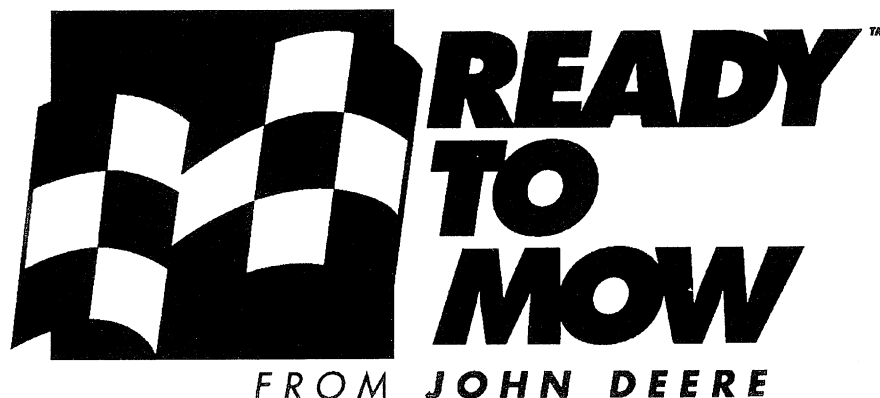


Sabre Lawn Tractor

96 cm and 117 cm (38-Inch and 46-Inch)

Models: 1338 Gear	1638 Hydro
1538 Gear	1646 Gear
1538 Hydro	1646 Hydro
1546 Gear	



Operators Manual

Livret D'Entretien

John Deere Consumer Products Group

OMGX10099 (Nov-96)

LITHO IN U.S.A. (New)

TABLE OF CONTENTS

SAFETY.....1-3	Testing Safety Systems..... 20
California Proposition 65..... 1	Brake Operation..... 21
Safety-Alert Symbol..... 1	Tires..... 21
Machine Safety Labels..... 1	Blade Care..... 21
Be Prepared For Emergencies..... 2	Blade Removal..... 21
General Operation..... 2	To Sharpen Blade..... 22
Slope Operation..... 2	Battery..... 22
Wear Protective Clothing..... 3	Headlights..... 22
Children..... 3	V-Belts..... 22
Dispose of Waste Properly..... 3	Transaxle Cooling..... 22
Service..... 3	Engine Lubrication..... 22
ASSEMBLY.....4-10	Change Engine Oil..... 23
Product Specifications..... 4	Lubrication Chart..... 23
Accessories and Attachments..... 4	Air Filter..... 24
Contents of Parts Bag..... 5	Clean Air Intake/Cooling Areas..... 24
Tools Required for Assembly..... 6	Muffler..... 25
Steering Wheel Installation..... 6	Spark Plugs..... 25
Remove Tractor from the Skid..... 7	In-Line Fuel Filter..... 25
Seat Installation..... 7	Fuel..... 25
Connect Battery..... 8	Cleaning..... 25
Check Tire Pressure..... 8	SERVICE AND ADJUSTMENTS..... 26-36
Installing 46-in. Mower Deck..... 8	Mower Belt Tension Adjustment..... 26
Check Levelness of Deck..... 9	Spindle Brake Adjustment..... 26
Check Gage Wheel Adjustment..... 9	Service and Adjustments..... 26
Checklist..... 10	Clutch Spring/Brake Adjustment for
OPERATION.....11-18	Gear Transaxle..... 27
Know Your Tractor..... 12	Drive Belt/Brake Adjustment for
Adjusting Seat..... 13	Hydrostatic Transaxle..... 28
Locking and Unlocking the Park Brake..... 13	Deck Leveling (Side-To-Side)..... 29
Starting the Engine..... 13	Deck Leveling (Front-To-Rear)..... 29
To Use the Throttle Control..... 13	Readjusting Suspension to
Warming Up and Idling the Engine..... 14	Obtain 1- 4 Inch Cut Height..... 30
Cold Weather Engine Starting Tips..... 14	Mower Deck Removal..... 30
Traveling Forward and Reverse	Mower Deck Installation..... 31
(Hydrostatic Model)..... 14	Replacing Mower Drive Belt..... 31
Brake/Clutch Pedal Operation	Gage Wheel Adjustment..... 32
(Gear Drive Model)..... 14	Prevent Battery Explosions..... 32
Traveling Forward and Reverse	Prevent Acid Burns..... 32
(Gear Drive Model)..... 14	Battery Removal and Installation..... 32
Stopping the Tractor..... 15	Battery Charging..... 32
Avoid Injury From Contacting Blades..... 15	Carburetor Adjustment..... 33
Stopping the Engine..... 15	Storage..... 33
Pushing Tractor (Engine Off)	Troubleshooting..... 34
- Gear Drive Model)..... 15	Electrical Schematic..... 36
- Hydrostatic Model)..... 16	INDEX.....37
Adjusting Mower Cut Height..... 16	FRENCH MANUAL..... 39-77
Engaging Blade Drive..... 16	PARTS.....79-91
Disengaging Blade Drive..... 17	
While Mowing..... 17	
After Mowing..... 17	
Mowing Tips..... 17	
MAINTENANCE.....19-25	
Maintenance Schedule..... 19	
General Recommendations..... 20	
Before Each Use..... 20	
Practice Safe Maintenance..... 20	

Safety Label on Frame



WARNING



CALIFORNIA PROPOSITION 65

SAFETY-ALERT SYMBOL

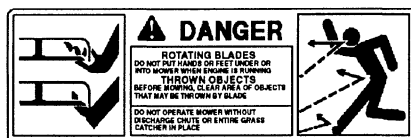


- Follow recommended precautions and safe servicing practices.

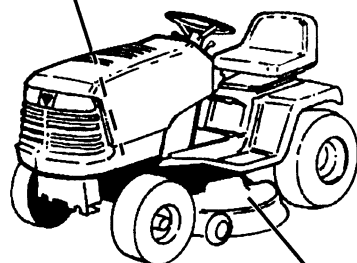
MACHINE SAFETY LABELS

- Replace missing or damaged safety signs on your tractor.

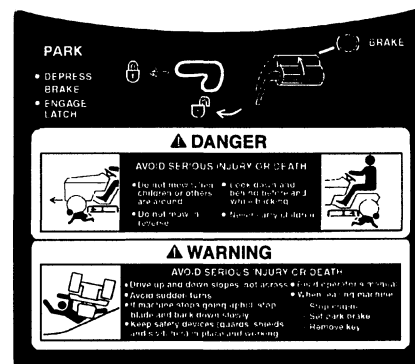
Safety Labels on Mowing Deck



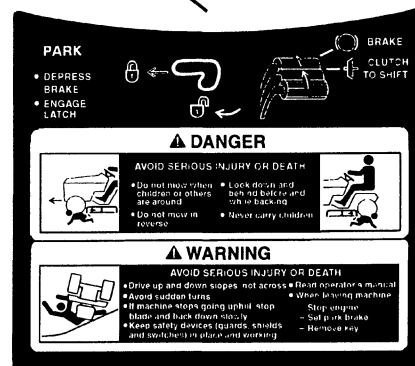
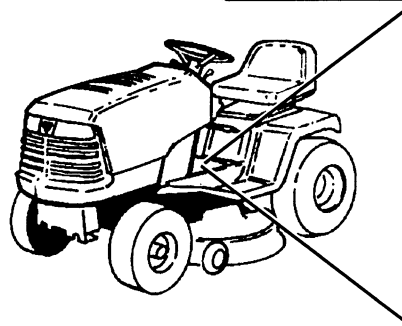
R.H. Side of Deck



L.H. Side of Deck

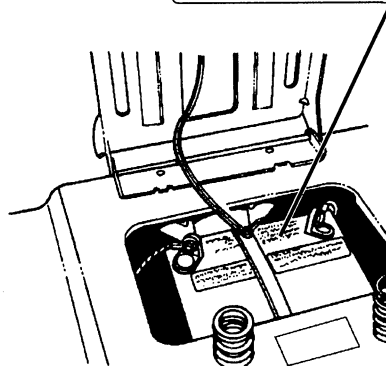


Hydrostatic Drive

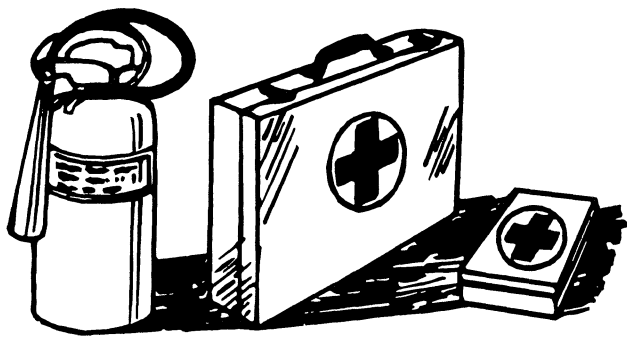


Gear Drive

Safety Label on Battery



BE PREPARED FOR EMERGENCIES



- When you work around fuel, do not smoke or work near heaters or other fire hazards.
- Store flammable fluids away from fire hazards. Do not incinerate or puncture pressurized containers.
- Make sure machine is clean of trash, grease, and debris.
- Do not store oily rags; they can ignite and burn spontaneously.
- Be prepared if a fire starts.
- Keep a first aid kit and fire extinguisher handy.
- Keep emergency numbers for doctors, ambulance service, hospital, and fire department near your telephone.

GENERAL OPERATION

- Read, understand, and follow all instructions in the manual and on the machine before starting.
- Only allow responsible adults, who are familiar with the instructions, to operate the machine.
- Clear the area of objects such as rocks, toys, wire, etc., which could be picked up and thrown by the blades.
- Trim low hanging branches in or around the mowing area to prevent eye injury.
- Check the brakes before operating the machine.
- Be sure the area is clear of people before mowing. Stop machine if anyone enters the area.
- Test drive area with mower blades disengaged and mower deck raised. Slow down when you travel over rough ground.
- Only allow operator on machine. Riders can be struck by thrown objects or thrown off. Riders can obstruct operators view.
- Do not mow in reverse. Always turn off blades and look down and behind before and while backing.

- Be aware of the mower discharge direction and do not point it at anyone. Do not operate the mower without either the entire grass catcher or the guard in place.
- Slow down before turning.
- Never leave the machine running unattended. Always turn off blades, set parking brake, stop engine, wait for engine and all moving parts to STOP, and remove keys before dismounting.
- Turn off blades when not mowing.
- Stop engine before removing grass catcher or unclogging chute.
- Mow only in daylight or good artificial light.
- Do not operate the machine while under the influence of alcohol or drugs.
- Watch for traffic when operating near or crossing roadways.
- Use extra care when loading or unloading the machine into a trailer or truck.

SLOPE OPERATION

- Slopes are a major factor related to loss-of-control and tip-over accidents, which can result in severe injury or death. All slopes require extra caution. If you cannot back up the slope or you feel uneasy on it, do not mow it.

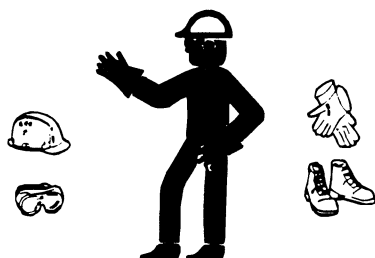
DO:

- Mow up and down slopes, not across.
- Remove obstacles such as rocks, tree limbs, etc.
- Watch for holes, ruts, or bumps. Uneven terrain could overturn the machine. Tall grass can hide obstacles.
- Use slow speed. Choose a low gear so that you will not have to stop or shift while on the slope.
- Follow recommendations for wheel weights or counterweights to improve stability.
- Use extra care with grass catchers or other attachments. These can change the stability of the machine.
- Keep all movements on the slope *slow* and *gradual*. Do not make sudden changes in the speed or direction.
- Avoid starting or stopping on the slope. If tires lose traction, disengage the blades and proceed slowly *straight* down the slope.

DO NOT:

- Do not turn on the slopes unless necessary, and then turn slowly and gradually downhill, if possible.
- Do not mow near dropoffs, ditches, or embankments. The mower could suddenly turn over if a wheel is over the edge of a cliff or ditch, or if an edge caves in.
- Do not mow on wet grass or where machine may slip. Reduced traction could cause sliding.
- Do not try to stabilize the machine by putting your foot on the ground.
- Do not use grass catcher on steep slopes.

WEAR PROTECTIVE CLOTHING



- Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate to the job.
- Loud noise can cause impairment or loss of hearing. Wear a suitable protective device such as earplugs.
- **DO NOT** wear radio or music headphones while operating machine. Safe operation requires your full attention.
- Always wear safety glasses or an eye shield when you operate mower to protect your eyes from thrown objects. Always wear eye protection when you make an adjustment or repair to the machine.

CHILDREN

- Tragic accidents can occur if the operator is not alert to the presence of children. Children are often attracted to the machine and the mowing activity. *Never* assume that children will remain where you last saw them.
- Keep children out of the mowing area and under the watchful care of another responsible adult.
- Always turn off blades and look down and behind before and while backing.
- Be alert and turn off machine if children enter the area.
- Before and when backing up, look behind and down for small children.
- Never carry children. They may fall off and be seriously injured or interfere with safe machine operation.
- Never allow children to operate the machine.
- Use extra care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.

DISPOSE OF WASTE PROPERLY

- Improperly disposing of waste can threaten the environment and ecology. Potentially harmful waste used with John Deere equipment include such items as oil, fuel, coolant, brake fluid, filters, and batteries. Use leakproof containers when draining fluids.
- Do not use food or beverage containers that may mislead someone into drinking from them.
- Do not pour waste onto the ground, down a drain, or into any water source.
- Inquire on the proper way to recycle or dispose of waste from your local environmental or recycling center, or from your John Deere dealer.

SERVICE

- Use extra care in handling gasoline and other fuels. They are flammable and vapors are explosive.
 - Use only an approved container.
 - Never remove gas cap or add fuel with the engine running. Allow engine to cool before refueling. Do not smoke.
 - Never refuel the machine indoors.
 - Never store the machine or fuel container inside where there is an open flame, such as a water heater.
- Never run a machine inside a closed area. Engine exhaust fumes can cause sickness or death. If it is necessary to run an engine in an enclosed area, remove the exhaust fumes from the area with an exhaust pipe extension.
- If you do not have an exhaust pipe extension, open the doors and get outside air into the area.
- Keep nuts and bolts, especially blade attachment bolts, tight and keep equipment in good condition.
- Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly.
- Keep machine free of grass, leaves, or other debris buildup. Clean oil or fuel spillage. Allow machine to cool before storing.
- Stop and inspect equipment if you strike an object. Repair, if necessary, before restarting.
- Never make adjustments or repairs with the engine running. Stop engine and remove key.
- Always disconnect spark plug wire and place wire where it cannot contact spark plug in order to prevent accidental starting when setting up, transporting, adjusting or making repairs.
- Illuminate your work area adequately but safely. Use a portable safety light for working inside or under the machine. Make sure the bulb is enclosed by a wire cage. The hot filament of an accidentally broken bulb can ignite spilled fuel or oil.
- Grass catcher components are subject to wear, damage, and deterioration, which could expose moving parts or allow objects to be thrown. Frequently check components and replace with manufacturer's recommended parts, when necessary.
- Mower blades are sharp and can cut. Wrap the blade(s) or wear gloves, and use extra caution when servicing them.
- Check brake operation frequently. Adjust and service as required.
- Keep sparks, lighted matches, and open flame away from the top of battery. Battery gas can explode.
- Never check battery charge by placing a metal object across the posts. Use a volt-meter.
- Do not charge a frozen battery; it may explode. Warm battery to 16°C (60°F).



PRODUCT SPECIFICATIONS

A

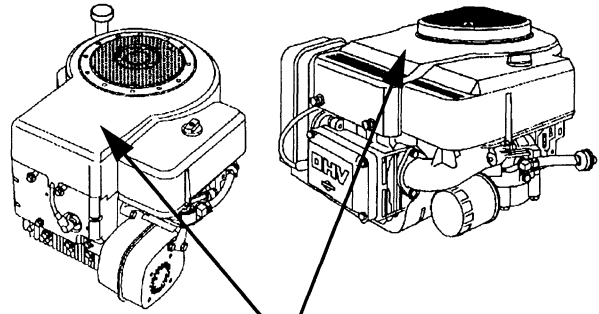
Model:	HP	Deck	Trans.
13/38 GEAR	13	38 in.	Gear
15/38 GEAR	15	38 in.	Gear
15/38 HYDRO	15	38 in.	Hydro
15/46 GEAR	15	46 in.	Gear
16/38 HYDRO	16	38 in.	Hydro
16/46 GEAR	16	46 in.	Gear
16/46 HYDRO	16	46 in.	Hydro
Spark Plug:	Champion RC-12YC		
Gap:	0.76 mm (0.030 in.)		
Torque:	25 N•m (221 lb-in.)		
Gasoline Capacity:	4.7L (1.25 gal)		
Gasoline Type:	Regular Unleaded		
Blade Bolt Torque:	46 – 65 N•m (34 – 48 lb-ft)		
Tire Pressure:			
Front	97 kPa (14psi)		
Rear	69 kPa (10psi)		
Charging:			
Battery:	3 amps		
Headlights:	5 amps		
Oil Capacity:	3 Pints		
Oil Type (API-SF/SG):	SAE 5W-30 (below 4° C) SAE 30W (above 4° C)		
Ground Speed	(Gear Drive):		
1st Gear	2.4 kph (1.5 mph)		
2nd Gear	3.2 kph (2.0 mph)		
3rd Gear	5.0 kph (3.1 mph)		
4th Gear	6.4 kph (4.0 mph)		
5th Gear	8.0 kph (5.0 mph)		
Reverse	3.7 kph (2.3 mph)		
Ground Speed (Hydro Drive):			
Maximum Forward	8.5 kph (5.3 mph)		
Maximum Reverse	5.3 kph (3.3 mph)		
Spark Arrestor Kit	Part Number: BM18894		
Headlight Bulb	Part Number: AM106153		
Touch-up Paint	Silver TY6561 Green TY6559 Black PT107		
Deck Leveling Gauge	Part Number: TY15272		
Technical Manual	Part Number: GX10131		

This model has been certified for compliance with ANSI Standard B-71.1-1990, "Safety Specifications" for Power Lawn Mowers, Lawn and Garden Tractors, and Lawn Tractors.

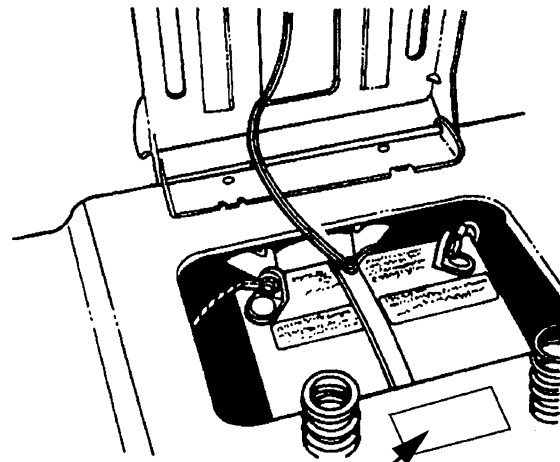
Record identification numbers below. Be sure to record all the numbers to help in tracing the machine if it is stolen. You also need to give these numbers to your dealer when ordering parts.

13, 15 HP Engine

16 HP Engine



Model	Type	Code



Vehicle Product I.D. Number:

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

ACCESSORIES AND ATTACHMENTS

These accessories and attachments are available through Sabre Retailers.

2-BAG MATERIAL COLLECTION SYSTEM

- Easy to remove polyester bags provide 6-1/2 bushel capacity. – BM18616
- Available with or without power flow assist on 38-in. deck. – BG10050 or (BM18622 + 38/46" Powerflow Upstop/Keeper Kit, p/n GY00043)
- Available on 46-in. deck with power flow assist only.

– BG10051 or (BM18623 + 38/46" Powerflow Upstop/Keeper Kit, p/n GY00043)

FRONT WHEEL WEIGHTS – BM18615 (2 required)

- Suggested when using the material collection systems for improved traction on slopes.

REAR WHEEL WEIGHTS – BG10019 (complete)

- Suggested when using snow removal systems for improved traction.

MULCH KITS – BM18617 (38 in.) or BM18618 (46 in.)

- Mulching blade and leaf cracker permit your tractor to reduce yard waste and produce nutrient rich mulch.

SNOW BLADE – BG10018

- Easy to attach design.
- Operator friendly. Easy to lift blade. Easy to adjust blade.

- Use of rear wheel weights and tire chains recommended for optimum performance.
- 260 CCA battery recommended for use with snowblade in temperatures below 0°C (32°F), John Deere part number TY21752 or equivalent.

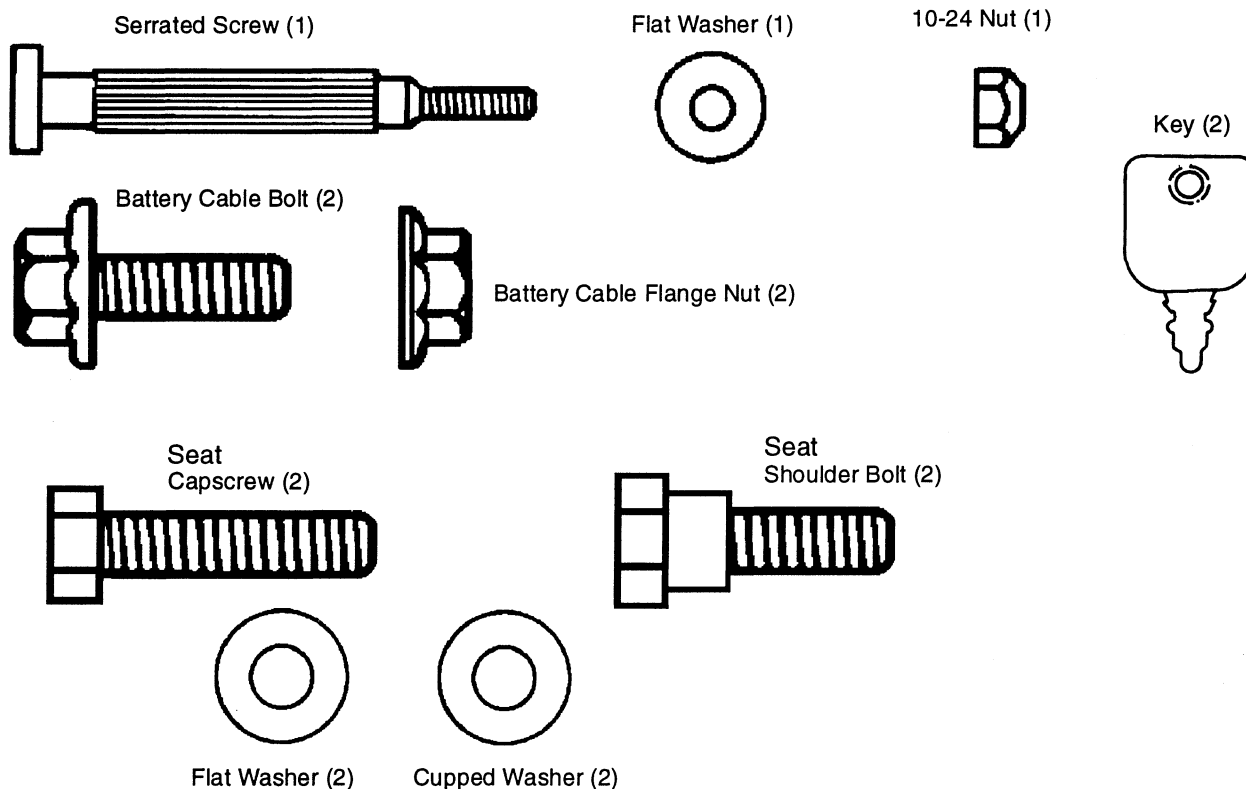
TIRE CHAINS – BG10020

- Suggested for use with snow removal systems for improved traction.

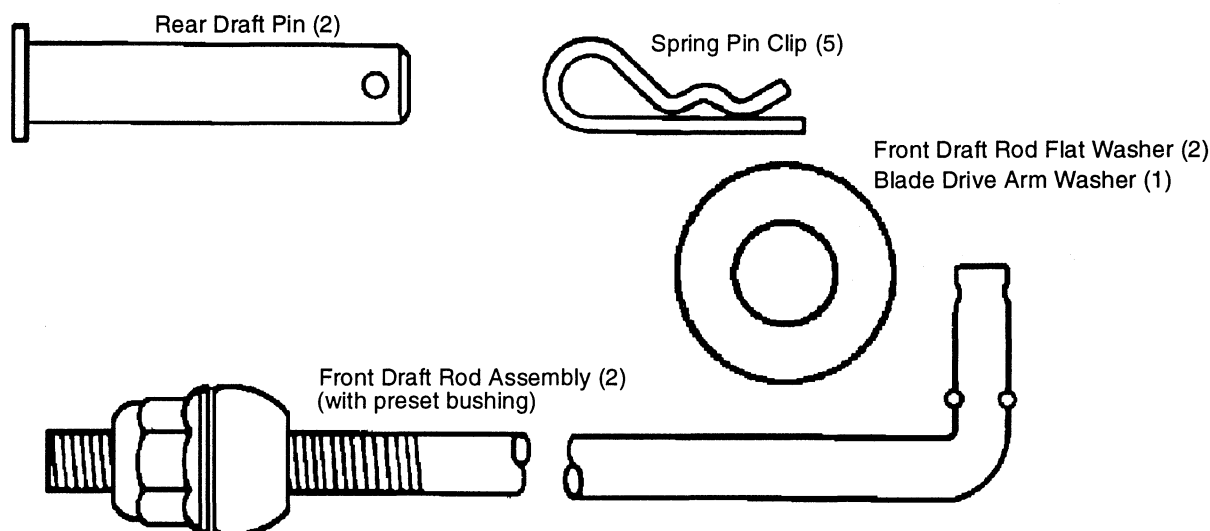
A

CONTENTS OF PARTS BAG

COMMON HARDWARE IN PARTS BAG (additional parts for 46" deck shown below)



46" DECK MOUNTING HARDWARE



ASSEMBLY

Your new tractor has been assembled at the factory with exception of those parts left unassembled for shipping purposes. To ensure safe and proper operation of your tractor, all parts and hardware you assemble must be tightened securely. Use the correct tools as necessary to insure proper tightness.

A

- REVIEW ALL ASSEMBLY INSTRUCTIONS BEFORE BEGINNING UNIT SET UP

TOOLS REQUIRED FOR ASSEMBLY

- 1/2 in. Wrench
- (2) 10 mm Wrenches
- (2) 15 mm Wrenches
- Phillips Screwdriver
- Claw Hammer
- Tire Gauge
- Utility Knife
- Diagonal Cut Pliers

TO REMOVE TRACTOR FROM CARTON

Follow these safety precautions when opening carton:

- Use two people to remove the tractor from skid.
- Always wear safety glasses when using a hammer.
- Wear gloves when handling the wood.
- Insure tractor has the parking brake set.
- Make sure there is 6 meters (20 feet) of open area to the front of tractor (such as a driveway).
- To prevent personal injury or tire damage, remove all staples or nails from surrounding area.
- At this point, the cardboard flaps should be open; the top frame, bag of parts, seat, and the steering wheel should be removed from the carton.
- Fold cardboard down by cutting along dotted lines with a knife. (See Fig. 1) To avoid tire damage, cut as close to corners as possible.

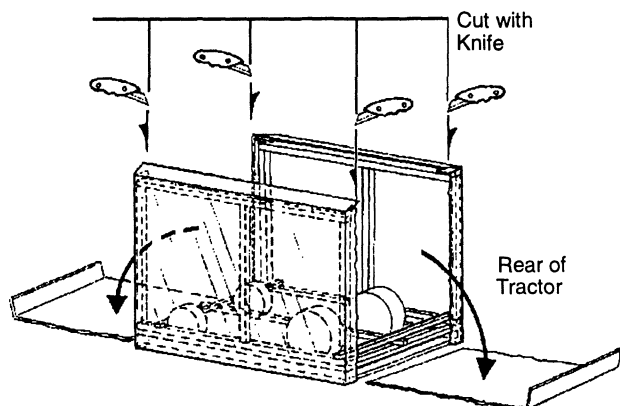


FIG. 1

38-in. MOWER UNITS ONLY

- Lift the deck to the highest position. (See ADJUSTING MOWER CUT HEIGHT section.)
- Proceed to STEERING WHEEL INSTALLATION.

REMOVING 46-in. DECK FROM PACKING



CAUTION: Mower deck weighs approximately 36 kilos (80 lbs.).

- Remove the banding securing the 46 in. mower deck to the crate.
- Place the mower deck on flat surface with the blade side down.
- Refer to ADJUSTING GAGE WHEELS section.

STEERING WHEEL INSTALLATION

- Position the front tires so they are pointing in a straight ahead direction.
- Remove the steering wheel from its packaging and place on the steering shaft with the center spoke pointing towards the rear of the tractor. (See Fig. 2)
- Remove the 2-1/4 in. (5.7 cm) serrated screw and 10-24 nut and flat washer from the parts bag.
- Drive serrated screw from the R.H. side through the steering wheel and steering shaft with a hammer. Secure with the 10-24 nut and flat washer using a 3/8 in. (or 10 mm) socket and ratchet.

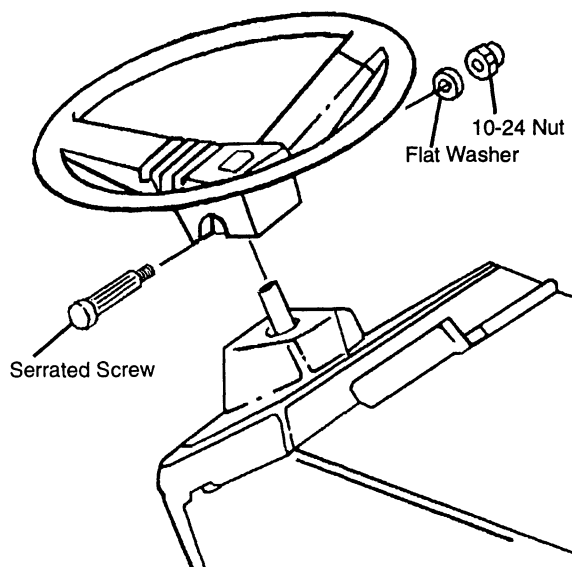


FIG. 2

REMOVE TRACTOR FROM THE SKID



CAUTION: DO NOT start and drive tractor from the skid.

GEAR TRACTOR ONLY:

- Move the shift lever to the neutral (N) position.
- Depress brake pedal located on the right side footrest and move the park brake lock lever, located at the center console, to the right and toward the rear to the Unlock position.
- With one person in the front, and the other in the rear, steer straight, and gently push the tractor forward off the skid to a level area.
- Depress brake pedal and move park brake lock lever to locked position and release brake pedal.

HYDRO TRACTOR ONLY: (See Fig. 3)

- Move to the rear of the tractor. On the rear of the tractor locate free-wheeling knob and pull it rearward until it locks into a fully extended position. This releases the hydro lock in the transmission, allowing it to free-wheel in order to move tractor.

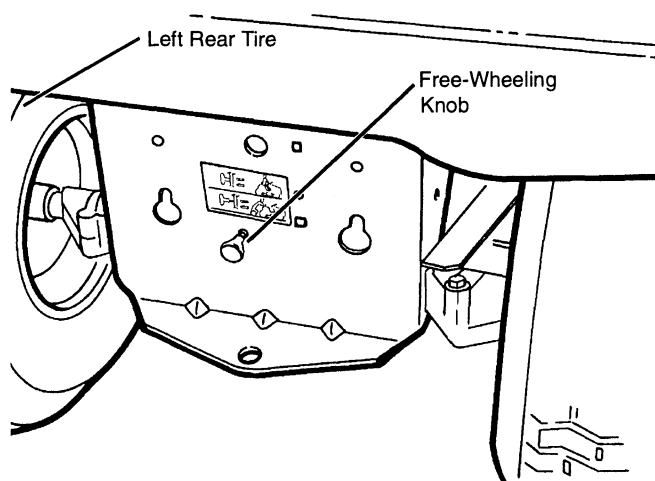


FIG. 3

- Depress brake pedal located on the right side footrest and move the park brake lock lever located at the center console to the right and toward the rear to the unlock position.
- With one person in the front, and the other in the rear, steer straight, and gently push the tractor forward off the skid to a level area.
- Depress brake pedal and move park brake lock lever to locked position and release brake pedal.
- Push the free-wheeling knob to its original position so that the knob is fully seated.

NOTE: Failure to push the free-wheeling knob forward to the drive position will result in the tractor not propelling itself when the shift lever is moved into forward or reverse.

38-in. MOWER ONLY:

- Remove and discard the tape holding the discharge guard up.



CAUTION: NEVER operate the mower without the discharge guard in place.

