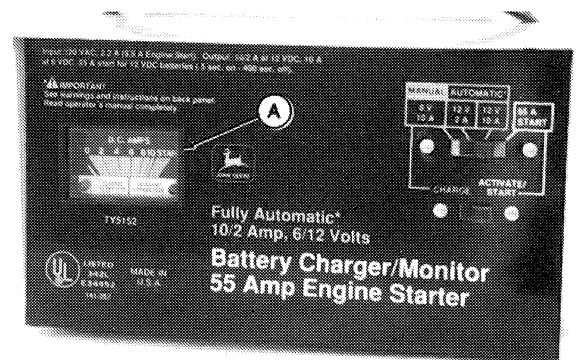
As the battery becomes more fully charged, the charge rate lessens and the needle will move toward the LOWER amp numbers on the meter.

CAUTION: DO NOT use ammeter to determine when full charge is reached.

When charging small 12 volt batteries on the 2 amp setting or when any battery nears FULL charge, the needle will be very close to zero.

When charging 12 volt batteries, the AUTOMATIC circuit is in control of the charging process. When FULL charge is reached, the output shuts off and the GREEN CHARGE complete indicator lights up.

When charging 6 volt batteries, OVERCHARGING can occur if the charger is not disconnected once full charge is reached.



TYB800 -JUN-09JUL92

TY,CONTR,D -19-16SEP92

Certain battery conduction can cause ammeter to appear to indicate a battery near full charge, when in fact, charging has only begun:

- Cold battery
 - Sulfated battery
 - Deeply-Discharged Lead Battery
- (Many newer automotive batteries)



CAUTION: Do NOT attempt to charge a frozen battery.

IMPORTANT: If sparking occurs between charger clamp and battery post when connecting the clamps, unplug charger immediately; clamp is being connected to wrong post. Check battery and wiring to correctly identify positive and negative battery post.

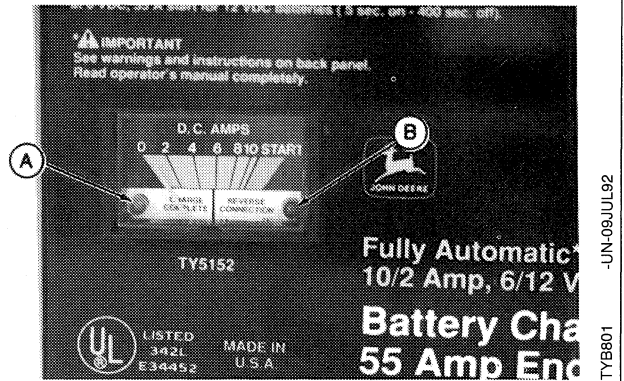
NOTE: Cold batteries (temperatures lower than 32 degrees F or 0 degrees C) will begin charging at a low rate of charge. But as the battery warms up through charging, the charge rate will increase. Then, as the battery charges up, the charge rate will decrease normally.

Sulfated and deeply-discharged batteries require a special activation procedure. Sulfated batteries cannot accept high charge rates initially because the battery plates are coated with electrically resistive lead sulfate. (See Dead Battery Activation.)

CHARGE COMPLETE INDICATOR/ REVERSE CONNECTION INDICATOR

When the switch is in AUTOMATIC mode, the automatic charging circuit controls 12 volt battery charging. When the battery nears full charge, the charger starts a PULSE charging mode to finish battery charging. The ammeter needle will jump rapidly during PULSE charging. As the charging is completed, the PULSE charging slows and then stops. The "Complete Charge" indicator will light (A) up. As long as the charge is connected to the battery and plugged in, it will monitor battery charge condition and will start charging automatically if battery discharges.

REVERSE HOOK-UP INDICATOR light (B) turns on when charger is connected to a battery in reverse. The light (B) will turn on whenever a reverse hook-up occurs, regardless of how the three switches are set and will NOT allow the charger to begin charging.

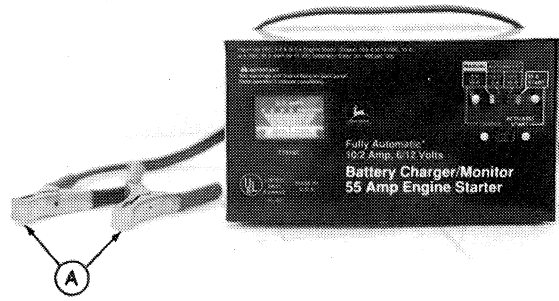


TY,CONTR,E -19-16SEP92

Operating the Charger

CAUTION: Switches and relays in this charger may arc. If used in a garage, locate charger at least 18-inches (457.2 mm) above floor or in a special room or enclosure.

IMPORTANT: Carefully position battery clamps (A) so they are not touching each other or any other metal before operating charger.



TY,OP,A -19-06JUL92

-UN-09JUL92
TYB802

PREPARE THE BATTERY

CAUTION: Battery gas can explode. Keep sparks and flames away from batteries. Use a flashlight to check battery electrolyte level.

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

Always remove grounded (-) battery clamp first and replace it last.

1. Before charging, make certain battery has enough electrolyte in each cell to cover top of plates (A). Add clean water, as necessary, to cover plates. NEVER add acid.

2. (Not Illustrated) If battery is equipped with vented caps, make certain they are properly installed.

CAUTION: Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes. Never smoke in vicinity of battery.

3. Clean battery terminals (B).

CAUTION: 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:

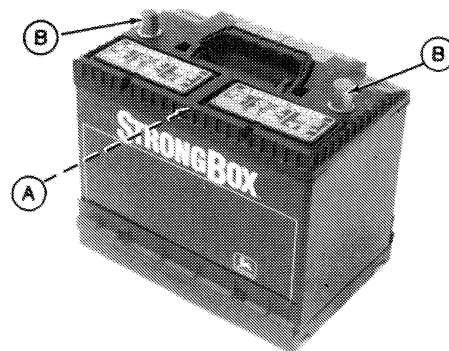
1. Filling batteries in a well-ventilated area.
2. Wearing eye protection and rubber gloves.
3. Avoiding breathing fumes when electrolyte is added.
4. Avoiding spilling or dripping electrolyte.
5. Use proper jump start procedure.

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 10—15 minutes. Get medical attention immediately.

If acid is swallowed:

1. Drink large amounts of water or milk.
2. Then drink milk of magnesia, beaten eggs, or vegetable oil.
3. Get medical attention immediately.



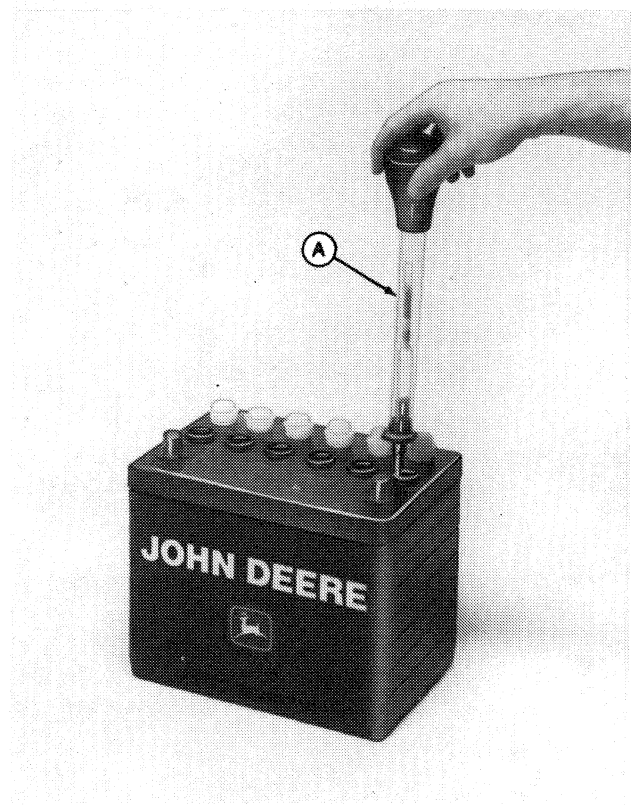
CHECK BATTERY SPECIFIC GRAVITY

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

Hydrometer reading	Battery test reading
Specific gravity	Percent of charge
1.265	100%
1.225	75%
1.190	50%
1.155	25%
1.120	0%

CAUTION: Do NOT attempt to charge a frozen battery.

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



TY,OTC,AB -19-31AUG92

TY6590 -UN-07SEP88

CONNECT CHARGER TO BATTERY (NOT INSTALLED IN VEHICLE)

⚠ CAUTION: DO NOT plug charger into power receptacle or set any charger controls until all battery connections have been attached.

DO NOT physically touch charger clamp and battery post simultaneously. Injury can result from electrical shock.

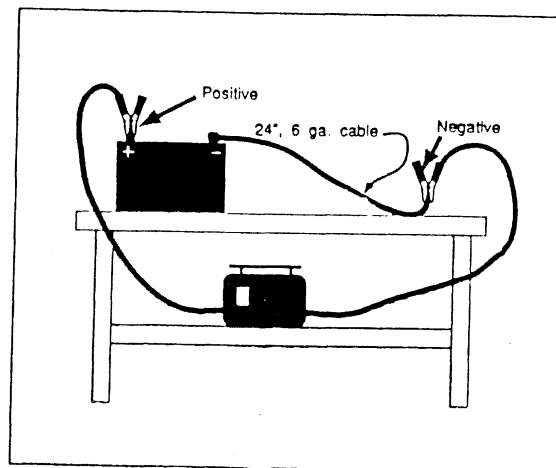
IMPORTANT: Check polarity of battery terminals. The **POSITIVE** terminal should be marked: **POSITIVE, POS, +, or P.** The **NEGATIVE** terminal should be marked: **NEGATIVE, NEG, -, or N.**

1. Attach AT LEAST 24 in. (610 mm) long and No. 6 AWG (American Wire Gauge) insulated battery cable to the **NEGATIVE (-)** battery post.
2. Connect **RED** positive charger clamp to the **POSITIVE (+)** battery post.

⚠ CAUTION: Do not face battery when making final connection.

3. Attach black **NEGATIVE** charger clamp to battery cable.
4. Set the **FUNCTION SELECTION** switch in **CHARGE** mode and **RATE SELECTION** switch to desired voltage and rate.

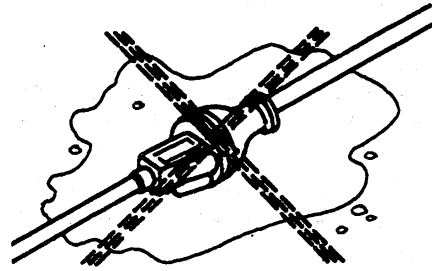
NOTE: If ammeter does NOT show a reading, check charger clamp connections and polarity.



TYB803 -19-09JUL92

TY,OP,D -19-31AUG92

CAUTION: If charger is to be plugged into extension cord, refer to the following chart to determine proper wire gauge. Be sure the connection between the power cord and the extension cord is not exposed to water.



Length of Cord	Min. AWG Size of Cord
25 ft. (7.63 m)	18 ga.
50 ft. (15.25 m)	18 ga.
100 ft. (30.50 m)	16 ga.
150 ft. (45.72 m)	14 ga.

5. Plug in power cord to a properly grounded 120-volt AC outlet.

IMPORTANT: If sparking occurs between charger clamp and battery post when connecting the clamps, unplug charger immediately; clamp is being connected to wrong post. Check battery and wiring to correctly identify positive and negative battery post.

6. When disconnecting charger, always unplug the charger; then remove clamps in REVERSE order of connecting procedure.

TY3526 -JUN-03MAY89

TY,OTC,AD -19-31AUG92

CONNECT CHARGER TO BATTERY (INSTALLED IN VEHICLE)

⚠ CAUTION: Do NOT plug charger into power receptacle or set any charger controls until ALL battery connections have been attached.

⚠ CAUTION: Do not physically touch charger clamp and battery post simultaneously. Injury can result from electrical shock.

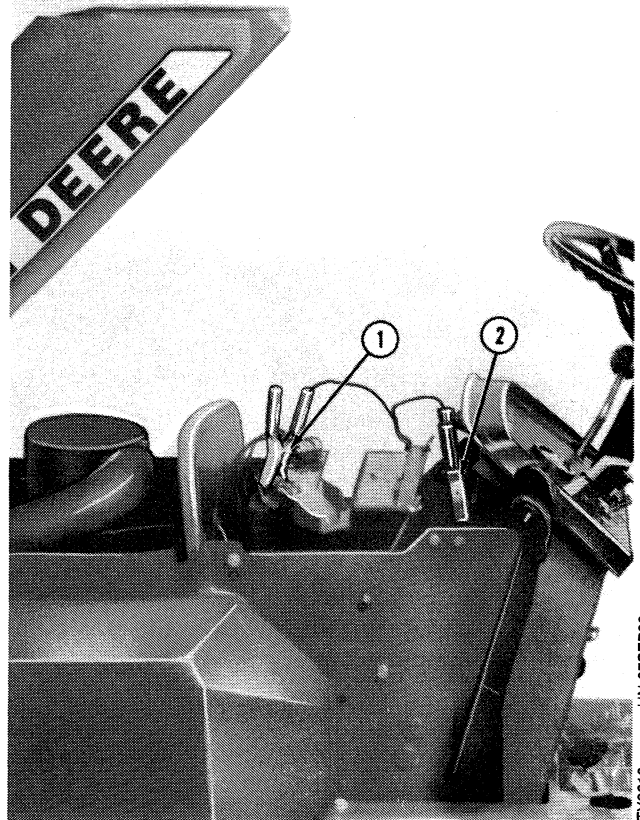
1. Connect red positive charger clamp to the positive (+) battery post.