SEAT INSTALLATION

- Stand seat on mower deck lift handle allowing seat back to rest on steering wheel.
- Raise seat pan so that it rests against seat bottom.
- Remove hardware from parts bag:

2 Shoulder Bolts	2 Cap Screws
2 Cupped Washers	2 Flat Washers
- Install shoulder bolts through seat pan into top two holes in seat. (See Fig. 4) Secure tightly.
- Take one capscrew and string one of the cupped washers onto it so that cupped side of washer is away from capscrew head. String one of the flat washers onto capscrew with cupped washer. Repeat for other capscrew and washers.
- Install capscrews with washers through seat pan into bottom holes of seat. Tighten fingertight.
- Refer to ADJUSTING SEAT section for setting seat position. Securely tighten all hardware.

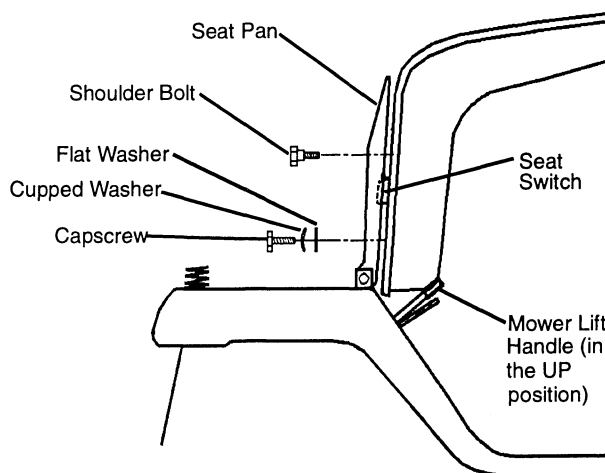


FIG. 4

- Connect the operator's seat switch connector on to the switch located on the bottom of the seat. Insure the connector locks onto the switch body. (See Fig. 5)

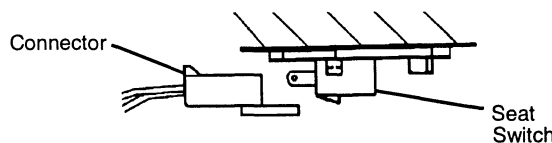


FIG. 5

NOTE: Failure to connect the seat switch will result in the tractor engine stopping when the clutch/brake pedal is released or when the PTO lever is engaged.

CONNECT BATTERY



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.

- Remove and discard the Red (+) protective cap from the positive battery terminal. Do not remove the Black (-) protective cap yet.



CAUTION: DO NOT attempt to open, add fluid or service battery. Any attempt to do so will void warranty and lead to possible injury.

NOTE: If the battery is put into service after the month and year indicated on the battery label, using a 12 Volt battery charger, charge the battery for a minimum of one hour and no more than two hours at a rate of 6 to 10 amps. (See BATTERY CHARGING section.)



CAUTION: Positive terminal must be connected first to prevent sparking from accidental grounding.

- Connect the red battery cable to the positive terminal (+) with a 6 mm hex head bolt and 6 mm flange nut from the bag of parts and tighten securely. (See Fig. 6)
- Install the red terminal (+) cover.
- Remove and discard the Black (-) protective cap from the negative battery terminal.
- Connect silver braided grounding cable to the negative (-) terminal with remaining 6 mm hex head bolt and 6 mm flange nut and tighten securely.

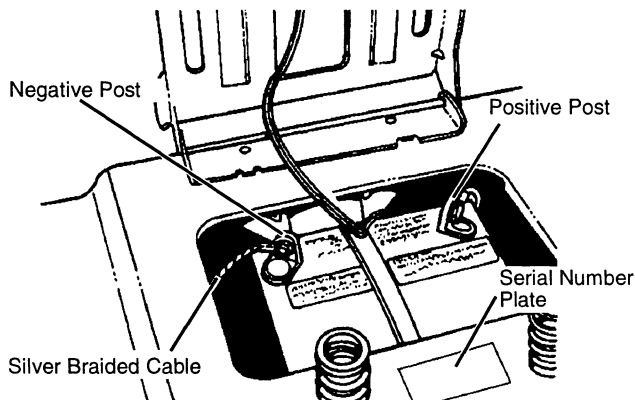


FIG. 6

CHECK TIRE PRESSURE

The tires on your tractor were overinflated at the factory for shipping purposes. Correct tire pressures are important for the best cutting performance.

- Reduce tire pressure to **97 kPa (14 psi)** in the front tires and **69 kPa (10 psi)** in the rear tires. Refer to the specification section in your operator's manual.

FOR 38-IN. MOWER DECK, PROCEED TO DECK LEVELING

INSTALLING 46-in. MOWER DECK

- Remove three (3) tie wraps securing draft arms and PTO control rod to deck.
- Place the mower deck on the ground at the right hand side of the tractor.
- Locate the mower lift lever in front of the seat.



CAUTION: Mower lift lever under tension. Grasp lift lever securely and release lock slowly.

- Raise lift lever to the uppermost position.
- Turn steering wheel fully to the left. Carefully slide the mower deck under the right side of the tractor (with the mower discharge to tractors right side) taking care to watch the interference of the rear draft arms with the underside of the tractor.
- Push the mower deck lift lever to its lowest point by pressing the lift lever lock and pushing the lever down. (See ADJUSTING MOWER CUT HEIGHT in the Operation section of this manual.)
- Position the deck so the rear draft arms are between the gold colored guide rods and the lift arms on the outboard side. (See Fig. 7)

(Shown from left side of tractor)

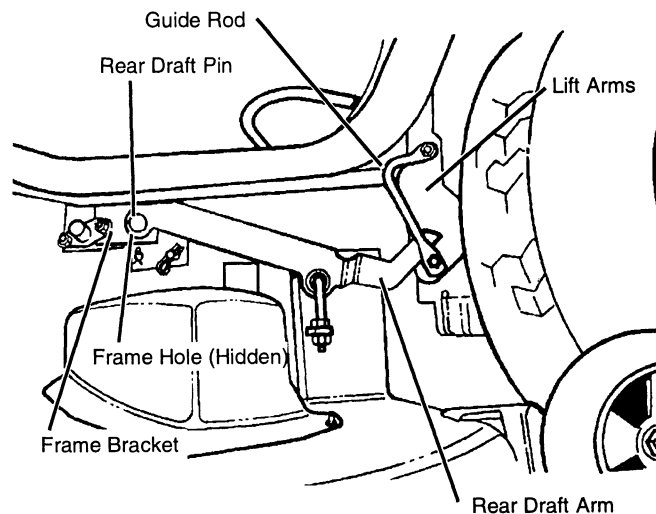


FIG. 7

- Lift the mower deck. Place 50 mm (2 in.) blocks under the R.H. and L.H. rear edges of the deck enabling you to align the holes in the front of the rear draft brackets with the holes in the frame bracket. (See Fig. 7)
- Remove rear draft pins and spring pin clips from hardware pack and insert through rear draft arms and frame bracket from the outboard side. Insert spring pin clips into holes in the end of the rear draft pins.

- Remove the front draft rod assemblies from parts bag and insert through holes in axle brackets on the bottom of front axle. (See Fig. 8)
- Raise front of deck and block. Insert front draft rods into forward holes on the front brackets of the mower deck. Draft rod assemblies are inserted from the inside of the mower deck brackets toward the outside of the bracket.
- Remove flat washers and spring pin clips from parts bag and install on front draft rods.

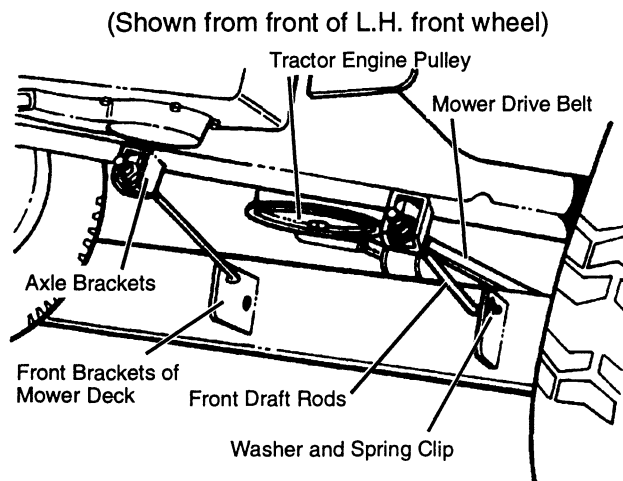


FIG. 8

- Position mower drive belt onto tractor engine pulley, inside of the belt guides. (See Fig. 8 and 9)

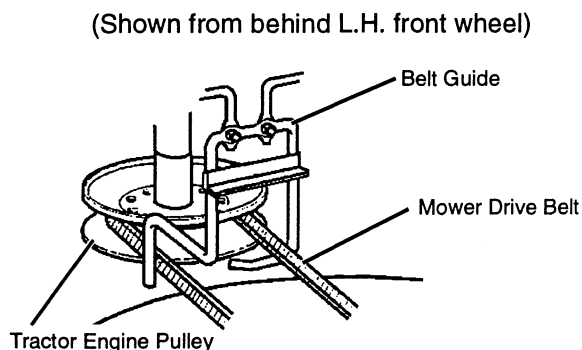


FIG. 9

- Raise tension rod and attach to blade drive arm using flat washer and spring pin clip from parts bag. (See Fig. 10 and 11)

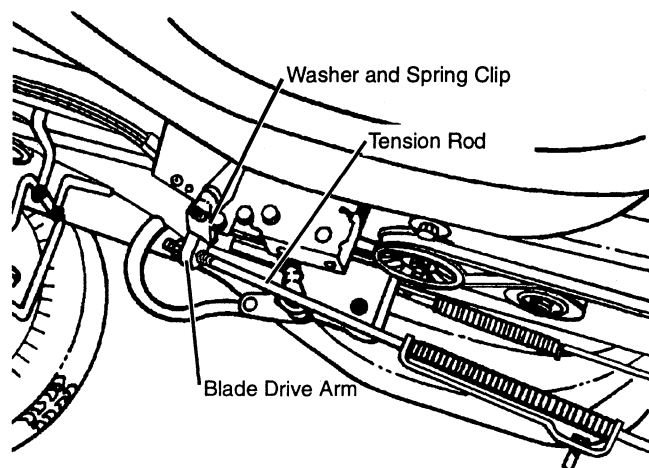


FIG. 10

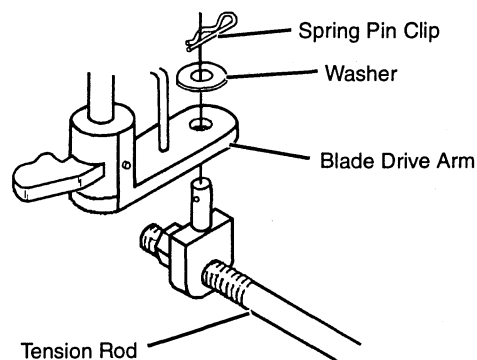


FIG. 11

- Raise deck by pressing the lift lever lock and pulling the mower deck lift lever to its highest point.
- Remove 50 mm (2 in.) blocks from under deck.
- Check for proper position of all belts.

NOTE: Verify that mower drive belt and ground drive belt are routed properly. See V-BELT in the Service and Adjustment section of this manual.

CHECK LEVELNESS OF DECK

See DECK LEVELING in the Service and Adjustments section of this manual.

CHECK GAGE WHEEL ADJUSTMENT

See GAGE WHEEL ADJUSTMENT in the Service and Adjustments section of this manual.

✓ CHECKLIST

BEFORE YOU OPERATE AND ENJOY YOUR NEW TRACTOR, WE WISH TO ENSURE THAT YOU RECEIVE THE BEST PERFORMANCE AND SATISFACTION FROM THIS QUALITY PRODUCT.

- Please complete the following checklist before proceeding:

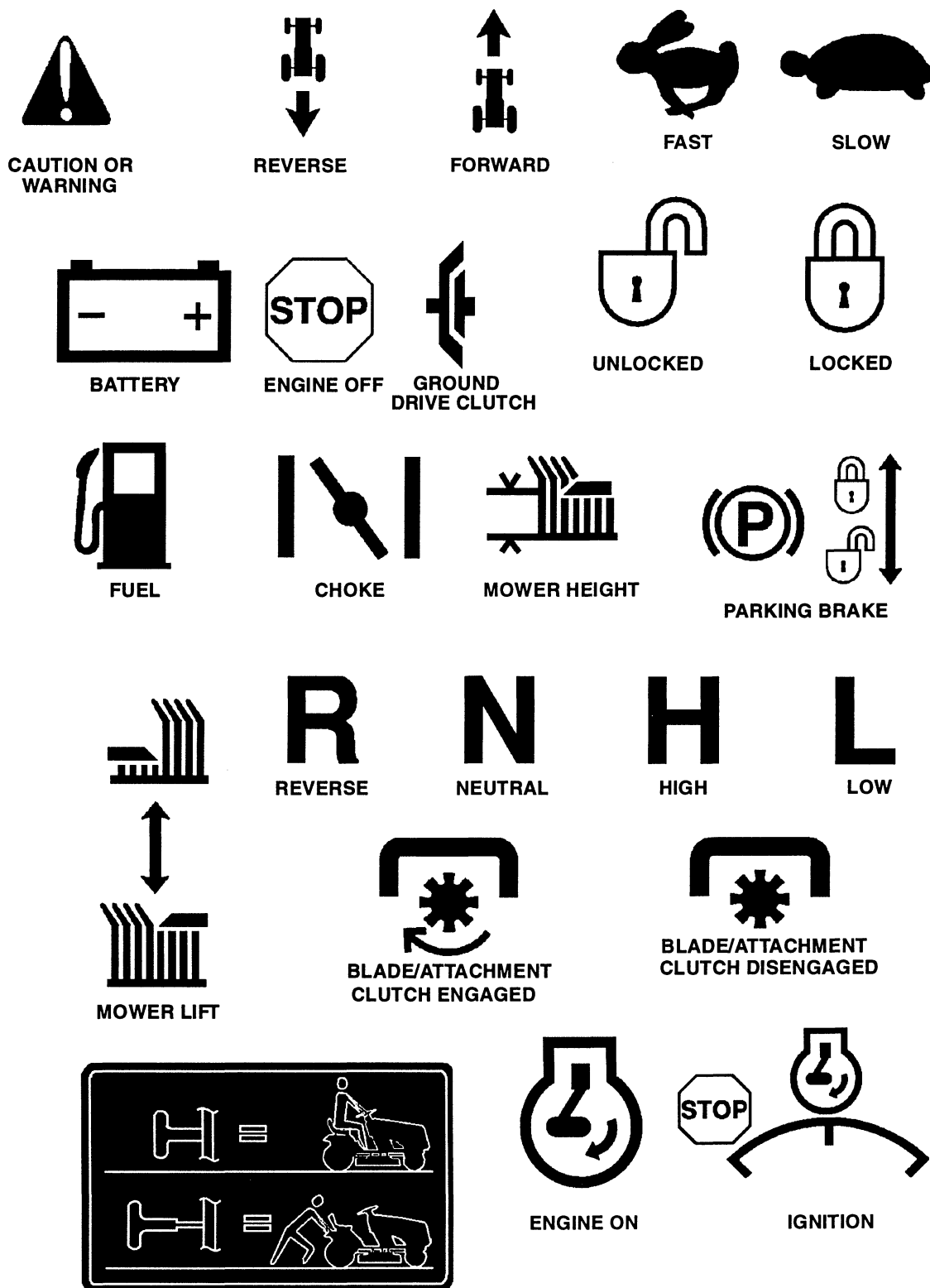
Example:

A

- ☒ Remove Operators Manual from parts bag.
- ☐ All assembly instructions have been completed.
- ☐ No remaining loose parts in carton.
- ☐ This tractor has been filled with oil at the factory. Verify engine oil level prior to starting engine and add 30W oil if required. Refer to MAINTENANCE section.
- ☐ Check datecode on battery. If the battery is put into service after the month and year indicated on the battery label, charge the battery. Refer to BATTERY CHARGING section.
- ☐ Seat is adjusted comfortably and tightened securely. Seat switch wire properly connected.
- ☐ All tires are properly inflated. (For shipping purposes, the tires were overinflated at the factory.)
- ☐ Be sure mower deck is properly leveled side-to-side/front to rear for best cutting results. (Tires must be properly inflated for leveling.)
- ☐ Check mower and drive belts. Be sure they are routed properly around pulleys and inside all belt keepers.
- ☐ Set mower deck gage wheels to proper height. Refer to GAGE WHEEL ADJUSTMENTS.
- ☐ Free-wheeling knob pushed in all the way. (Hydro only)
- ☐ Check wiring. Se that all connections are still secure and wires are properly clamped.
- While learning how to use your tractor, pay extra attention to the following important items:
 - ☐ Engine oil is at proper level.
 - ☐ Fuel tank is filled with fresh, clean, regular unleaded gasoline.
 - ☐ Become familiar with all controls – their location and function. Operate them before you start the engine.
 - ☐ Be sure brake system is in safe operating condition.

OPERATION

These symbols may appear on your tractor or in literature supplied with the product. Learn and understand their meaning.



HYDROSTATIC FREE WHEEL
(Hydro Models Only - located on rear hitch plate)

FIG. 12

KNOW YOUR TRACTOR

READ THIS OWNER'S MANUAL AND SAFETY RULES BEFORE OPERATING YOU TRACTOR.

Compare the illustrations with your tractor to familiarize yourself with the locations of various controls and adjustments. Save this manual for future reference.

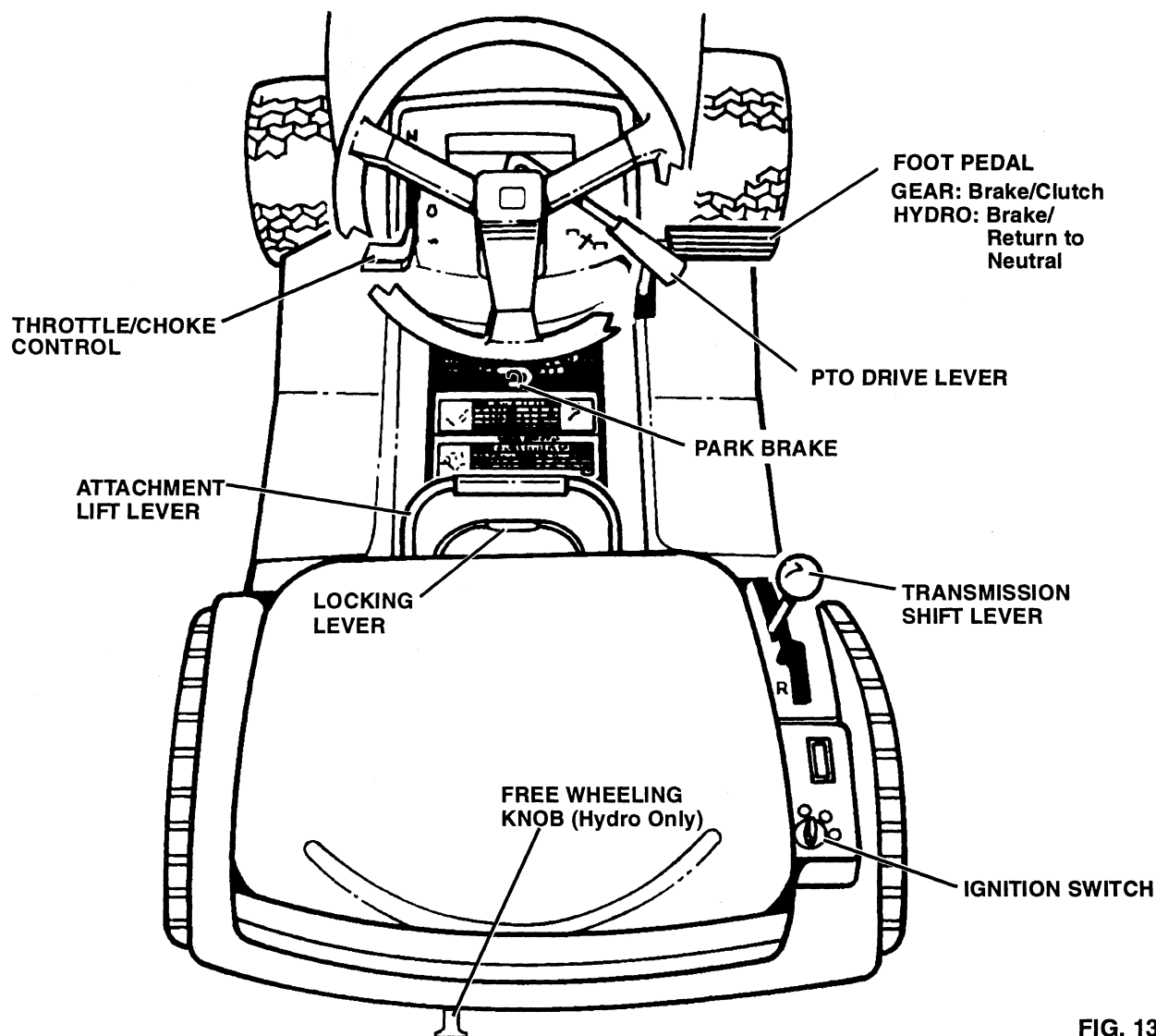


FIG. 13

PTO DRIVE LEVER: Used to engage the mower blades, or other attachments mounted to your tractor.

THROTTLE/CHOKE CONTROL: Used for starting and controlling engine speed.

TRANSMISSION SHIFT LEVER: Selects the speed and direction of travel.

IGNITION SWITCH: Used for starting and stopping the engine.

ATTACHMENT LIFT LEVER: Used to raise, lower and adjust the mower deck or other attachments mounted to your tractor.

LOCKING LEVER: Used to release Attachment Lift Lever when changing its position.

FOOT PEDAL Used for braking the tractor and starting the engine.

Gear Only – Clutch

Hydro – Return to Neutral (N)

PARK BRAKE: Locks foot pedal into the brake position.

FREE WHEELING KNOB (Hydro Drive Only): Used to engage/disengage transaxle.

ADJUSTING SEAT

- Pivot seat forward on its mounting bracket.
- Loosen front cap screws two turns.
- Slide forward or rearward on mounting bracket to desired position.
- Tighten capscrews.

LOCKING AND UNLOCKING THE PARK BRAKE

To Lock the Park Brake:

- Push and hold foot pedal (1) all the way down. (See Fig. 15)
- Move park brake lever (2) forward, then to the left to lock position.
- Remove foot from pedal. Pedal should not return to the up position.

To Unlock the Park Brake:

- Push and hold foot pedal (1) all the way down.
- Move park brake lever (2) to the right, then to the rear.
- Remove foot from pedal. Pedal should return to the up position.

STARTING THE ENGINE



CAUTION: Start engine ONLY outdoors or in a well-ventilated place. Exhaust fumes are dangerous.

NOTE: Check engine oil prior to starting tractor and fill to proper level. Refer to Maintenance section.

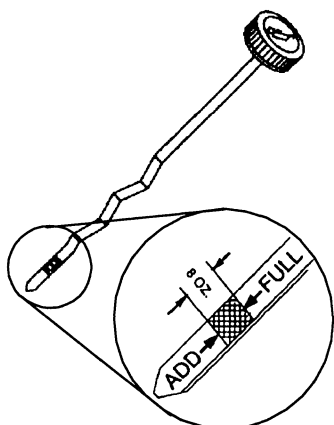


FIG. 14

- Sit on operator's seat.
- Disengage blade drive by moving PTO lever (3) all the way back to the rearward position. (See Fig. 15)
- Move transmission shift lever (5) to neutral (N) position.
- Place ignition key in ignition switch (6).

- Push and hold foot pedal (1) all the way forward (or lock the parking brake as described above).
- This unit is built with an environmentally friendly engine, which operates differently from previous engines. To start the engine, place the throttle lever (4) in the choke position. As the engine begins to run smoothly, lower the throttle lever in small steps, allowing the engine to accept changes in speed and load, until the throttle lever is in the FAST position.
- Turn ignition key (6) to start position to crank the engine. Crank engine until it starts, but no longer than 5 seconds.
- If engine starts, release key to run position. If engine does not start, release key to run position and wait 10 seconds before cranking the engine again.

NOTE: Your tractor has safety switches on the brake pedal, PTO drive lever and operator's seat. Engine will not crank unless:

- The parking brake is set and the blade drive is completely disengaged, Or:
- The operator is on the seat, the brake pedal is depressed, and the blade drive is completely disengaged.

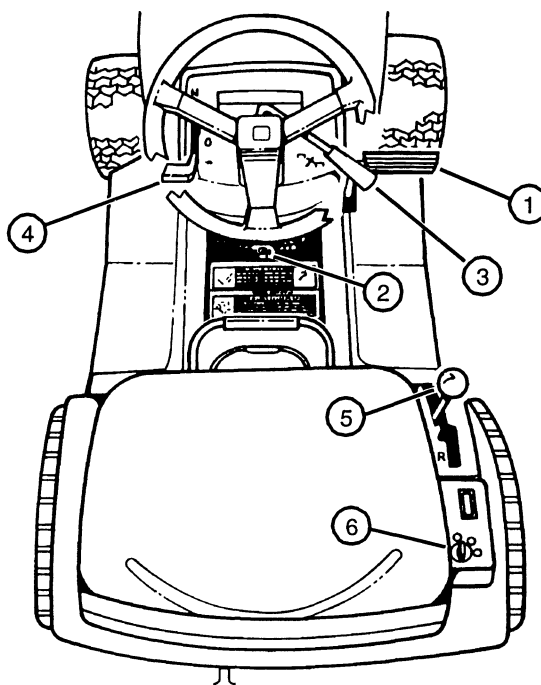


FIG. 15

TO USE THE THROTTLE CONTROL

- Always operate the engine at full throttle.
- Operating the engine at less than full throttle reduces the battery charging rate and reduces fan cooling efficiency of the engine.
- Full throttle offers the best bagging and mower performance.

WARMING UP AND IDLING THE ENGINE

NOTE: Engine may be noisy at engine start-up. This is **NORMAL** and will disappear as engine speed is increased and engine is warmed up.

O

- Engine is air-cooled and needs a large volume of air to keep cool. Keep air intake screen on top of engine clean.
- Avoid unnecessary engine idling.

COLD WEATHER ENGINE STARTING TIPS

NOTE: For temperatures below 4°C (40°F) refer to engine oil chart on page 22 for best starting results. Typically a 5W30 API service oil should be used under cold weather starting conditions.

NOTE: A 260 Minimum CCA battery (John Deere P/N TY21752 or equivalent) is recommended for starting in temperatures below 0°C (32°F).

- Always use fresh winter grade fuel.
- Do not crank engine for more than 30 seconds in any single attempt.
- During first minute of operation engine may be operated in partial choke to allow smoother running. As engine warms (or if sudden stumbling is observed) slowly reduce engine speed to the full throttle detent position.

Hydros Only:

- Allow engine to run for a few minutes before using tractor to allow hydrostatic transmission oil to warm. Sluggish transmission response in cold weather indicates that oil has not warmed to allow optimum performance.

TRAVELING FORWARD AND REVERSE (HYDROSTATIC MODEL)



CAUTION: Before moving forward or rearward, make sure area is clear of bystanders, especially children. Do not engage blade drive when you are not mowing. Always turn off blades and look down and behind before and while backing.

- To travel forward: unlock park brake, move hydrostatic drive lever (5) to the right and forward. (See Fig. 16) The speed of the tractor is determined by how far forward the drive lever is moved. Return lever to N (Neutral) to stop tractor.

- Full forward positioning of the shift lever is designed for transport. Make sure the deck is raised to the highest position when transporting and the PTO drive is disengaged.

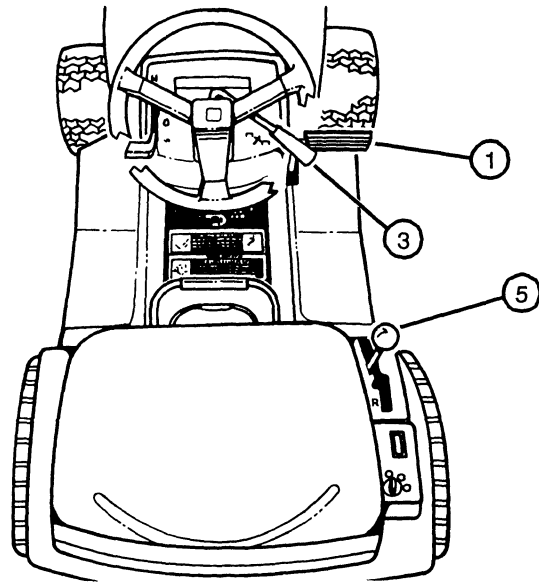


FIG. 16

IMPORTANT: To prevent transmission damage, stop tractor movement before changing direction of travel.

- To travel in reverse: move hydrostatic drive lever (5) to the right and rearward to the R (Reverse) position.

NOTE: Pushing in brake pedal automatically returns the hydro drive gear to Neutral.

BRAKE/CLUTCH PEDAL OPERATION (GEAR DRIVE MODEL)

The Brake/Clutch Pedal (1) has two positions:

- Up - Operating position.
- Down - Brake position and initial gear engagement.

TRAVELING FORWARD AND REVERSE (GEAR DRIVE MODEL)



CAUTION: Before moving forward or rearward, make sure area is clear of bystanders, especially children. Do not engage blade drive when you are not mowing. Always turn off blades and look down and behind before and while backing.

- To travel forward: Push clutch/brake pedal (1) all the way forward to brake position. (See Fig. 16)
- Gear selections are as follows:

- First gear (1) - slowest speed/highest power.
- Second gear (2) through fourth gear (4) - general mowing.
- Fifth gear (5) - driving tractor for transport. Make sure the mower deck is raised to the highest position and the mower blade is disengaged.
- Reverse (R) - backing to avoid objects.
- Move shift lever (5) to the right and forward to desired forward position.
- Release clutch/brake pedal slowly to engage mower drive.
- Slowly release pedal to resume travel.

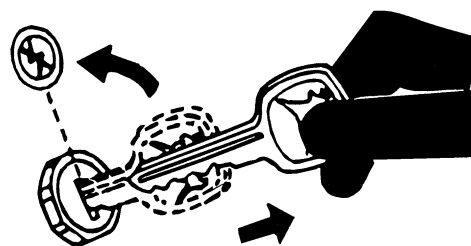
STOPPING THE TRACTOR

- Depress clutch/brake pedal fully to stop the tractor.

NOTE TO HYDRO OWNERS: Remove hand from shift lever when using foot pedal to brake the tractor. This allows for smooth function of return-to-neutral feature of your tractor.

AVOID INJURY FROM CONTACTING BLADES

- Before you dismount to unclog, remove or adjust mower:
 - Depress clutch/brake pedal fully.
 - Place gearshift lever (5) in neutral (N) position. (See Fig. 17)
 - Move PTO drive lever (3) rearward to off position.
 - Lock the park brake (2).
 - Move throttle lever (4) rearward to low throttle position. Let engine run at low throttle a few seconds.
 - Turn ignition key (6) to off position.
 - Remove ignition key.
- Keep hands, feet and clothing away from mower deck when engine is running.
- Disengage PTO drive to stop mower blades when you are not using mower.



Before leaving tractor seat:

- Wait for engine and moving parts to STOP.
- Never leave tractor UNATTENDED when engine is RUNNING.

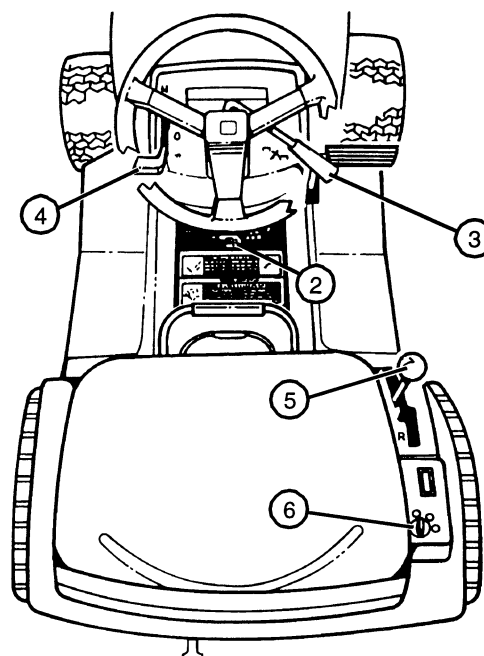


FIG. 17

STOPPING THE ENGINE

- Depress clutch/brake pedal fully.
- Place gearshift lever (5) in neutral (N) position. (See Fig. 17)
- Move PTO drive lever (3) rearward to off position.
- Lock the park brake (2).
- Move throttle lever (4) rearward to low throttle position. Let engine run at low throttle a few seconds.
- Turn ignition key (6) to off position.
- Remove ignition key.

PUSHING TRACTOR (ENGINE OFF – GEAR DRIVE MODEL)

IMPORTANT: DO NOT tow tractor behind any other vehicle.

- Raise cutting deck to highest position.
- Move shift lever (5) to N (Neutral) position.
- Unlock park brake (2).
- Push tractor by hand to desired location.

PUSHING TRACTOR (ENGINE OFF – HYDROSTATIC MODEL)

Pull free-wheeling knob (7) rearward, unlocking transaxle. (See Fig. 18)

- Raise cutting deck to highest position.
- Either unlock park brake lever (2) or move hydrostatic shift lever (5) to N (Neutral) position.