2. Attach black negative charger clamp to clean, well grounded area on the chassis away from battery.

IMPORTANT: Make certain to check vehicle to determine if electrical system is positive or negative grounded. Connect clamps accordingly.

3. Set the FUNCTION SELECTOR switch to charge and rate selection switch to desired voltage and rate.

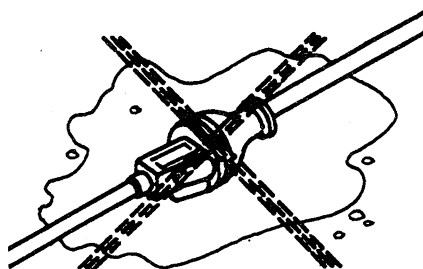
IMPORTANT: If the battery is connected into an operating system, such as a car or tractor, turn off all systems (ignition, lights, radio, etc.) before connecting the charger.



TY6610 -UN-07SEP88

TY,OTC,A -19-31AUG92

CAUTION: If charger is to be plugged into extension cord, refer to the following chart to determine proper wire gauge. Be sure the connection between the power cord and the extension cord is not exposed to water.



Length of Cord	Min. AWG Size of Cord
----------------	-----------------------

25 ft. (7.63 m)	18 ga.
50 ft. (15.25 m)	18 ga.
100 ft. (30.50 m)	16 ga.
150 ft. (45.72 m)	14 ga.

4. Plug in power cord to a properly grounded 120-volt AC outlet.

IMPORTANT: If sparking occurs between charger clamp and battery post when connecting the clamps, unplug charger immediately; clamp is being connected to wrong post. Check battery and wiring to correctly identify positive and negative battery post.

5. When disconnecting charger, always unplug the connector from AC power first; then remove clamps in REVERSE order of connecting procedure.

TY3526 -UN-03MAY89

TY,OTP,C -19-31AUG92

CHARGE RATE

The charging rate will be dependent on the amount of AC voltage received from the outlet (approximately 117 volts is normal) and on the internal condition of a chargeable battery as follows:

Volt Meter 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 volt meter readings are one half of 12 volt battery readings.

Amperage Requirements

Discharged battery—Approx. 10 to 12 amperes.

Half-charged battery—Approx. 8 to 10 amperes.

Fully-charged battery—Approx. 5 to 6 amperes.

A very cold battery, or one that is sulfated will show a lower rate.

APPROXIMATE CHARGING TIME

6 VOLT BATTERY APPROXIMATE CHARGING TIMES *

Battery % of Charge	Time to Charge (Hours)
75	10
50	11
25	20
0	28

* Charge Amps = 10 amps

TYB804 -19-26AUG92

The 6 volt charge setting is a MANUAL process. The charger MUST be PROMPTLY unplugged and disconnected when battery reaches full charge. If this is not done, battery damage can result. Use the following chart to determine charging time:

NOTE: Always set a time warning device, such as an alarm clock to remind you to discontinue charging.

TY,OTC,H -19-16SEP92

BATTERY RESERVE CAPACITY RATING					
Battery % of Charge		75%	50%	25%	0%
80 or less	Charge Amps	APPROXIMATE TIME TO CHARGE (HOURS)			
	2	6 1/2	12	18	23
	10	1 2/3	3 1/3	5	6 1/2
81 to 125	2	NOT RECOMMENDED			
	10	3	4	6	7
126 to 180	2	NOT RECOMMENDED			
	10	4	6	8	10
181 to 260	2	NOT RECOMMENDED			
	10	5 1/2	6 1/2	11	14
261 to 400	2	NOT RECOMMENDED			
	10	10	11	20	28

12-VOLT DEEP-CYCLE BATTERY APPROXIMATE CHARGING TIMES					
Amp-Hour Size of Battery	Battery % of Charge	75%	50%	25%	0%
115 Amp/Hr	Hours to Charge (using 10 Amp. 12 Volt Setting)				
		3 1/2 Hrs	7 Hrs	10 Hrs	14 Hrs

The 12 volt charge setting is an AUTOMATIC CHARGING CIRCUIT and will prevent over charging of a 12 volt battery, so accurate calculation of length of charging is not necessary. When full charge is reached, the output of the charger will be turned off and the green CHARGE COMPLETE INDICATOR will turn on. If the charger is left connected to the battery, it will monitor the battery's state of charge and recharge the battery if the battery discharges.

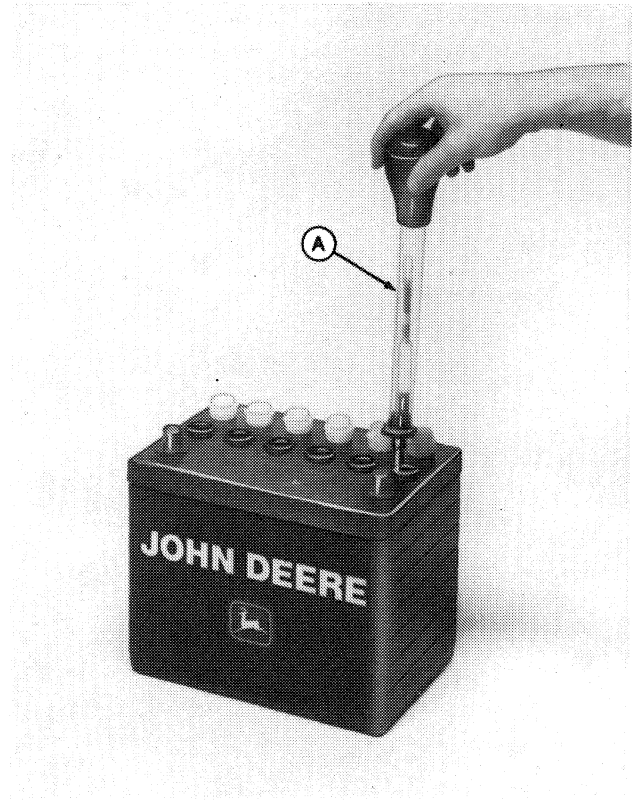
Use the following chart for an idea as to how long the charging process will take:

1. Determine battery's present state of charge with hydrometer.
2. Convert hydrometer readings to percent of charge.

After charging battery, use a hydrometer (A) to determine the specific gravity. Refer to "CHECK BATTERY SPECIFIC GRAVITY."

IMPORTANT: Do not leave charger on battery for indefinite long periods. Overcharging will boil battery electrolyte and can damage battery.

Do not allow current to exceed 1 % of CCA rating for extended or overnight charging.



TY,OTC,AJ -19-31AUG92

TY6590 -UN-07SEP88

USING CHARGER AS AN ENGINE STARTER

Charger can provide a high-current output to help start a vehicle that has a weak battery.

IMPORTANT: A vehicle on-board computer can be damaged if jump starting is tried. **ALWAYS READ THE VEHICLE OPERATOR'S MANUAL BEFORE JUMP STARTING.** Determine if jump starting can do damage to the vehicle.

CAUTION: Do not jump start a vehicle without a battery in it or the electrical system may be damaged.

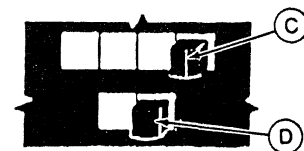
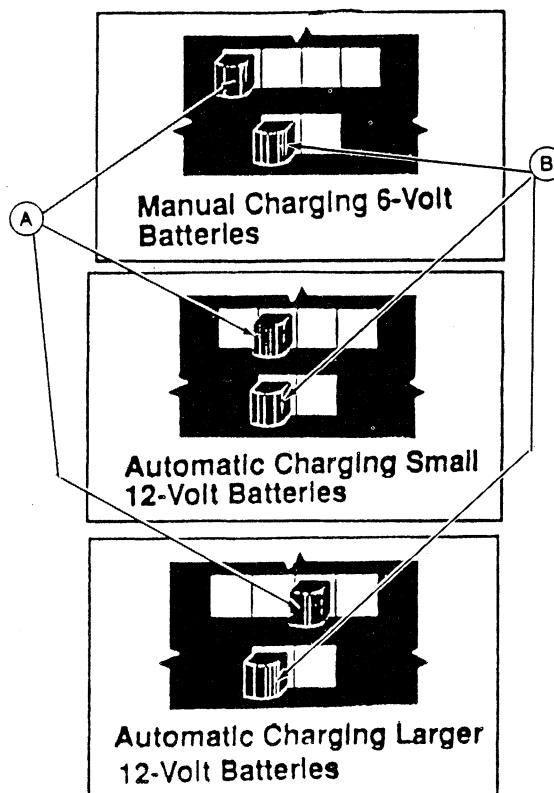
Do NOT plug charger into power receptacle or set any charge controls until ALL battery connections have been attached.

1. Connect charger clamps to battery. See "Connect Charger to Battery".
2. Set RATE SELECTOR (A) to desired rate.
3. Set FUNCTION SELECTOR (B) to charge. Charge battery for 5 to 10 minutes.
4. Set the AMP SELECTOR to 55A/START setting (C) and FUNCTION SELECTOR to START (D).
5. Try to start vehicle. If vehicle will not start after 2 to 3 seconds, STOP and wait 3 to 4 minutes. Repeat until engine starts.

CAUTION: Excessive engine jump starting can damage vehicle starter motors.

NOTE: Thermo-protection is provided which will shut off the charger after about 5 seconds of cranking at maximum charger output, but will automatically reset within a few minutes. This will prevent overheating and damage to the charger.

6. When the engine starts, unplug power cord from electrical outlet and then disconnect charger from vehicle.



-19-09JUL92

TYB807

-UN-09JUL92

TYB808

CHARGING MULTIPLE BATTERIES

It may be desirable to charge several batteries at the same time. Multiple battery charging can be accomplished by:

1. Selecting batteries of the same voltage range, all 6-volt or all 12-volt, and not connected in an operating system.
2. Prepare batteries for charging. See "Preparing Battery."
3. Connect batteries in a parallel circuit (positive to positive and negative to negative.)
4. Connect charger to the first battery in the line, see "Connecting Charger to Battery."
5. Choose a charging rate and time on the basis of the number of batteries being charged. The time to charge increases in direct proportion to the number of batteries being charged. The rate of charge decreases in the same proportion.

NOTE: EXAMPLE: To charge six batteries will take six times as long, each battery receiving 1/6 of the amount of charge showing on the ammeter. Thus, if the ammeter shows a 30-amp charge, each battery is receiving a 5-amp charge.

ACTIVATING AND CHARGING A DRY CHARGED BATTERY

1. Fill the battery with the prescribed electrolyte.
2. Connect the charger clamps to the battery. Refer to "CONNECT CHARGER TO BATTERY."
3. Set the control switch to the "LOWEST" position in the voltage range of the battery being activated.
4. Operate the charger for 20 minutes.
5. After 20 minutes, turn charger off. Check battery for percent of charge or specific gravity and make any charging rate corrections.
6. When battery is charged, disconnect power cord from electrical outlet and remove clamps from battery.

TY,OTC,AK -19-31AUG92

DEAD BATTERY ACTIVATION

Dead battery activation should ONLY be used when charging sulfated or deeply-discharged batteries. The need is indicated when ammeter reads zero and neither the REVERSE HOOK-UP or CHARGE COMPLETE indicators are lit, or if battery is known to be dead and CHARGE COMPLETE light comes on after charging just a few minutes.

CAUTION: If CHARGE COMPLETE indicator (A) is lit, do not attempt pre-charge activation until verifying that the battery is discharged. Verify with hydrometer or electronic percent of charge tester.

1. With the AMP SELECTOR (B) set to the desired charge setting, move the FUNCTION SELECTOR (C) to ACTIVATE. The charger's automatic circuit is now bypassed and the charger in manual mode.
2. Charge the battery for 10 minutes, then move the FUNCTION SELECTOR (C) back to CHARGE. The charger is returned to automatic charge and is now in charge of the charging process.

NOTE: If the green light goes out and the ammeter falls back to zero, repeat steps 1 and 2.

The battery may continue to accept very low amperage for up to 8 hours until the sulfate barrier is broken and will accept higher amperage as charger returns to normal.

CAUTION: Do NOT leave charger unattended during pre-charge actuation process. Overcharging can be result in battery damage and/or explosion. Return to the CHARGE process within 10 to 15 minutes.



TYB809 -UN-16JUL92

CHARGING BATTERIES WITH HYDROMETER “EYE”

Many maintenance free lead-calcium and deep-cycle batteries have a built-in hydrometer “eye”. This indicates the battery’s state of charge. In order for the “eye” to indicate properly, at full charge, use the following:

1. It may take more than one hour for the “eye” to indicate full charge, after the CHARGE COMPLETE indicator comes on.
2. Always follow the battery manufacturer’s instructions. Tilting or lightly shaking the battery during charging helps mix the stratified acid during charging.

The battery is fully charged when the green CHARGE COMPLETE indicator comes on, regardless of what the hydrometer “eye” indicates.

TY,OTC,N -19-31AUG92

Troubleshooting

Symptom	Problem	Solution
Charger operating erratically or not operating.	Battery defective.	Replace battery.
	Wire nuts loose, frayed or broken connections.	Check all connections and make secure.*
	Battery voltage below 5 volts.	Use dead battery activator sequence.
	Cracked or broken parts.	Replace parts.*
No ammeter reading.	Bad connection between battery and charger.	Check and make certain connections are correct and secure.
	Low voltage.	Clean battery terminals.
		Have line voltage checked.
	Using too small extension cord.	Check for correct size.
	Control switch improperly set.	Select correct position for battery being charged.
	Faulty ammeter.	Check and replace if necessary.*
	Battery is sulfated.	Allow sufficient charge time for sulfate to be broken down.
	Battery is reading full charge.	Indicator light will come on soon.
	Battery clamps reversed.	Check reverse hook-up indicator, correct hook-up.
High ammeter reading.	Battery clamps reversed.	Make proper connection to battery.
	Control switch improperly set.	Select correct position for battery being charged.
Charger blows fuses.	Control switch shorted.	Check switch. Burned leads indicates it is shorted. Replace switch.*
	Transformer shorted.	Check transformer. Burned leads indicate it is shorted.
	Rectifiers shorted.	Check rectifiers. Burned or bubbled rectifiers indicate short.
Thermo-Protector cycles.	Maximum engine starting time is exceeded.	Start engine in accordance to instructions.

Continued on next page

Troubleshooting

Symptom	Problem	Solution
Charger does not operate in all positions of switch.	Battery clamps reversed.	Make proper connection to battery.
	Control switch improperly set.	Select correct position for battery being charged.
	Attempting to charge deeply discharged battery.	Allow adequate charging time. Charger will cycle during some of the charging time.
	Faulty control switch.	Check and replace if necessary.*
	Faulty transformer.	Check and replace if necessary.*
	Faulty connection or switch.	Clean and tighten connection.*
*Any repair or service work must be performed by a qualified electrical technician.		

TY,TRB,A -19-16SEP92

Storing the Charger

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

When the charger is not being used, wrap cords around holder.

Store the charger in a clean area protected from dirt, moisture and damage.



TY,STC,AA -19-31AUG92

TYB668 -JUN-10AUG92

Specifications

Battery Charger Number	TY5153
Type	10/2 Amp Battery Charger/Monitor and 55 Amp Engine Starter
Maximum Amperage Output	Approx. 55 Amps
Engine Starting	55 Amps
Voltage Input	120 Volts AC
Cycles (Hz)	60
Engine Starting Duty Cycle	5 seconds on—400 seconds off
Power Cord	18 gauge 6 ft (1.83 m) long
Charging Cables	14 gauge 6 ft (1.83 m) long
Dimensions	
Width	9 1/4 inches (235 mm)
Height (with handle)	5 1/2 inches (140 mm)
Depth	6 inches (152 mm)
Weight	12.25 pounds (5.6 kg)

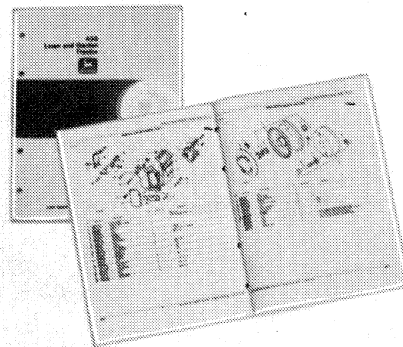
(Specifications and design subject to change without notice.)

TY,SPEC,A -19-16SEP92

John Deere Service Literature Available

PARTS CATALOG

The parts catalog lists service parts available for your machine with exploded view illustrations to help you identify the correct parts. It is also useful in assembling and disassembling.



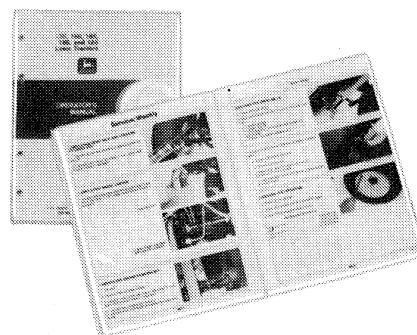
DX,PARTS -19-04JUN90

TS189 -UN-17JAN89

OPERATOR'S MANUAL

The operator's manual provides safety, operating, maintenance, and service information about John Deere machines.

An extra copy of the operator's manual is available. The operator's manual and safety signs on your machine may also be available in other languages. (See your John Deere dealer to order.)

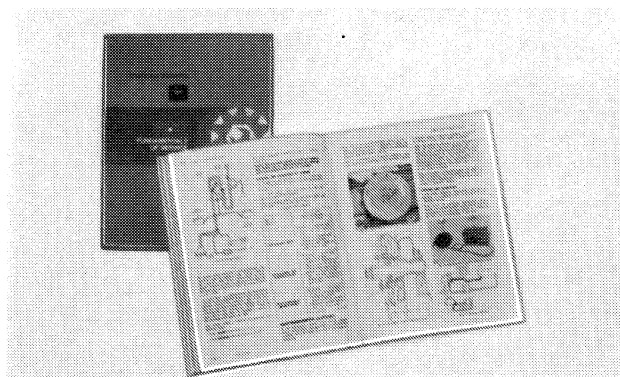


DX,OM -19-17SEP92

TS190 -UN-17JAN89

FUNDAMENTALS OF SERVICE MANUALS

These basic manuals cover most makes and types of machines. FOS manuals tell you how to SERVICE machine systems. Each manual starts with basic theory and is fully illustrated with colorful diagrams and photographs. Both the "whys" and "hows" of adjustments and repairs are covered in this reference library.



DX,FOS -19-04JUN90

TS193 -UN-02DEC88

John Deere Service Literature Available

John Deere Distribution Service Center
Department S/P
P.O. Box 186, Moline, IL 61266-0186

Please ship to . . .

Name _____

Address _____

City _____ State _____

Zip _____ Phone _____

To order these publications fill out this form and the payment information and mail it to the address above. Make checks payable to Deere & Co. Service Publications. Please allow three weeks for delivery. No COD orders, please. Do not send cash or stamps. To place credit card orders, call **1-800-522-7448**. If you want manuals or catalogs for equipment not shown on this list, provide the model number, serial number, and name of the product.

Title	Order Number	Price Each	x Quantity	= Total
10/2 Amp Battery Charger				
Parts Catalog	PC1483		X	=
Operator's Manual	OMTY21646		X	=
Service or Technical Manual	TM1173		X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
			X	=
FOS Manual—Engines	FCP-80101B		X	=
FOS Manual—Electrical Systems	FCP-83101B		X	=
FOS Manual—Hydraulics	FCP-82101B		X	=
FOS Manual—Power Trains	FCP-81101B		X	=
FOS Set of 4 texts above	FCP-800		X	=
Catalogs of Available Service Publications:				
Consumer Product Publications	CPC-1704			
Agricultural Product Publications	CPC-1703			
Industrial Product Publications	CPC-1852			

Subtotal

Publication Total	Shipping, Handling & Insurance
\$.50 to \$ 14.99	\$ 3.00
15.00 to 29.99	4.00
30.00 to 49.99	5.50
50.00 to 74.99	7.00
75.00 to 99.99	8.50
100.00 to 249.99	12.50
250.00 and Over	22.00

Illinois state residents add 6.25% and Iowa state residents add 4% for Retail Occupation Tax or show tax exemption number.

Shipping, Handling, & Insurance

Check or money order in U.S.
Dollars enclosed Total
(Do not send cash or stamps)

**For current prices of John Deere Service Literature,
please call 1-800-522-7448**

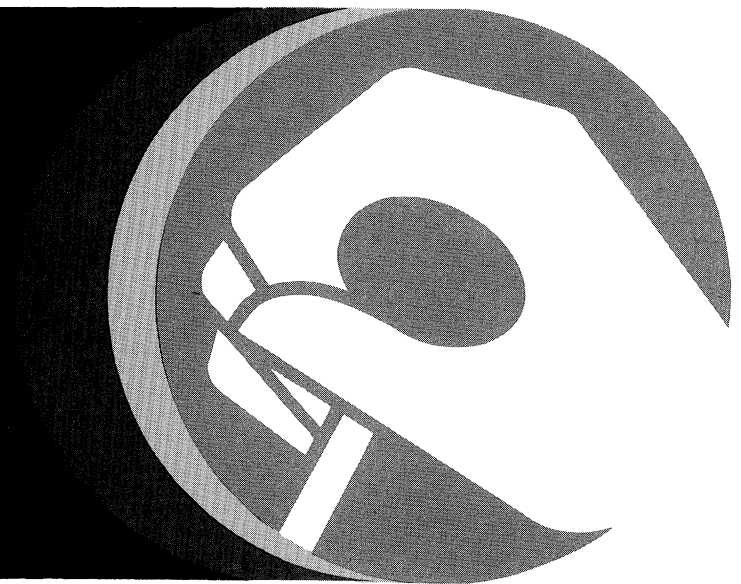
Prices subject to change without notice.
SP-317 Apr-89

TY,LIT,A -19-16SEP92

**Chargeur de
batterie/
moniteur et
renfort de démarrage
Modèles 10/2 A**



**LIVRET
D'ENTRETIEN**



**John Deere Merchandise Division
OMTY21646 Édition H2**

LITHO IN U.S.A.
FRENCH

Introduction

MERCI d'avoir acheté un produit John Deere.

LIRE ATTENTIVEMENT CE LIVRET pour apprendre les méthodes d'utilisation et d'entretien correctes de cet appareil. Respecter cette règle pour éviter tout risque de blessure et de dégâts matériels.

CE LIVRET DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉ comme faisant partie de l'appareil en permanence et doit rester avec celui-ci lorsqu'il est vendu.

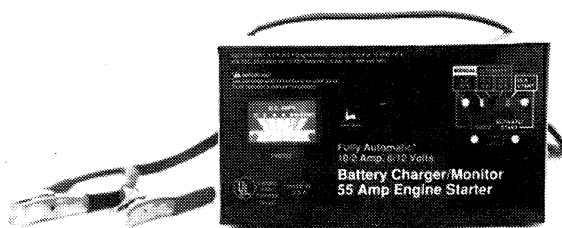
Dans ce livret, LES MESURES sont indiquées en unités usuelles U.S. avec leurs équivalents métriques.

INSCRIRE LES NUMÉROS D'IDENTIFICATION à la section "Caractéristiques". Noter exactement tous les numéros pour faciliter les recherches au cas où l'appareil serait volé. Le concessionnaire a également besoin de ces numéros pour les commandes de pièces.

Si ce livret est conservé sur l'appareil, noter également les numéros d'identification dans un autre 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 expliquée sur le certificat de garantie qui a dû être remis au client par le concessionnaire au moment de l'achat.

Cette garantie fournit l'assurance que John Deere se portera garant de ses produits si des défauts surviennent 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 caractéristiques d'origine, la garantie est annulée et les améliorations sur le terrain peuvent être refusées.



-UN-16JUL92

TYB830

Table des matières

	Page
Sécurité	1
Commandes et instruments	
Sélecteur de fonction	7
Sélecteur de réglage du taux de charge	8
Ampèremètre	9
Témoin de charge complète/Témoin d'inversion des connexions	11
Utilisation du chargeur	
Préparation de la batterie	13
Vérification de la densité de l'électrolyte	14
Branchement du chargeur à la batterie (non installée)	15
Branchement du chargeur à la batterie (installée)	17
Taux de charge	19
Durée de charge approximative	20
Utilisation du chargeur comme dispositif de renfort pour le démarrage	23
Charge de multiples batteries	24
Activation and charge d'une batterie chargée à sec	25
Activation d'une batterie déchargée	26
Charge des batteries équipées d'un -oeil- d'hydromètre	27
Dépannage	28
Remisage du chargeur	30
Caractéristiques	31

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.

OMTY21646 H2-28-27OCT92

COPYRIGHT® 1992
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRATION™ Manual
Previous Editions
Copyright® 1990, 1988, 1987, 1986 Deere & Company

Sécurité

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVER CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ—

Ce livret d'entretien contient des consignes de sécurité et d'utilisation importantes concernant le chargeur de batterie/moniteur et renfort de démarrage, modèle TY5153 10/2 A.

Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.

L'emploi d'un accessoire qui n'est ni recommandé ni vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut occasionner des risques d'incendie, de choc électrique ou de blessure.

Pour réduire les risques d'endommagement de la prise et du cordon électriques, débrancher le chargeur en tenant et retirant la prise plutôt qu'en tirant sur le cordon.

Une rallonge ne doit pas être utilisée à moins que ce ne soit absolument nécessaire. L'emploi d'une rallonge qui n'est pas appropriée peut occasionner des risques d'incendie ou de choc électrique. S'il est nécessaire d'utiliser une rallonge, s'assurer que:

- Les broches de la fiche de rallonge sont identiques à celles de la fiche du chargeur (en nombre, en taille et en forme).
- Le cordon de rallonge est convenablement câblé et en bon état de fonctionnement électrique.
- Le calibre du câble est suffisamment gros pour supporter la valeur nominale d'ampères c.a. du chargeur selon le tableau suivant:

**CALIBRES MINIMUM RECOMMANDÉS
DES CORDONS DE RALLONGE EN AWG**

Longueur du cordon	Calibre minimum du cordon en AWG
25 ft. (7,63 m)	18 ga.
50 ft. (15,25 m)	18 ga.
100 ft. (30,50 m)	16 ga.
150 ft. (45,72 m)	14 ga.

Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche est endommagé(e)—les remplacer immédiatement.

Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a subi un choc sévère, si on l'a laissé tomber ou endommagé de manière quelconque; le faire vérifier par un électricien compétent.

Ne pas démonter le chargeur; le faire entretenir ou réparer par un électricien compétent selon le besoin. Un remontage incorrect peut occasionner des risques de choc électrique ou d'incendie.

Pour réduire le risque de chocs électriques, débrancher le chargeur du secteur avant de l'entretenir ou de le nettoyer. Le fait de désactiver les commutateurs de commande ne réduit pas ce risque.

AVERTISSEMENT—DANGER DE GAZ EXPLOSIFS.

IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER AUTOUR D'UNE BATTERIE AU PLOMB. DES GAZ EXPLOSIFS SE DÉGAGENT DE CES BATTERIES DURANT LEUR FONCTIONNEMENT NORMAL. IL EST DONC D'UNE IMPORTANCE CAPITALE DE LIRE CE LIVRET ET DE SUIVRE EXACTEMENT LES CONSIGNES CHAQUE FOIS QUE L'ON SE PRÉPARE À UTILISER LE CHARGEUR.

Dans le but de réduire le risque d'explosion de batterie, suivre ces consignes, celles du fabricant de batterie, ainsi que celles du fabricant de tout équipement à utiliser autour des batteries. Revoir les affichettes d'avertissement sur ces produits et sur le moteur.

PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

Il faut qu'il y ait quelqu'un à portée de voix ou suffisamment proche pour venir à l'aide lorsqu'on travaille à proximité d'une batterie au plomb.

Garder une bonne quantité d'eau et du savon pour se nettoyer au cas où l'acide de batterie entrerait en contact avec la peau, les vêtements ou les yeux.

Porter une protection complète des yeux et des vêtements de protection. Éviter de se toucher les yeux en travaillant autour de la batterie.

Si l'acide de batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, se laver immédiatement avec du savon et de l'eau. S'il entre en contact avec les yeux, se les laver à grande eau froide pendant au moins 10 minutes et se faire soigner immédiatement par un médecin.

NE JAMAIS fumer ni approcher d'étincelles ou de flammes de la batterie ou du moteur.



Faire particulièrement attention de pas laisser tomber un outil en métal sur la batterie. Il pourrait provoquer soit des étincelles soit des courts-circuits de batterie ou de pièces électriques qui à leur tour pourraient entraîner une explosion.

En travaillant sur une batterie, ne pas porter sur soi d'objets en métal tels que bagues, bracelets, colliers ou montres. Une batterie au plomb peut émettre un courant de court-circuit d'une intensité suffisamment élevée pour souder une bague ou un objet semblable au métal, entraînant de graves brûlures.

Utiliser le chargeur uniquement pour la charge de BATTERIES AU PLOMB. Il n'est pas conçu pour l'alimentation des circuits à basse tension autres que ceux des automobiles ou des tracteurs. Ne pas utiliser le chargeur pour la charge des piles sèches couramment utilisées dans les petits appareils ménagers. Ces piles peuvent exploser et provoquer des blessures et dégâts matériels.

NE JAMAIS charger une batterie gelée.

PROCÉDURES PRÉPARATOIRES DE CHARGE DE BATTERIE

Au besoin, déposer la batterie du véhicule pour effectuer l'opération de charge. Toujours débrancher en premier de la batterie la borne de masse.

S'assurer que tous les accessoires du véhicule sont arrêtés, afin d'éviter la formation d'arcs.

S'assurer que la zone autour de la batterie est bien aérée tandis que la batterie est en cours de charge. On peut écarter les gaz à la main en se servant d'un morceau de carton ou de toute autre pièce non-métallique comme éventail.

Nettoyer les bornes de batterie. Faire attention que leur corrosion n'entre pas en contact avec les yeux. Ajouter de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'à ce que le niveau de l'électrolyte atteigne le niveau spécifié par le fabricant de batterie, ce qui aide à purger les éléments d'accumulation excessive de gaz. Éviter de trop remplir. Dans le cas d'une batterie sans capuchon d'éléments de batterie, suivre avec soin les consignes de recharge en provenance du fabricant.

Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de batterie telles que le retrait ou le non-retrait des capuchons d'éléments de batterie durant l'opération de charge, ainsi que les taux de charge recommandés.

Consulter le livret d'entretien d'une voiture pour connaître la tension de batterie et s'assurer que le sélecteur de la tension de sortie est réglé sur la tension correcte. Si le chargeur comporte un réglage du taux de charge, commencer par charger au taux de charge le moins élevé.

EMPLACEMENT DU CHARGEUR

Placer le chargeur aussi loin de la batterie que le permettent les câbles c.c.

Ne jamais placer le chargeur au-dessus de la batterie en cours de charge; les gaz de batterie risquent de corroder et d'endommager le chargeur.

Ne jamais laisser l'acide de batterie s'égoutter sur le chargeur lors du relevé de densité de l'électrolyte ou du remplissage de la batterie.

Éviter de faire fonctionner le chargeur dans un endroit clos et de réduire d'une façon quelconque l'aération de l'endroit.

Ne pas poser de batterie sur le chargeur.

PRÉCAUTIONS DE BRANCHEMENT C.C.

Brancher et débrancher les cosses de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les commutateurs du chargeur sur leur position d'arrêt et après avoir retiré le cordon c.a. de la prise électrique. Veiller à ne jamais laisser les cosses se toucher.

Fixer les cosses sur les bornes de la batterie en leur imprimant plusieurs fois un mouvement de torsion ou de va-et-vient pour assurer une bonne connexion.

Cela empêche les cosses de glisser des bornes et réduit le risque d'étincelles.

EFFECTUER CES OPÉRATIONS LORSQUE LA BATTERIE EST DANS LE VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT PROVOQUER SON EXPLOSION. DANS LE BUT DE RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES, RESPECTER LES CONSIGNES SUIVANTES:

a. Positionner les cordons c.a. et c.c. de façon à en éviter l'endommagement dû au mouvement du capot, des portes ou des pièces mobiles du moteur.

b. Rester à l'écart des pales de ventilateur, des courroies, poulies ou pièces pouvant provoquer des blessures.

c. Vérifier la polarité des bornes de batterie. La borne POSITIVE ("POS", "P", "+") est normalement d'un plus grand diamètre que la borne NÉGATIVE ("NEG", "N", "-").

d. Repérer la borne de batterie qui est mise à la masse (branchée) sur le châssis. Si c'est la borne négative qui est branchée sur le châssis (comme dans le cas de la plupart des véhicules), lire l'article "e" ci-après. Si c'est la borne positive qui est mise à la masse, lire l'article "f".

e. Dans le cas des véhicules comportant une mise à la masse négative, brancher la cosse POSITIVE (ROUGE) du chargeur sur la borne de batterie POSITIVE ("POS", "P", "+") qui n'est pas mise à la masse. Brancher la cosse NÉGATIVE (NOIRE) au châssis du véhicule ou au bloc-moteur à l'écart de la batterie. Ne pas brancher la cosse sur le carburateur, les conduites de carburant ou la tôlerie. Le branchement doit se faire sur une pièce en métal épais du châssis ou du bloc-moteur.



f. Dans le cas des véhicules comportant une mise à la masse positive, brancher la cosse NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur sur la borne de batterie NÉGATIVE ("NEG", "N", "—") qui n'est pas mise à la masse. Brancher la cosse POSITIVE (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc-moteur à l'écart de la batterie. Ne pas brancher la cosse sur le carburateur, les conduites de carburant ou la tôlerie. Le branchement doit se faire sur une pièce en métal épais du châssis ou du bloc-moteur.

g. Lors du débranchement du chargeur, mettre les commutateurs en position d'arrêt, déconnecter le cordon c.a., retirer la cosse du châssis de véhicule, avant d'enlever la cosse de la borne de batterie.

h. Consulter les consignes de fonctionnement pour les renseignements relatifs à la durée de charge.

FAIRE CES OPÉRATIONS LORSQUE LA BATTERIE EST DÉJÀ DÉPOSÉE DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT PROVOQUER SON EXPLOSION. DANS LE BUT DE RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES, RESPECTER LES CONSIGNES SUIVANTES:

a. Vérifier la polarité des bornes de batterie. La borne POSITIVE ("POS", "P", "+") est normalement d'un plus grand diamètre que la borne NÉGATIVE ("NEG", "N", "—").

b. Fixer un câble de batterie isolé de 6-gauge (A.W.G.) d'une longueur minimum de 24 in. (610 mm) sur la borne de batterie NÉGATIVE ("NEG", "N", "—").

c. Brancher la cosse POSITIVE (ROUGE) du chargeur sur la borne de batterie POSITIVE ("POS", "P", "+").

d. Se positionner, ainsi que l'extrémité libre du câble, aussi loin que possible de la batterie—puis brancher la cosse NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à l'extrémité libre du câble.

e. Ne pas faire face à la batterie lors du branchement final.

f. Lors du débranchement du chargeur, toujours effectuer les opérations dans l'ordre inverse des opérations de branchement. Effectuer le premier débranchement en se tenant aussi loin de la batterie que possible.

g. Une batterie marine (de bateau) doit être déposée et chargée à terre. La charge de batterie à bord nécessite l'emploi d'équipements spécialement conçus pour ce genre d'opération.

Y05,30AMP,F -28-12OCT90

INSTRUCTIONS POUR LE BRANCHEMENT DU CORDON D'ALIMENTATION C.A. ET DE LA MISE À LA TERRE

Le chargeur doit être mis à la terre pour réduire le risque de chocs électriques. Le chargeur est équipé d'un cordon d'alimentation doté d'une prise de terre. La prise doit être branchée dans une prise de courant correctement installée et mise à la terre conformément à toutes les réglementations et ordonnances locales.

DANGER: Ne jamais modifier le cordon C.A. fourni ni la prise et ne jamais utiliser d'adaptateur. Il n'est pas possible de le brancher dans la prise de courant; faire installer une prise de courant correcte par un électricien qualifié. Tout branchement incorrect peut causer un risque de chocs électriques.

TY,SAF,B -28-16SEP92



RECONNAÎTRE LES SYMBOLES DE MISE EN GARDE

Voici le symbole de mise en garde. Lorsqu'il apparaît sur la machine ou dans la présente publication, c'est 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 -28-04JUN90

-JUN-07DEC88

TS1389

COMPRENDRE LES 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 repère les dangers les plus graves.

Les autocollants avec DANGER ou AVERTISSEMENT signalent des dangers spécifiques. Les autocollants avec ATTENTION se réfèrent à des précautions d'ordre général. Dans la présente publication, le terme ATTENTION accompagne les messages de sécurité.



DX,SIGNAL -28-09JAN92

-28-30SEP88

TS187

RESPECTER LES CONSEILS DE SÉCURITÉ

Lire attentivement tous les conseils de sécurité contenus dans cette publication et ceux apposés sur la machine. Veiller à ce que les autocollants soient lisibles. Remplacer ceux qui manqueraient ou seraient endommagés. S'assurer que les autocollants adéquats sont apposés sur les nouveaux équipements et les pièces de rechange. Des autocollants de rechange sont disponibles chez le concessionnaire John Deere.

Apprendre à utiliser la machine et à en manipuler les commandes. Ne pas confier la machine à une personne non formée à cet effet.

Maintenir la machine en permanence en bon état. Toute modification illicite risque d'en affecter le fonctionnement et/ou la sécurité et d'en réduire la durée de vie.

Prendre contact avec le concessionnaire John Deere en cas de difficultés à comprendre certaines parties de cette publication et pour obtenir une assistance.



DX,READ -28-04JUN90

-JUN-23AUG88

TS201



WARNING: RISK OF EXPLOSIVE GAS MIXTURE. READ INSTRUCTION MANUAL IN CARTON BEFORE USING CHARGER.

1. Simply hook (+ Red) charger clamp to battery (+) terminal. Connect (-Black) charger clamp to vehicle chassis.
2. Set charger control switches.
3. Plug charger into standard 120 volt grounded wall socket.
4. Unplug charger cord — then disconnect charger clamps.



CAUTION: DO NOT EXPOSE TO RAIN.

Made in U.S.A.

AVERTISSEMENT: RISQUE DE MELANGE GAZEUX EXPLOSIF LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS INCLUS DANS L'EMBALLAGE AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR.