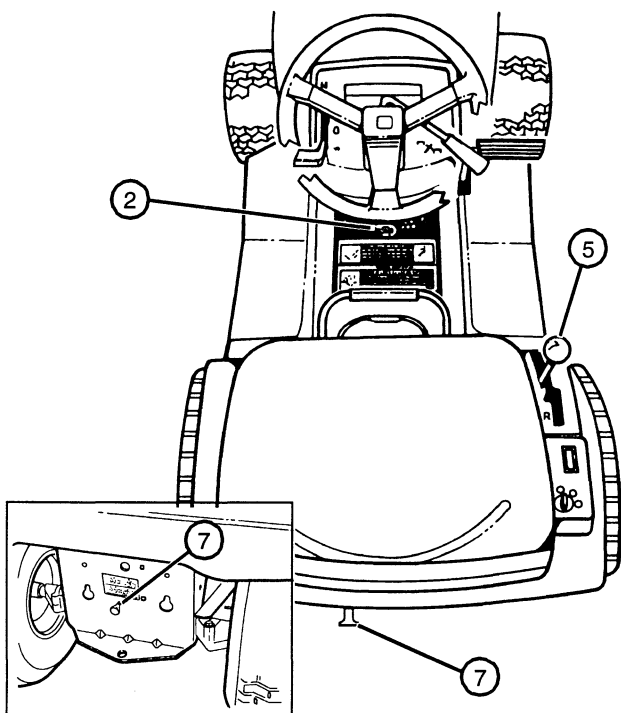


FIG. 18

- Push tractor by hand to the desired location.
- After pushing to the new location: Push free-wheeling knob (7) forward, locking transaxle to the drive position. Apply park brake.

ADJUSTING MOWER CUT HEIGHT

NOTE: Check tractor tire pressure before adjusting deck.

- Push down deck lift lever (8) slightly and hold locking lever (9) down with thumb. (See Fig. 19)
- Move lift lever down to lower deck, or up to raise deck.
- Release locking lever to keep lever in position. Cutting height can be adjusted from .25 – 1.0 cm (1 – 4 in.).
- Adjust gage wheels to match cut height desired. (See GAGE WHEEL ADJUSTMENT.)

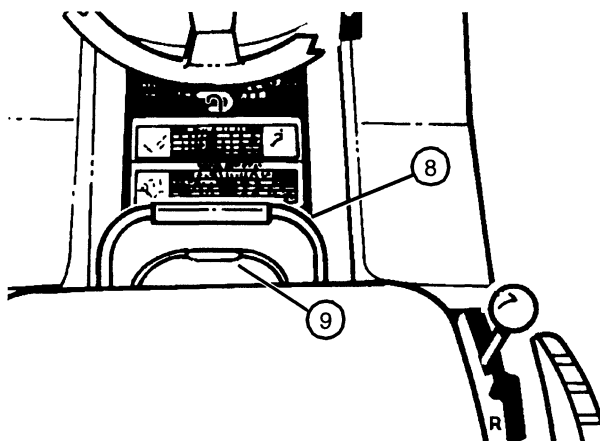


FIG. 19

ENGAGING BLADE DRIVE



CAUTION: Before engaging mower, clear area of bystanders, especially children. Always turn off blades and look down and behind before and while backing.

- Start engine.
- Move throttle lever (4) to fast detent position. (See Fig. 20)
- Lower mower deck to cutting height.
- Push PTO drive lever (3) forward to start blades.
- Begin mowing.

NOTE: If engine stumbles when PTO drive is first engaged, tractor may be run in partial choke until engine accepts load and speed (Refer to STARTING THE ENGINE). After engine operation smooths, return throttle lever slowly to the full speed detent position.

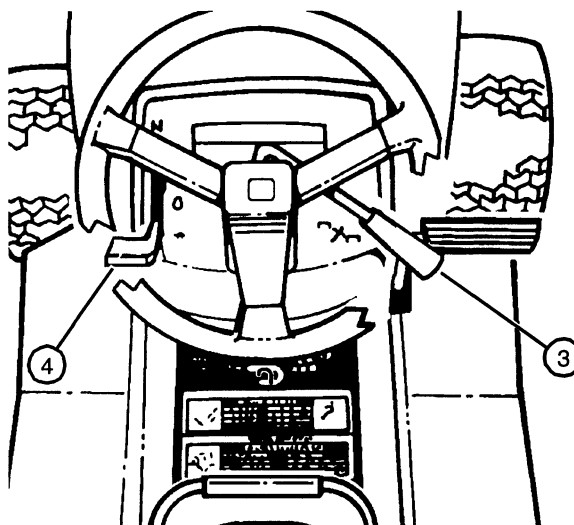


FIG. 20

DISENGAGING BLADE DRIVE

- Pull PTO drive lever (3) back to disengage blades.



CAUTION: Before you leave operator's seat: engage park brake and wait until blades stop turning. Do not leave mower unattended with engine running.

WHILE MOWING



CAUTION: Do not operate the mower without either the entire grass catcher (On mowers so equipped), or the discharge guard in place.

- Always turn off blades and look down and behind before and while backing.
- Watch for fixed objects and avoid them. They can damage the mower or cause injury.
- A hot engine and muffler will cause a burn. Do not touch.
- Inclines and slopes must be carefully mowed. Lack of daylight or good artificial light is cause to stop mowing.
- Examine the mower, the blade and other parts for damage after hitting a foreign object or if the unit vibrates excessively.
- Do not make adjustments or repairs without stopping the engine. During repairs, disconnect the spark plug wire to prevent engine from being started.
- On or near roads, watch out for traffic. Direct discharge away from roads.
- When mowing, avoid areas where traction is unsure. Look back before changing direction of travel.
- In heavy grass, raise the cutting height. Reduce ground speed. Stop the engine to remove clogged grass from the mower.
- Never remove any safety related parts.
- Do not refuel while engine is running.

AFTER MOWING

- Always let the mower cool before storing in an enclosed area.
- Foreign material on the mower is dangerous. Clean off grass, leaves, grease and oil before storing.
- Tighten all loose nuts, bolts and screws before you use the unit.
- Empty and clean any grass catcher or other accessory.
- Remove the key or disconnect the spark plug wire to prevent unauthorized use.
- Make sure the mower is not kept near a source of ignition. Gasoline fumes can cause an explosion.
- Only original parts or factory approved substitutes can be used to service the mower.
- When storing the mower for an extended period, use fuel stabilizer.
- Instruct children not to play on or around mower.

- Never keep gasoline near a source of ignition. Always use an approved container. Keep gasoline away from children.
- Lubricate according to the maintenance instructions. (See MAINTENANCE section.)

MOWING TIPS

- Mower should be properly leveled for best mowing performance. (See DECK LEVELING.)
- The left hand side of mower should be used for trimming.
- Drive so that clippings are initially discharged onto the area that will be cut. After the second circuit, reverse directions and drive so that clippings are discharged onto the area that has been cut. This will result in a more even distribution of clippings and more uniform cut.

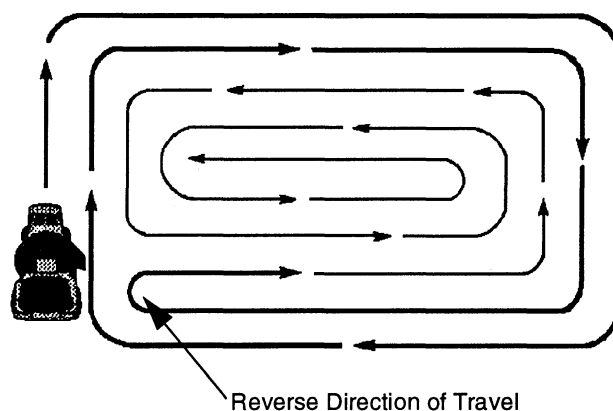
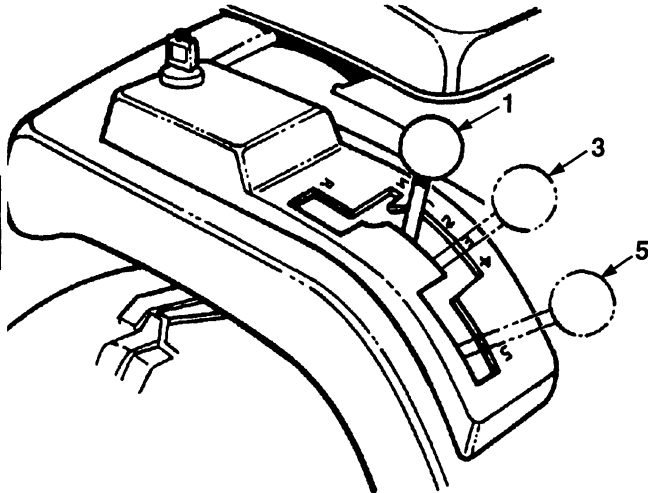


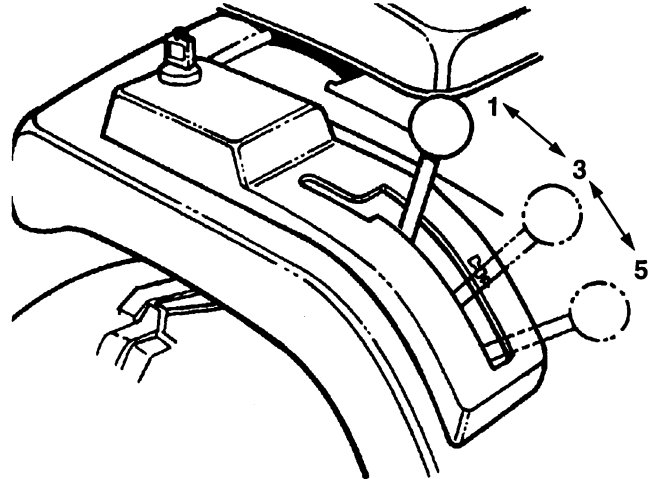
FIG. 21

- If grass is extremely tall, it should be mowed twice to reduce load and possible fire hazard from dried clippings. Make first cut relatively high; the second to the desired height.
- Do not mow when grass is wet. Wet grass will plug mower and leave undesirable clumps. Allow grass to dry before mowing.
- Always operate engine at full throttle when mowing to assure better mowing performance and proper discharge of material. Regulate ground speed by selecting a low enough gear to give the mower cutting performance as well as the quality of cut desired.
- Refer to the following chart and figures for recommended mowing speed based on mowing style, grass conditions or terrain.

GEAR DRIVE MODEL



HYDROSTATIC MODEL



Gear or Position Number	Mowing Style	Grass Condition	Terrain	Comments
1	Side discharge, bagging, or, mulching	All	All	Front weights may be required for bagging or stability. Mulch when grass is dry to avoid clumping.
2	All	Thick to normal for side discharge and bagging. Normal to light for mulching.	Widely varying to smooth	Mulch when grass is dry to avoid clumping.
3	Side discharge, bagging, or, mulching	Normal to light. Light	Gently varying to smooth	
4	Side discharge	Light	Smooth	
5	N/A	N/A	Smooth	Transporting Only.

NOTE: When damp, use lower ground speed.

Run at full throttle for best cutting performance.

These are general guidelines. Use extra caution in damp conditions, hilly or rough terrain, or both.

Use 1/3 rule when mulching. (For best performance, cut no more than 1/3 of total grass height in one mowing pass.)

MAINTENANCE

MAINTENANCE SCHEDULE		Before Each Use	First 2 Hours	Every 8 Hours	Every 25 Hours	Every 50 Hours	Every 100 Hours	Every Season	Before Storage
Tractor	Test Safety Systems	•							
	Check Brakes	•		•					
	Check Tire Pressure	•		•					
	Check for Loose Fasteners	•					•		•
	Sharpen/Replace Blades				•				
	Lubrication Chart				•				•
	Check Battery				•				
	Clean Battery Terminals				•				•
	Check Transaxle Cooling				•				
	Adjust Blade Belt Tension		•					•	
	Adjust Drive Belt Tension						•		
Engine	Check Engine Oil Level	•		•					
	Change Engine Oil		•		•				•
	Service Air Filter Pre-cleaner (If Equipped)				•				
	Clean Air Screen				•				
	Inspect Muffler/Spark Arrestor					•			
	Replace Oil Filter (If Equipped)						•		
	Clean Engine Cooling Fins						•		
	Replace Spark Plug						•	•	
	Replace Air Filter Paper Cartridge						•		
	Replace Fuel Filter							•	

M

GENERAL RECOMMENDATIONS

The warranty on this tractor does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from the warranty, operator must maintain tractor as instructed in this manual.

Some adjustments will need to be made periodically to properly maintain your tractor.

M

All adjustments in the SERVICE AND ADJUSTMENTS SECTION of this manual should be checked at least once each season.

- Once a year you should replace the spark plug, clean or replace air filter and check blades and belts for wear. A new spark plug and clean air filter assure proper air-fuel mixture and help your engine run better and last longer.

BEFORE EACH USE

- Test Safety Systems
- Check engine oil level.
- Check brake operation.
- Check tire pressure.
- Check for loose fasteners.

PRACTICE SAFE MAINTENANCE

- Always observe safety rules when performing any maintenance.
- Understand service procedure before doing work. KEEP area clean and dry.
- Never lubricate or service machine while it is moving. KEEP safety devices in place and in working condition. KEEP hardware tight.
- To prevent them from getting caught, keep hands, feet, clothing, jewelry, and long hair away from any moving parts.
- Before servicing machine, lower attachments to the ground. Disengage all power and stop the engine. Lock the park brake and remove the key. Let tractor cool.
- Securely support any machine elements that must be raised for service work.
- Never run engine unless the park brake is locked.
- Keep all parts in good condition and properly installed. Fix damage immediately. Replace worn or broken parts. Remove any buildup of grease, oil, or debris.
- Disconnect battery ground cable (–) before making adjustments on electrical systems or welding on tractor.
- Unauthorized modifications to the tractor may impair its function and safety.

TESTING SAFETY SYSTEMS



Your tractor is equipped with an ELECTRONIC SAFETY INTERLOCK. Engine will not start unless:

- The parking brake is set and the PTO drive is completely disengaged, Or,
- Operator is on seat, the brake pedal is depressed, and the PTO drive is completely disengaged.
- Use the following checkout procedures to check for normal operation of tractor.
- If there is a malfunction during one of these procedures, DO NOT operate machine. (See your SABRE Service Center for service.)
- Perform these tests in a clear open area.
- Keep bystanders away.

TEST 1

- Operator on seat.
- Unlock the park brake.
- Disengage the blade drive by moving PTO drive lever all the way rearward.
- Try to start engine.
- Engine MUST NOT start.
- If the engine starts, there is a problem with your interlock. (See your SABRE Service Center for service.)

TEST 2

- Operator on seat.
- Lock the parking brake.
- Engage the blade drive by moving PTO drive lever forward.
- Try to start engine.
- Engine MUST NOT start.
- If the engine starts, there is a problem with your interlock. (See your SABRE Service Center for service.)

TEST 3

- Operator on seat.
- Lock the parking brake.
- Disengage the blade drive by moving PTO drive lever all the way rearward.
- Start the engine and move the throttle lever to approximately ONE-HALF speed position.
- Engage the blade drive by moving PTO drive lever forward.
- Raise up off the seat. DO NOT get off the tractor.
- Engine MUST stop.
- If engine does not stop, there is a problem with your interlock. (See your SABRE Service Center for service.)

TEST 4

- Operator on seat.
- Push the brake pedal down.
- Disengage the blade drive by moving PTO drive lever all the way rearward.
- Move the transmission shift lever to neutral (N) position.
- Start the engine and move the throttle lever to FAST speed position.
- Release the brake slowly.
- Raise up off the seat. DO NOT get off the tractor.
- Engine MUST stop.
- If engine does not stop, there is a problem with your interlock. (See your SABRE Service Center for service.)

TEST 5

- Operator on seat.
- Lock the parking brake.
- Disengage the blade drive by moving PTO drive lever all the way rearward.
- Start the engine and move the throttle lever to FAST speed position.
- Raise up off the seat. DO NOT get off the tractor.
- Engine MUST remain running.
- If engine stops, there is a problem with your interlock. (See your SABRE Service Center for service.)

TEST 6

- Lock the parking brake.
- Hydrostatic Models – Unlock free wheeling knob.
- Gear Models – Move the transmission shift lever to neutral (N) position.
- Try to push tractor manually.
- Parking brake MUST prevent machine from moving.
- If tractor moves, parking brake needs to be adjusted.

BRAKE OPERATION

If tractor requires more than six (6) feet stopping distance at high speed in highest gear, then brake must be adjusted. (See ADJUST BRAKE.)

TIRES



CAUTION: Explosive separation of a tire and rim parts can cause serious injury or death.

- Do not attempt to mount a tire without the proper equipment and experience to perform the job.
- Maintain proper air pressure in all tires. Do not inflate tires above the recommended pressure. Rear tire pressure = 69 kPa (10 psi), Front tire pressure = 97 kPa (14 psi).
- Never weld or heat a wheel and tire assembly. The heat can cause an increase in air pressure resulting in a tire explosion. Welding can structurally weaken or deform the wheel.

- When inflating tires, use a clip-on chuck and extension hose long enough to allow you to stand to one side and NOT in front of or over the tire assembly.
- Check tires for low pressure, cuts, bubbles, damaged rims or missing hardware.
- Keep tires free of gasoline, oil or insect control chemicals which can harm rubber.
- Avoid stumps, stones, deep ruts, sharp objects and other hazards that may cause tire damage.

BLADE CARE

- For best results, mower blades must be kept sharp. Replace bent or damaged blades.

BLADE REMOVAL



CAUTION: Mower blades are sharp and can cut. Wrap the blade(s) or wear gloves, and use extra caution when servicing them.

- Raise mower to highest position to allow access to blades.
- Remove hex bolt and two washers securing blade.
- Install new or resharpened blade with trailing edge up towards deck as shown.
- Reassemble hex bolt, two washers and deflector cup in exact order as shown. (See Fig. 23)
- Tighten bolt securely. Torque to 46 - 65 N•m (34 - 48 lb-ft).

IMPORTANT: Blade bolt is Grade 8 heat treated.

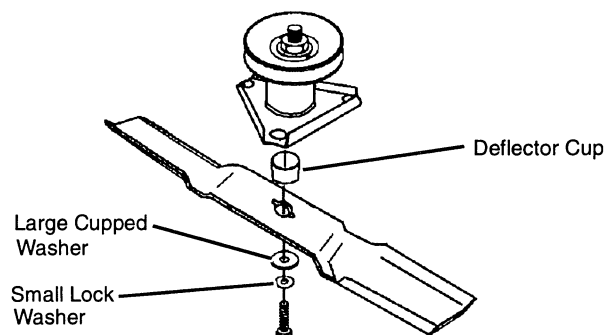


FIG. 22

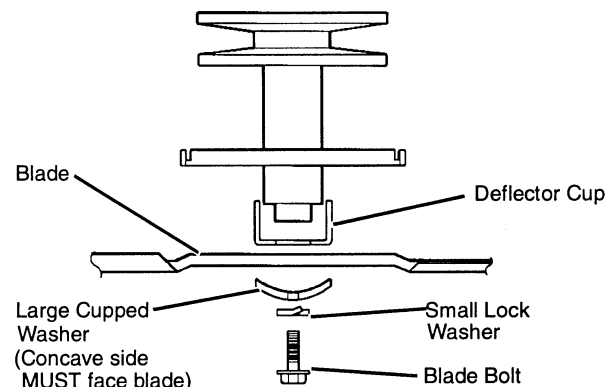


FIG. 23

TO SHARPEN BLADE

NOTE: We do not recommend sharpening blade, but if you do, be sure the blade is balanced.

Care should be taken to keep the blade balanced. An unbalanced blade will cause excessive vibration and eventual damage to mower and engine.

- The blade can be sharpened with a file or on a grinding wheel. Do not attempt to sharpen while on the mower.
- To check blade balance, you will need a steel bolt, pin or a cone balancer. (When using a cone balancer, follow the instructions supplied with balancer.)
- Slide blade on to an unthreaded portion of the steel bolt or pin and hold the bolt or pin parallel with the ground. If blade is balanced, it should remain in a horizontal position. If either end of the blade moves downward, sharpen the heavy end until the blade is balanced.

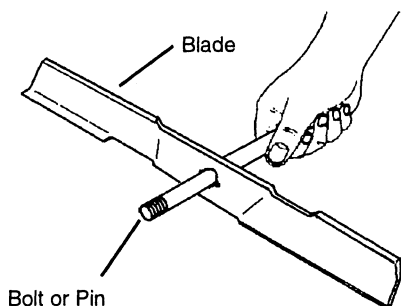


FIG. 24

BATTERY

(Battery is Maintenance Free)



CAUTION: DO NOT attempt to open, add fluid or service battery. Any attempt to do so will void warranty and lead to possible injury.

Your tractor has a battery charging system which is sufficient for normal use. However, periodic charging of the battery with an automotive charger will extend its life.

- Keep battery and terminals clean.
- Keep battery bolts tight.
- Keep small vent holes open.
- Recharge at 6-10 amperes for 1 hour.

To Clean Battery and Terminals:

Corrosion and dirt on the battery and terminals can cause the battery to "leak" power.

- Remove terminal guard.
- Disconnect BLACK battery cable first, then RED battery cable and remove battery from tractor.
- Wash battery with solution of four tablespoons of

baking soda to one gallon of water. Be careful not to get the soda solution into the cells.

- Rinse the battery with plain water and dry.
- Clean terminals and battery cable ends with wire brush until bright.
- Coat terminals with grease or petroleum jelly.
- Reinstall battery. (See CONNECT BATTERY in the Assembly section of this manual.)

HEADLIGHTS

In a well ventilated area and with the engine running;

- Set park brake, disengage mower blade drive.
- Check headlights to ensure they are working.
- Replace any burned out bulbs. Refer to SPECIFICATIONS or PARTS section for proper bulb.

V-BELTS

- Check V-belts for deterioration and wear after 100 hours of operation and replace if necessary. Readjust linkages (or replace belts) to accommodate belt stretch and wear in the traction drive or mower drive. Refer to Service and Adjustment section for readjustment procedure.

TRANSAXLE COOLING

- Keep transaxle free from buildup of dirt and chaff which can restrict cooling.

ENGINE LUBRICATION

(Refer to Engine Owner's Manual)

- Only use high quality detergent oil rated with API service classification SF or SG. Select the oils SAE viscosity grade according to your expected operating temperature.

NOTE: Although multi-viscosity oils (5W30, etc.) improve starting in cold weather, these multi-viscosity oils will result in increased oil consumption when used above 4°C. Check your engine oil level more frequently to avoid possible engine damage from running low on oil.

- Change the oil after the first two hours of operation and every 50 hours thereafter or at least once a year if the tractor is not used for 50 hours in one year.
- Check the crankcase oil level before starting the engine and after each eight (8) hours of operation. Tighten oil fill cap/dipstick securely each time you check the oil level.

Diagram illustrating the steering column assembly with the following components labeled:

- Wheel Bearing
- Idler Pivot
- Shift Linkage
- Spindle Zerk
- Steering Column Bushings

Legend:

- M (Master)
- G (Slave)

16 HORSEPOWER ENGINE

Oil Filter

This diagram shows a side view of the 16 horsepower engine. A line points from the text 'Oil Filter' to the oil filter, which is a cylindrical component with a ribbed top, mounted on the side of the engine block.

23

Fill Engine With Oil (See Fig. 27):

- Refill engine with oil through oil fill dipstick tube. Pour slowly. Do not overfill. For approximate capacity see PRODUCT SPECIFICATIONS
- Use gauge on oil fill cap/dipstick for checking level. Insert dipstick into the tube and thread the oil fill cap on the tube. Keep oil at "FULL" line on dipstick. Tighten cap onto the tube securely when finished.

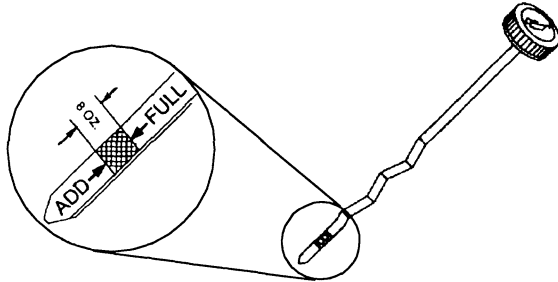


FIG. 27

- Start and run engine at idle to check for oil leaks. Stop engine. Recheck oil level and add oil if required.

AIR FILTER

Your engine will not run properly using a dirty air filter.

- Clean the foam pre-cleaner after every 25 hours of operation or every season.
- Service paper cartridge every 100 hours of operation or every season, whichever occurs first.
- Service air cleaner more often under dusty conditions.
- Remove knob and cover.
- Remove wing nut and air cleaner from base.

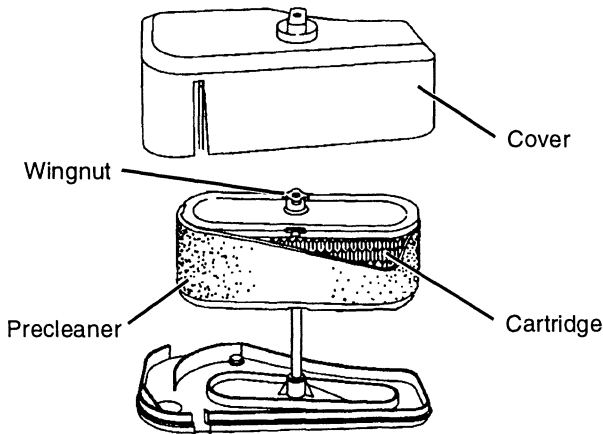


FIG. 28

Service Precleaner:

- Slide foam pre-cleaner off cartridge. (See Fig. 29)
- Wash it in liquid detergent and water.
- Squeeze it dry in a clean cloth.
- Saturate it in engine oil. Wrap it in clean, absorbent cloth and squeeze to remove excess oil.

Service Cartridge:

- Gently tap the flat side of the paper cartridge to dislodge dirt. Do not wash the paper cartridge or use pressurized air, as this will damage the cartridge. Replace a dirty, bent or damaged cartridge.

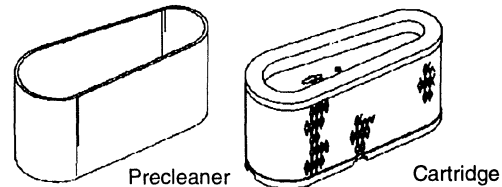


FIG. 29

- Reinstall the pre-cleaner (cleaned and oiled) over the paper cartridge.
- Reassemble air cleaner, wing nut, cover and tighten knob securely.

CLEAN AIR INTAKE/COOLING AREAS

- Air screen must be kept free of dirt and chaff to prevent engine damage from overheating. Clean with a wire brush or compressed air to remove dirt and stubborn dried gum fibers. Do not clean with a forceful spray of water because water could contaminate fuel system.
- To insure proper cooling, make sure the grass screen, cooling fins and other external surfaces of the engine are kept clean at all times.
- Every 100 hours of operation (more often under extremely dusty, dirty conditions), remove the blower housing and other cooling shrouds. (See Fig. 32) Clean the cooling fins and external surfaces as necessary. Make sure the cooling shrouds are reinstalled.

NOTE: Operating the engine with a blocked grass screen, dirty or plugged cooling fins, and/or cooling shrouds removed will cause engine damage due to overheating.

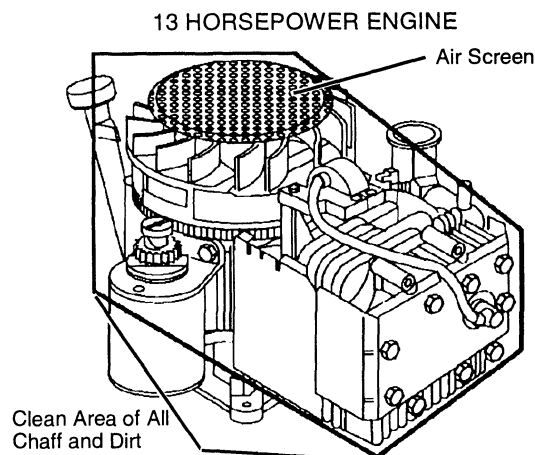


FIG. 30

16 HORSEPOWER ENGINE

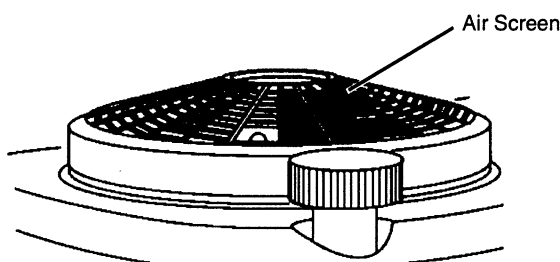


FIG. 31

16 HORSEPOWER ENGINE

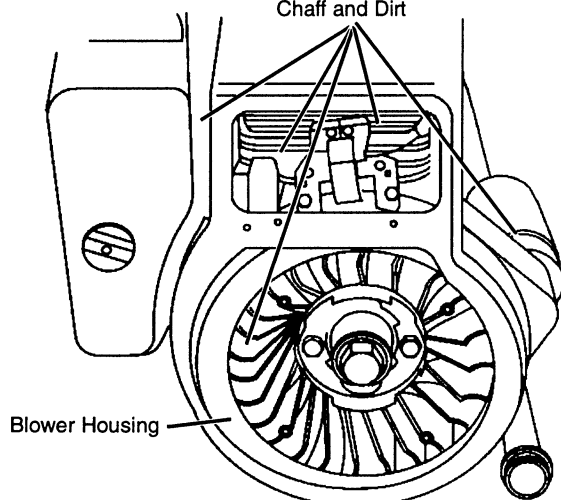
Clean Out
Chaff and Dirt


FIG. 32

MUFFLER

- Inspect muffler and spark arrester (if equipped) and replace if corroded as it could create a fire hazard and/or damage.

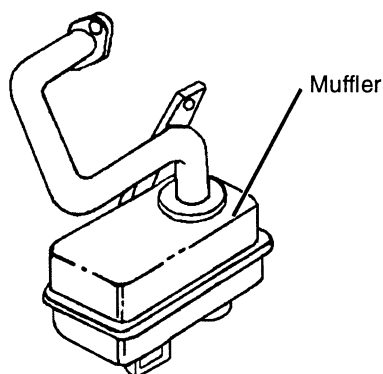


FIG. 33

SPARK PLUGS



CAUTION: Before replacing spark plug(s); Stop engine. Make sure engine is cool.

- Replace spark plugs at the beginning of each mowing season or after every 100 hours of operation, whichever occurs first. Spark plug type and gap setting are shown in PRODUCT SPECIFICATIONS.

IN-LINE FUEL FILTER

The fuel filter should be replaced once each season. If fuel filter becomes clogged, obstructing fuel flow to carburetor, replacement is required.



CAUTION: Before replacing fuel filter; Stop engine. Make sure engine is cool. Keep flames away.

- With engine cool, remove filter and plug fuel line sections.
- Immediately wipe up any spilled gasoline.
- Place new fuel filter in position in fuel line with arrow pointing towards carburetor.
- Be sure there are no fuel line leaks and clamps are properly positioned.

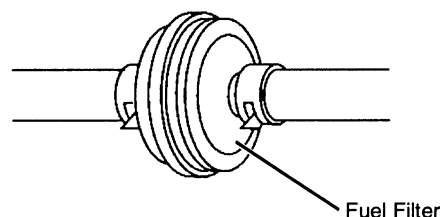


FIG. 34

FUEL

Use fresh, clean, regular unleaded gasoline.

- Experience indicates that alcohol blended fuels (called gasohol or using ethanol or methanol) can attract moisture which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage.
- To avoid engine problems, the fuel system should be emptied during storage of 30 days or longer. Drain the gas tank, start the engine and let it run until the fuel lines and carburetor are empty. Use fresh fuel next season. See STORAGE Section for additional information.
- Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank or permanent damage may occur.

CLEANING

- Clean battery, seat, finish, etc. of all foreign matter.
- Keep finished surfaces and wheels free of all gasoline, oil, etc.
- Protect painted surfaces with automotive type wax.
- We do not recommend using a garden hose to clean your tractor unless the electrical system, muffler, air filter and carburetor are covered to keep water out. Water in engine can result in a shortened engine life.

SERVICE AND ADJUSTMENTS



CAUTION: BEFORE PERFORMING ANY SERVICE OR ADJUSTMENTS:

- Depress clutch/brake pedal fully and set parking brake.
- Place gearshift lever in neutral (N) position.
- Place PTO lever in "DISENGAGED" position.
- Turn ignition key "OFF" and remove key.
- Make sure the blades and all moving parts have completely stopped.
- Disconnect spark plug wire from spark plug and place wire where it cannot come in contact with plug.

MOWER BELT TENSION ADJUSTMENT



CAUTION: Spindle brake engagement must be checked every time the belt is adjusted.

- Park mower on a hard, smooth surface.
- Stop the engine, remove key, wait for moving parts to stop.
- Remove wire from spark plug to prevent accidental starting.
- Place mower deck in lowest setting.
- Engage PTO drive lever.