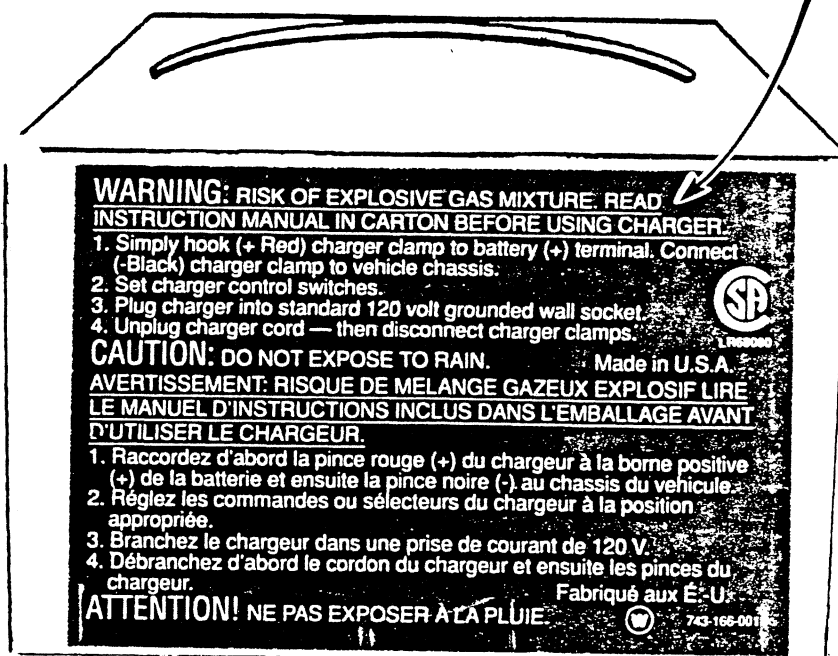
1. Raccordez d'abord la pince rouge (+) du chargeur à la borne positive (+) de la batterie et ensuite la pince noire (-) au chassis du vehicule.
2. Réglez les commandes ou sélecteurs du chargeur à la position appropriée.
3. Branchez le chargeur dans une prise de courant de 120 V.
4. Débranchez d'abord le cordon du chargeur et ensuite les pinces du chargeur.

Fabriqué aux  .U.

ATTENTION! NE PAS EXPOSER   LA PLUIE.



743-166-001



TYB940 -28-21SEP92

TY,SAF,AA -28-23SEP92



ATTENTION

WARNING: RISK OF EXPLOSIVE GAS MIXTURE. READ INSTRUCTION MANUAL IN CARTON BEFORE USING CHARGER.

1. Simply hook (+ Red) charger clamp to battery (+) terminal. Connect (-Black) charger clamp to vehicle chassis.
2. Set charger control switches.
3. Plug charger into standard 120 volt grounded wall socket.
4. Unplug charger cord — then disconnect charger clamps.



CAUTION: DO NOT EXPOSE TO RAIN.

Made in U.S.A.

AVERTISSEMENT: RISQUE DE MELANGE GAZEUX EXPLOSIF LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS INCLUS DANS L'EMBALLAGE AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR.

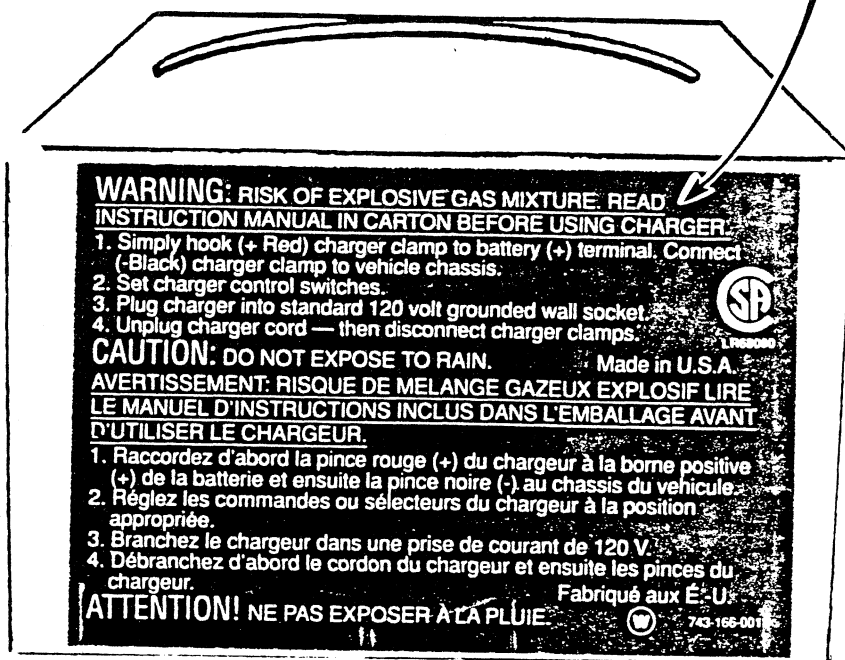
1. Raccordez d'abord la pince rouge (+) du chargeur à la borne positive (+) de la batterie et ensuite la pince noire (-) au chassis du vehicule.
2. Réglez les commandes ou sélecteurs du chargeur à la position appropriée.
3. Branchez le chargeur dans une prise de courant de 120 V.
4. Débranchez d'abord le cordon du chargeur et ensuite les pinces du chargeur.

Fabrique aux É.-U.

ATTENTION! NE PAS EXPOSER À LA PLUIE.



743-166-001



TYB940 -28-21SEP92

• Ne pas exposer à la pluie. Remplacer immédiatement les cordons et fils défectueux.

• Pour réduire le risque de chocs électriques, brancher seulement aux prises convenablement mises à la terre.

(Ces consignes de mise en garde se trouvent au centre de l'affichette se trouvant sur le panneau arrière).

Commandes et instruments

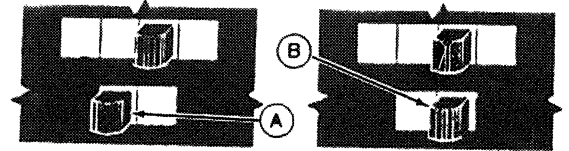
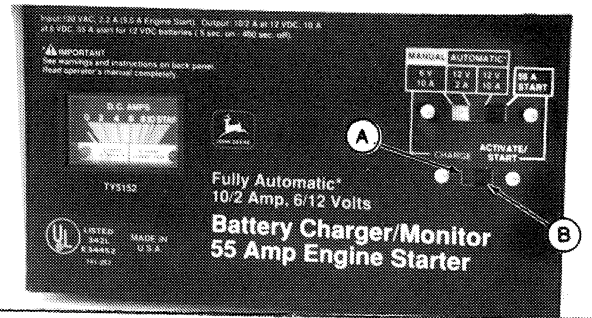
SÉLECTEUR DE FONCTION

Le sélecteur de fonction comporte deux positions, CHARGE (A) et START/ACTIVATE (démarrage/activation) (B).

Le sélecteur DOIT être en position CHARGE (A) pour recharger des batteries de 6 volts ou de 12 volts.

Mettre le sélecteur en position START/ACTIVATE (démarrage/activation) (B) SEULEMENT pour faire démarrer les moteurs ou pour produire une activation de précharge.

IMPORTANT: Si l'on essaie de recharger lorsque le sélecteur est en position START/ACTIVATE (démarrage/activation) (B), le mode de charge AUTOMATIQUE est bipsé (non utilisable) et il n'est possible de recharger que sur le mode MANUEL.



TY,CONTR,A -28-16SEP92

TYB799 -UN-09JUL92

SÉLECTEUR DE RÉGLAGE DU TAUX DE CHARGE

NOTE: Le sélecteur de réglage offre quatre taux de charge, 6 volts, 10 ampères en mode MANUEL (C); 12 volts, 2 ampères en mode AUTOMATIQUE (D); 12 volts, 10 ampères en mode AUTOMATIQUE (E); 6 ou 12 volts en position START (DÉMARRAGE) et DOIT être réglé à la même tension que celle de la batterie que l'on recharge.

Utiliser le réglage en position (C) pour recharger une batterie de 6 volts. Le réglage de 6 volts correspond à un taux de charge de 10 ampères en mode MANUEL.

IMPORTANT: Le réglage de 6 volts n'est PAS automatique. Pour éviter de charger en excès une batterie de 6 volts ou de l'endommager, la charge DOIT être débranchée manuellement lorsque la batterie a atteint son niveau de charge maximum.

NOTE: La procédure d'activation d'une batterie déchargée (Voir "Activation d'une batterie déchargée") est nécessaire pour recharger des batteries de 12 volts dont la tension est inférieure à 4 volts avant d'utiliser le taux de charge de 12 volts en mode AUTOMATIQUE.

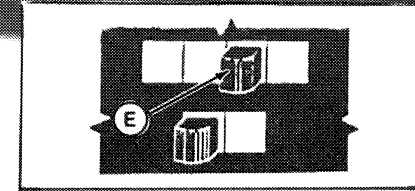
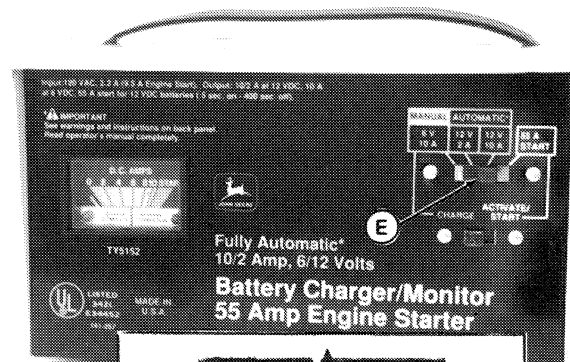
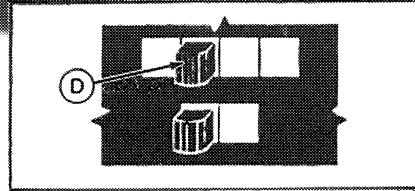
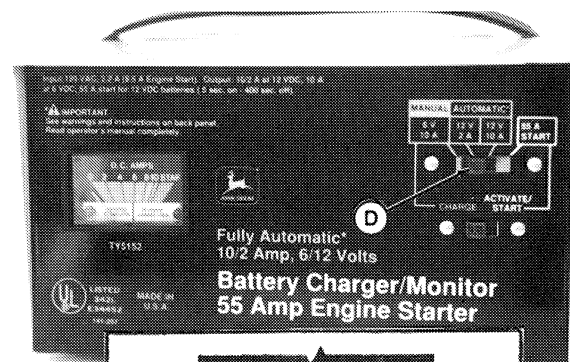
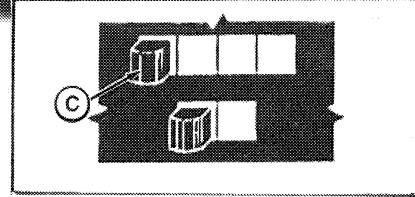
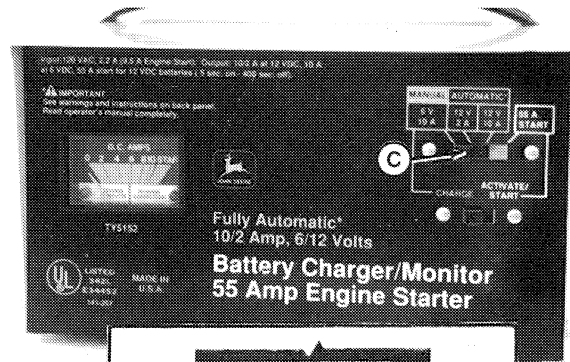
Deux réglages du taux de charge sont disponibles, 2 ampères (D) ou 10 ampères (E), pour recharger des batteries de 12 volts.

Les réglages de 12 volts sont des taux de charge AUTOMATIQUE.

Sauf indication contraire mentionnée sur la batterie, le réglage de 2 ampères (D) doit être sélectionné SEULEMENT pour recharger des petites batteries de 12 volts et éviter tout risque d'endommagement de celles-ci.

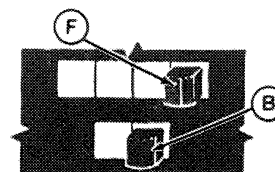
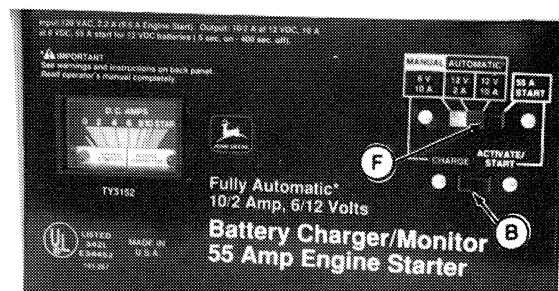
Les petites batteries de 12 volts, semblables à celles utilisées sur les motocyclettes, les tondeuses et les motoneiges ont une limite de charge MAXIMUM et doivent TOUJOURS être rechargées en utilisant le réglage de 2 ampères (D).

NOTE: Il se peut que le taux de charge maximum NE soit JAMAIS atteint si le réglage de 2 ampères (D) est utilisé pour recharger des batteries de tracteur ou à décharge poussée.



Lorsque le sélecteur est réglé en position (F) 55A START (démarrage à 55 ampères), la puissance de démarrage du moteur est de 55 ampères.

NOTE: Le SÉLECTEUR DE FONCTION doit être également réglé en position (B), ACTIVE/START (activation/démarrage).



TY,CONTR,AB -28-31AUG92

TYB798 -UN-09JUL92

AMPÈREMÈTRE

L'ampèremètre (A) indique le niveau d'ampérage fourni par le chargeur à la batterie.