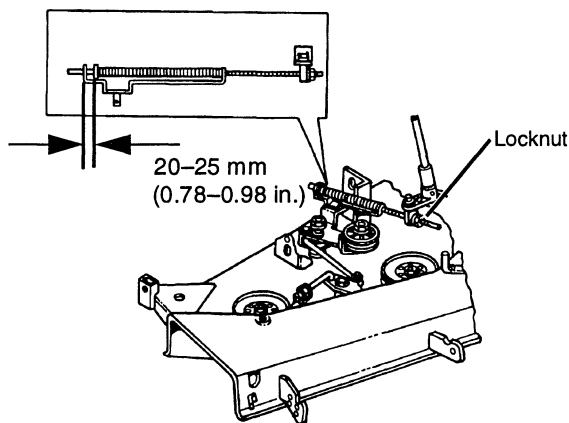


FIG. 35

- Measure distance from bracket to washer on tension rod. (See Fig. 35)

Specifications:

Bracket to Washer Distance 20-25 mm (0.78-0.98 in.)

- If adjustment is required:
- Disengage PTO drive lever.
- Remove hairpin from tension rod.

IMPORTANT: Do not attempt to loosen lock nut (See Figure 35) on tension rod without using a suitable wrench to support fitting.

- Loosen lock nut.

- Turn fitting on tension rod in proper direction to lengthen or shorten effective rod length.
- Tighten lock nut to 27 N•m (20 lb-ft.).
- Assemble tension rod and recheck dimension from bracket to washer.
- Check brake clearance. Refer to SPINDLE BRAKE ADJUSTMENT.
- Reconnect spark plug.

SPINDLE BRAKE ADJUSTMENT



CAUTION: Spindle brake engagement must be checked and corrected every time the mower belt tension is adjusted. Mower belt tension should be adjusted, if required, before brakes are adjusted.

- Park mower on a hard, smooth surface.
- Stop the engine, remove key, wait for moving parts to stop.
- Remove wire from spark plug to prevent accidental starting.
- Place mower deck in lowest setting.
- Engage PTO drive lever.
- Remove belt guard.

IMPORTANT: There are two (2) spindle brakes on the 38 in. deck and three (3) spindle brakes on the 46 in. deck. All brakes must be adjusted.

- Measure the distance from brake surface to pulley braking surface. (See Fig. 36)

Specifications:

Brake to Pulley Distance 2-3 mm (0.08-0.12 in.)

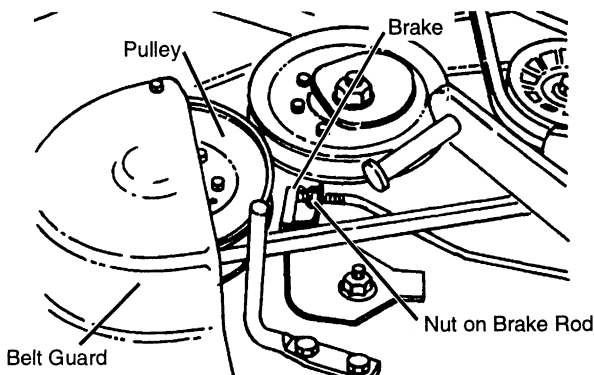


FIG. 36

- If adjustment is required, turn nut on end of brake rod in correct direction to set brake at proper distance from pulley.
- Repeat on all brakes.
- Reinstall belt cover.
- Connect spark plug.

CLUTCH SPRING/BRAKE ADJUSTMENT FOR GEAR TRANSAXLE

IMPORTANT: Anytime the brake or clutch spring require adjustment, both must be examined to ensure desired results will be obtained.

Brake Adjustment:

- Check for brake disc contacting the case and/or brake lever contacting its mounting bracket, top or bottom. (See Fig. 37) If so, replace friction pucks and brake disc before making any adjustments.

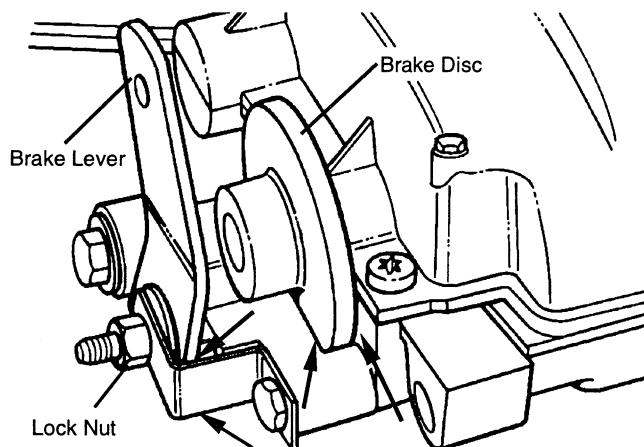


FIG. 37

- Remove the mower deck. See Mower Deck Removal.
- Depress clutch/brake pedal and lock park brake lever into PARK position.

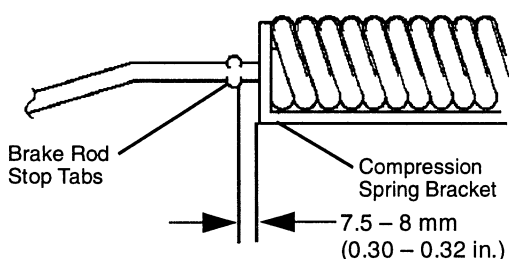


FIG. 38

- Measure distance between end of compression spring bracket and front edge of brake rod stop tabs. (See Fig. 38)

If distance is less than 7.5 mm (0.30 in.):

- Tighten lock nut until distance is between end of compression spring bracket and front edge of brake rod stop tabs is 7.5–8 mm (0.30–0.32 in.).
- When measurement is obtained, cycle clutch/brake pedal.
- Remeasure distance. It should be the same. This brake setting should hold the tractor stationary on a 17° slope.

If distance is greater than 8 mm (0.32 in.):

- With the brake set, gradually loosen lock nut until distance of 7.5–8 mm (0.30–0.32 in.) is obtained.
- When measurement is obtained, cycle clutch/brake pedal.
- If tractor fails either brake test, inspect brake assembly components, replace as necessary, and repeat all adjustment procedures.

Clutch Spring Adjustment:

- Unlock the park brake and release pedal.
- Measure clutch actuating spring length. (See Fig. 39) Measurement should be 42–45 mm (1.65–1.77 in.). Clutch actuating spring length is adjusted by sliding rear idler sheave on its slotted mounting bracket, as follows:
- Depress brake/clutch pedal and lock park brake.
- Remove belt guide to access idler sheave mounting nut.
- Loosen mounting nut and adjust idler as follows:
- If spring length is less than 42 mm (1.65 in.), slide idler rearward.
- If spring length is greater than 45 mm (1.77 in.), slide idler forward.

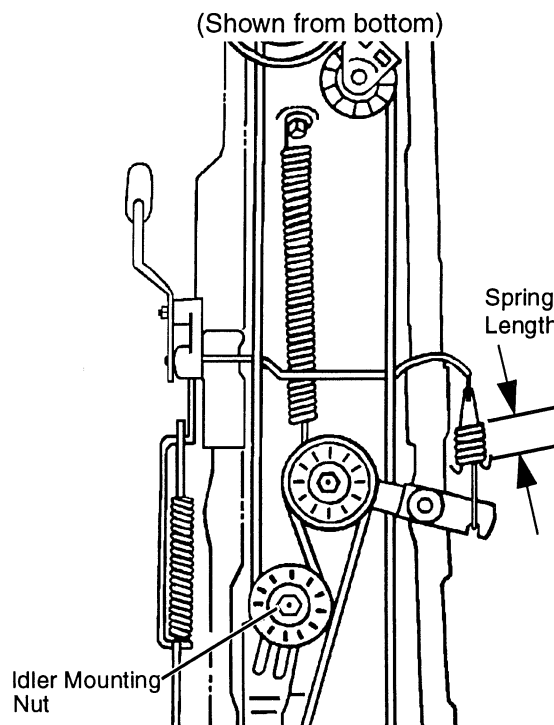


FIG. 39

- Tighten idler nut.
- Cycle pedal in and out two or three times measuring clutch spring length each time. Measurement must fall within 42–45 mm (1.65–1.77 in.) each time. If not, continue to adjust rear idler slightly until it does.
- Install belt guide.

This spring setting should provide proper belt tension to pull tractor up a 17° slope in all three lower gears.

DRIVE BELT/BRAKE ADJUSTMENT FOR HYDROSTATIC TRANSAXLE

Drive Belt Adjustment:

- Lock park brake.



CAUTION: Tensioning spring is under high tension. Wear gloves and eye protection. Use a firm grip when stretching spring.

S

- Carefully pull larger tensioning idler rearward until belt can be removed from adjustable idler, then slowly release tensioning idler. (See Fig. 40)
- Loosen and move adjustable idler rearward in slot in increments of **10 mm (0.39 in.)**.
- Tighten adjustable idler and carefully install belt in tensioning idler.

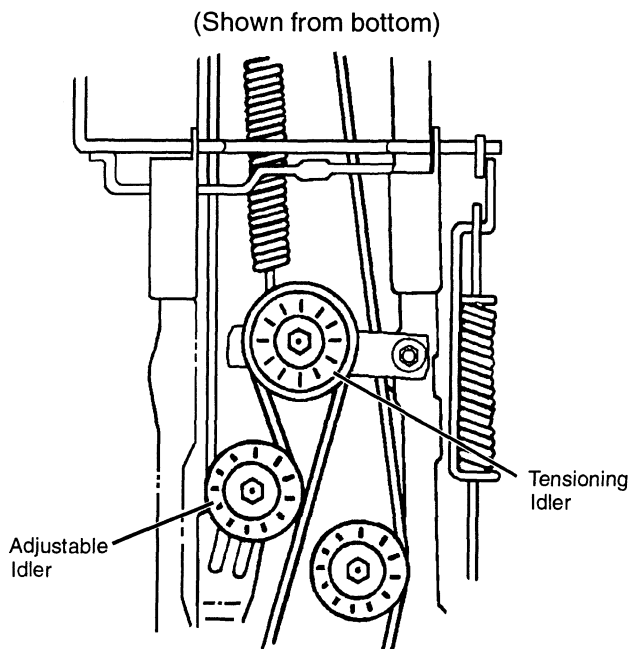


FIG. 40

- Repeat procedure until belt tension is sufficient to overcome any slippage.
- If adjustable idler is moved to rear of slots and belt tension is not sufficient to overcome any slippage, replace belt.

NOTE: If a new belt is required, adjustable idler should be reset at front of slot.

Brake Spring Adjustment:

- Unlock park brake and release brake pedal.
- Refer to Figure 41. Measure distance from inside of brake rod stop tabs to outside of compression spring bracket (located below foot tread area on L.H. side of transmission). Distance should be **2 – 10 mm (0.08 – 0.40 in.)**.

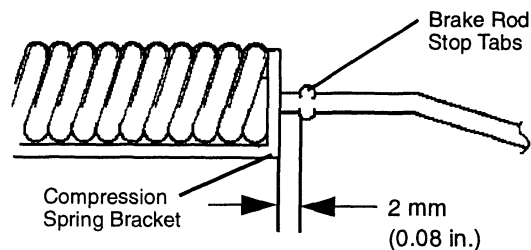


FIG. 41

(L.H. side of transaxle)

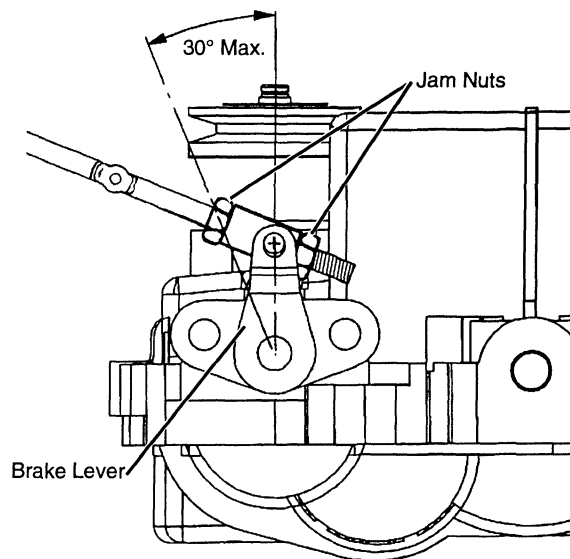


FIG. 42

If distance is less than or equal to **2 mm (0.08 in.)**:

- Gradually adjust jam nuts until specified measurement is obtained.
- Depress pedal and park brake.
- Measure the distance between edge of compression spring bracket and front edge of brake rod stop tabs. Gap should have a minimum distance of **2 mm (0.08 in.)**.
- Check brake rod compression spring. It should not be completely compressed when park brake is locked. A slight air gap should be visible between the coils when proper adjustment is reached.
- Recycle park brake a few times and remeasure distances each time until specified measurements are obtained.
- Brake lever travel should not exceed **30°**. If it does, measure brake components individually.

Specifications:

Spring bracket to stop tabs (minimum)..... **2 mm (0.08 in.)**
 Brake lever travel (maximum) **30°**

DECK LEVELING (SIDE-TO-SIDE)

- Park tractor on a hard, level surface.
- Stop engine and remove key. Disengage blade drive.
- Check tire pressure. (97 kPa (14 psi) – Front Tire; 69 kPa (10 psi) – Rear Tire)
- Adjust cutting height to middle position.



CAUTION: Blades are sharp; use gloves for protection when turning blades by hand.

- Turn left blade by hand parallel to mower axle. Hold left blade with glove and turn right blade parallel to axle.
- Measure height from level surface to outside blade tip on left and right blades. (See Fig. 43) Difference between measurements should not exceed 6 mm (1/4 in.).

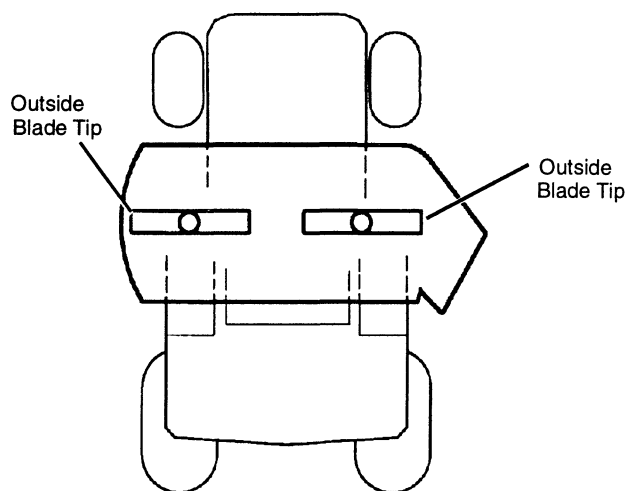


FIG. 43

NOTE: Adjusting "J" bolts are on both left and right hand sides of rear draft arms. For minor side-to-side adjustments, do not alter factory preset of right hand side "J" bolt. Reset left hand side "J" bolt to obtain proper side-to-side adjustment. A deck leveling gauge (P/N TY15272) may be obtained through your local Sabre Service Center at nominal cost to aid in deck adjustment.

- Using a 15 mm wrench, loosen top clamping nut on left hand side "J" bolt facing inside of mower approximately 1 turn. (See Fig. 44)
- Loosen upper adjusting nut on "J" bolt.
- Turn lower adjusting nut towards rear to raise left side of deck.
- Turn nut towards front to lower left side of deck.
- Tighten upper nut after adjustment.
- Tighten clamping nut on "J" bolt.

(Shown from left hand side of tractor)

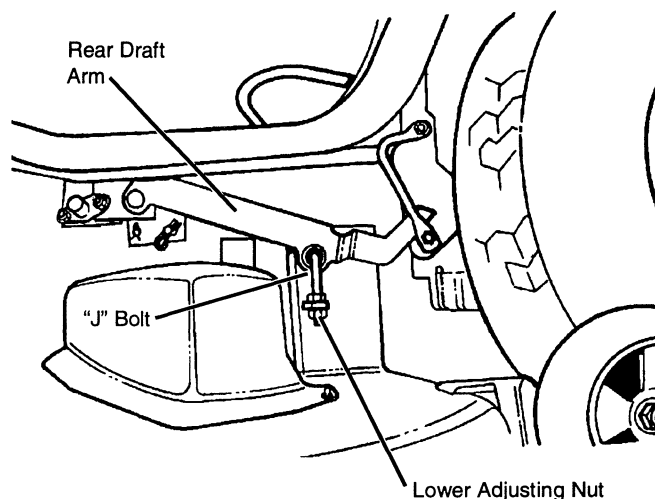


FIG. 44

DECK LEVELING (FRONT-TO-REAR)

- Turn blades to point front to rear.
- Measure height from level surface to front and rear blade tips.

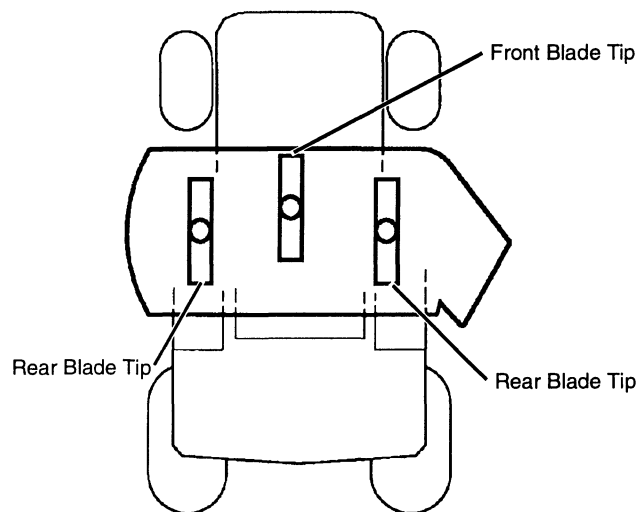


FIG. 45

- Height of rear blade tip should be 3-10 mm (1/8 to 3/8 in.) higher than front blade tip.

IMPORTANT: Make sure each front draft rod is equally tensioned. The installed rods should exhibit identical amounts of movement between left and right rods. If one rod moves more freely than the other, then the adjustment nut should be tightened until the movement of the assembly matches that of the other side.

- Turn nuts on front draft rods equally until adjustment is correct. Turning nut clockwise will raise the front of

the mower. Turning nut counterclockwise will lower the front of the mower.

(Shown from front of L.H. front wheel)

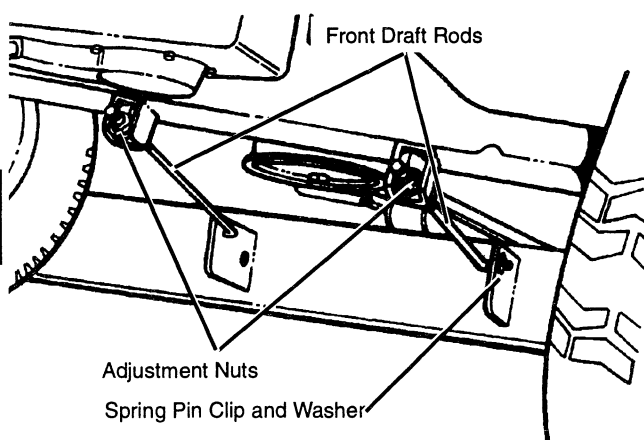


FIG. 46

READJUSTING SUSPENSION TO OBTAIN 2.5–10.2 cm CUT HEIGHT

NOTE: Normal settling of the deck suspension after years of use may cause cut height range to shift downward. This may be readjusted by resetting the right hand “J” bolt adjuster. Adjustments are easier to make in the lowest cutting position, while the 11 cm (4.25 in.) dimension should be measured in the highest cutting position.

- Loosen right hand side “J” bolt and move bolt downward in slot on right hand side of mower deck bracket so the right hand rear blade tip is about 11 cm (4.25 in.) from ground in the highest deck setting. Retighten right hand “J” bolt nuts securely in slot.
- Repeat sequences described for minor adjustments detailed in DECK LEVELING (SIDE-TO-SIDE) and DECK LEVELING (FRONT-TO-BACK) sections.

(Shown from right hand side of tractor)

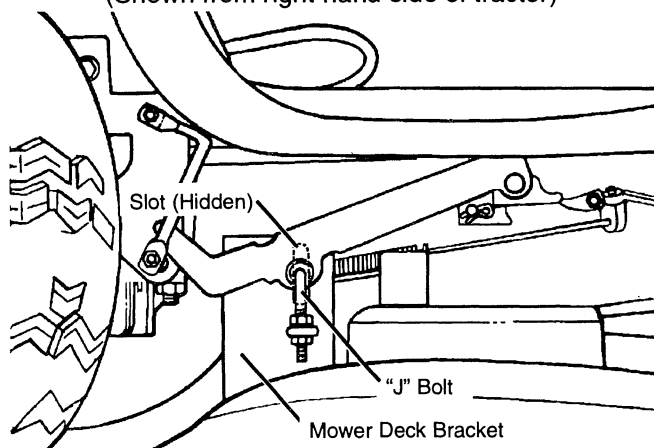


FIG. 47

MOWER DECK REMOVAL

- Stop engine, engage park brake, disengage blade drive.
- Place 2 in. (5 cm) blocks under edges of mower deck.
- Lower mower deck lift lever to lowest position, bringing deck down onto blocks.

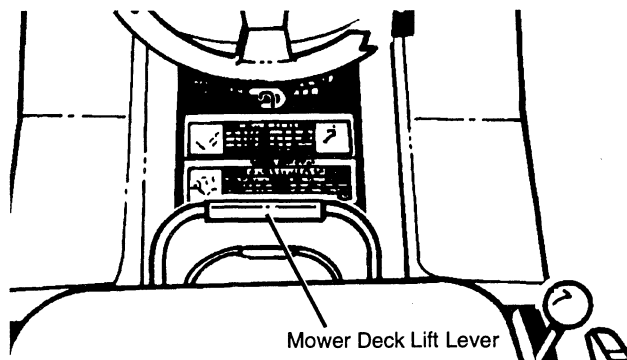


FIG. 48

- Remove mower deck drive belt from tractor engine pulley.
- Remove spring pin clip and washer holding tension rod to blade drive arm. (See Fig. 49 and 50)

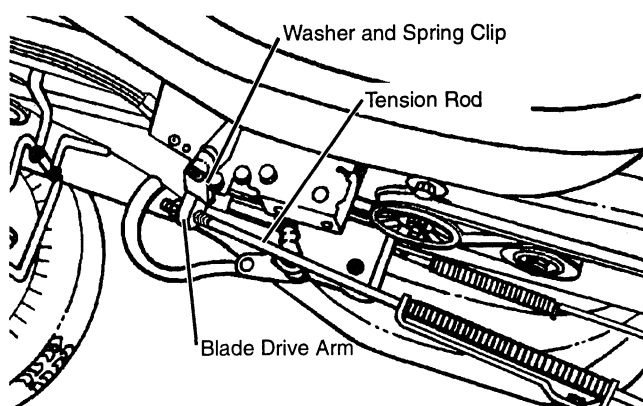


FIG. 49

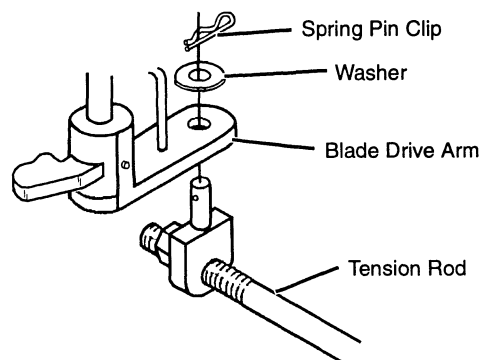


FIG. 50

- Remove spring pin clips and washers from two mower draft rods at front of deck. (See Fig. 46)
- Remove spring pin clips from two rear draft pins holding rear draft brackets to mower frame. (See Fig. 51)

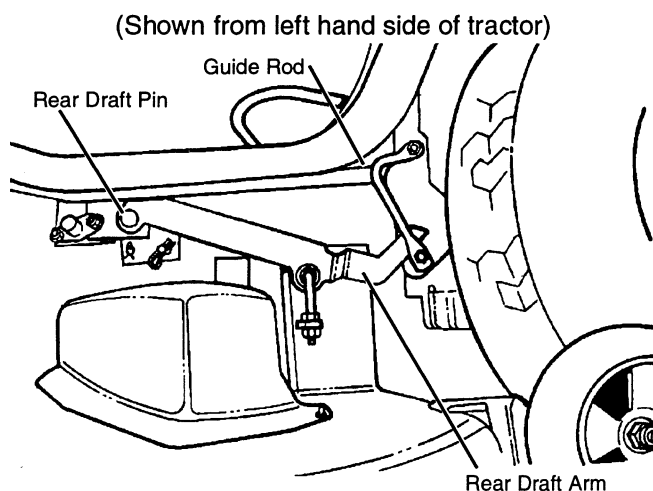


FIG. 51

- Raise mower deck lift lever to highest position. Remove blocks.
- Pull deck out from under side of mower, being careful to not catch rear draft brackets on frame.
- If mower is to be driven with deck removed, remove two draft rods from under mower to prevent damage.

MOWER DECK INSTALLATION

- Stop engine, engage park brake, disengage blade drive.
- Raise the mower deck lift lever to its highest point by pressing the lift lever lock and pulling the lever up. (See Fig. 48)
- Slide deck under mower from side, being careful not to catch rear draft brackets on frame.
- Place deck on 5 cm (2 in.) blocks under edges of mower deck.
- Lower deck lift lever to lowest position, while centering rear draft arms in guide rods. (See Fig. 51)
- Raise deck to align holes in front of the rear draft arms with holes in mower frame. Install rear draft pins through rear draft arms and mower frame. Secure with spring pin clips.
- Attach draft rods to front of deck with washers and spring pin clips. (See Fig. 46)
- Attach tension rod to blade drive arm on bottom of mower with washer and spring pin clip. (See Fig. 50)
- Install mower drive belt on engine pulley. (See Fig. 52)

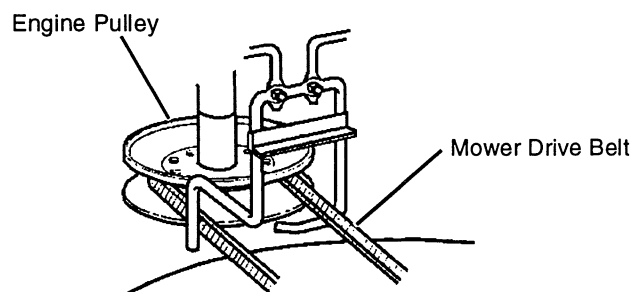


FIG. 52

REPLACING MOWER DRIVE BELT



Caution: Wear gloves when replacing drive belt.

- Depress clutch/brake pedal fully.
- Place gearshift lever in neutral (N) position.
- Move PTO drive lever rearward to off position.
- Lock the park brake.
- Move throttle lever rearward to low throttle position. Let engine run at low throttle a few seconds.
- Turn ignition key to off position.
- Remove ignition key.

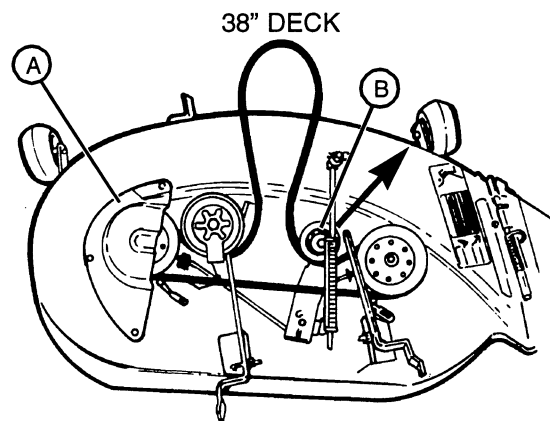


FIG. 53

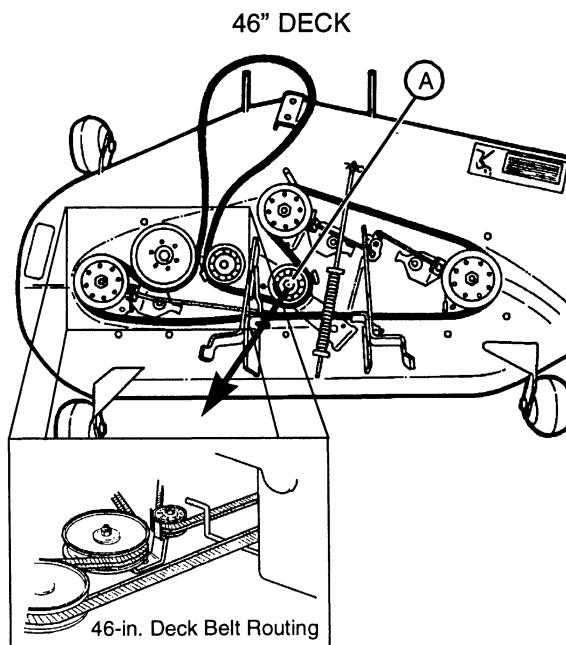


FIG. 54

38 Inch Mower Deck: (See Figure 52 and 53)

- Remove three cap screws and belt guard (A).
- Pull pulley (B) to the right (arrow) and remove mower

drive belt from engine pulley and then remove from the mower.

- Install belt in reverse order of removal.
- Reinstall belt guard and tighten screws securely.

46 Inch Mower Deck: (See Figure 52 and 54)

- Remove six cap screws and left and right belt guards.
- Pull pulley (A) to the left (arrow) and remove mower drive belt from engine pulley and then remove from the mower.
- Install belt in reverse order of removal.
- Reinstall belt guards and tighten screws securely.



Caution: Do not operate tractor without belt guard(s) installed.

GAGE WHEEL ADJUSTMENT

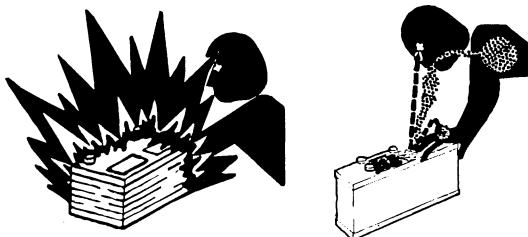
This unit has been equipped with gage wheels to minimize scalping by the mower deck when mowing uneven terrain. To achieve best results follow these guidelines:

- Set gage wheels so they ride about **6 mm (1/4 in.)** higher than the desired cutting height.
- All mowers: Make sure that all gage wheel mounting bolts are securely tightened after adjustment to prevent losing wheel parts while mowing.

NOTE: 46 Inch Mower Deck: Be sure that front and rear gauge wheels ride in the same hole sets front-to-back and side-to-side to provide optimum performance.

- Do not run the gage wheels on the ground continuously while mowing or transporting. Doing this will result in accelerated wear of gage wheel components and may lead to early failure. The gage wheels are designed to handle occasional ground contact in uneven terrain situations to prevent scalping.

PREVENT BATTERY EXPLOSIONS



- Keep sparks, lighted matches, and open flame away from the top of battery. Battery gas can explode.
- Never check battery charge by placing a metal object across the posts. Use a volt-meter or hydrometer.
- Do not charge a frozen battery; it may explode. Warm battery to 60°F (16°C).

PREVENT ACID BURNS

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

Avoid acid burns by:

1. Wearing eye protection and rubber gloves.
2. Avoiding breathing fumes.
3. Avoiding spilling or dripping electrolyte.
4. 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.
4. 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.

BATTERY REMOVAL AND INSTALLATION



CAUTION: Always remove negative (-) battery cable first, and install it last, to prevent electrical short circuit to chassis.

- Turn ignition key off and raise seat.
- Disconnect negative (-) battery cable.
- Remove red cover from positive (+) battery cable and remove cable from battery.
- Unhook rubber hold down from chassis behind battery.
- Remove battery.
- Installation is in reverse order of removal. (See CAUTION above.)

BATTERY CHARGING (Battery is Maintenance Free)



CAUTION: Battery gives off explosive gas while charging. An exploding battery will spray sulfuric acid in all directions. Keep cigarettes, sparks and flames away while charging. Charge battery in an area with good ventilation. Wear goggles. If the acid contacts your skin, flush with water immediately.



CAUTION: DO NOT attempt to open, add fluid or service battery. Any attempt to do so will void warranty and lead to possible injury.

- Remove battery from mower. (See BATTERY

REMOVAL AND INSTALLATION section.) Clean dirt and acid from case with solution of 1 part baking soda, 4 parts water. Rinse with clean water. Let dry.

- Before charging, warm battery to room temperature.
- Turn off charger before connecting or disconnecting from battery.
- Connect red (positive) lead of charger to positive (+) lead of battery.
- Connect black (negative) lead of charger to negative (-) lead of battery.
- Using a 12 Volt battery charger, charge the battery for a minimum of one hour and no more than two hours at a rate of 6 to 10 amps.
- Unplug charger power cord. Remove charger cables.
- Reinstall battery. (See BATTERY REMOVAL AND INSTALLATION section.)

CARBURETOR ADJUSTMENT (Refer to Engine Owner's Manual)

Differences in fuel, temperature, altitude or load may require minor carburetor adjustment. Air cleaner and air cleaner cover must be assembled to carburetor before starting engine.

The carburetor on this engine is low emission.

STORAGE

Immediately prepare your tractor for storage at the end of the season or if the tractor will not be used for 30 days or more.



CAUTION: Never store the tractor with gasoline in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark. Allow the engine to cool before storing in any enclosure.

It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts such as carburetor, fuel filter, fuel hose or tank during storage. Also, experience indicates that alcohol blended fuels (called gasohol or using ethanol or methanol) can attract moisture which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage.

To avoid engine problems, the fuel system should be stabilized before storage of 30 days or longer. Follow these instructions:

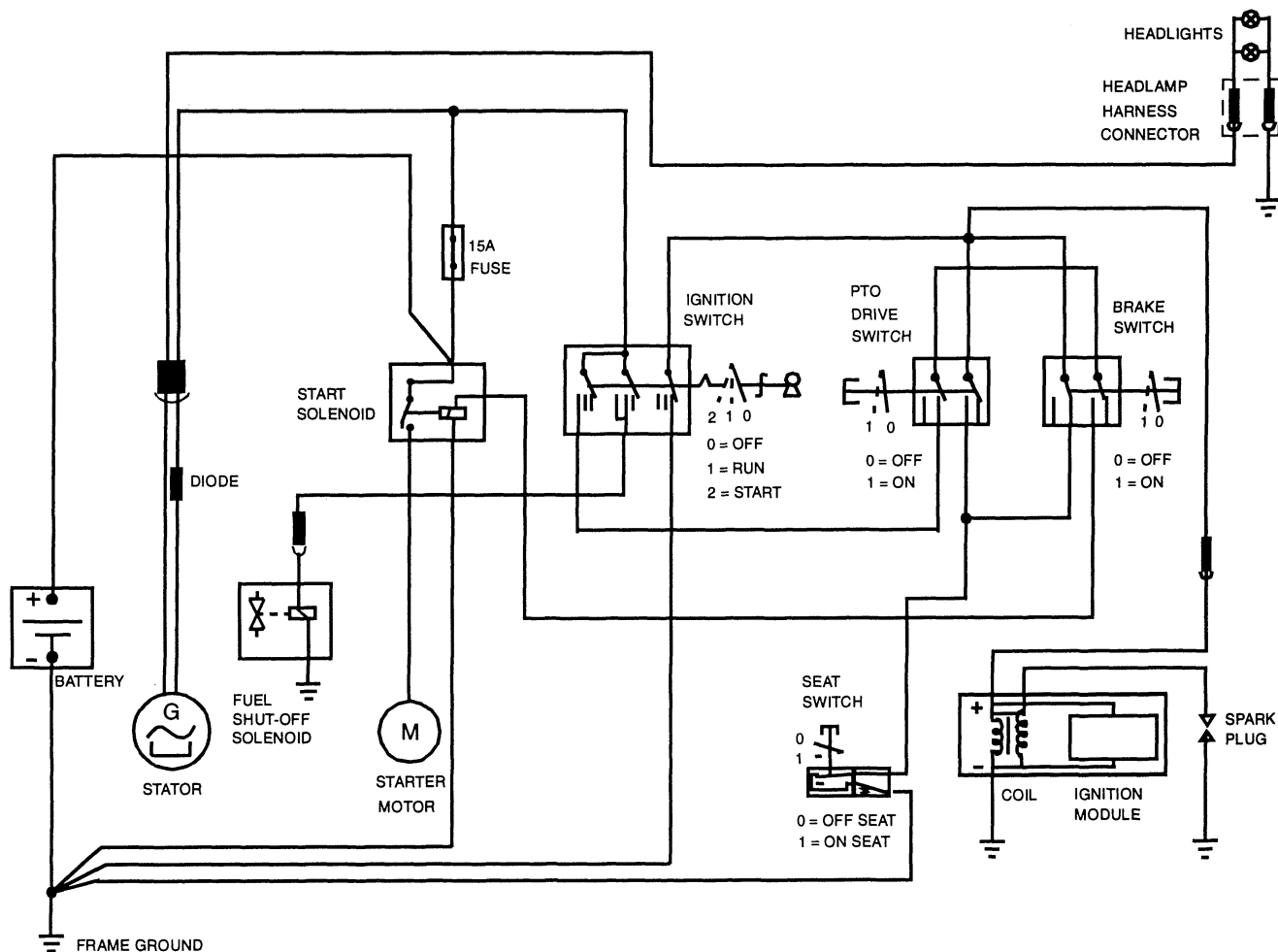
- Pour the recommended amount of fuel stabilizer (follow instructions on label) into the fuel. Start and run the engine for a minimum of five minutes to allow the fuel stabilizer to enter the fuel line and carburetor.
- Change oil and filter while engine is warm.
- Service air cleaner.
- Lubricate all grease points.
- Wash tractor, cleaning all grease and oil from engine area.
- Paint frame where scratched to prevent rusting.
- Remove battery and store in a cool (above freezing), dry place. Fully charge the battery for storage. After a period of time in storage, battery may require recharging. Do not store battery directly on concrete or damp surfaces.
- Check belts for wear. Lock park brake to relieve belt tension.
- Remove and sharpen blades. Clean deck of all debris.
- Store mower in a dry protected place. If stored outdoors, place under waterproof cover.
- When removing from storage, fill with fresh fuel, clean and gap spark plugs, charge and install battery, and check tire pressure before using mower.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Will not start	1. Out of fuel. 2. PTO drive lever in "ON" position. 3. Brake switch not engaged. 4. Engine flooded. 5. Bad spark plug. 6. Dirty air filter. 7. Dirty fuel filter. 8. Water in fuel. 9. Bad starter solenoid. 10. Loose or damaged wiring. 11. Carburetor out of adjustment. 12. Engine valves out of adjustment. 13. Battery weak.	1. Fill fuel tank. 2. Place PTO lever in "OFF" position by pulling all the way back. 3. Push in brake pedal. 4. Wait several minutes before attempting to start. 5. Replace spark plug 6. Clean/replace air filter. 7. Replace fuel filter. 8. Drain fuel tank and carburetor, refill tank with fresh gasoline and replace fuel filter. 9. Replace starter solenoid. 10. Check all wiring. 11. Contact a SABRE service center. 12. Contact a SABRE service center. 13. Recharge or replace.
Hard to start	1. Dirty air filter. 2. Bad spark plug. 3. Weak or dead battery. 4. Dirty fuel filter. 5. Stale or dirty fuel. 6. Loose or damaged wiring. 7. Carburetor out of adjustment. 8. Engine valves out of adjustment. 9. Below 32°F (0°C).	1. Clean/replace air filter. 2. Replace spark plug. 3. Recharge or replace battery. 4. Replace fuel filter. 5. Drain fuel tank and refill with fresh gasoline. 6. Check all wiring. 7. Contact a SABRE service center. 8. Contact a SABRE service center. 9. See COLD STARTING TIPS.
Engine clicks but will not start	1. Weak or dead battery. 2. Corroded battery terminals. 3. Loose or damaged wiring. 4. Faulty solenoid or starter.	1. Recharge or replace battery. 2. Clean battery terminals. 3. Check all wiring. 4. Check/replace solenoid or starter.
Engine will not turn over	1. Clutch/brake pedal not depressed. 2. Attachment clutch is engaged. 3. Weak or dead battery. 4. Blown fuse. 5. Corroded battery terminals. 6. Loose or damaged wiring. 7. Faulty ignition switch. 8. Faulty solenoid or starter. 9. Faulty operator presence switch.	1. Depress clutch/brake pedal. 2. Disengage attachment clutch. 3. Recharge or replace battery. 4. Replace fuse. 5. Clean battery terminals. 6. Check all wiring. 7. Check/replace ignition switch. 8. Check/replace solenoid or starter. 9. Check/replace switch under operator seat.
Headlight not working	1. Bulb(s) burned out. 2. Loose or damaged wiring. 3. Blown fuse.	1. Replace bulb(s). 2. Check wiring and connections. 3. Replace fuse.
Battery will not charge	1. Bad battery cell(s). 2. Poor cable connections. 3. Faulty regulator/rectifier.	1. Replace battery. 2. Check/clean all connections. 3. Replace regulator/rectifier.
Mower blades will not rotate	1. Obstruction in clutch mechanism. 2. Worn/damaged mower drive belt. 3. Frozen idler pulley. 4. Frozen blade mandrel.	1. Remove obstruction. 2. Replace mower drive belt. 3. Replace idler pulley. 4. Replace blade mandrel.

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Loss of power	1. Cutting too much grass /too fast. 2. Throttle in "CHOKE" position. 3. Buildup of grass, leaves and trash under mower. 4. Dirty air filter. 5. Low oil/dirty oil. 6. Faulty spark plug. 7. Dirty fuel filter. 8. Stale or dirty fuel. 9. Water in fuel. 10. Spark plug wire loose. 11. Dirty engine air screen/fins. 12. Dirty/clogged muffler. 13. Loose or damaged wiring. 14. Carburetor out of adjustment.	1. Set in "HIGHER CUT" position. 2. Adjust throttle control. 3. Clean underside of mower. 4. Clean/replace air filter. 5. Check oil level/change oil. 6. Clean and regap or change spark plug. 7. Replace fuel filter. 8. Drain fuel tank and refill with fresh gasoline. 9. Drain fuel tank and carburetor, refill tank with fresh gasoline and replace fuel filter. 10. Connect and tighten spark plug wire. 11. Clean engine air screen/fins. 12. Clean/replace muffler. 13. Check all wiring. 14. Contact a SABRE service center.
Excessive vibration	1. Worn, bent or loose blade(s). 2. Bent blade mandrel. 3. Loose/damaged parts.	1. Replace blade(s). Tighten blade bolt. 2. Replace blade mandrel. 3. Tighten loose part(s). Replace damaged parts.
Engine continues to run when operator leaves seat	1. Faulty operator-presence safety switch.	1. Check wiring, switch and connections. If not corrected, replace under seat safety switch.
Engine "backfires" when turning engine "OFF"	1. Engine throttle control not set at "SLOW" position for 30 seconds before stopping engine.	1. Move throttle control to "SLOW" position and allow to idle for 30 seconds before stopping engine.
Poor cut — uneven	1. Worn, bent or loose blade(s). 2. Mower deck not level. 3. Buildup of grass, leaves, and trash under mower. 4. Bent blade mandrel.	1. Replace blade(s). Tighten blade bolt. 2. Level mower deck. 3. Clean underside of mower. 4. Replace blade mandrel.
Poor grass discharge	1. Engine speed too slow. 2. Travel speed too fast. 3. Wet grass. 4. Mower deck not level. 5. Low/uneven tire pressure. 6. Worn, bent or loose blade. 7. Buildup of grass, leaves and trash under mower. 8. Mower belt worn. 9. Blades improperly installed. 10. Improper blades used.	1. Place throttle control in "FAST" position. 2. Shift to slower speed. 3. Allow grass to dry before mowing. 4. Level mower deck. 5. Check tires for proper air pressure. 6. Replace/sharpen blade. Tighten blade bolt. 7. Clean underside of mower. 8. Replace mower belt. 9. Reinstall blades sharp edge down. 10. Replace with correct blades.

ELECTRICAL SCHEMATIC



OPERATING CONDITIONS

To produce a spark, the key switch must be in the START or RUN position. The operator can be on or off the seat switch; however, the PTO switch must be OFF and the brake switch must be ENGAGED (brake pedal applied) to start the engine. Once the engine is running, the operator must be on the seat and the brake pedal must also be released to engage the transaxle or operate the PTO drive.

The ignition system is an electronic magneto design. Ignition timing is controlled by the ignition module and is not adjustable.

The engine is shut off by grounding the ignition module through: the key switch, or a combination of the brake switch and seat switch interaction – if the operator gets off the seat with the PTO drive ENGAGED and the brake switch is NOT ENGAGED (brake pedal released) and/or the transaxle is ENGAGED.

The PTO drive switch is used to prevent the engine from starting if the PTO drive switch is ENGAGED. With the PTO drive switch ON and seat switch NOT ENGAGED (operator off the seat) a path to ground from the ignition module is created, preventing spark generation to ignite the fuel/air mixture to run the engine.

The seat switch connector has an interlock built in which prevents the mower being used with the seat switch disconnected. This has the effect of grounding the ignition module when the PTO drive is ENGAGED or the brake pedal is released, stalling the engine.

A	
ASSEMBLY	
46 in. Mower Deck	8
Battery Installation	8
Contents of Parts Bag	5
Remove Tractor From Carton	6
Seat and Seat Pan	7
Steering Wheel Installation	6
Tools Required	6
ATTACHMENTS	4
B	
BATTERY	22
Charging	32
Installation	8
Maintenance Schedule	19
Removal and Installation	32
Safety	32
Storage	33
E	
ELECTRICAL SCHEMATIC	36
ENGINE	
Air Filter	24
Carburetor Adjustment	33
Change Oil	23
Cold Starting Tips	14
Fuel	4, 25
Fuel Filter	25
Lubrication	22
Parts	37
Spark Plugs	4, 25
Starting	13
Storage	33
Troubleshooting	34
F	
FILTERS	
Air Filter	24
Fuel Filter	25
Oil Filter	23
M	
MAINTENANCE	
ADJUSTMENTS	
Carburetor	33
Clutch Spring/Brake (Gear)	27
Drive Belt/Brake (Hydrostatic)	28
Gage Wheel	32
Mower Belt Tension	26
Mower Deck Installation	31
Mower Deck Leveling	
(Front-To-Rear)	29
(Side-To-Side)	29
Mower Deck Removal	30
Spindle Brake	26
Blade Removal	21
Engine Lubrication	22
Lubrication Chart	23
Maintenance Schedule	19
Testing Safety Systems	20
MOWER DECK	
Drive Belt Replacement	31
Gage Wheel Adjustment	32
Installation	31
Leveling	
(Front-To-Rear)	29
(Side-To-Side)	29
Removal	30
Troubleshooting	34
O	
OPERATION	
Blade Drive, Disengaging	17
Blade Drive, Engaging	16
Brake/Clutch Pedal Operation (Gear)	14
Control Locations	12
Mower Cutting Height Adjustment	16
Mowing Tips	17
Parking Brake	13
Pushing Tractor (Gear)	15
Pushing Tractor (Hydrostatic)	16
Starting Engine	13
Stopping Engine	15
Traveling Forward and Reverse	
(Gear)	14
(Hydrostatic)	14
P	
PARTS	37
Air Filter	37
Belt Drive and Idlers (Gear and Hydro)	39
Brake and Clutch Linkage	38
Console, Fuel Tank, Steering Wheel	41
Electrical Sytem	43
Engine Heat Shields	37
Frame and Seat	42
Front and Rear Axle and Wheels	44
Hood and Grille	38
Mower Deck 38 IN. (97 CM)	46
Mower Deck 46 IN. (1.17 M)	48
Mower Deck Lift	43
Muffler	37
Oil Filter	37
Shifter (Gear and Hydro)	40
Transaxle and Straps (Gear and Hydro)	45
S	
SAFETY	
Alert Symbol	1
Children	3
General Operation	2
Safety Labels	1
Service	3
Slope Operation	2
Stopping Engine	15
Testing Safety Systems	20
Waste Disposal	3
SPARK PLUGS	4, 25
SPECIFICATIONS	
Fuel	4
Oil	4
Spark Plug	4
STORAGE	33
T	
TIRES	4, 21
TOUCH-UP PAINTS	4
TROUBLESHOOTING	34, 35

Sabre Tracteur pour pelouses

96cm et 117cm (38-po et 46-po)

Type: 1338 GS 1638 HS
 1538 GS 1646 GS
 1538 HS 1646 HS
 1546 GS



Francais
Livret D'Entretien

OMGX10099 (nov-96)

TABLE DES MATIERES

SECURITE	41-43
Sécurité-Symbole d'alerte	41
Californie Proposition 65	41
Etiquetage de sécurité de la machine	41
Être prêt en cas d'urgence	42
Généralités d'utilisation	42
Utilisation sur pente	42
Porter des vêtements de protection	43
Enfants	43
Disposer correctement des déchets	43
Service	43
SPECIFICATIONS	44-45
Accessoires et éléments auxiliaires	44
Contenu du sac de pièces	45
ASSEMBLAGE	46-50
Outils nécessaires pour l'assemblage	46
Pour sortir le tracteur du carton	46
Sortir le boc tondeuse de 117 cm de son emballage	46
Installation du volant de direction	46
Retirer le tracteur de la palette	47
Installation du siège	47
Vérification de la pression des pneus	48
Installation du bloc tondeuse de 117 cm	48
Vérification du niveau de la tondeuse	49
Vérification du réglage des roues de jauge	49
Liste de vérification	50
UTILISATION	51-58
Connaître le tracteur	52
Ajustement du siège	53
Serrer et desserrer le frein de stationnement	53
Démarrage du moteur	53
Utilisation de la manette des gaz	53
Chauffer le moteur et tourner au ralenti	54
Conseils de démarrage du moteur par temps froid	54
Déplacement en avant et en arrière (Modèle hydrostatique)	54
Utilisation de la pédale frein/embrayage (Modèle à engrenage)	54
Déplacement en avant et en arrière (Modèle à engrenage)	54
Arrêt du tracteur	55
Pour éviter les blessures causées par les lames	55
Arrêt du moteur	55
Pousser le tracteur Moteur à l'arrêt - Modèle à engrenage	55
Moteur à l'arrêt - Modèle hydrostatique	56
Réglage de la hauteur de coupe	56
Engagement de l'entraînement des lames	56
Désengagement de l'entraînement des lames	57
Pendant la tonte	57
Après la tonte	57
Conseils de tonte	57
ENTRETIEN	58-65
Programme d'entretien	59
Recommandations générales	60
Avant chaque usage	60

Exécuter un entretien sans danger	60
Vérification des systèmes de sécurité	60
Fonctionnement du frein	61
Pneus	61
Entretien des lames	61
Enlèvement des lames	61
Affûtage des lames	62
Batterie	62
Phares	62
Courroies "V"	62
Refroidissement de l'arbre de transmission	62
Lubrification du moteur	62
Changement de l'huile de moteur	63
Tableau de lubrification	63
Filtre à air	64
Nettoyer autour de l'admission d'air/refroidissement	64
Pot d'échappement	65
Bougies	65
Filtre à carburant en ligne	65
Carburant	65
Nettoyage	65
SERVICE ET REGLAGES	66-76
Réglage de la tension de la courroie de la tondeuse	66
Réglage du frein par frottement	66
Réglage du ressort d'embrayage/frein pour l'arbre de transmission à engrenage	67
Réglage de la courroie d'entraînement/frein pour l'arbre de transmission hydrostatique	68
Mise à niveau du bloc tondeuse D'un côté sur l'autre	69
De l'avant sur l'arrière	69
Réajustement de la suspension pour obtenir une hauteur de coupe de 25 à 102 mm	70
Enlèvement du bloc tondeuse	70
Installation du bloc tondeuse	71
Remplacement de la courroie d'entraînement de la tondeuse	71
Réglage des roues de jauge	72
Éviter les explosions de batterie	72
Éviter les brûlures d'acide	72
Enlèvement et installation de la batterie	72
Charge de la batterie	72
Réglage du carburateur	73
Remisage	73
Dépannage	74
DIAGRAMME ELECTRIQUE	76
Conditions de fonctionnement	76
INDEX	77

ANGLAIS 1-37

PIECES 79-91

IMPORTANT: Cette machine à tondre est capable d'amputer mains et pieds et de projeter des objets. Négliger d'observer les instructions de sécurité ci-dessous peut être cause de blessures corporelles sévères et même de mort.

AVERTISSEMENT

Les gaz d'échappement du moteur de cette machine contiennent des produits chimiques reconnus dans l'État de Californie pour causer le cancer, des déformations prénatales et autres dangers à la reproduction.

CALIFORNIA PROPOSITION 65

SECURITE-SYMBOLE D'ALERTE



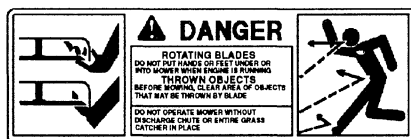
ATTENTION: Ceci est le symbole d'alerte à la sécurité. Quand ce symbole apparaît sur la machine, ou dans le manuel, être vigilant envers les risques en puissance de blessures corporelles.

- Suivre les précautions recommandées et les pratiques de service sans danger.

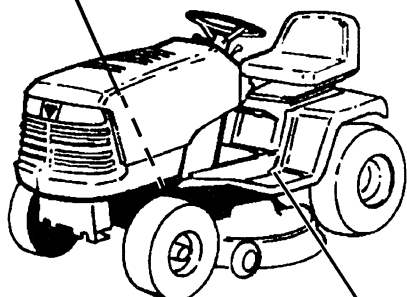
ETIQUETAGE DE SECURITE DE LA MACHINE

- A plusieurs endroits importants sur la machine, des adhésifs concernant la sécurité sont placés pour signifier un danger possible. Le risque est identifié par un graphisme dans un triangle d'alerte. Un graphisme adjacent donne l'information qui permet d'éviter d'être blessé. Ces signalisations de sécurité, leur placement sur la machine et un texte bref d'explication sont montrés à la section *Signalisation de sécurité*.
- Remplacer, sur le tracteur, les signalisations de sécurité manquantes ou endommagées.

Adhésifs de sécurité - Bloc tondeuse



Côté droit du bloc tondeuse



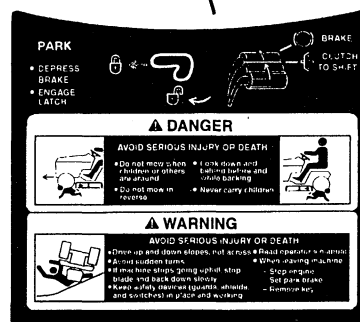
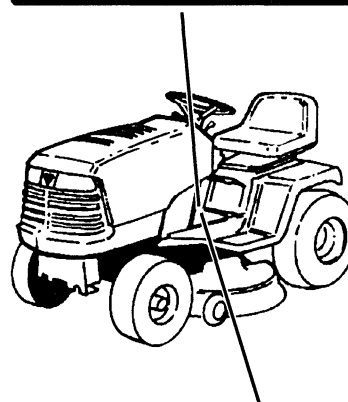
Côté gauche du bloc tondeuse



Adhésifs de sécurité - Carrosserie

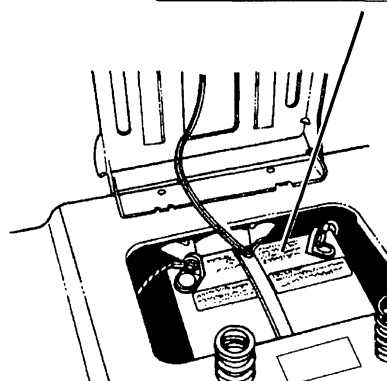
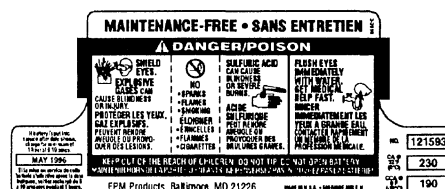


Transmission hydrostatique

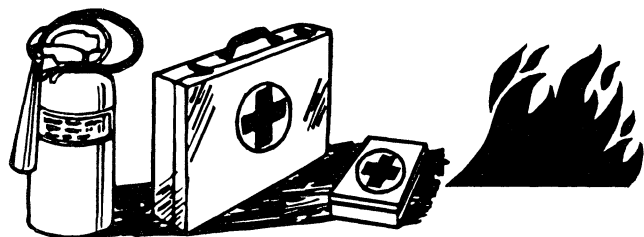


Transmission par engrenages

Adhésifs de sécurité - Batterie



ETRE PRET EN CAS D'URGENCE



- Lors du maniement de carburant, ne pas fumer ou travailler à proximité d'appareils de chauffage et autres dangers d'incendie.
- Ranger les liquides inflammables à l'écart des dangers d'incendie. Ne pas incinérer, ou perforer de conteneurs pressurisés.
- S'assurer que la machine est propre de saletés, graisse et débris.
- Ne pas conserver de chiffons graisseux ; ils peuvent s'enflammer et brûler spontanément.
- Être prêt si un feu se déclare.
- Garder sous la main une trousse de premiers soins et un extincteur d'incendie.
- Avoir les numéros d'appel d'urgence pour docteur, ambulance, hôpital et pompiers à proximité du téléphone.



GENERALITES D'UTILISATION

- Lire, assimiler et suivre toutes les instructions du manuel et sur la machine avant de démarrer.
- Ne laisser utiliser la machine que par des adultes sérieux qui sont familiarisés avec les instructions.
- Dégager la surface à tondre de tout objet qui pourrait être projeté par les lames, tel que cailloux, jouets, fil de fer, etc.
- Élaguer les basses branches sur et autour de la zone de tonte pour éviter les blessures aux yeux.
- Vérifier les freins avant d'utiliser la machine.
- S'assurer que la zone de tonte est dégagée de toute personne. Arrêter la machine si quelqu'un entre dans la zone.
- Faire le test de la zone à tondre avec les lames désengagées et le bloc tondeuse relevé. Ralentir sur terrain accidenté.
- Ne permettre sur la machine que la présence de l'utilisateur. Des passagers peuvent recevoir des objets projetés ou tomber. Les passagers peuvent gêner la visibilité à l'utilisateur.
- Ne pas tondre en marche arrière. Toujours arrêter les lames et regarder au sol et derrière, avant et pendant le recul.
- Être conscient de la direction de la décharge de la tondeuse et ne jamais la pointer vers quelqu'un. Ne pas utiliser la tondeuse sans la hotte de ramassage ou la plaque de garde en place.
- Ralentir avant de tourner.
- Ne jamais abandonner la machine en marche. Toujours arrêter les lames, mettre le frein de stationnement, arrêter le moteur, attendre que le moteur et toutes les parties mobiles soient à l'ARRÊT, et retirer la clé de contact avant de descendre du tracteur.
- Arrêter les lames quand la machine ne tond pas.
- Arrêter le moteur avant de retirer la hotte de ramassage ou de déboucher la chute.
- Tondre seulement à la lumière du jour ou sous une bonne lumière artificielle.

- Ne pas utiliser la machine en étant sous l'influence d'alcool ou de drogue.
- Surveiller la circulation lors de l'utilisation près d'une route ou en la traversant.
- Prendre de grandes précautions pour charger ou décharger la machine sur une remorque ou un camion.

UTILISATION SUR PENTE

Les pentes sont l'une des causes principales des accidents par pertes de contrôle et par basculement, qui peuvent causer des blessures sérieuses ou la mort. Toutes les pentes demandent des précautions supplémentaires. S'il est impossible de remonter la pente en marche arrière ou si la tonte d'une pente provoque un sentiment de malaise, ne pas la tondre.

FAIRE:

- Tondre les pentes en montant et en descendant, pas en travers.
- Retirer les obstacles tels que cailloux, branches d'arbre, etc.
- Surveiller pour trous, ornières, bosses. Un terrain inégal peut faire se retourner la machine. Les hautes herbes peuvent cacher des obstacles.
- Avancer à petite vitesse. Choisir une vitesse basse qui permet de ne pas arrêter ou de changer de vitesse sur la pente.
- Suivre les recommandations pour les poids et contre-poids de roue pour améliorer la stabilité.
- Pratiquer avec précautions pour l'usage des hottes de ramassage et autres accessoires. Ils peuvent changer la stabilité de la machine.
- Garder tous les mouvements sur pente *lents* et *graduels*. Ne pas faire de changements soudains en vitesse ou en direction.
- Éviter de démarrer ou d'arrêter sur pente. Si les pneus perdent de la traction, désengager les lames, et avancer lentement *tout droit* vers le bas de la pente.

NE PAS:

- Ne pas tourner sur les pentes sauf si nécessaire, et alors tourner lentement et graduellement vers le bas de la pente si possible.
- Ne pas tondre au bord de dénivelllements, fossés et remblais. Le tracteur peut se retourner subitement si une roue mord au-dessus du bord d'un à-pic ou d'un fossé, ou si le bord s'effondre.
- Ne pas tondre sur de l'herbe mouillée ni où la machine peut déraiper. Une traction réduite peut causer le dérapage.
- Ne pas tenter de stabiliser la machine en posant le pied au sol.
- Ne pas utiliser la hotte de ramassage sur les pentes fortes.

PORTER DES VETEMENTS DE PROTECTION



- Pour le travail, porter des vêtements de coupe ajustée et des équipements de sécurité.
- Les grands bruits peuvent causer la dégradation ou la perte de l'ouïe. Porter un dispositif de protection adéquat tel que des protège-tympan.
- **NE PAS** porter de casque d'écoute radio ou de musique pendant l'utilisation de la machine. Une utilisation sans danger réclame l'attention la plus complète.
- Pendant la tonte, toujours porter des lunettes de protection de sécurité ou une visière de protection des yeux pour les protéger contre les objets projetés. Toujours porter une protection des yeux pendant les réglages et réparations de la machine.

ENFANTS

- Des accidents tragiques peuvent se produire si l'utilisateur n'est pas vigilant envers la présence d'enfants. Les enfants sont souvent attirés vers la machine et les activités de tonte. *Ne jamais* assumer que les enfants resteront là où ils viennent d'être vu.
- Garder les enfants à l'écart de la zone de tonte et sous l'oeil vigilant d'un adulte sérieux.
- Toujours arrêter les lames et regarder au sol et derrière avant et pendant une marche arrière.
- Être vigilant et arrêter la machine dès qu'un enfant entre dans la zone de tonte.
- Avant et pendant une marche arrière, surveiller derrière et vers le sol pour la présence d'un tout-petit.
- Ne jamais transporter d'enfants. Ils peuvent tomber et être sérieusement blessé ou interférer avec le fonctionnement sans danger de la machine.
- Ne jamais laisser les enfants utiliser la machine.
- Procéder avec précautions lors de l'approche d'angles morts, buissons, arbres et autres objets qui peuvent obscurcir la visibilité.

DISPOSER CORRECTEMENT DES DECHETS

- Ne pas disposer correctement des déchets peut être un danger pour l'environnement et l'écologie. Des déchets qui peuvent être dangereux en relation avec le matériel John Deere comprennent huile, carburant, réfrigérant, fluide de frein, filtres et batteries. Utiliser des récipients étanches lors de la vidange des liquides.
- Ne pas utiliser de récipients pour aliments ou boissons qui pourraient tromper quelqu'un et les absorberait.
- Ne pas verser de déchets au sol, dans un écoulement ou dans une source d'eau.
- Se renseigner sur la bonne manière de recycler ou de disposer des déchets auprès de centre de l'environnement ou de recyclage local, ou auprès du concessionnaire John Deere.

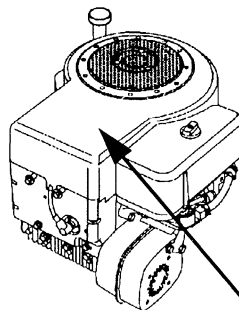
SERVICE

- Prendre des précautions supplémentaires pour le maniement de l'essence et autres carburants. Ils sont inflammables et leurs vapeurs sont explosives.
- Utiliser uniquement un bidon approuvé pour cet usage.
- Ne jamais retirer le bouchon du réservoir ou ajouter d'essence pendant que le moteur tourne. Laisser le moteur refroidir avant de remplir le réservoir. Ne pas fumer.
- Ne jamais remplir le réservoir en lieu clos.
- Ne jamais remettre la machine ou le bidon de carburant dans un lieu où il y a une flamme vive, telle que celle d'un chauffe-eau.
- Ne jamais faire fonctionner la machine dans un lieu clos. Les gaz d'échappement du moteur peuvent rendre malade ou même causer la mort. S'il est nécessaire de faire tourner le moteur dans un lieu clos, évacuer les gaz d'échappement par un tuyau d'extension sur le tuyau d'échappement.
- Si le tuyau d'extension du tuyau d'échappement n'est pas disponible, ouvrir les portes et laisser entrer l'air dans le local.
- Garder serrés les écrous et boulons, particulièrement les boulons de fixation des lames, et garder l'équipement en bon état.
- Ne jamais modifier les dispositifs de sécurité. Vérifier leur bon fonctionnement régulièrement.
- Garder la machine sans accumulations d'herbes, feuilles, ou autres débris. Nettoyer les débordements d'huile ou de carburant. Laisser refroidir la machine avant de la remettre.
- Si la machine heurte un objet, l'arrêter et l'inspecter. Réparer si nécessaire avant de redémarrer.
- Ne jamais faire de réglages ni de réparations quand le moteur est en marche. Arrêter le moteur et retirer la clé.
- Toujours débrancher le fil de la bougie et le placer de façon qu'il ne puisse entrer en contact avec la bougie, pour éviter tout démarrage accidentel pendant la mise au point, le transport, les réglages ou les réparations.
- Éclairer le lieu de travail de façon adéquate et non dangereuse. Utiliser une baladeuse pour travailler à l'intérieur de, ou sous, la machine. S'assurer que l'ampoule est bien entourée de sa cage grillagée. Le filament chaud d'une ampoule accidentellement cassée peut enflammer du carburant ou de l'huile renversé.
- Les composants de la hotte de ramassage sont sujets à l'usure, les dommages et la détérioration, qui peuvent exposer des pièces mobiles ou permettre la projection d'objets. Vérifier ces composants fréquemment et les remplacer, si nécessaire, par des pièces recommandés par le fabricant.
- Les lames de tonte sont affûtées et elles peuvent couper. Pour leur service, porter des gants ou envelopper les lames de chiffons et procéder avec précautions.
- Vérifier fréquemment le fonctionnement des freins. Les régler et les entretenir suivant besoin.
- Garder les étincelles, allumettes allumées et flamme vive à l'écart du dessus de la batterie. Le gaz de batterie peut exploser.
- Ne jamais vérifier la charge d'une batterie en posant un objet métallique en travers des bornes. Se servir d'un voltmètre.
- Ne pas charger une batterie gelée ; elle peut exploser. La réchauffer à 16°C (60°F).