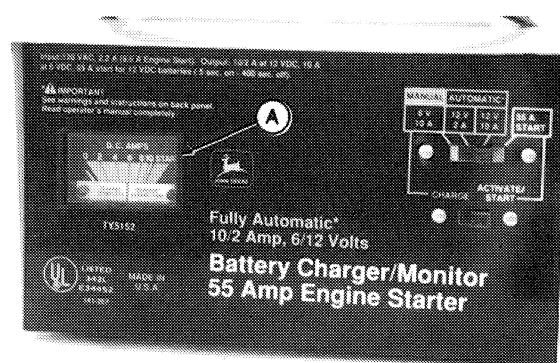
Au fur et à mesure que la batterie se recharge, le taux de charge diminue et l'aiguille du cadran se déplace vers des numéros indiquant une intensité MOINS ÉLEVÉE.

! ATTENTION: NE PAS utiliser d'ampèremètre pour déterminer si le niveau de charge maximum est atteint.

L'aiguille est très proche du zéro lorsque l'on charge des petites batteries de 12 volts à un réglage de 2 ampères ou lorsque la charge d'une batterie a presque atteint son niveau de charge MAXIMUM.

Le circuit AUTOMATIQUE contrôle le processus de charge des batteries de 12 volts. Lorsque le niveau de charge MAXIMUM est atteint, l'alimentation en courant est arrêté et les témoins de CHARGE VERTS s'allument pour indiquer que le processus de charge est terminé.

Lorsque l'on charge des batteries de 6 volts, le chargeur risque de CHARGER EN EXCÈS s'il n'est pas débranché lorsque la charge maximum est atteinte.



TY,CONTR,D -28-16SEP92

TYB800 -UN-09JUL92

Selon certains états de conduction de la batterie, l'ampèremètre peut indiquer que la batterie a presque atteint son niveau de charge maximum, alors qu'en réalité la charge vient juste de commencer:

- Batterie froide
 - Batterie sulfatée
 - Batterie au plomb complètement déchargée
- (Un grand nombre de nouvelles batteries de voitures)



ATTENTION: Ne PAS essayer de charger une batterie gelée.

IMPORTANT: Lors du branchement des cosses, si des étincelles se produisent entre la cosse du chargeur et la borne de la batterie, débrancher immédiatement le chargeur; la cosse est branchée sur la mauvaise borne. Vérifier la batterie et les câbles pour identifier correctement la borne positive et la borne négative de la batterie.

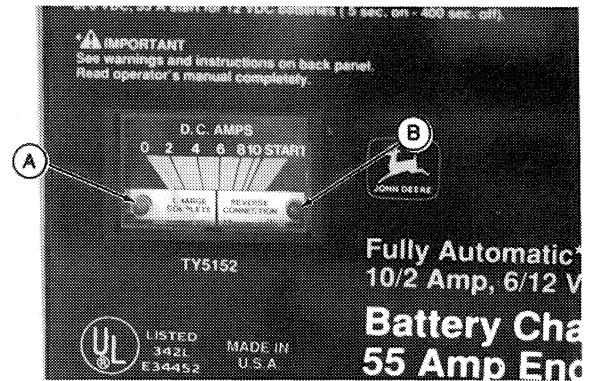
NOTE: Les batteries froides (températures inférieures à 32 °F ou 0 °C) commencent à se recharger à un faible taux de charge. Mais au fur et à mesure que la batterie est réchauffée par la charge, le taux de charge augmente. Par la suite, au fur et à mesure que la batterie se recharge, le taux de charge diminue normalement.

Une procédure d'activation spéciale est nécessaire pour charger des batteries sulfatées et complètement déchargées. Les batteries sulfatées ne supportent pas des taux charge initialement élevés car les plaquettes de batterie sont recouvertes d'une couche de sulfate de plomb résistante à l'électricité. (Voir "Activation d'une batterie déchargée").

TÉMOIN DE CHARGE COMPLÈTE/TÉMOIN D'INVERSION DES CONNEXIONS

Lorsque le sélecteur est en mode AUTOMATIQUE, le circuit de charge automatique contrôle la procédure de recharge d'une batterie de 12 volts. Lorsque la batterie a presque atteint son niveau de charge maximum, un mode de charge par IMPULSIONS est déclenché par le chargeur pour finir de la recharger. L'aiguille de l'ampèremètre saute rapidement pendant l'opération de charge par IMPULSIONS. Au fur et à mesure que la batterie se recharge, la charge par IMPULSIONS diminue puis s'arrête. Le témoin de "charge complète" (A) s'allume. Tant que la charge est connectée à la batterie et à la prise de courant, le chargeur contrôle l'état de charge de la batterie et recommence à la charger automatiquement si celle-ci se décharge.

Le TÉMOIN D'INVERSION DES CONNEXIONS (B) s'allume lorsque les connexions du chargeur sur la batterie sont inversées. Quelle que soit la position de réglage des trois sélecteurs, le témoin (B) s'allume chaque fois qu'il y a inversion des connexions et le chargeur ne peut PAS recommencer à charger.



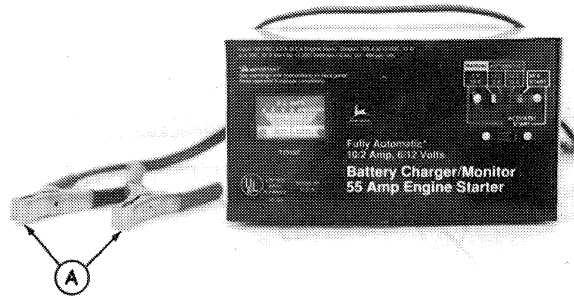
TY,CONTR,E -28-16SEP92

TYB801 -UN-09JUL92

Utilisation du chargeur

ATTENTION: Il se peut que des arcs se forment aux sélecteurs et relais de ce chargeur. S'il est utilisé dans un garage, le situer à une élévation d'au moins 18 in. (457,2 mm) du plancher ou dans un logement ou abri spécial.

IMPORTANT: Placer les cosses (A) pour batterie de manière à ce qu'elles ne se touchent pas et qu'elles ne touchent pas d'autres objets en métal, avant de faire fonctionner le chargeur.



TY,OP,A

-28-06JUL92

TYB802 -UN-09JUL92

PRÉPARATION DE LA BATTERIE

⚠ ATTENTION: Les gaz de batterie peuvent exploser. Tenir étincelles et flammes à l'écart des batteries. Se servir d'une lampe de poche pour vérifier le niveau d'électrolyte.

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

Toujours retirer en premier la cosse de masse de la batterie (—) et la remettre en dernier.

1. Avant de commencer l'opération de charge, s'assurer que les éléments de batterie contiennent suffisamment d'électrolyte pour recouvrir le haut de leurs plaquettes (A). Ajouter de l'eau claire, selon le besoin, pour recouvrir les plaquettes. NE JAMAIS ajouter d'acide.

2. Si la batterie est équipée de bouchons à évent (non illustré), s'assurer qu'ils sont convenablement montés.

⚠ ATTENTION: Veiller à ce que la corrosion n'entre pas en contact avec les yeux. Ne jamais fumer à proximité de la batterie.

3. Nettoyer les bornes de batterie (B).

⚠ ATTENTION: L'acide sulfurique contenu dans l'électrolyte de batterie est toxique. Il est suffisamment fort pour brûler la peau, trouer les vêtements et provoquer la cécité s'il pénètre dans les yeux.

Pour éviter d'être brûlé:

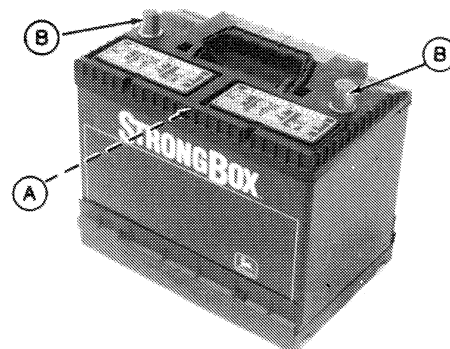
1. Choisir un endroit bien aéré pour faire le plein des batteries.
2. Porter des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
3. Éviter de respirer les vapeurs quand de l'électrolyte est ajouté.
4. Éviter de renverser ou de laisser égoutter l'électrolyte.
5. Suivre la procédure appropriée pour le démarrage à l'aide d'une batterie de renfort.

Si l'on a renversé de l'acide sur soi:

1. Rincer la peau à l'eau claire.
2. Appliquer du bicarbonate de soude ou de la chaux éteinte sur l'endroit touché pour neutraliser l'acide.
3. Se rincer les yeux avec de l'eau claire pendant 10 à 15 minutes. Consulter un médecin immédiatement.

Si l'on a avalé de l'acide:

1. Boire de grandes quantités d'eau ou de lait.
2. Boire ensuite du lait de magnésie, des oeufs battus ou de l'huile végétale.
3. Consulter un médecin immédiatement.



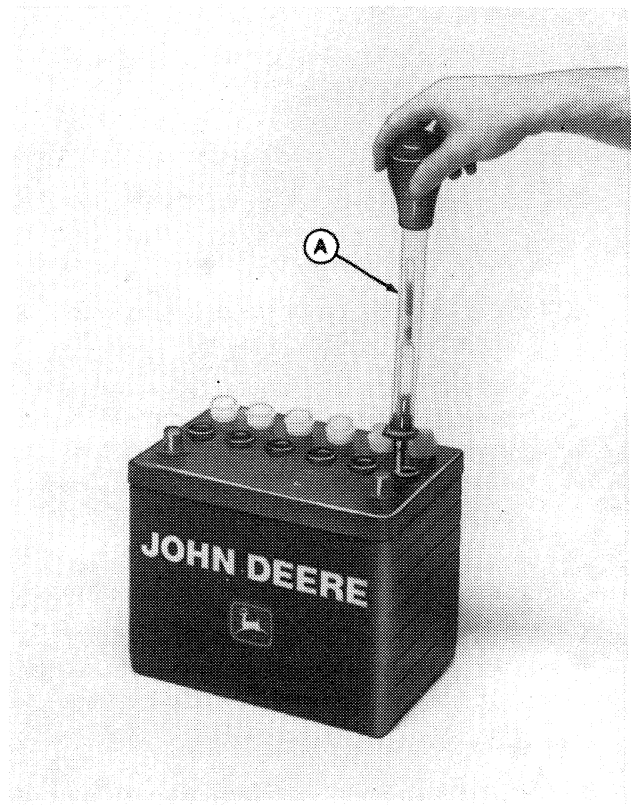
VÉRIFICATION DE LA DENSITÉ DE L'ÉLECTROLYTE DE BATTERIE

Utiliser un hydromètre (A) pour déterminer l'état de charge. Consulter le tableau pour obtenir le pourcentage de charge.

Relevé de l'hydromètre	Relevé d'essai de la batterie
Densité	Pourcentage de charge
1,265	100 %
1,225	75 %
1,190	50 %
1,155	25 %
1,120	0 %

⚠ ATTENTION: Ne PAS essayer de charger une batterie gelée.

NOTE: TOUTE batterie chargée à 25 % ou moins est susceptible de geler rapidement et doit être immédiatement rechargée.



TY,OTC,AB -28-31AUG92

TY6590 -JUN-07SEP98

BRANCHEMENT DU CHARGEUR À LA BATTERIE (SI ELLE N'EST PAS INSTALLÉE)

⚠ ATTENTION: NE PAS brancher le chargeur à la prise de courant ni régler ses commandes avant d'avoir effectué tous les branchements sur la batterie.

NE PAS se mettre physiquement en contact avec la cosse du chargeur et la borne de batterie en même temps: cela peut entraîner des blessures par choc électrique.

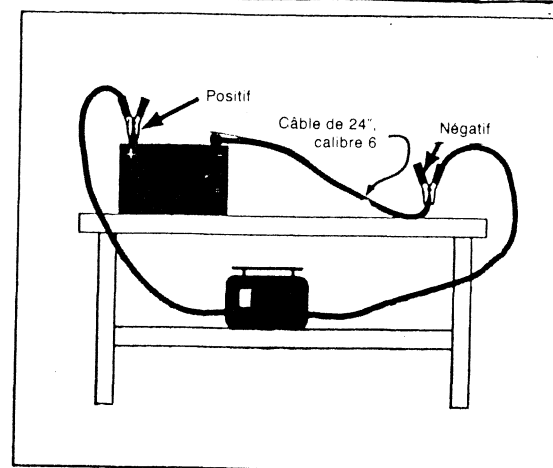
IMPORTANT: Vérifier la polarité des bornes de batterie. La borne POSITIVE doit porter l'inscription: POSITIVE, POS, + ou P. La borne négative doit porter l'inscription: NEGATIVE, NEG, — ou N.

1. Fixer un câble de batterie isolé de calibre 6 AWG (American Wire Gauge) et d'une longueur MINIMUM de 24 in. (610 mm) sur la borne de batterie NÉGATIVE (—).
2. Brancher la cosse positive ROUGE du chargeur à la borne de batterie POSITIVE (+).

⚠ ATTENTION: Ne pas faire face à la batterie lors du branchement final.

3. Fixer la cosse NÉGATIVE noire du chargeur au câble de batterie.
4. Régler le SÉLECTEUR DE FONCTION en mode CHARGE et le SÉLECTEUR DE RÉGLAGE DU TAUX DE CHARGE à la tension et au taux de charge désirés.