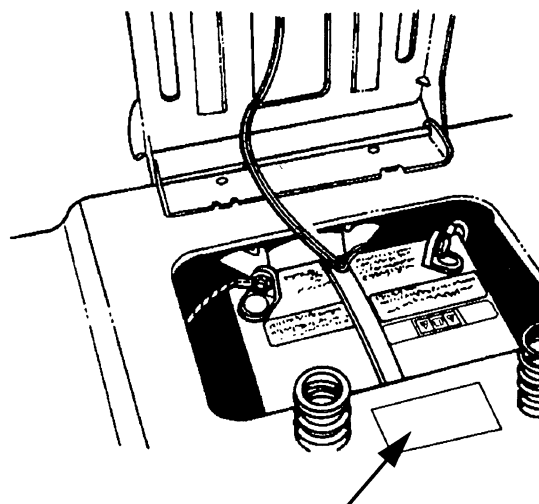


S

Moteur 13, 15 CV



Modèle			Type			Code		



Numéro d'identification de produit du véhicule:

[illegible]

Enregistrer ci-dessous les numéros d'identification. S'assurer d'enregistrer tous les numéros pour permettre d'identifier la machine si elle était volée. Ces numéros sont également nécessaires pour la commande de pièces auprès du concessionnaire.

SYSTEME DE RAMASSAGE A 2 SACS

- POIDS POUR ROUES ARRIERE - BG10019 (complet)**

- Suggérés pour améliorer la traction lors de l'usage d'un système déneigeur.

- **Lame de paillage et déchiqueteuse de feuilles permet au tracteur de réduire les débris de jardin et de produire un paillage riche en teneur nutritive.**

- Suggérés pour améliorer la traction sur les pentes

CHAINES DE ROUES - BG10020

- Suggérées pour améliorer la traction lors de l'usage d'un système déneigeur.

LAME DE NEIGE - BG10018

- Conception facile à mettre en place.
- Simple pour l'utilisateur. Levage de lame facile. Réglage de lame facile.
- L'usage de poids sur les roues arrière et de chaînes sur

les pneus est recommandé pour obtenir un rendement optimal.

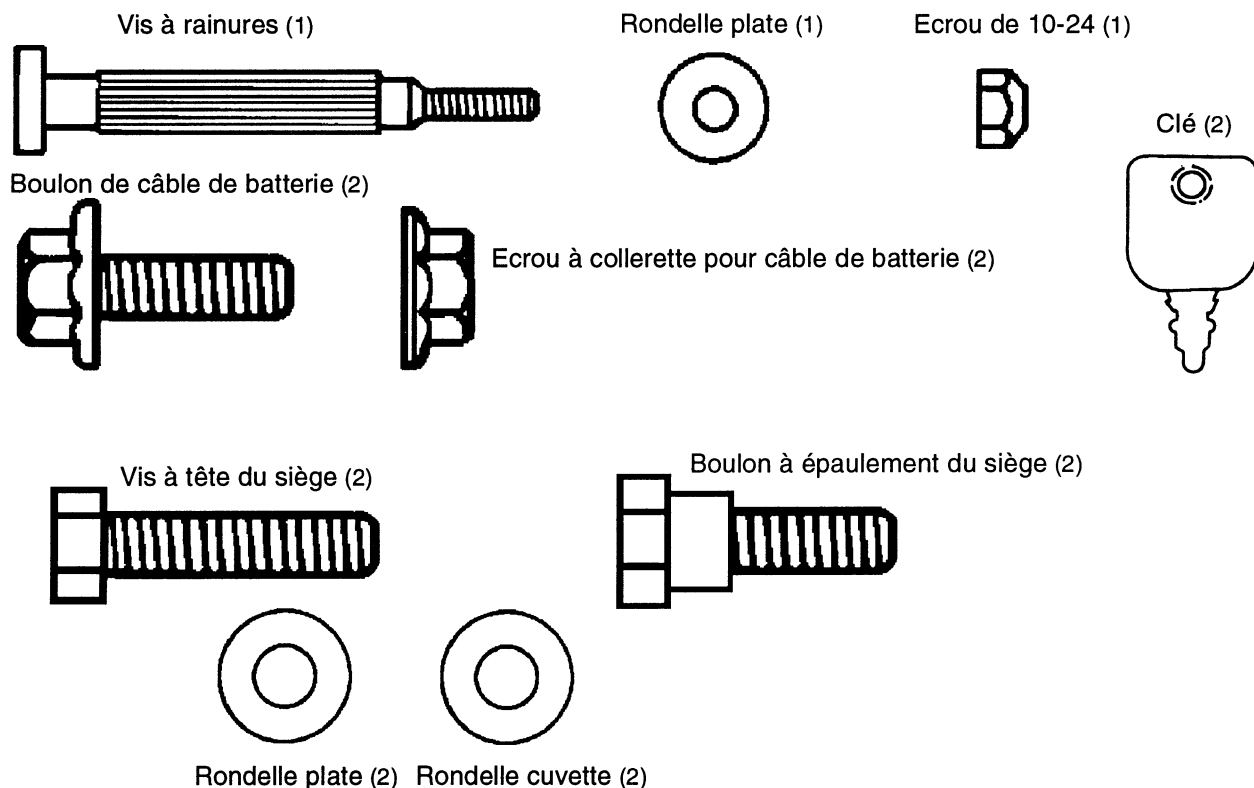
- L'usage d'une batterie de 260 Amps pour démarrage à froid est recommandée avec la lame de neige dans les températures au-dessous de 0°C. John Deere No. de pièce TY21752 ou équivalent.

CHAÎNES DE PNEUS - BG10020

- Suggérées pour améliorer la traction des systèmes d'enlèvement de la neige.

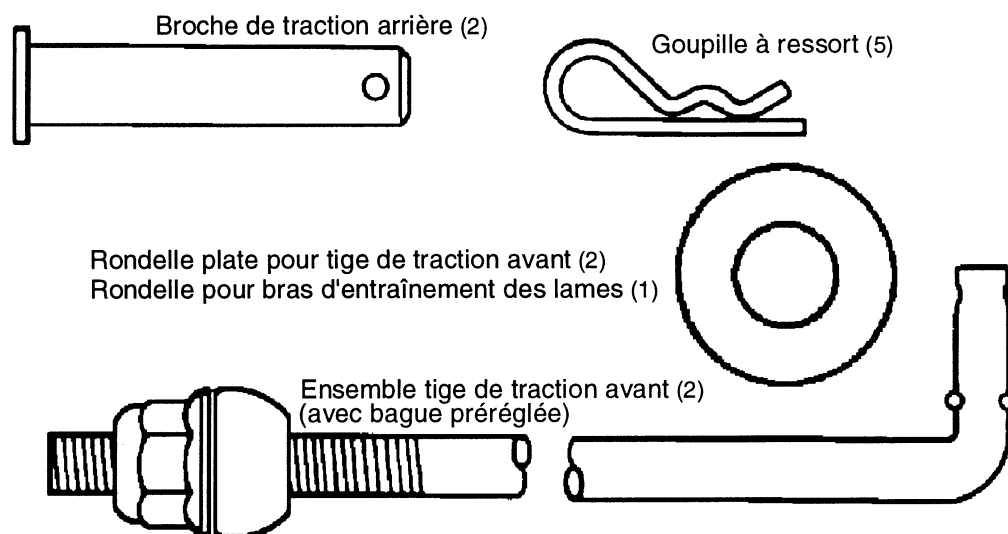
CONTENU DU SAC DE PIECES

VISSERIE COMMUNE DANS LE SAC DE PIECES (pièces supplémentaires pour le bloc tondeuse de 117 cm illustrées ci-dessous)



S

VISSERIE DE MONTAGE BLOC TONDEUSE DE 117 cm



ASSEMBLAGE

Le tracteur a été assemblé à l'usine, à l'exception des pièces restées non-montées pour des raisons de transport. Pour assurer une utilisation correcte et sans danger de ce tracteur, toutes les pièces et la visserie installées par l'utilisateur doivent être fermement assujetties. Utiliser les outils nécessaires pour assurer le bon serrage.

REVOIR TOUTES LES INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE AVANT DE COMMENCER LA MISE AU POINT DE LA MACHINE.

OUTILS NECESSAIRES POUR L'ASSEMBLAGE

Clé de 1/2" (13 mm)	Marteau à dent
(2) Clé de 10 mm	Jauge de pression des pneus
(2) Clé de 15 mm	Couteau universel
Tournevis cruciforme	Pincès coupantes diagonales

POUR SORTIR LE TRACTEUR DU CARTON

- Suivre ces précautions de sécurité lors de l'ouverture du carton:
- Il faut deux personnes pour retirer le tracteur de la palette.
- En utilisant un marteau, toujours porter des lunettes de sécurité.
- Porter des gants pour manier le bois.
- S'assurer que le frein de stationnement du tracteur est serré.
- S'assurer qu'il y a 6 mètres d'espace libre à l'avant du tracteur (comme une allée de garage).
- Pour éviter les blessures, ou pour ne pas endommager les pneus, retirer toutes les agrafes et tous les clous sur la zone de travail.
- A ce point, les rabats de carton doivent être ouverts ; le dessus de la carrosserie, le sac de pièces, le siège et le volant de direction doivent être sortis du carton.
- Replier le carton en coupant le long des lignes pointillées avec le couteau (voir Fig. 1). Pour éviter d'endommager les pneus, couper aussi près des coins que possible.

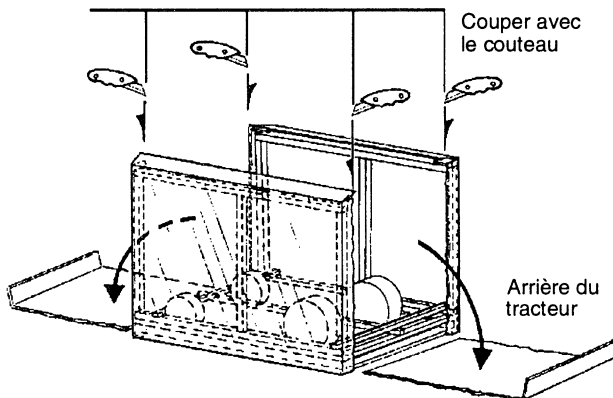


FIGURE 1

UNITES DE TONTE DE 96 cm SEULEMENT

- Soulever le bloc tondeuse à sa position la plus haute. (Voir la section REGLAGE DE LA HAUTEUR DE COUPE DE LA TONDEUSE.)
- Procéder à l'INSTALLATION DU VOLANT DE DIRECTION.

SORTIR LE BLOC TONDEUSE DE 117 cm DE SON EMBALLAGE



ATTENTION: Le bloc tondeuse pèse environ 36 kg.

- Retirer le feillard qui tient le bloc tondeuse de 117 cm sur la caisse.
- Placer le bloc tondeuse sur une surface plane avec le côté de la lame au-dessous.
- Se reporter à la section AJUSTEMENT DES ROUES DE JAUGE.

INSTALLATION DU VOLANT DE DIRECTION

- Positionner les roues avant pour qu'elles pointent tout droit vers l'avant.
- Retirer le volant de conduite de son emballage et le placer sur la colonne de direction avec la branche centrale pointée vers l'arrière du tracteur (voir Fig. 2).
- Sortir la vis à rainures de 2-1/2" (5,70 cm), l'écrou de 10-24 et la rondelle plate du sac de pièces.
- Enfoncer avec un marteau, la vis à rainures par le côté droit pour qu'elle traverse le volant et la colonne de direction. L'assujettir avec la rondelle plate et l'écrou de 10-24 à l'aide d'une clé à douille de 10 mm (3/8").

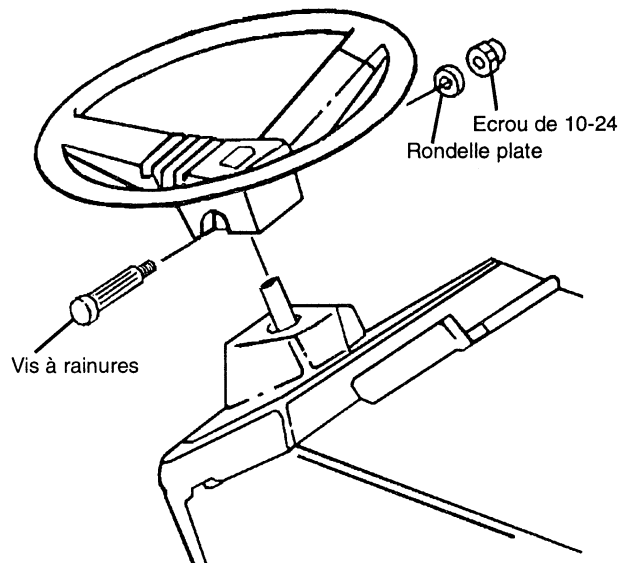


FIGURE 2

RETIRER LE TRACTEUR DE LA PALETTE



ATTENTION: NE PAS démarrer et conduire le tracteur hors de la palette.

TRACTEUR A ENGRENAGES SEULEMENT:

- Passer le levier de changement de vitesse sur la position (N) point mort.
- Appuyer sur la pédale de frein située sur le repose-pied de droite et déplacer le levier de blocage du frein de stationnement, situé sur le tableau de bord, vers la droite et l'arrière sur la position débloquée.
- Une personne étant à l'avant et l'autre à l'arrière, diriger tout droit en poussant doucement le tracteur vers l'avant, hors de la palette et sur une surface plane.
- Appuyer sur la pédale de frein et remettre le frein de stationnement en position bloquée puis relâcher la pédale de frein.

TRACTEUR HYDROSTATIQUE SEULEMENT (voir Fig. 3) :

- Aller à l'arrière du tracteur. Sur l'arrière du tracteur situer la molette de roue libre et la tirer jusqu'à ce qu'elle se bloque en position entièrement allongée (voir Fig. 3). Ceci relâche le verrouillage hydrostatique dans la transmission, permettant d'être en roues libres pour déplacer le tracteur.

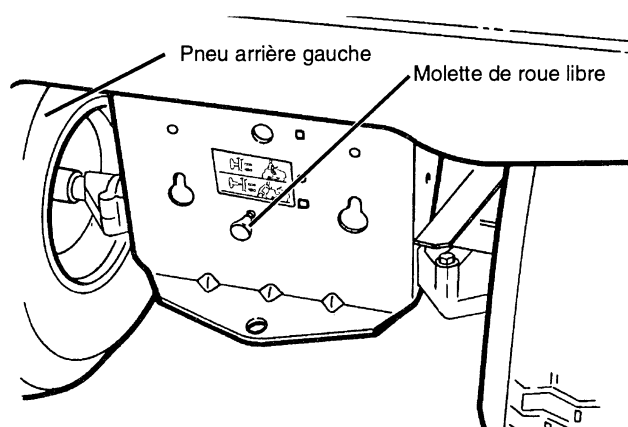


FIGURE 3

- Appuyer sur la pédale de frein située sur le repose-pied de droite et déplacer le levier de blocage du frein de stationnement, situé sur le tableau de bord, vers la droite et l'arrière sur la position débloquée.
- Une personne étant à l'avant et l'autre à l'arrière, diriger tout droit en poussant doucement le tracteur vers l'avant, hors de la palette et sur une surface plane.
- Appuyer sur la pédale de frein et remettre le frein de stationnement en position bloquée puis relâcher la pédale de frein.
- Repousser la molette de roue libre à sa position d'origine de façon que la molette soit complètement calée.

NOTE: Négliger de repousser la molette de roue libre sur la position d'entraînement empêche le tracteur de se propulser de lui-même quand le levier de changement de vitesse est déplacé en marche avant ou en marche arrière.

TONDEUSE DE 96 cm SEULEMENT:

- Retirer et mettre au rebut l'adhésif qui tient la garde de

décharge en place.

ATTENTION: NE JAMAIS utiliser la tondeuse sans la garde de décharge en place.



TALLATION DU SIEGE

- Placer le siège debout sur la poignée de levage du bloc tondeuse en laissant le haut du dossier s'appuyer sur le volant de direction.
- Soulever l'assiette de siège pour qu'elle se pose contre le dessous du siège.
- Sortir du sac de pièces:

2 boulons à épaulement	2 vis à tête
2 rondelles cuvette	2 rondelles plates
- Installer les boulons à épaulement au travers de l'assiette du siège et dans les deux trous supérieurs du siège (voir Fig. 4). Serrer fermement.
- Sur une vis à tête, enfiler une des rondelles cuvette de façon que le côté cuvette tourne le dos à la tête de vis. Placer ensuite une rondelle plate. Répéter pour l'autre vis à tête et les rondelles.
- Installer les vis à tête avec les rondelles au travers de l'assiette de siège et dans les trous inférieurs du siège. Serrer à la main.
- Se reporter à la section AJUSTEMENT DU SIEGE pour le réglage de la position assise. Serrer fermement toute la visserie.

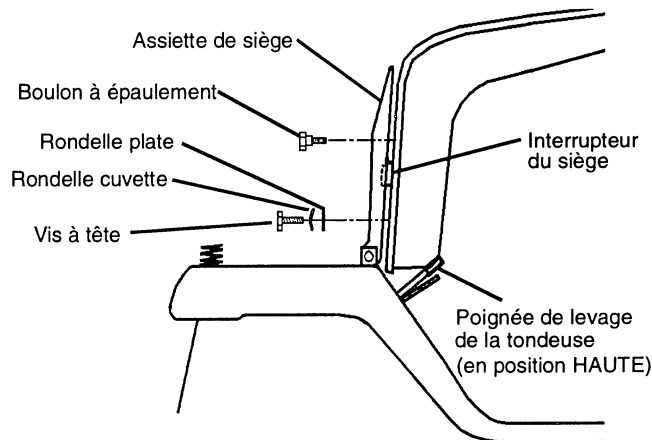


FIGURE 4

- Connecter le connecteur du siège de l'utilisateur sur l'interrupteur situé au-dessous du siège. S'assurer que le connecteur se verrouille dans l'interrupteur (voir Fig. 5).

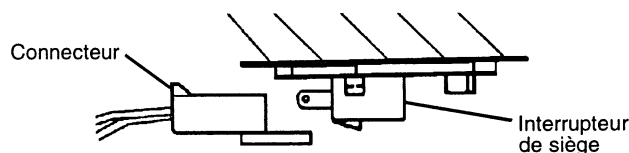


FIGURE 5

NOTE: Négliger de connecter l'interrupteur du siège cause l'arrêt du moteur du tracteur quand la pédale embrayage/frein est relâchée ou quand le levier de PDF est engagé.

BRANCHEMENT DE LA BATTERIE

ATTENTION: L'acide sulfurique contenu dans l'électrolyte de la batterie est un poison. Il est assez puissant pour brûler la peau, faire des trous dans les vêtements et causer la cécité si projeté dans les yeux.



- Retirer et mettre au rebut le chapeau de protection rouge (+) de la borne positive de la batterie. Ne pas encore retirer le chapeau de protection noir (-).

ATTENTION: NE PAS tenter d'ouvrir, d'ajouter du fluide ou de faire le service de la batterie. Toute tentative de ce genre annule la garantie et peut causer des blessures.



NOTE: Si la batterie est mise en service après la date, mois et année, indiquée sur l'adhésif, charger la batterie à l'aide d'un chargeur de 12 volts, pendant un minimum d'une heure et pas plus de deux heures au taux de 6 à 10 ampères. (Voir la section **CHARGEMENT DE LA BATTERIE**.)

ATTENTION: La borne positive doit être connectée en premier pour éviter des étincelles provenant d'une mise à la masse accidentelle.



A

- Connecter le câble rouge de la batterie sur la borne positive (+) avec un boulon à tête hexag. de 6 mm et un écrou à collerette de 6 mm (dans le sac de pièces) et serrer fermement (voir Fig. 6).
- Remettre le chapeau rouge de la borne (+).
- Retirer et mettre au rebut le chapeau de protection noir (-) de la borne négative de la batterie.
- Connecter le câble de mise à la terre en tresse métallique argentée sur la borne négative (-) à l'aide du boulon à tête hexag. de 6 mm et de l'écrou à collerette de 6 mm restants et serrer fermement.

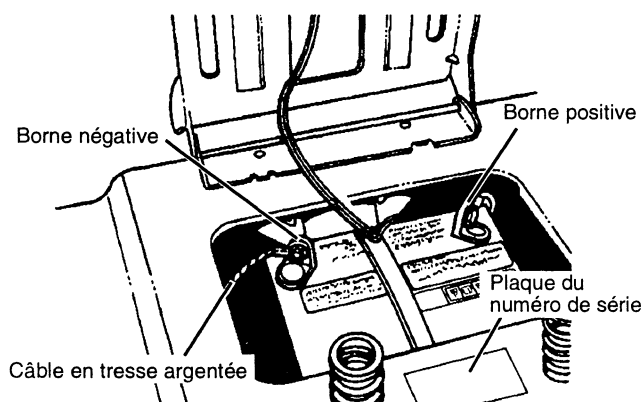


FIGURE 6

VERIFICATION DE LA PRESSION DES PNEUS

Pour les besoins de transport, les pneus du tracteur ont été surgonflés à l'usine. Une pression correcte de gonflage des pneus est importante pour obtenir le meilleur rendement de tonte.

- Réduire la pression des pneus à **14 psi (97 kPa)** pour les pneus avant et à **10 psi (69 kPa)** pour les pneus arrière. Se reporter à la section *Spécifications* du manuel de l'utilisateur.

POUR LE BLOC TONDEUSE DE 96 cm, PROCEDER A LA MISE A NIVEAU DE LA TONDEUSE

INSTALLATION DU BLOC TONDEUSE DE 117 cm

- Retirer les trois (3) liens qui maintiennent les bras de traction et la tige de contrôle de la PDF sur le bloc tondeuse.
- Placer le bloc tondeuse au sol sur le côté droit du tracteur.
- Situer le levier de levage de la tondeuse à l'avant du siège.

ATTENTION: Le levier de levage de la tondeuse est sous tension. Tenir fermement le levier de levage et relâcher le verrouillage lentement.



- lever le levier de levage à sa plus haute position.
- Tourner le volant de direction complètement vers la gauche. Avec précautions, glisser le bloc tondeuse sous le côté droit du tracteur (avec la décharge de tonte vers le côté droit du tracteur) en faisant attention de surveiller l'interférence des bras de traction arrière avec le dessous du tracteur.
- Pousser le levier de levage du bloc tondeuse à son point le plus bas en appuyant sur le verrou du levier de levage et en poussant le levier vers le bas. (Voir **REGLAGE DE LA HAUTEUR DE COUPE DE LA TONDEUSE** dans la section *Utilisation* de ce manuel.)
- Positionner le bloc tondeuse de façon que les bras de traction arrière soient entre les tiges guides de couleur dorée et les bras de levage sur le côté extérieur (voir Fig. 7).

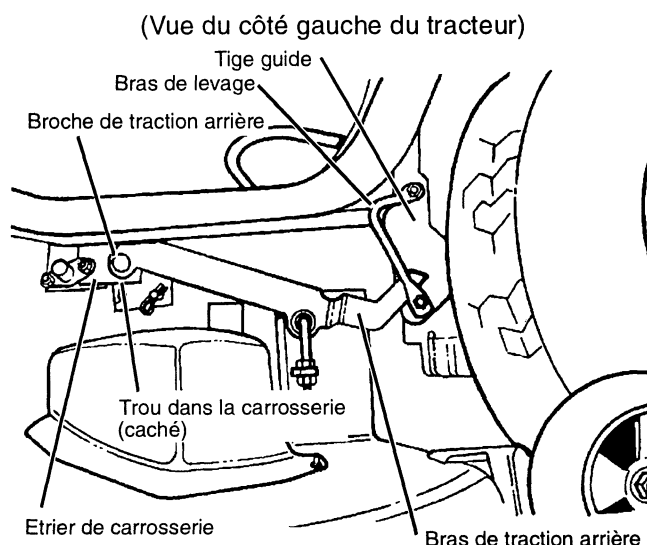


FIGURE 7

- Lever le bloc tondeuse. Placer des blocs de 5 cm sous les bords droit et gauche du bloc tondeuse pour permettre d'aligner les trous à l'avant des étriers de traction arrière avec les trous dans l'étrier de carrosserie (voir Fig. 7).
- Sortir du sac de pièces les broches de traction arrière et les goupilles à ressort et les insérer dans les bras de traction arrière et l'étrier de carrosserie par le côté extérieur. Poser les goupilles à ressort dans les trous à l'extrémité des broches des tiges de traction.
- Sortir du sac de pièces les ensembles des tiges de traction avant et les insérer dans les trous dans les étriers

au bas de l'essieu avant (voir Fig. 8).

- Soulever l'avant du bloc tondeuse et le bloc. Insérer les tiges de traction avant dans les trous avant des étriers avant du bloc tondeuse. Les ensembles de tige de traction sont insérés à partir de l'intérieur des étriers du bloc tondeuse vers l'extérieur des étriers.
- Sortir les rondelles plates et les goupilles à ressort du sac de pièces et les installer sur les tiges de traction avant.

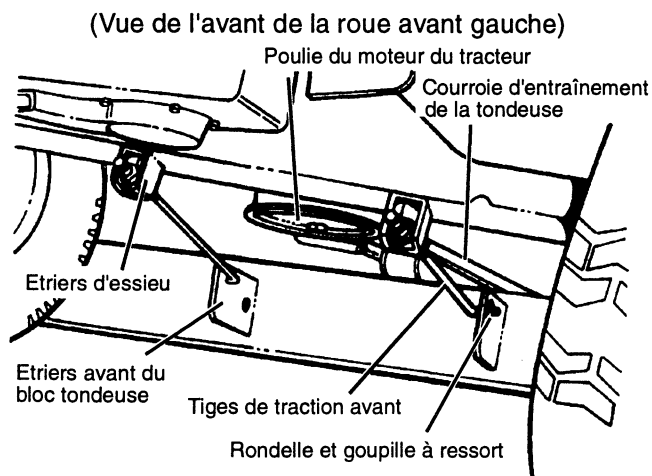


FIGURE 8

- Positionner la courroie d'entraînement dans la gorge de la poulie du moteur du tracteur, à l'intérieur des guides de courroie (voir Fig. 8 et 9).

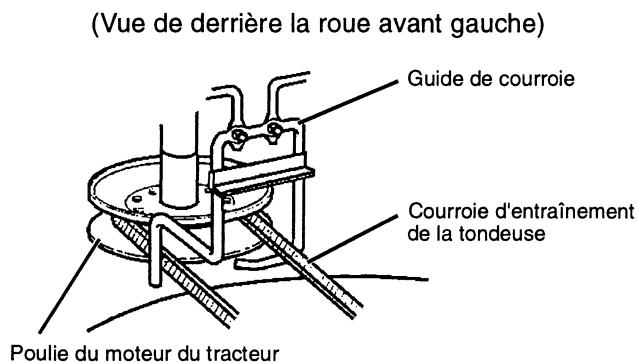


FIGURE 9

- Soulever la tige de tension et la fixer sur le bras d'entraînement des lames à l'aide d'une rondelle plate et d'une goupille à ressort (dans le sac de pièces) (voir Fig. 10 et 11).

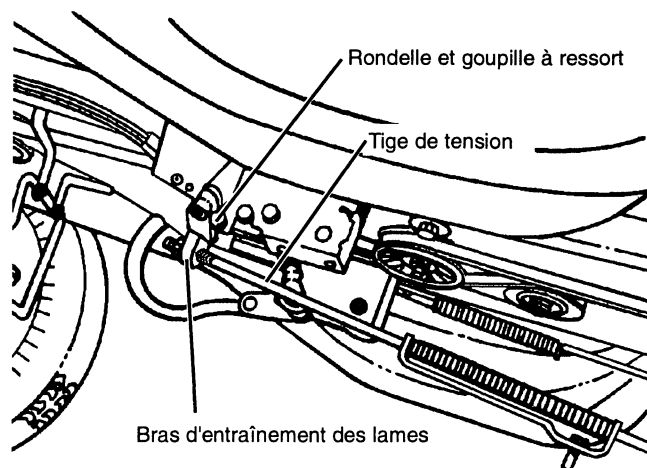


FIGURE 10

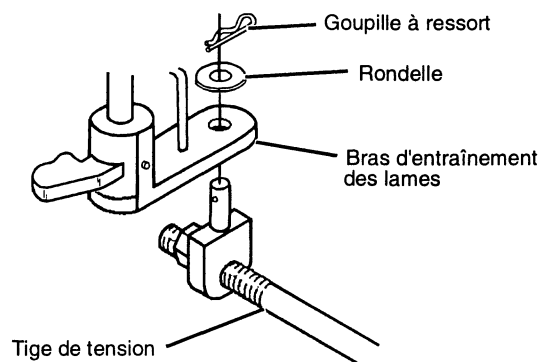


FIGURE 11

- Soulever le bloc tondeuse en appuyant sur le verrou du levier de levage et en tirant le levier de levage du bloc tondeuse à son point le plus haut.
- Retirer les blocs de 5 cm qui sont au dessous de la tondeuse.
- Vérifier le bon positionnement de toutes les courroies.

NOTE: Vérifier que la courroie d'entraînement de la tondeuse et la courroie d'entraînement au sol sont correctement acheminées. Voir COURROIE "V" à la section Service et réglages de ce manuel.

VERIFICATION DU NIVEAU DE LA TONDEUSE

- Voir MISE A NIVEAU DE LA TONDEUSE à la section Service et réglages de ce manuel.

VERIFICATION DU REGLAGE DES ROUES DE JAUGE

- Voir REGLAGE DES ROUES DE JAUGE à la section Service et réglages de ce manuel.

✓ LISTE DE VERIFICATION

AVANT D'UTILISER ET D'APPRECIER LE NOUVEAU TRACTEUR, NOUS VOULONS ETRE SUR QUE CE PRODUIT DE QUALITE PRODUIRA LE MEILLEUR RENDEMENT A LA GRANDE SATISFACTION DE L'UTILISATEUR.

- Avant de procéder, compléter la liste de vérifications suivante:

Exemple:

- ☒ Sortir le manuel de l'utilisateur du sac de pièces.

- ☐ Toutes les instructions d'assemblage ont été exécutées.

- ☐ Aucune pièce détachée n'est restée dans le carton.

- ☐ Ce tracteur a été rempli d'huile à l'usine. Vérifier le niveau d'huile dans le carter du moteur avant de démarrer le moteur et ajouter de l'huile de 30W si besoin est. Se reporter à la section ENTRETIEN.

- ☐ Vérifier le code de date de la batterie. Si la batterie est mise en service après le mois et l'année indiqués sur l'adhésif de la batterie, charger la batterie. Se reporter à la section CHARGEMENT DE LA BATTERIE.

- ☐ Le siège est confortablement ajusté et bien assujéti. Le fil de l'interrupteur du siège est correctement connecté.

- ☐ Tous les pneus sont correctement gonflés. (Pour des besoins de transport, les pneus ont été surgonflés à l'usine.)

- ☐ Pour obtenir les meilleurs résultats de tonte, être sûr que le bloc tondeuse est correctement mis à niveau de la droite sur la gauche et de l'avant sur l'arrière. (Les pneus doivent être correctement gonflés pour la mise à niveau.)

- ☐ Vérifier les courroies de la tondeuse et de l'entraînement au sol. S'assurer qu'elles sont acheminées correctement autour des poulies et à l'intérieur de tous les gardes courroies.

- ☐ Régler les roues de jauge du bloc tondeuse à la bonne hauteur. Se reporter à AJUSTEMENT DES ROUES DE JAUGE.

- ☐ La molette de roue libre est enfoncée jusqu'au bout (hydrostatique seulement).

- ☐ Vérifier le câblage. Voir que toutes les connexions sont solides et les fils correctement attachés.

- Tout en apprenant à utiliser le tracteur, faire très attention aux points suivants:

- ☐ Le niveau d'huile est correct.
- ☐ Le réservoir de carburant est rempli d'essence ordinaire sans plomb, fraîche et propre.
- ☐ Se familiariser avec toutes les commandes – leurs emplacements et fonctions. Les faire fonctionner avant de démarrer le moteur.
- ☐ S'assurer que les freins sont en condition opérationnelle sans danger.

A

CONNAITRE LE TRACTEUR

LIRE CE MANUEL DE L'UTILISATEUR ET LES REGLES DE SECURITE AVANT D'UTILISER LE TRACTEUR.

Comparer les illustrations avec le tracteur pour se familiariser avec les emplacements des différentes commandes et ajustements. Mettre ce manuel de côté pour références ultérieures.