NOTE: Si AUCUNE mesure n'est indiquée par l'ampèremètre, vérifier les connexions au niveau des cosses du chargeur ainsi que la polarité.



TYB803 -28-09JUL92

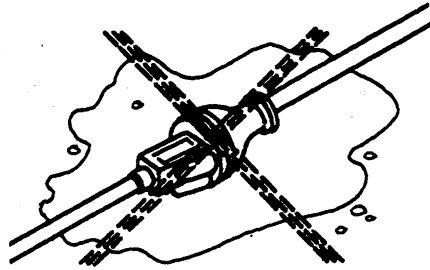
ATTENTION: S'il faut brancher le chargeur à un cordon de rallonge, consulter le tableau suivant pour déterminer le calibre approprié du câble. Veiller à ce que le branchement liant le cordon d'alimentation au cordon de rallonge ne soit pas exposé à l'eau.

Longueur du cordon	Calibre minimum du cordon en AWG
25 ft. (7,63 m)	18 ga.
50 ft. (15,25 m)	18 ga.
100 ft. (30,50 m)	16 ga.
150 ft. (45,72 m)	14 ga.

5. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise c.a. de 120 volts convenablement mise à la terre.

IMPORTANT: S'il y a des étincelles entre la cosse du chargeur et la borne de batterie lors du branchement du chargeur, débrancher le chargeur immédiatement parce que la cosse est branchée sur la borne incorrecte. Vérifier la batterie et le câblage pour identifier correctement les bornes de batterie positive et négative.

6. Toujours débrancher le chargeur avant de le déconnecter; débrancher ensuite les cosses dans l'ordre INVERSE de celui utilisé pour le branchement.



TY3526 -UN-03MAY89

TY,OTC,AD -28-31AUG92

BRANCHEMENT DU CHARGEUR À LA BATTERIE (SI ELLE EST INSTALLÉE)

⚠ ATTENTION: NE PAS brancher le chargeur à la prise de courant ni régler ses commandes avant d'avoir effectué TOUS les branchements sur la batterie.

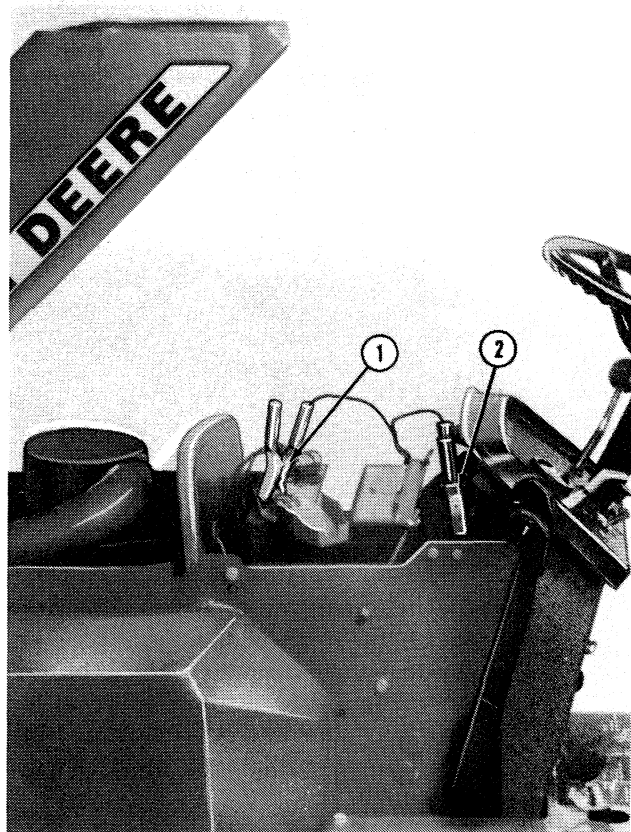
⚠ ATTENTION: Ne pas se mettre physiquement en contact avec la cosse du chargeur et la borne de batterie en même temps: cela peut entraîner des blessures par choc électrique.

1. Brancher la cosse positive rouge du chargeur à la borne de batterie positive (+).
2. Fixer la cosse négative noire du chargeur sur une surface propre correctement mise à la masse du châssis à l'écart de la batterie.

IMPORTANT: Veiller à déterminer la mise à la masse positive ou négative du circuit électrique du véhicule. Brancher les cosses en fonction de la polarité de la mise à la masse.

3. Régler le SÉLECTEUR DE FONCTION en mode de charge et le sélecteur de réglage du taux de charge à la tension et au taux de charge désirés.

IMPORTANT: Si la batterie est branchée à un circuit en fonctionnement, par exemple sur une voiture ou sur un tracteur, couper l'alimentation de tous les circuits (allumage, éclairage, radio, etc.) avant de brancher le chargeur.



TY6610 -JUN-07/SEP88

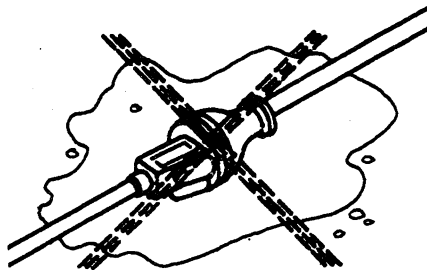
ATTENTION: S'il faut brancher le chargeur à un cordon de rallonge, consulter le tableau suivant pour déterminer le calibre approprié du câble. Veiller à ce que le branchement liant le cordon d'alimentation au cordon de rallonge ne soit pas exposé à l'eau.

Longueur du cordon	Calibre minimum du cordon en AWG
25 ft. (7,63 m)	18 ga.
50 ft. (15,25 m)	18 ga.
100 ft. (30,50 m)	16 ga.
150 ft. (45,72 m)	14 ga.

4. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise c.a. de 120 volts convenablement mise à la terre.

IMPORTANT: S'il y a des étincelles entre la cosse du chargeur et la borne de batterie lors du branchement du chargeur, débrancher le chargeur immédiatement parce que la cosse est branchée sur la borne incorrecte. Vérifier la batterie et le câblage pour correctement identifier les bornes de batterie positive et négative.

5. Lors du débranchement du chargeur, toujours débrancher le connecteur de la prise c.a. en premier; débrancher ensuite les cosses dans l'ordre INVERSE de celui utilisé pour le branchement.



TY3526 -UN-03MAY89

TY_OTP,C -28-31AUG92

TAUX DE CHARGE

Le taux de charge dépend de la valeur de la tension c.a. reçue de l'alimentation secteur (un niveau d'approximativement 117 volts est normal) et de la condition interne de la batterie à charger, comme suit:

Relevé du voltmètre	Relevé de l'hydromètre	Relevé d'essai de la batterie
Batterie de 12 volts*	Densité	Pourcentage de charge*
12,4 ou supérieur	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 relevés du voltmètre pour les batteries de 6 volts sont la moitié de ceux des batteries de 12 volts.

Ampérages requis

Batterie déchargée—approximativement de 10 à 12 ampères.

Batterie à moitié chargée—approximativement de 8 à 10 ampères.

Batterie complètement chargée—approximativement de 5 à 6 ampères.

Une batterie extrêmement froide ou une batterie sulfatée affiche un taux encore plus bas.

DURÉE DE CHARGE APPROXIMATIVE

DURÉES DE CHARGE APPROXIMATIVES D'UNE BATTERIE DE 6 VOLTS *

% de charge de la batterie	Durée de charge (Heures)	
75	10	
50	11	
25	20	
0	28	

* Intensité de charge = 10 ampères

-28-26AUG92

TYB804

Le réglage de la charge de la batterie de 6 volts est une opération MANUELLE. Il FAUT débrancher et déconnecter RAPIDEMENT le chargeur lorsque la batterie est complètement rechargée. Si cette règle n'est pas respectée, la batterie risque d'être endommagée. Utiliser le tableau suivant pour déterminer la durée de charge:

NOTE: Toujours utiliser un dispositif d'avertissement, tel qu'un réveil pour rappeler que l'opération de charge doit être interrompue.

CAPACITÉ DE RÉSERVE NOMINALE DE LA BATTERIE					
% de charge de la batterie		75%	50%	25%	0%
80 ou moins	Intensité de charge	DURÉE DE CHARGE APPROXIMATIVE (HEURES)			
	2	6-1/2	12	18	23
81 à 125	10	1-2/3	3-1/3	5	6-1/2
	2	NON RECOMMANDÉ			
126 à 180	10	3	4	6	7
	2	NON RECOMMANDÉ			
181 à 260	10	4	6	8	10
	2	NON RECOMMANDÉ			
261 à 400	10	5-1/2	6-1/2	11	14
	2	NON RECOMMANDÉ			
261 à 400	10	10	11	20	28

DURÉES DE CHARGE APPROXIMATIVES D'UNE BATTERIE À DÉCHARGE POUSSÉE DE 12 VOLTS					
Rendement de la batterie en ampères-heures	% de charge de la batterie	75%	50%	25%	0%
115 Ampères/Heures	Durée de charge en heures (en utilisant un réglage de 10 ampères et de 12 volts)				
		3-1/2 heures	7 heures	10 heures	14 heures

Il n'est pas nécessaire de calculer la durée de charge avec précision car le réglage de la charge de la batterie de 12 volts est effectué par un CIRCUIT DE CHARGE AUTOMATIQUE qui évite tout risque de charge en excès de la batterie. Lorsque la batterie est complètement chargée, le courant de sortie du chargeur est arrêté et le TÉMOIN VERT DE CHARGE COMPLÈTE s'allume. Si l'on laisse le chargeur branché sur la batterie, celui-ci contrôle l'état de charge de la batterie et la recharge si elle se décharge.

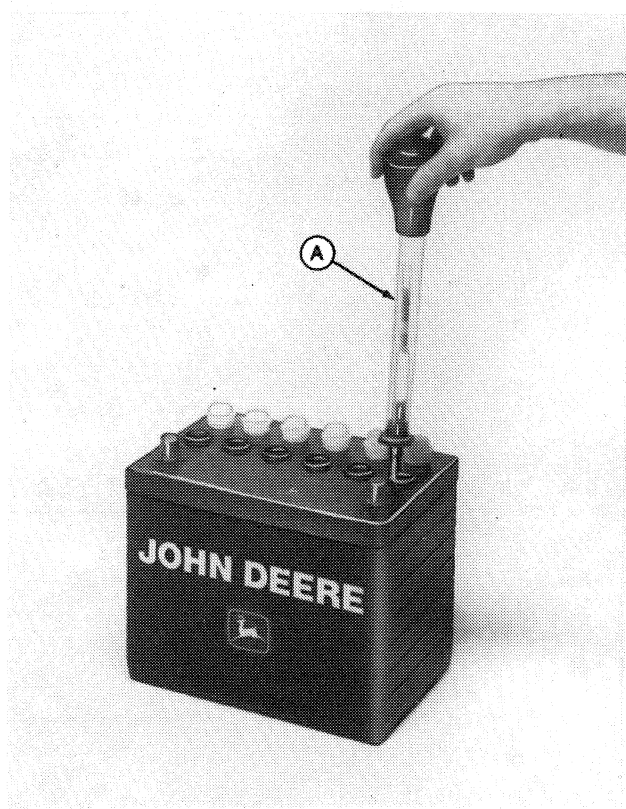
Utiliser le tableau suivant pour avoir une idée de la durée de l'opération de charge:

1. Déterminer l'état présent de la charge de la batterie à l'aide d'un hydromètre.
2. Convertir les mesures indiquées par l'hydromètre en pourcentage de charge.

Après avoir chargé une batterie, utiliser un hydromètre (A) pour en mesurer la densité de l'électrolyte. Voir VÉRIFICATION DE LA DENSITÉ DE L'ÉLECTROLYTE DE BATTERIE.

IMPORTANT: Ne pas laisser le chargeur branché sur la batterie indéfiniment. Le fait de la surcharger fait bouillonner l'électrolyte et peut endommager la batterie.

Ne pas laisser le courant dépasser 1 % de la valeur nominale d'ampérage de démarrage à froid durant une opération de charge prolongée ou pendant la nuit.



TY,OTC,AJ -28-31AUG92

TY6590 -JUN-07SEP88

UTILISATION DU CHARGEUR COMME DISPOSITIF DE RENFORT POUR LE DÉMARRAGE DE MOTEURS

Le chargeur peut fournir un courant de sortie de haute intensité pour faciliter le démarrage d'un véhicule équipé d'une faible batterie.

IMPORTANT: L'ordinateur de bord du véhicule risque d'être endommagé si l'on essaie de faire démarrer le véhicule à l'aide de câbles volants. **TOUJOURS LIRE LE LIVRET D'ENTRETIEN DU VÉHICULE AVANT DE FAIRE DÉMARRER LE MOTEUR À L'AIDE DE CÂBLES VOLANTS.** Vérifier que cette procédure de démarrage ne risque pas d'endommager le véhicule.

ATTENTION: Pour ne pas risquer d'endommager le circuit électrique, ne pas faire démarrer un véhicule à l'aide de câbles volants si celui-ci n'est pas équipé d'une batterie.

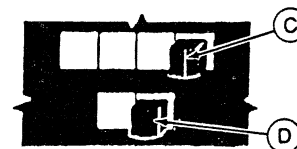
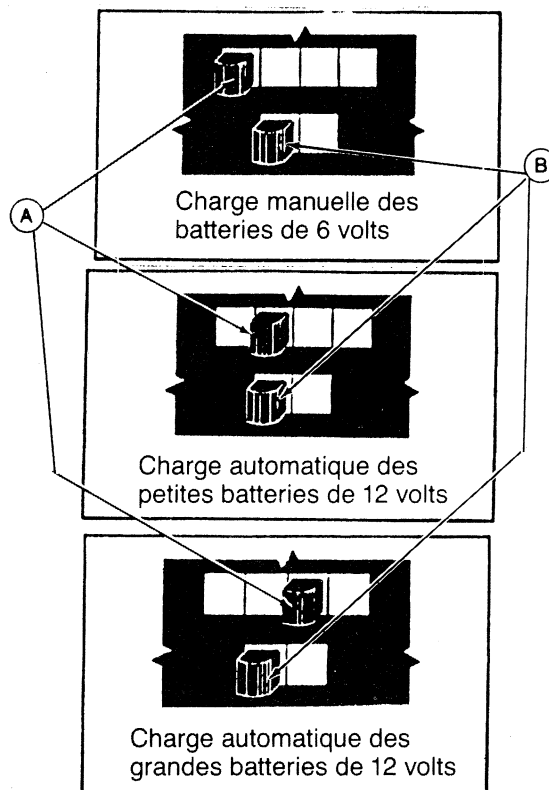
ATTENTION: NE PAS brancher le chargeur à la prise de courant ni régler ses commandes avant d'avoir effectué TOUS les branchements sur la batterie.

1. Brancher les cosses du chargeur à la batterie. Voir "Branchement du chargeur à la batterie".
2. Régler le SÉLECTEUR DE RÉGLAGE DU TAUX DE CHARGE (A) sur le taux désiré.
3. Régler le SÉLECTEUR DE FONCTION (B) sur la position de charge. Charger la batterie pendant une durée comprise entre 5 et 10 minutes.
4. Régler le SÉLECTEUR DE RÉGLAGE DE L'AMPÉRAGE sur la position (C) 55A/START (55 ampères/démarrage) et le SÉLECTEUR DE FONCTION sur la position (D) START (démarrage).
5. Essayer de faire démarrer le véhicule. Si le véhicule ne démarre pas après 2 ou 3 secondes, ARRÊTER et attendre entre 3 et 4 minutes. Répéter cette opération jusqu'à ce que le moteur démarre.

ATTENTION: L'utilisation excessive de la procédure de démarrage du moteur à l'aide de câbles volants risque d'endommager les démarreurs du véhicule.

NOTE: Un dispositif de protection thermique est fourni pour arrêter le chargeur après 5 secondes de lancement au démarreur à une puissance de sortie maximum du chargeur, mais celui-ci se remet automatiquement en fonctionnement après quelques minutes. Cela évite de faire surchauffer le chargeur et de l'endommager.

6. Lorsque le moteur démarre, débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant et débrancher le chargeur du véhicule.



TYB807 -28-09JUL92

-UN-09JUL92

TYB808

CHARGE DE MULTIPLES BATTERIES

Il peut être avantageux de charger plusieurs batteries à la fois, cette opération peut se réaliser comme suit:

1. Choisir des batteries appartenant à la même gamme de tension, toutes de 6 volts ou toutes de 12 volts, qui ne sont pas sur circuit opérationnel.
2. Les préparer pour l'opération de charge. Voir "Préparation de la batterie".
3. Mettre les batteries en circuit parallèle (brancher la borne positive à la borne positive et la borne négative à la borne négative).
4. Brancher les cosses du chargeur sur la première batterie en ligne. Voir "Branchement du chargeur à la batterie".
5. Choisir un taux et une durée de charge en fonction du nombre de batteries à charger. La durée de charge augmente en proportion directe du nombre de batteries à charger. Le taux de charge diminue en proportion identique inverse.

NOTE: EXEMPLE: Pour charger six batteries il faut multiplier la durée de charge par six, chaque batterie recevant 1/6 de la quantité de charge affichée par l'ampèremètre. Ainsi, si l'ampèremètre affiche une charge de 30 ampères, chaque batterie reçoit une charge de 5 ampères.

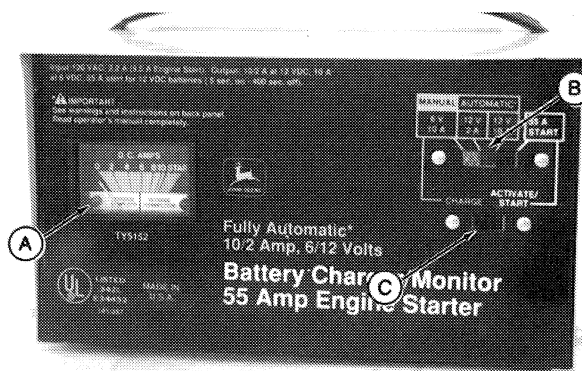
ACTIVATION ET CHARGE D'UNE BATTERIE CHARGÉE À SEC

1. Remplir la batterie d'électrolyte prescrit.
2. Brancher les cosses du chargeur sur la batterie. Voir BRANCHEMENT DU CHARGEUR À LA BATTERIE.
3. Mettre le sélecteur de réglage sur la position "LA PLUS BASSE" à l'intérieur de la gamme de tension de la batterie à activer.
4. Faire fonctionner le chargeur pendant 20 minutes.
5. Après 20 minutes, désactiver le chargeur. Vérifier la batterie pour établir le pourcentage de charge ou la densité et effectuer une correction de taux de charge.
6. Quand la batterie est chargée, débrancher le cordon d'alimentation de la prise électrique et enlever les cosses de la batterie.

TY,OTC,AK -28-31AUG92

ACTIVATION D'UNE BATTERIE DÉCHARGÉE

L'activation d'une batterie déchargée doit être effectuée **SEULEMENT** pour charger des batteries qui sont sulfatées ou complètement déchargées. Cette opération est nécessaire lorsque l'aiguille de l'ampèremètre est sur zéro et lorsque les témoins D'INVERSION DES CONNEXIONS ou de CHARGE COMPLÈTE sont allumés; l'activation est également nécessaire si la batterie est déchargée et si le témoin de CHARGE COMPLÈTE s'allume après avoir chargé pendant seulement quelques minutes.



TYB809 -UN-16JUL92

! ATTENTION: Si le témoin de CHARGE COMPLÈTE (A) est allumé, ne pas tenter d'effectuer l'activation de précharge avant d'avoir vérifié que la batterie est déchargée. Vérifier à l'aide de l'hydromètre ou du pourcentage de charge calculé électroniquement par l'appareil de contrôle.

1. Après avoir réglé le SÉLECTEUR DE RÉGLAGE DE L'AMPÉRAGE (B) au taux de charge désiré, mettre le SÉLECTEUR DE FONCTION (C) à la position ACTIVATE (activation). Le circuit automatique du chargeur est alors bipassé et le chargeur se trouve maintenant en mode manuel.

2. Charger la batterie pendant 10 minutes et remettre ensuite le SÉLECTEUR DE FONCTION (C) à la position CHARGE. Le chargeur se trouve de nouveau en mode de charge automatique et contrôle maintenant l'opération de charge.

NOTE: Si le témoin vert s'éteint et si l'aiguille de l'ampèremètre descend de nouveau sur zéro, répéter les opérations 1 et 2.

La batterie peut continuer à accepter une charge de très faible intensité pendant 8 heures au maximum et jusqu'à ce que la couche de sulfate soit cassée; celle-ci accepte un niveau d'intensité plus élevé au fur et à mesure que le chargeur recommence à charger normalement.

! ATTENTION: NE PAS laisser le chargeur sans surveillance pendant l'opération de précharge. L'excès de charge peut causer des dégâts et/ou l'explosion de la batterie. Revenir au mode de CHARGE après une durée de 10 à 15 minutes.

TY,OTC,M -28-31AUG92

CHARGE DES BATTERIES ÉQUIPÉES D'UN "OEIL" D'HYDROMÈTRE

De nombreuses batteries sans entretien au plomb/calcium et à décharge poussée sont équipées d'un "oeil" d'hydromètre. Cet "oeil" indique l'état de charge de la batterie. Pour que les indications fournies par "l'oeil" soient correctes, lorsque la batterie est complètement chargée, utiliser les informations suivantes:

1. Une fois que le témoin de CHARGE COMPLÈTE est allumé, il se peut qu'il faille attendre plus d'une heure avant que "l'oeil" n'indique que la batterie a atteint son niveau de charge complète.

2. Toujours suivre les instructions du fabricant de la batterie. Le fait d'incliner ou de remuer légèrement la batterie pendant qu'elle recharge permet de mélanger plus facilement l'acide stratifié.

La batterie est complètement chargée lorsque le témoin de CHARGE COMPLÈTE s'allume, quelle que soit l'indication fournie par "l'oeil" de l'hydromètre.

Dépannage

Symptôme	Problème	Solution
Le chargeur fonctionne de façon irrégulière ou pas du tout.	Batterie défectueuse.	La remplacer.
	Écrous de fils desserrés, connexions effilochées ou interrompues.	Vérifier toutes les connexions et les fixer fermement.*
	Tension de la batterie inférieure à 5 volts.	Utiliser l'opération d'activation d'une batterie déchargée.
L'ampèremètre ne relève rien.	Pièces fissurées ou cassées.	Les remplacer.*
	Mauvaise connexion entre la batterie et le chargeur.	Vérifier que toutes les connexions sont correctes et fermement serrées.
	Basse tension.	Nettoyer les bornes de la batterie. Faire vérifier la tension de l'alimentation du secteur.
	Emploi d'un cordon de rallonge incorrect.	Vérifier que son calibre est correct.
	Sélecteur de commande mal réglé.	Choisir le réglage correct pour la batterie à charger.
	Ampèremètre défectueux.	Le vérifier et le remplacer au besoin.*
	Batterie sulfatée.	Accorder une durée de charge suffisante pour permettre la décomposition de la couche de sulfate.
	Charge complète indiquée par la batterie.	Le témoin doit s'allumer rapidement.
	Inversion des cosses sur la batterie.	Vérifier le témoin d'inversion des connexions et que le branchement est correct.
	Inversion des cosses sur la batterie.	Assurer un branchement correct au niveau de la batterie.
Relevés élevés d'ampèremètre.	Sélecteur de commande mal réglé.	Choisir le réglage correct pour la batterie à charger.
	Sélecteur de commande court-circuité.	Le vérifier. Des fils brûlés signalent qu'il est court-circuité. Le remplacer.*
Le chargeur fait sauter les fusibles.	Transformateur court-circuité.	Le vérifier. Des fils brûlés signalent qu'il est court-circuité.
	Redresseurs court-circuités.	Les vérifier. Des redresseurs brûlés ou avec des bulles signalent un court-circuit.
	Le délai maximum de lancement de moteur est dépassé.	Lancer le moteur en suivant les consignes de démarrage.
Le dispositif de protection thermique se déclenche continuellement.		

Suite voir page suivante

Symptôme	Problème	Solution
Le chargeur ne fonctionne pas sur toutes les positions du sélecteur de commande.	Inversion des cosses sur les batteries.	Assurer un branchement correct au niveau de la batterie.
	Sélecteur de commande mal réglé.	Choisir le réglage correct pour la batterie à charger.
	Tentative de charge d'une batterie complètement déchargée.	Accorder une durée de charge adéquate. Le chargeur charge par intermittence pendant la période de charge.
	Sélecteur de commande défectueux.	Le vérifier et le remplacer, le cas échéant.*
	Transformateur défectueux.	Le vérifier et le remplacer, le cas échéant.*
	Mauvaise connexion au niveau du commutateur de commande.	La nettoyer et la resserrer.*
*Toutes réparations ou tous travaux d'entretien doivent être effectué(e)s par un électricien compétent.		
		TY,TRB,A -28-16SEP92

Remisage du chargeur

Nettoyer les cosses pour batterie après chaque emploi du chargeur pour empêcher la corrosion due à l'électrolyte de batterie.

Lorsque le chargeur n'est pas utilisé, enrouler les câbles autour du porte-câbles.

Remiser le chargeur dans un endroit propre à l'abri de la poussière, de l'humidité et des risques d'endommagement.



TY,STC,AA -28-31AUG92

TYB868 -JN-10AUG92

Caractéristiques

N° de l'ensemble de charge	TY5153
Type	Chargeur de batterie/moniteur modèles 10/2 A et renfort de démarrage de 55 ampères
Ampérage maximum de sortie	Environ 55 ampères
Démarrage de moteur	55 ampères
Tension d'entrée	120 Volts c.a.
Cycles (Hz)	60
Cycle de démarrage du moteurs	Allumage 5 secondes— contre repos 400 secondes
Cordon d'alimentation	Calibre 18 6 ft (1,83 m) de long
Câbles de charge	Calibre 14 6 ft (1,83 m) de long
Dimensions	
Largeur	9 1/4 in. (235 mm)
Hauteur (avec la poignée)	5-1/2 in. (140 mm)
Profondeur	6 in. (152 mm)
Poids	12.25 lb (5,6 kg)

(Les caractéristiques et la conception sont sujettes à modification sans préavis).

TY,SPEC,A -28-16SEP92