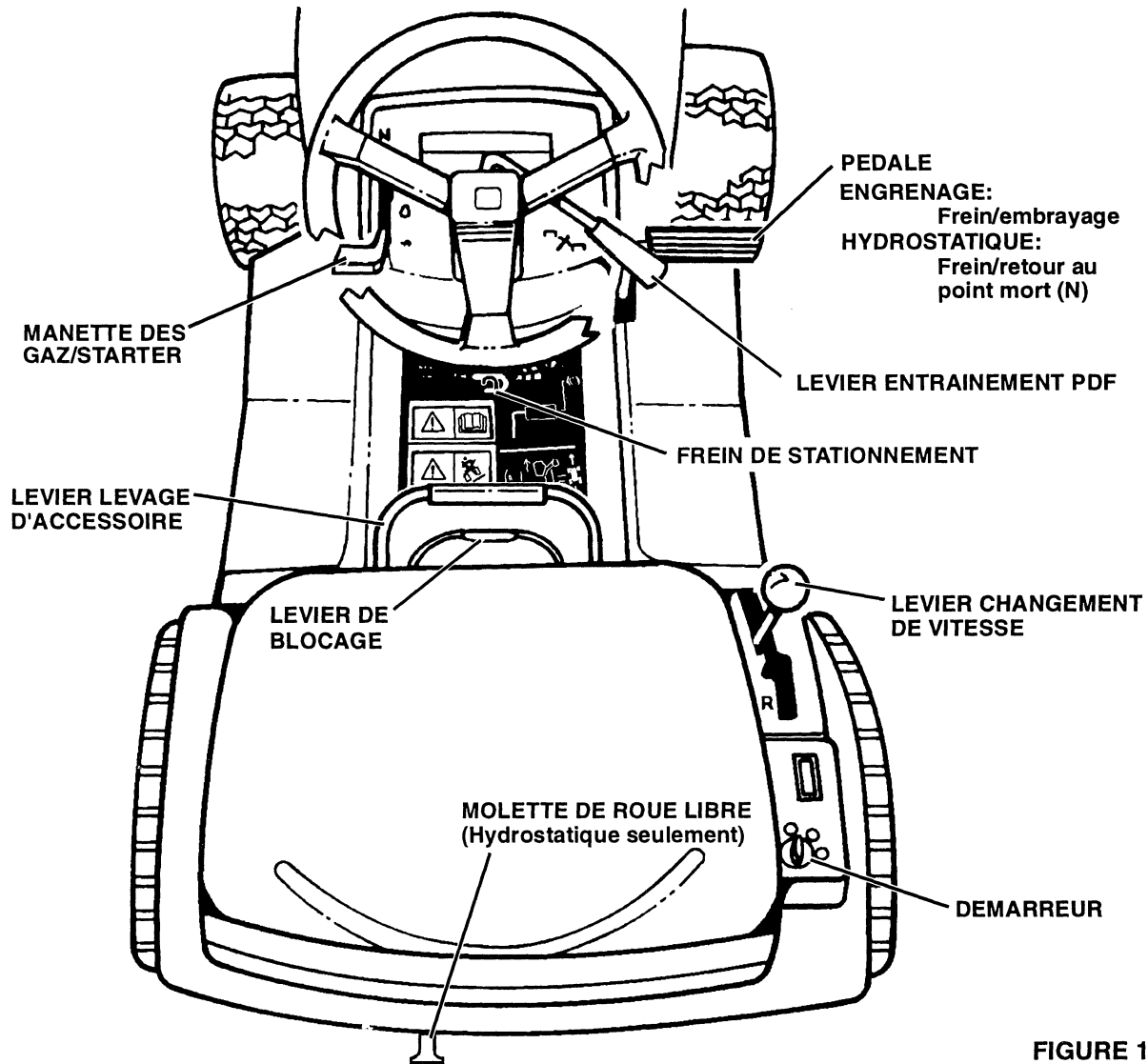


FIGURE 13

LEVIER ENTRAINEMENT PDF: Utilisé pour engager les lames de tonte, ou autre accessoires monté sur le tracteur.

MANETTE DES GAZ/STARTER: Utilisée pour démarrer et contrôler la vitesse du moteur.

LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE: Utilisé pour choisir la vitesse et la direction de déplacement.

DEMARREUR: Utilisé pour démarrer et arrêter le moteur.

LEVIER DE LEVAGE D'ACCESSOIRE: Utilisé pour lever, descendre et ajuster le bloc tondeuse ou autre accessoire monté sur le tracteur.

LEVIER DE BLOCAGE: Utilisé pour relâcher le levier de levage d'accessoire quand on change sa position.

PEDALE: Utilisée pour freiner le tracteur et démarrer le moteur.

Engrenage seulement - Embrayage

Hydrostatique seulement - Retour au point mort (N)

FREIN DE STATIONNEMENT: Bloque la pédale en position de freinage.

MOLETTE DE ROUE LIBRE (Hydrostatique seulement): Utilisé pour engager/désengager l'arbre de transmission.

AJUSTEMENT DU SIEGE

- Basculer le siège vers l'avant sur son étrier de montage.
- Desserrer de deux tours les vis à tête de l'avant.
- Glisser le siège à la position désirée, vers l'avant ou l'arrière, sur l'étrier de montage.
- Resserrer les vis à tête.

SERRER ET DESSERRER LE FREIN DE STATIONNEMENT

Pour serrer le frein de stationnement:

- Enfoncer la pédale (1) jusqu'au fond et la tenir enfoncée (voir Fig. 15).
- Avancer le levier du frein de stationnement (2) vers l'avant puis vers la gauche à la position de blocage.
- Retirer le pied de la pédale. La pédale ne doit pas remonter.

Pour desserrer le frein de stationnement:

- Enfoncer la pédale (1) jusqu'au fond et la tenir enfoncée.
- Reculer le levier du frein de stationnement (2) vers la droite puis vers l'arrière.
- Retirer le pied de la pédale. La pédale doit remonter.

DEMARRAGE DU MOTEUR



ATTENTION: Démarrer le moteur UNIQUEMENT en plein air ou dans un lieu bien ventilé. Les gaz d'échappement sont dangereux.

NOTE: Vérifier l'huile du moteur avant de démarrer le tracteur et remplir au bon niveau. Se reporter à la section **ENTRETIEN**.

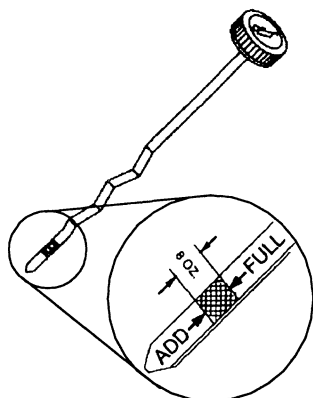


FIGURE 14

- S'asseoir sur le siège de l'utilisateur.
- Désengager l'entraînement des lames en reculant le levier d'entraînement PDF (3) vers l'arrière (voir Fig. 15).
- Passer le levier de changement de vitesse (5) sur le point mort (N).
- Placer la clé de contact dans le démarreur (6).
- Enfoncer jusqu'au bout la pédale (1) et la tenir enfoncée (ou bloquer le frein de stationnement comme décrit ci-dessus).

- Cette machine est construite avec un moteur non-dangereux pour l'environnement qui fonctionne de façon différente par rapport aux moteurs précédents. Pour démarrer le moteur, placer la manette des gaz (4) en position de starter. Quand le moteur commence à tourner régulièrement baisser, peu à peu, la manette des gaz, pour donner au moteur le temps d'accepter les changements de vitesse et de charge, jusqu'à ce que la manette des gaz doit en position **RAPIDE**.
- Tourner la clé de contact (6) en position de démarrage pour lancer le moteur. Lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre mais pas plus longtemps que 5 secondes.
- Si le moteur démarre, relâcher la clé sur la position de marche. Si le moteur ne démarre pas, relâcher la clé sur la position de marche et attendre 10 secondes avant de relancer le moteur à nouveau.

NOTE: Le tracteur à des rupteurs de sécurité sur la pédale de frein, le levier d'entraînement de PDF et le siège de l'utilisateur. Le moteur ne démarre pas sauf si :

- Le frein de stationnement est engagé et l'entraînement des lames est complètement désengagé, ou
- L'utilisateur est sur le siège, la pédale de frein est enfoncée et l'entraînement de les lames est complètement désengagé.

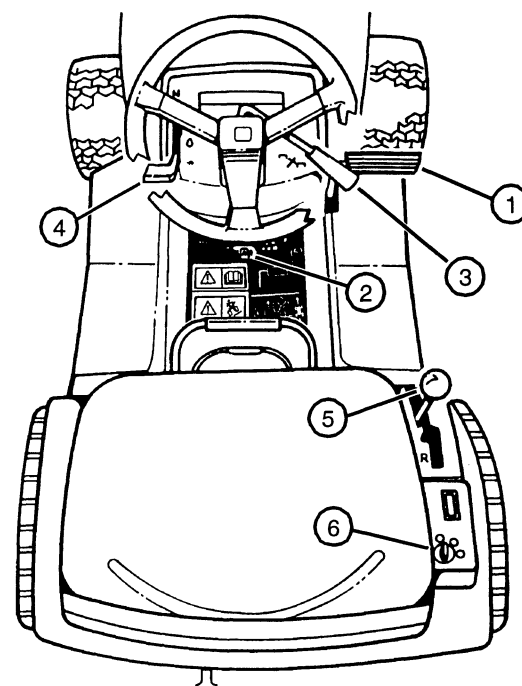


FIGURE 15

UTILISATION DE LA MANETTE DES GAZ

- Toujours utiliser le moteur à pleins gaz.
- Utiliser le moteur à moins que les pleins gaz réduit le taux de charge de la batterie et réduit l'efficacité de refroidissement du moteur.
- Les pleins gaz donnent le meilleur rendement de tonte et de ramassage.

CHAUFFER LE MOTEUR ET TOURNER AU RALENTI

NOTE: Le moteur peut être bruyant au départ. C'est **NORMAL** et cela disparaît quand la vitesse du moteur augmente et qu'il est chaud.

- Le moteur est refroidit par air et a besoin d'un grand volume d'air pour ne pas surchauffer. Garder propre le tamis d'admission d'air au-dessus du moteur.
- Éviter de laisser tourner le moteur au ralenti si cela n'est pas nécessaire.

CONSEILS DE DEMARRAGE DU MOTEUR PAR TEMPS FROID

NOTE: Pour des températures au-dessous de 4°C, et pour obtenir les meilleurs résultats de démarrage, se reporter au tableau d'huile de moteur. Typiquement, une huile de service API 5W30 doit être utilisée pour des conditions de démarrage par temps froid.

NOTE: Une batterie CCA de minimum 260 (John Deere No. de pièce TY21752 ou un équivalent) est recommandée pour démarrage par températures au-dessous de 0°C.

U

- Toujours utiliser du carburant frais de grade pour l'hiver.
- Ne pas lancer le moteur pendant plus de 30 secondes à chaque tentative.
- Pendant les premières minutes d'utilisation, le moteur peut être partiellement en starter pour permettre un fonctionnement plus régulier. Quand le moteur commence à tourner régulièrement baisser, peu à peu, la manette des gaz jusqu'à ce qu'elle soit en position RA-PIDE.

Hydrostatiques seulement :

- Laisser le moteur tourner pendant quelques minutes avant d'utiliser le tracteur pour permettre à l'huile de la transmission hydrostatique de se réchauffer. Des réactions peu nerveuses de la transmission par temps froid, indiquent que l'huile n'est pas suffisamment réchauffée pour permettre un rendement optimum.

DEPLACEMENT EN AVANT ET EN ARRIERE (MODELE HYDROSTATIQUE)



ATTENTION: Avant de se déplacer en marche avant ou en marche arrière, s'assurer que la zone est dégagée de spectateurs, particulièrement d'enfants. Ne pas engager l'entraînement des lames quand on ne tond pas. Toujours arrêter les lames et regarder en bas et derrière le tracteur avant et pendant la marche arrière.

- Pour se déplacer vers l'avant : Débloquer le frein de stationnement, pousser le levier de transmission hydrostatique (5) vers la droite et vers l'avant (voir Fig. 16). La vitesse du tracteur est déterminée par la distance de poussée du levier de transmission. Ramener le levier sur N (point mort) pour arrêter le tracteur.

- La position du levier de vitesse poussé complètement vers l'avant est prévu pour le déplacement sans travail. Pour cela, s'assurer que le bloc tondeuse est levé à sa plus haute position et que l'entraînement de PDF est désengagé.

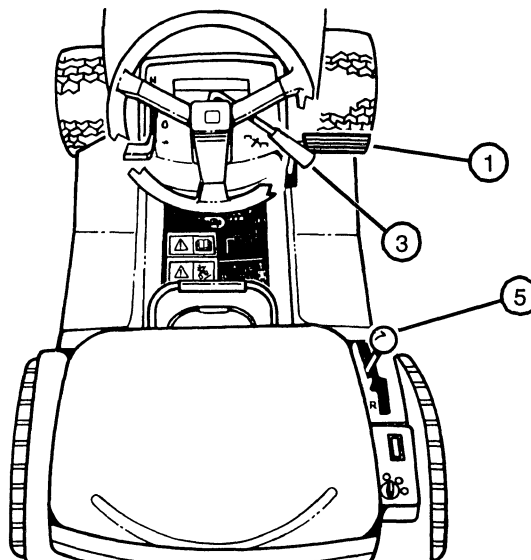


FIGURE 16

IMPORTANT: Pour éviter d'endommager la transmission, arrêter le tracteur avant de changer la direction de déplacement.

- Pour le déplacement en marche arrière : Pousser le levier de transmission hydrostatique (5) vers la droite et vers l'arrière sur la position R (marche arrière).

NOTE: Enfoncer la pédale de frein, ramène automatiquement la transmission hydrostatique au point mort.

UTILISATION DE LA PEDALE FREIN/ EMBRAYAGE (MODELE A ENGRENAGE)

La pédale frein/embrayage (1) a deux positions :

- Levée - position opérationnelle.
- Descendue - position de frein et engagement initial de l'embrayage.

DEPLACEMENT EN AVANT ET EN ARRIERE (MODELE A ENGRENAGE)



ATTENTION: Avant de se déplacer en marche avant ou en marche arrière, s'assurer que la zone est dégagée de spectateurs, particulièrement d'enfants. Ne pas engager l'entraînement des lames quand on ne tond pas. Toujours arrêter les lames et regarder en bas et derrière le tracteur avant et pendant la marche arrière.

- Pour se déplacer vers l'avant : Enfoncer complètement la pédale embrayage/frein (1) jusqu'à la position de frein (voir Fig. 16).

La sélection des vitesses est la suivante:

- Première (1) - vitesse la plus basse/puissance la plus haute.
- Deuxième (2) à quatrième (4) - Tonte générale.
- Cinquième (5) - conduite du tracteur en déplacement. S'assurer que le bloc tondeuse est levé à sa position la plus haute et que la lame de tonte est désengagée.
- Marche arrière (R) - reculer pour éviter des obstacles.
- Pousser le levier de changement de vitesse (5) vers la droite et vers l'avant jusqu'à la position de marche avant désirée.
- Relâcher la pédale embrayage/frein lentement pour engager l'entraînement de la tondeuse.
- Relâcher lentement la pédale pour continuer le déplacement.

ARRET DU TRACTEUR

- Enfoncer complètement la pédale embrayage/frein pour arrêter le tracteur.

NOTE AUX UTILISATEURS HYDROSTATIQUES:

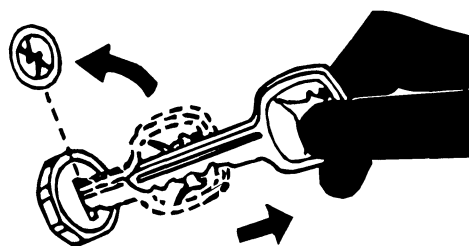
Retirer la main du levier de changement de vitesse lors de l'usage de la pédale pour freiner le tracteur. Ceci permet un fonctionnement régulier de la caractéristique de retour au point mort du tracteur.

POUR EVITER LES BLESSURES CAUSEES PAR LES LAMES

- Avant de descendre du tracteur pour déboucher, retirer ou ajuster le bloc tondeuse :
- Enfoncer complètement la pédale embrayage/frein.
- Placer le levier de changement de vitesse (5) en position (N) de point mort (voir Fig. 17).
- Placer le levier d'entraînement PDF (3) à l'arrière en position d'arrêt.
- Bloquer le frein de stationnement (2).
- Déplacer la manette des gaz (4) vers l'arrière en position de débit réduit. Laisser tourner le moteur en débit réduit pendant quelques secondes.
- Tourner la clé de contact (6) sur la position d'arrêt.
- Retirer la clé de contact.
- Quand le moteur tourne, garder les mains, pieds et vêtements à l'écart du bloc tondeuse.
- Désengager l'entraînement des lames pour arrêter les lames de tonte quand la tondeuse n'est pas utilisée.



- Tourner la clé de contact (6) sur arrêt.
- Retirer la clé de contact.



Avant de quitter le siège du tracteur :

- Attendre que le moteur et les parties mobiles soient à l'ARRÊT.
- Ne jamais laisser le tracteur SEUL quand le moteur TOURNE.

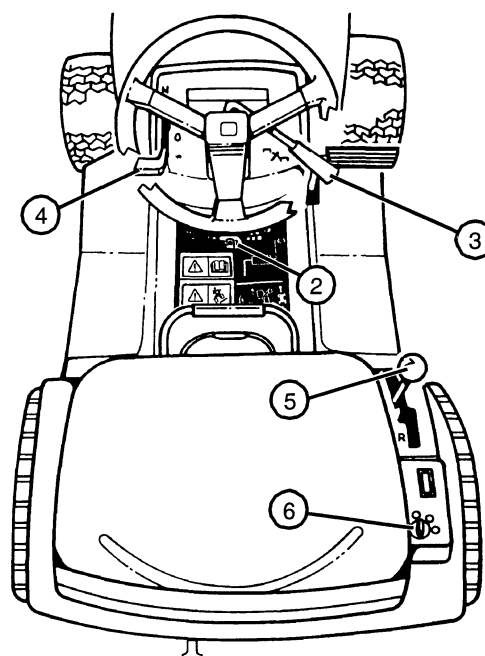


FIGURE 17

POUSSER LE TRACTEUR (MOTEUR A L'ARRET - MODELE A ENGRENAGE)

IMPORTANT: NE PAS faire tirer le tracteur par un autre véhicule.

ARRET DU MOTEUR

- Enfoncer complètement la pédale embrayage/frein.
- Placer le levier de changement de vitesse (5) en position (N) de point mort (voir Fig. 17).
- Reculer le levier d'entraînement PDF (3) sur sa position d'arrêt.
- Bloquer le frein de stationnement (2).
- Reculer la manette des gaz (4) jusqu'à sa position de bas débit. Laisser le moteur tourner à ce régime pendant quelques secondes.

- Soulever le bloc tondeuse à sa position la plus haute.
- Placer le levier de changement de vitesse (5) au point mort (N).
- Relâcher le frein de stationnement (2).
- Pousser le tracteur manuellement à l'emplacement désiré.

POUSSER LE TRACTEUR (MOTEUR A L'ARRET - MODELE HYDROSTATIQUE)

- Tirer la molette de roue libre (7) à l'arrière pour débloquent l'arbre de transmission (voir Fig. 18).
- Soulever le bloc tondeuse à sa position la plus haute.
- Soit desserrer le frein de stationnement (2), soit placer le levier de transmission hydrostatique (5) au point mort (N).

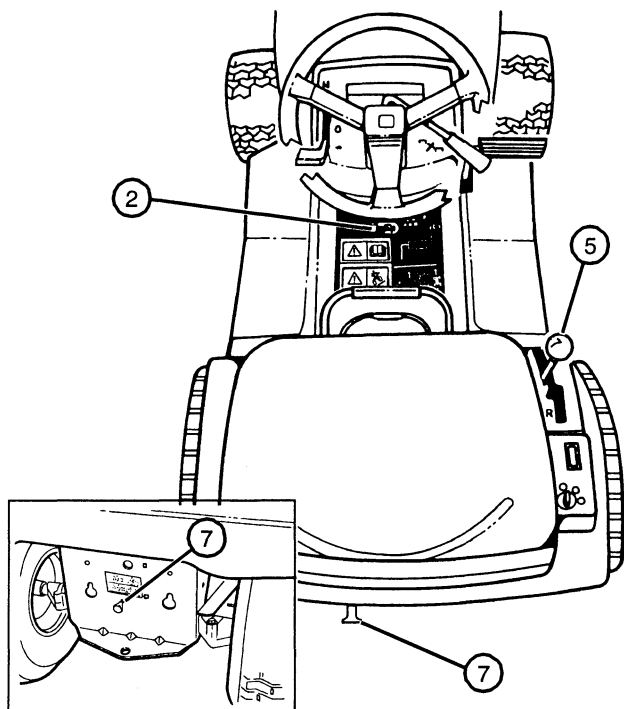


FIGURE 18

- Pousser le tracteur manuellement à l'emplacement désiré.
- Après l'arrivée au nouvel emplacement : Enfoncer la molette de roue libre (7) pour bloquer l'arbre de transmission en position d'entraînement. Appliquer le frein de stationnement.

REGLAGE DE LA HAUTEUR DE COUPE

NOTE: Vérifier la pression des pneus du tracteur avant de régler le bloc tondeuse.

- Descendre légèrement le levier de levage (8) du bloc tondeuse et tenir avec le pouce le levier de blocage (9) descendu (voir Fig. 19).
- Descendre le levier de levage pour descendre le bloc tondeuse, ou le monter pour le relever.
- Relâcher le levier de blocage pour garder le levier de levage en position. La hauteur de coupe peut être ajustée entre 2,5 et 10 cm.
- Ajuster les roues de jauge pour s'accorder avec la hauteur de coupe désirée. (Voir AJUSTEMENT DES ROUES DE JAUGE.)

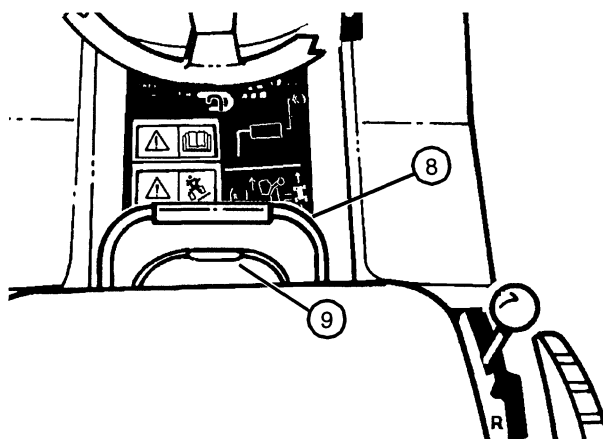


FIGURE 19

ENGAGEMENT DE L'ENTRAÎNEMENT DES LAMES



ATTENTION: Avant d'engager la tondeuse, dégager la zone de travail des personnes présentes et particulièrement des enfants. Toujours arrêter les lames et regarder en bas et derrière pendant une marche arrière.

- Démarrer le moteur.
- Mettre la manette des gaz (4) en position rapide (voir Fig. 20).
- Baisser le bloc tondeuse à sa hauteur de coupe.
- Pousser vers l'avant le levier d'entraînement PDF (3) pour démarrer les lames.
- Commencer à tondre.

NOTE: Si le moteur hésite quand l'entraînement des lames est engagé, le tracteur peut fonctionner en starter partiel jusqu'à ce que le moteur accepte la charge et la vitesse (se reporter à **DEMARRAGE DU MOTEUR**). Une fois que le moteur tourne régulièrement, remettre la manette des gaz sur la position rapide.

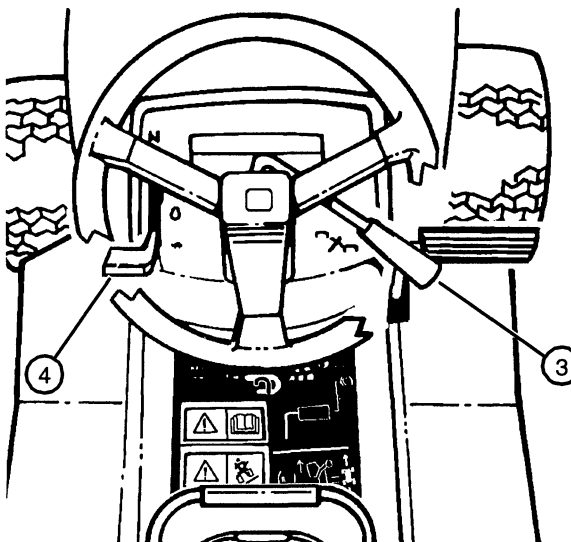


FIGURE 20

DESENGAGEMENT DE L'ENTRAINE- MENT DES LAMES

- Tirer le levier d'entraînement PDF (3) vers l'arrière pour désengager les lames.



ATTENTION: Avant de quitter le siège, engager le frein de stationnement et attendre que les lames arrêtent de tourner. Ne pas laisser le tracteur seul quand le moteur tourne.

PENDANT LA TONTE



ATTENTION: Ne pas utiliser la tondeuse sans, soit la hotte de ramassage complète (sur les tondeuses qui en sont équipées), soit une plaque de garde de décharge en place.

- Toujours arrêter les lames et regarder en bas et derrière pendant une marche arrière.
- Surveiller pour obstacles fixes et les éviter. Ils peuvent endommager la tondeuse ou causer des accidents.
- Un moteur et un pot d'échappement chauds causent des brûlures. Ne pas les toucher.
- Les pentes et les inclinaisons doivent être tondues avec précautions. Le manque de lumière du jour ou d'une bonne lumière artificielle est une raison d'arrêter de tondre.
- Après collision avec un obstacle, examiner la tondeuse, la lame et autres parties pour dommages, également si la machine vibre de façon excessive.
- Ne pas faire de réglages ou de réparations avant d'avoir arrêté le moteur. Pendant les réparations, débrancher le fil de la bougie pour empêcher la mise en marche du moteur.
- Sur, ou à proximité d'une route, surveiller la circulation. Diriger la décharge à l'écart de la route.
- Pendant la tonte, éviter les endroits où la traction est mauvaise. Regarder en arrière avant de changer la direction de déplacement.
- Dans de l'herbe épaisse, remonter la hauteur de coupe. Réduire la vitesse au sol. Arrêter le moteur pour déboucher la tondeuse des débris végétaux.
- Ne jamais retirer de pièces concernant la sécurité.
- Ne pas remplir le réservoir de carburant quand le moteur tourne.

APRES LA TONTE

- Toujours laisser refroidir la machine avant de la remiser dans un lieu clos.
- Les débris et autres matières sur la tondeuse sont dangereux. Nettoyer l'herbe, les feuilles, la graisse et l'huile avant de ranger la machine.
- Serrer tous les écrous, boulons et vis avant d'utiliser la machine.
- Vider et nettoyer la hotte de ramassage et autres accessoires.
- Retirer la clé de contact et déconnecter le fil de la bougie pour empêcher tout usage non autorisé.
- S'assurer que la tondeuse n'est pas remise à proximité d'une source d'ignition. Les vapeurs d'essence peuvent causer une explosion.

- N'utiliser que des pièces d'origine ou des pièces autorisées par l'usine pour le service de la tondeuse.
- Quand le tracteur doit être remis pendant une période prolongée, utiliser un stabilisateur de carburant.
- Ne pas laisser les enfants jouer sur ou autour du tracteur.
- Ne jamais garder d'essence à proximité d'une source d'ignition. Toujours utiliser un conteneur approuvé. Garder l'essence hors de la portée des enfants.
- Lubrifier conformément aux instructions d'entretien. (Voir la section ENTRETIEN.)

CONSEILS DE TONTE

- Pour obtenir la meilleure tonte, la tondeuse doit être correctement mise à niveau. (Voir MISE A NIVEAU DU BLOC TONDEUSE.)
- Le côté gauche de la tondeuse doit être utilisé pour rogner.
- Conduire pour que, au départ, les chutes d'herbes soient rejetées vers la zone qui va être tondu. Après le deuxième tour, inverser la direction et conduire pour que les chutes soient rejetées vers la zone qui a déjà été tondu. Ceci donne une distribution plus égale des chutes et une coupe plus uniforme.

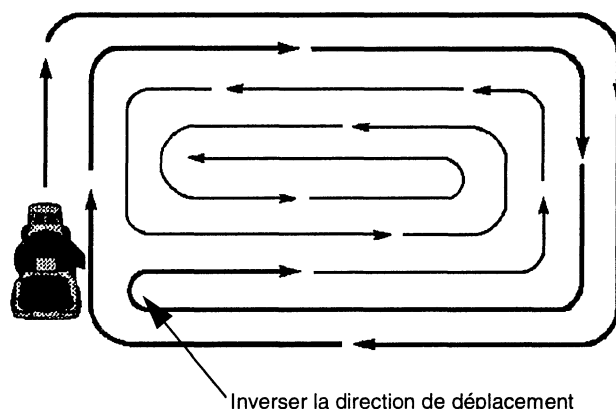
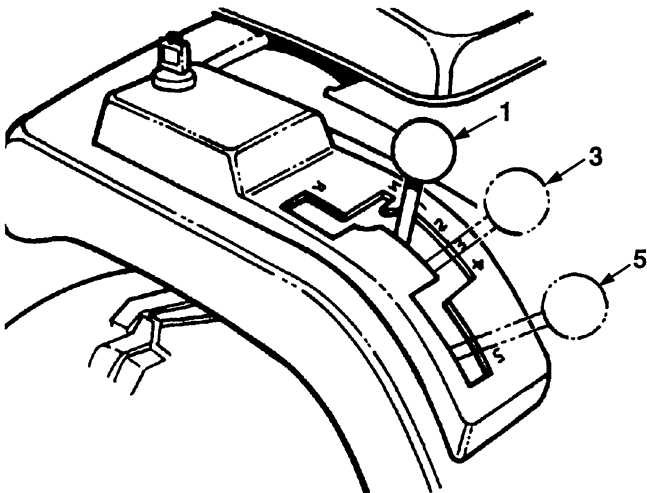


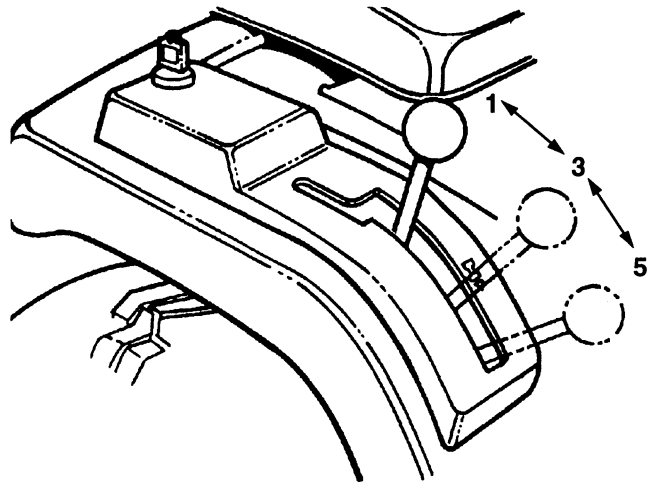
FIGURE 21

- Si l'herbe est extrêmement haute, elle doit être tondu deux fois pour réduire la charge et le risque de feu partant d'herbes sèches. Faire la première coupe relativement haute, la seconde à la hauteur désirée.
- Ne pas tondre quand l'herbe est mouillée. L'herbe mouillée colmate la tondeuse et laisse des mottes d'herbes indésirables. Laisser sécher l'herbe avant de tondre.
- Pour la tonte, toujours utiliser le moteur à plein gaz, ce qui assure un meilleur rendement et une décharge correcte des chutes végétales. Régulariser la vitesse au sol à une vitesse assez basse pour donner à la tondeuse un rendement de tonte aussi bien que la qualité de coupe désirée.
- Se reporter aux figures du tableau suivant pour les vitesses de coupe recommandées sur la base du style de tonte, les conditions de l'herbe ou du terrain.

MODELE A ENGRENAGE



MODELE HYDROSTATIQUE



U

Numéro de vitesse ou de position	Style de tonte	Condition de l'herbe	Terrain	Commentaires
1	Décharge latérale, ramassage ou paillage	Toutes	Tout	Des poids sur les roues avant peuvent être nécessaires pour le ramassage ou la stabilité. Pailler quand l'herbe est sèche pour éviter la formation de mottes.
2	Tous	D'épaisse à normale pour décharge latérale ou ramassage. Normale à légère pour paillage.	De largement variable à régulier	Pailler quand l'herbe est sèche pour éviter la formation de mottes.
3	Décharge latérale, ramassage ou paillage	Normale à légère. Légère	De doucement variable à régulier	
4	Décharge latérale	Légère	Régulier	
5	S.O.	S.O.	Régulier	Déplacement seulement.

NOTE: Quand humide, utiliser une vitesse au sol plus lente.

Pour le meilleur rendement, appliquer les pleins gaz.

Ceci sont des conseils généraux. Prendre des précautions supplémentaires en conditions humides, sur terrain en pente ou accidenté, ou les deux.

Pour le paillage, appliquer la règle du 1/3. (Pour un meilleur résultat, ne pas couper plus de 1/3 de la hauteur totale de l'herbe par passage.)

ENTRETIEN

PROGRAMME D'ENTRETIEN		Avant chaque usage	Premières 2 heures	Chaque 8 heures	Chaque 25 heures	Chaque 50 heures	Chaque 100 heures	Chaque saison	Avant remisage
Tracteur	Test des systèmes de sécurité	•							
	Vérification des freins	•		•					
	Vérification de la pression des pneus	•		•					
	Vérification de visserie desserrée	•					•		•
	Affutage/remplacement des lames				•				
	Tableau de lubrification				•				•
	Vérification de la batterie				•				
	Nettoyage des bornes de batterie				•				•
	Vérification refroidissement arbre de transmission				•				
	Réglage tension courroie des lames		•					•	
	Réglage tension courroie d'entraînement						•		
Moteur	Vérification niveau d'huile de moteur	•		•					
	Changement d'huile de moteur		•		•				•
	Service de l'épurateur filtre à air (si équipé)				•				
	Nettoyage tamis à air				•				
	Inspection pot d'échappement/pare-étincelles					•			
	Remplacement filtre à huile (si équipé)						•		
	Nettoyage des ailettes de refroidissement du moteur						•		
	Remplacement bougie						•	•	
	Remplacement cartouche papier du filtre à air						•		
	Remplacement filtre à carburant							•	

RECOMMANDATIONS GENERALES

La garantie de ce tracteur ne couvre pas les articles qui ont été soumis aux abus ou à la négligence de l'utilisateur. Pour recevoir la pleine valeur de la garantie, l'utilisateur doit entretenir le tracteur suivant les instructions données dans ce manuel.

Certains ajustements devront être faits périodiquement pour entretenir correctement le tracteur.

Tous les réglages de la section SERVICE ET REGLAGES de ce manuel doivent être vérifiés au moins une fois par saison.

- Une fois par an, la bougie doit être remplacée, le filtre à air nettoyé ou remplacé, et les lames et courroies vérifiées pour usure. Une bougie neuve et un filtre à air propre assurent le mélange correct air-carburant et aident le moteur à fonctionner mieux et à durer plus longtemps.

AVANT CHAQUE USAGE

- Vérifier les systèmes de sécurité
- Vérifier le niveau d'huile du moteur
- Vérifier le fonctionnement des freins
- Vérifier la pression de gonflage des pneus
- Vérifier le serrage de la visserie

E

EXECUTER UN ENTRETIEN SANS DANGER

- Toujours observer les règles de sécurité au cours de tout entretien.
- Assimiler le processus de service avant de commencer le travail. GARDER le lieu de travail propre et sec.
- Ne jamais lubrifier ou faire le service d'une machine pendant qu'elle est en mouvement. GARDER les dispositifs de sécurité en place et en condition opérationnelle. GARDER la visserie bien serrée.
- Pour éviter d'être pris dans des pièces en mouvement, garder les mains, les pieds, les vêtements, les bijoux et les longues chevelure, à l'écart de toute pièce mobile.
- Avant de faire le service de la machine, descendre les accessoires au sol. Désengager toutes les commandes et arrêter le moteur. Serrer le frein de stationnement et retirer la clé de contact. Laisser refroidir le tracteur.
- Soutenir solidement tout élément de machine qui doit être levé pour le service.
- Ne jamais faire tourner le moteur sauf si le frein de stationnement est serré.
- Garder toutes les pièces en bon état et correctement en place. Réparer tout dommage immédiatement. Remplacer les pièces usées ou cassées. Retirer toute accumulation de graisse, huile ou débris.
- Débrancher le câble de mise à la terre (-) de la batterie avant de faire des réglages sur le système électrique, ou de faire de la soudure sur le tracteur.
- Les modifications du tracteur, non-autorisées, peuvent altérer son fonctionnement et sa sécurité.

VERIFICATION DES SYSTEMES DE SECURITE



Le tracteur est équipé d'un INTERVERROUILLAGE DE SECURITE ELECTRONIQUE. Le moteur ne démarre pas, sauf si:

- Le frein de stationnement est serré et l'entraînement des lames est complètement désengagé, ou
- L'utilisateur est sur le siège, la pédale de frein est enfoncée, et l'entraînement des lames complètement désengagé.
- Utiliser le processus de vérification suivant pour vérifier le fonctionnement normal du tracteur.
- S'il y a un mauvais fonctionnement au cours de l'un de ces essais. NE PAS utiliser la machine. (Voir le Centre de service SABRE pour service.)
- Exécuter ces essais en extérieur sur une surface dégagée.
- Ecarter les visiteurs.

ESSAI No. 1

- Utilisateur sur le siège.
- **Desserrer** le frein de stationnement.
- **Désengager** l'entraînement des lames en tirant le levier de PDF complètement **vers l'arrière**.
- Essayer de démarrer le moteur.
- Le moteur NE DOIT PAS démarrer.
- Si le moteur **démarre**, il y a un problème avec l'interverrouillage. (Voir le Centre de service SABRE pour service.)

ESSAI No. 2

- Utilisateur sur le siège.
- **Serrer** le frein de stationnement.
- **Engager** l'entraînement des lames en poussant le levier de PDF complètement **vers l'avant**.
- Essayer de démarrer le moteur.
- Le moteur NE DOIT PAS démarrer.
- Si le moteur **démarre**, il y a un problème avec l'interverrouillage. (Voir le Centre de service SABRE pour service.)

ESSAI No. 3

- Utilisateur sur le siège.
- Serrer le frein de stationnement.
- **Désengager** l'entraînement des lames en tirant le levier de PDF complètement vers l'arrière.
- Démarrer le moteur et placer la manette des gaz à environ MI-CHEMIN de la position de vitesse.
- Engager l'entraînement des lames en poussant le levier de PDF vers l'avant.
- Se soulever du siège. NE PAS descendre du tracteur.
- Le moteur DOIT s'arrêter.
- Si le moteur ne s'arrête **pas**, il y a un problème avec l'interverrouillage. (Voir le Centre de service SABRE pour service.)

ESSAI No. 4

- Utilisateur sur le siège.
- Enfoncer la pédale de frein.
- Désengager l'entraînement des lames en tirant le levier de PDF complètement vers l'arrière.
- Passer le levier de changement de vitesse sur la posi-

tion (N) point mort.

- Démarrer le moteur et avancer la manette des gaz sur la position de vitesse RAPIDE.
- Relâcher le frein lentement.
- Se soulever du siège. NE PAS descendre du tracteur.
- Le moteur DOIT s'arrêter.
- Si le moteur ne s'arrête pas, il y a un problème avec l'interverrouillage. (Voir le Centre de service SABRE pour service.)

ESSAI No. 5

- Utilisateur sur le siège.
- Serrer le frein de stationnement.
- Désengager l'entraînement des lames en tirant le levier de PDF complètement vers l'arrière.
- Démarrer le moteur et avancer la manette des gaz sur la position de vitesse RAPIDE.
- Se soulever du siège. NE PAS descendre du tracteur.
- Le moteur DOIT continuer à tourner.
- Si le moteur s'arrête, il y a un problème avec l'interverrouillage. (Voir le Centre de service SABRE pour service.)

ESSAI No. 6

- Serrer le frein de stationnement.
- Modèles hydrostatiques - Déverrouiller la molette de roue libre.
- Modèles à engranage - Passer le levier de changement de vitesse sur (N) point mort.
- Essayer de pousser le tracteur manuellement.
- Le frein de stationnement DOIT empêcher la machine de bouger.
- Si le tracteur avance, le frein de stationnement peut avoir besoin d'être réglé.

FONCTIONNEMENT DU FREIN

Si le tracteur a besoin de plus de **1,8 mètres** de distance d'arrêt au freinage à grande vitesse sur la vitesse la plus haute, le frein doit être réglé. (Voir la section SERVICE ET REGLAGES.)

PNEUS



ATTENTION: L'éclatement d'un pneu qui déjante peut causer des blessures sérieuses et même la mort.

- Ne pas tenter de monter un pneu sans l'équipement adéquat et l'expérience de ce travail.
- Maintenir une pression d'air correcte dans tous les pneus. Ne pas gonfler les pneus au-delà de la pression recommandée.
- Pression pour les pneus arrière - **14 psi (69 kPa)**, Pression pour les pneus avant - **10 psi (97 kPa)**.
- Ne jamais souder ou chauffer un ensemble jante et pneu. La chaleur peut causer une augmentation de la pression d'air et de ce fait l'éclatement du pneu. Le soudage peut affaiblir ou déformer structurellement la jante.
- Pour le gonflage des pneus, utiliser une monture à pince et un tuyau d'extension assez long pour permettre de rester sur le côté et PAS devant ou au-dessus de la roue.
- Vérifier les pneus pour basse pression, entailles, bulles, jantes endommagées, ou boulons manquants.

- Garder les pneus hors du contact d'essence, huile, insecticides qui peuvent endommager le caoutchouc.
- Eviter les souches, pierres, ornières profondes, objets acérés et autres obstacles qui peuvent endommager les pneus.

ENTRETIEN DES LAMES

- Pour obtenir un meilleur rendement, les lames de tonte doivent être toujours bien affûtées. Remplacer les lames tordues ou endommagées.

ENLEVEMENT DES LAMES



ATTENTION: Les lames de tonte sont tranchantes et elles coupent. Envelopper les lames avec des chiffons, ou porter des gants de travail et procéder avec beaucoup de précautions pour en faire le service.

- Lever la tondeuse à sa position la plus haute pour avoir accès aux lames.
- Retirer le boulon hexag. et les deux rondelles qui tiennent la lame.
- Installer une lame neuve ou une lame affûtée avec le bord de fuite relevé vers le bloc tondeuse comme illustré.
- Réassembler le boulon hexag., les deux rondelles et le godet de déflexion exactement dans l'ordre illustré (voir Fig. 23).
- Serrer le boulon fermement. Serrage entre **46 et 65 N•m**.

IMPORTANT: Le boulon de la lame est de Grade 8 trempé.

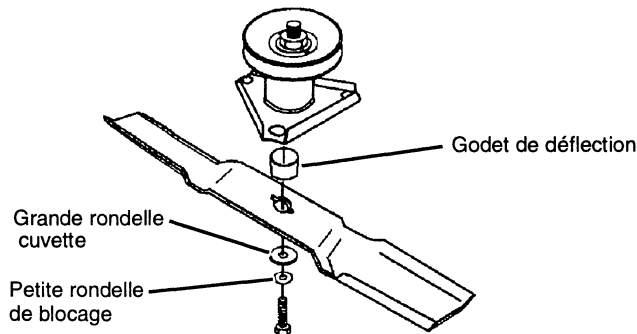


FIGURE 22

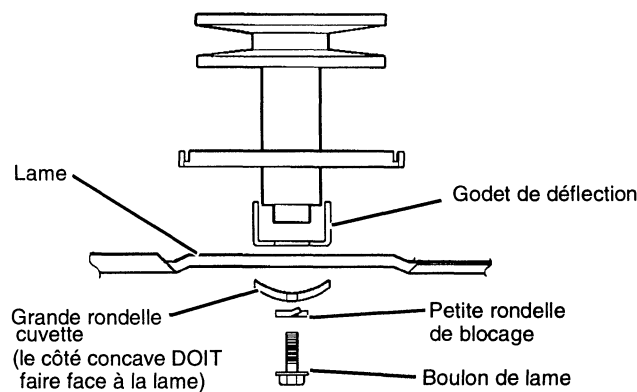


FIGURE 23

AFFUTAGE DES LAMES

NOTE: Nous ne recommandons pas l'affûtage des lames. Mais si elle est affûtée, s'assurer qu'elle est équilibrée.

Faire attention que la lame soit équilibrée. Une lame déséquilibrée cause des vibrations excessives qui éventuellement endommagent la tondeuse et le moteur.

- La lame peut être affûtée avec une lime ou sur une meule. Ne pas tenter d'affûter la lame quand elle est sur la tondeuse.
- Pour vérifier l'équilibre de la lame, un boulon d'acier, une broche ou un équilibreur à cône doit être utilisé. (Pour l'usage d'un équilibreur à cône, suivre les instructions fournies avec l'équilibreur.)
- Glisser la lame sur une partie non-filetée d'un boulon ou d'une broche et tenir le boulon ou la broche parallèle au sol. Si la lame est équilibrée elle doit rester en position horizontale. Si un côté ou l'autre de la lame descend, affûter le côté le plus lourd jusqu'à ce que la lame soit balancée.

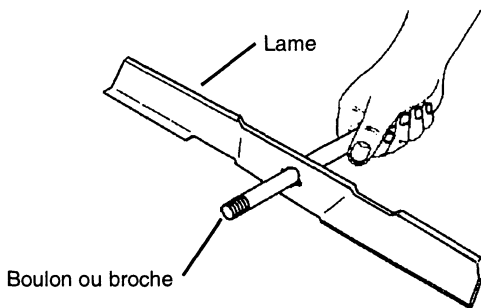


FIGURE 24

BATTERIE

(La batterie est sans entretien)



ATTENTION: NE PAS tenter de l'ouvrir, d'ajouter du fluide, ni de faire le service de la batterie. Toute tentative annule la garantie et peut causer des blessures.

Le tracteur a un système de charge de batterie qui est suffisant pour un usage normale. Cependant un chargement périodique de la batterie avec un chargeur automobile prolongera sa durée utile.

- Garder propre la batterie et ses bornes.
- Garder les boulons de retenue de la batterie bien serrés.
- Garder les petits orifices d'aération ouverts.
- Recharger à 6-10 ampères pendant 1 heure.

Pour nettoyer la batterie et les bornes:

La corrosion et les saletés sur la batterie peuvent causer des "fuites" de courant.

- Retirer la garde des bornes.
- Déconnecter en premier le câble NOIR de la batterie, puis le câble ROUGE et sortir la batterie du tracteur.
- Laver la batterie avec une solution de quatre cuillères à soupe de bicarbonate de soude dans quatre litres d'eau. Attention de ne pas introduire de solution dans les cellules.

- Rincer la batterie à l'eau claire et sécher.
- Nettoyer les bornes et les extrémités de câble avec une brosse métallique jusqu'à ce qu'ils brillent.
- Enduire les bornes avec de la graisse ou de la vaseline.
- Réinstaller la batterie. (Voir BRANCHEMENT DE LA BATTERIE dans la section Assemblage de ce manuel.)

PHARES

Dans un endroit bien aéré et avec le moteur en marche:

- Serrer le frein de stationnement, désengager l'entraînement des lames de tonte.
- Vérifier les phares pour assurer qu'ils fonctionnent.
- Remplacer les lampes grillées. Se reporter aux sections SPECIFICATIONS ou PIECES pour la lampe correcte.

COURROIES "V"

- Vérifier les courroies "V" pour usure et détérioration après 100 heures de fonctionnement et les remplacer si nécessaire. Réajuster la tringlerie (ou remplacer les courroies) pour accommoder l'étirement et l'usure dans l'entraînement de traction ou l'entraînement de lame. Se reporter à la section Service et réglages pour le procédé de réajustement.

REFROIDISSEMENT DE L'ARBRE DE TRANSMISSION

- Garder l'arbre de transmission libre d'accumulation de saletés et hachures de brins d'herbe qui peuvent empêcher son refroidissement.

LUBRIFICATION DU MOTEUR

(Se reporter au manuel de l'utilisateur du moteur)

- Utiliser uniquement une huile détergente de haute qualité, ayant une classification de service API (American Petroleum Industry) SF ou SG. Choisir le grade de viscosité SAE (Société des Ingénieurs de l'Automobile) de l'huile en fonction de la température attendue.

NOTE: Bien que les huiles multi-viscosité (5W30, etc.) facilitent les démarrages par temps froid, ces huiles multi-viscosité résultent en une augmentation de la consommation d'huile quand la température est au-dessus de 4°C (40°F). Vérifier le niveau d'huile plus fréquemment pour éviter les dommages possibles quand le tracteur fonctionne avec un bas niveau d'huile.

- Changer l'huile après les premières deux heures de fonctionnement et chaque 50 heures après cela ou au moins une fois par an si le tracteur n'est pas utilisé 50 heures dans l'année.
- Vérifier le niveau d'huile du carter de vilebrequin avant de démarrer le moteur et après chaque huit (8) heures de fonctionnement. Resserrer fermement le bouchon de réservoir/jauge d'huile chaque fois que le niveau d'huile est vérifié.

Remplir le moteur d'huile (voir Fig. 27) :

- Remplir le moteur d'huile par le tube de la jauge à huile. Verser lentement. Ne pas suremplir. Pour la capacité approximative, voir SPECIFICATIONS DES MACHINES.
- Se servir de la jauge à huile du bouchon de réservoir pour vérifier le niveau. Insérer la jauge dans le tube et visser le bouchon sur le tube. Garder l'huile sur la ligne "FULL" (plein) sur la jauge. Visser le bouchon fermement quand terminé.

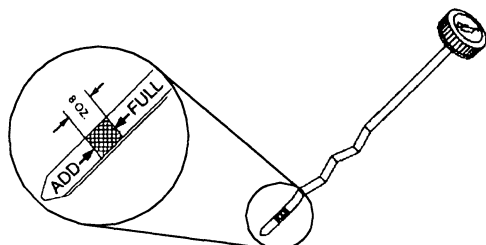


FIGURE 27

- Démarrer et faire tourner le moteur au ralenti pour vérifier pour fuites d'huile. Arrêter le moteur. Revérifier le niveau d'huile et ajouter de l'huile si nécessaire.

FILTRE A AIR

E

Le moteur ne fonctionne pas correctement si le filtre à air est sale.

- Nettoyer le pré-filtre de mousse après chaque 25 heures de service ou chaque saison.
- Nettoyer la cartouche de papier toutes les 100 heures de fonctionnement ou à chaque saison, suivant ce qui arrive en premier.
- Nettoyer le filtre à air plus souvent quand le tracteur est utilisé dans des situations très poussiéreuses.
- Retirer la molette et le couvercle.
- Retirer l'écrou à ailettes et le filtre de sa base.

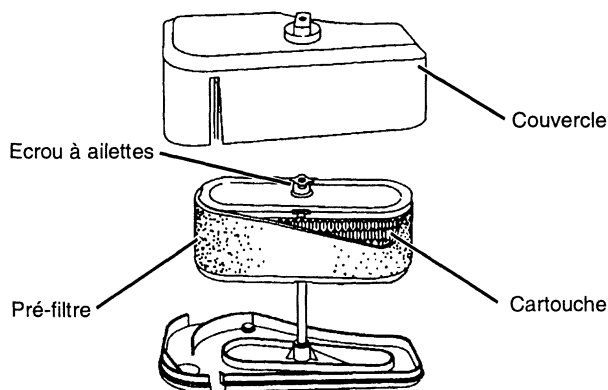


FIGURE 28

Nettoyage du pré-filtre:

- Glisser le pré-filtre de mousse hors de la cartouche (voir Fig. 29).
- Le laver dans de l'eau additionnée de détergent liquide.
- Le presser dans un chiffon propre pour le sécher.
- Le saturer d'huile de moteur. L'envelopper de chiffon propre et absorbant et presser pour retirer l'excès d'huile.

Nettoyer la cartouche:

- Taper doucement le côté plat de la cartouche pour déloger la saleté. Ne pas laver la cartouche de papier ou utiliser de jet d'air comprimé ce qui abîmerait la cartouche. Remplacer une cartouche qui est sale, tordue ou endommagée.

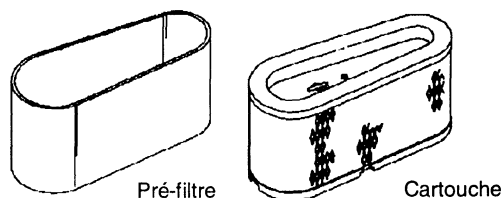


FIGURE 29

- Réinstaller le pré-filtre (nettoyé et huilé) par dessus la cartouche de papier.
- Réassembler le filtre à air, écrou à ailettes, couvercle et serrer fermement la molette.

NETTOYER AUTOUR DE L'ADMISSION D'AIR/REFROIDISSEMENT

- Le tamis d'air doit être gardé propre sans saletés ou hachures d'herbe pour empêcher la surchauffe qui endommagerait le moteur. Nettoyer avec une brosse métallique ou à l'air comprimé pour retirer les saletés ou les fibres sèches agglutinées. Ne pas nettoyer avec un jet d'eau sous pression parce que l'eau peut contaminer le système de carburant.
- Pour assurer un bon refroidissement, s'assurer que le tamis à brins d'herbe, les ailettes de refroidissement et autres surfaces extérieures du moteur sont tenues propres à tous moments.
- Chaque 100 heures de fonctionnement (plus souvent dans des conditions très poussiéreuses ou très sales), retirer le logement de la soufflerie et autres emboîtements de refroidissement (voir Fig. 32). Nettoyer les ailettes de la soufflerie et les surfaces extérieures suivant besoin. S'assurer que les emboîtements sont remis en place.

NOTE: L'utilisation du moteur avec un tamis à herbe bouché, des ailettes de soufflerie sales ou colmatées et/ou des emboîtements de refroidissement retirés endommageront le moteur par suite de surchauffe.

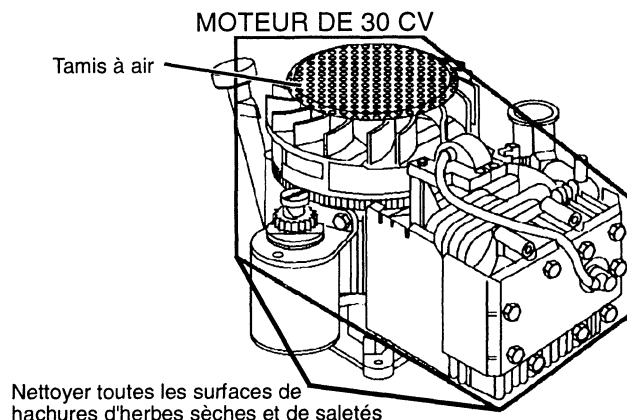


FIGURE 30

MOTEUR DE 16 CV

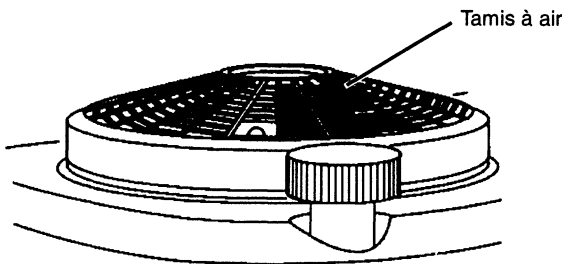


FIGURE 31

MOTEUR DE 16 CV

Netoyer hachures d'herbes et saletés

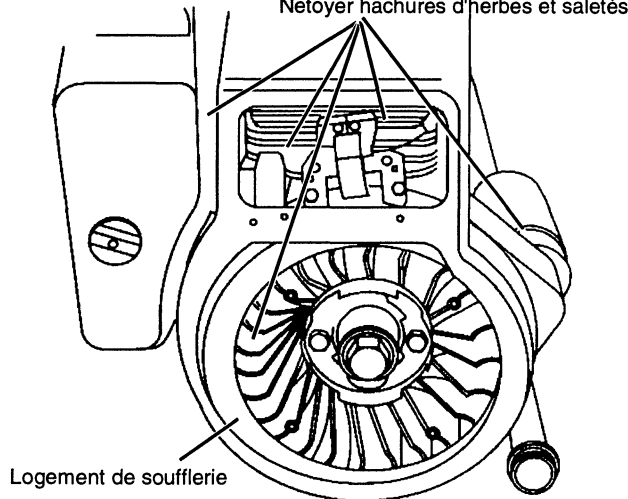


FIGURE 32

POT D'ECHAPPEMENT

- Inspecter le pot d'échappement et le pare-étincelle (si équipé) et les remplacer si corrodés, ce qui créerait un risque d'incendie et/ou des dommages.

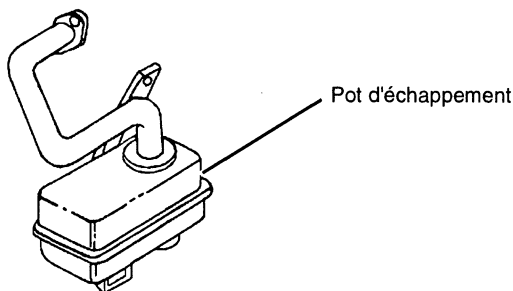


FIGURE 33

BOUGIES



ATTENTION: Avant de remplacer la/les bougies, arrêter le moteur. S'assurer que le moteur est refroidit.

- Remplacer les bougies au commencement de chaque saison de tonte ou après 100 heures de fonctionnement, suivant ce qui arrive en premier. Le type de bougie et le réglage de l'écart sont indiqués à SPECIFICATIONS DES MACHINES.

FILTRE A CARBURANT EN LIGNE

Le filtre à carburant doit être remplacé une fois chaque saison. Si le filtre à carburant se colmate, obstruant le flot du carburant vers le carburateur, un remplacement est nécessaire.



ATTENTION: Avant de remplacer le filtre à carburant, arrêter le moteur. S'assurer que le moteur est refroidit. Rester à l'écart de flammes.

- Le moteur étant froid, retirer le filtre et boucher les sections des canalisations de carburant.
- Essuyer immédiatement tout carburant répandu.
- Placer le filtre neuf en position sur la canalisation de carburant avec la flèche pointée vers le carburateur.
- S'assurer qu'il n'y a pas de fuites sur la canalisation de carburant et que les attaches sont correctement placées.

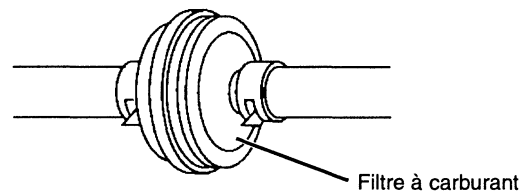


FIGURE 34

CARBURANT

Utiliser de l'essence ordinaire sans plomb, fraîche et propre.

- L'expérience indique que les carburants mélangés d'alcool (appelés Gasohol, ou utilisant de l'éthanol ou du méthanol) peuvent attirer l'humidité qui provoque la séparation et la formation d'acides pendant les périodes de remisage. Les gaz acides peuvent endommager le système de carburant du moteur pendant le remisage.
- Pour éviter des problèmes de moteur, le système de carburant doit être vidangé pendant les périodes de remisage de 30 jours ou plus. Vider le réservoir de carburant, démarrer le moteur et le laisser tourner jusqu'à ce que les canalisations et le carburateur soient vides. A la saison suivante utiliser du carburant frais. Voir la section REMISAGE pour informations supplémentaires.
- Ne jamais utiliser de produits de nettoyage de carburateur ou de moteur dans le réservoir à carburant ou des dommages permanents pourraient se produire.

NETTOYAGE

- Nettoyer la batterie, le siège, le fini, etc. de toutes matières étrangères.
- Garder les surfaces finies et les roues propres d'essence, d'huile, etc.
- Protéger les surfaces peintes avec un enduit de cire de type automobile.
- Nous ne recommandons pas l'usage du jet d'eau pour le nettoyage du tracteur sauf si le système électrique, le pot d'échappement, le filtre à air et le carburateur sont couverts pour les protéger contre la pénétration d'eau. De l'eau dans le moteur peut raccourcir sa durée utile.

E

SERVICE ET REGLAGES



ATTENTION: AVANT D'EXECUTER TOUT SERVICE OU REGLAGE:

- Enfoncer complètement la pédale embrayage/frein et serrer le frein de stationnement.
- Placer le levier de changement de vitesse en position (N) point mort.
- Placer l'embrayage d'accessoires en position "DESENGAGEE".
- Tourner la clé de contact sur "ARRET" et retirer la clé.
- S'assurer que les lames et toutes les parties mobiles sont à l'arrêt complet.
- Déconnecter le fil de la bougie et placer le fil où il ne peut pas entrer en contact avec la bougie.

REGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE DE LA TONDEUSE



ATTENTION: L'engagement du frein par frottement doit être vérifié chaque fois que la courroie est ajustée.

- Arrêter la tondeuse sur une surface dure et plate.
- Arrêter le moteur, retirer la clé et attendre que toutes les parties mobiles soient à l'arrêt complet.
- Retirer le fil de la bougie pour éviter toute mise en marche accidentelle.
- Placer le bloc tondeuse à sa position la plus basse.
- Engager le levier d'entraînement de PDF.

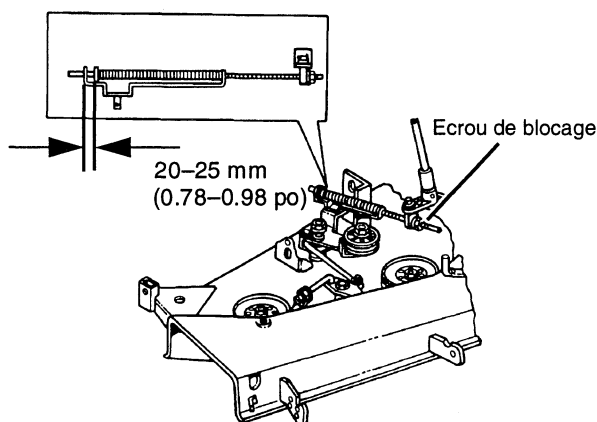


FIGURE 35

- Mesurer la distance entre le support et la rondelle sur la tige de tension (voir Fig. 35).

Spécifications:

Distance entre support et rondelle 20 à 25 mm (0.78 à 0.98 po)

- Si un réglage est requis :
- Désengager le levier d'entraînement de PDF.
- Retirer la goupille de la tige de tension.

IMPORTANT: Ne pas tenter de desserrer l'écrou de blocage (voir Fig. 35) sur la tige de tension sans utiliser une clé adéquate pour soutenir le dispositif d'ajustement.

- Desserrer l'écrou de blocage.

- Tourner le dispositif d'ajustement dans la bonne direction pour allonger ou raccourcir la longueur effective de la tige.
- Serrer l'écrou de blocage à 27 N•m (20 lb-ft.).
- Assembler la tige de tension et révéifier la dimension entre le support et la rondelle.
- Vérifier l'espace de dégagement du frein. Se reporter à REGLAGE DU FREIN PAR FROTTEMENT.
- Reconnecter la bougie.

REGLAGE DU FREIN PAR FROTTEMENT



ATTENTION: L'engagement du frein par frottement doit être vérifié et corrigé chaque fois que la tension de la courroie de la tondeuse est ajustée. La tension de la courroie de la tondeuse doit être ajustée, si nécessaire avant que les freins soient réglés.

- Arrêter la tondeuse sur une surface dure et plate.
- Arrêter le moteur, retirer la clé et attendre que toutes les parties mobiles soient à l'arrêt complet.
- Retirer le fil de la bougie pour éviter toute mise en marche accidentelle.
- Placer le bloc tondeuse à sa position la plus basse.
- Engager le levier d'entraînement de PDF.
- Retirer le protège-courroie.

IMPORTANT: Il y a deux (2) freins par frottement sur le bloc tondeuse de 96 cm et trois (3) freins par frottement sur le bloc tondeuse de 117 cm. Tous les freins doivent être ajustés.

- Mesurer la distance entre la surface du frein et la surface de la poulie de freinage (voir Fig. 36).

Spécifications

Distance entre frein et poulie 2 à 3 mm (0.08 à 0.12 po)

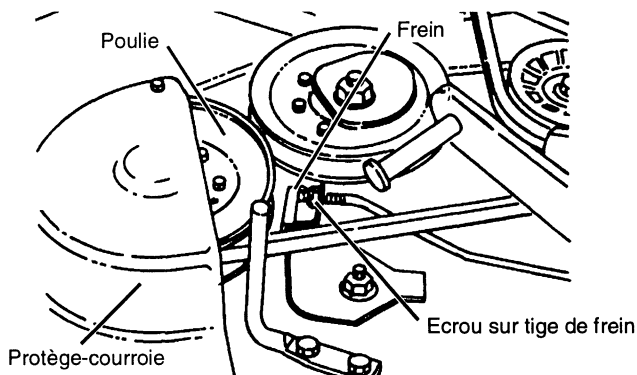


FIGURE 36

- Si un réglage est nécessaire, tourner l'écrou à l'extrémité de la tige de frein dans la bonne direction pour régler le frein à la bonne distance de la poulie.
- Répéter sur tous les freins par frottement.
- Remettre le protège-courroie.
- Reconnecter la bougie.

REGLAGE DU RESSORT D'EMBRAYAGE/FREIN POUR L'ARBRE DE TRANSMISSION A ENGRENAGE

IMPORTANT: Chaque fois que le frein ou le ressort d'embrayage nécessite un réglage, les deux doivent être vérifiés pour être sûr que les résultats désirés seront obtenus.

Réglage du frein:

- Vérifier pour voir si le disque de frein est en contact avec le carter et/ou le levier de frein est en contact avec son étrier de montage en haut ou en bas (voir Fig. 37). S'il y a contact remplacer les plaquettes de friction et le disque avant de procéder à tout réglage.

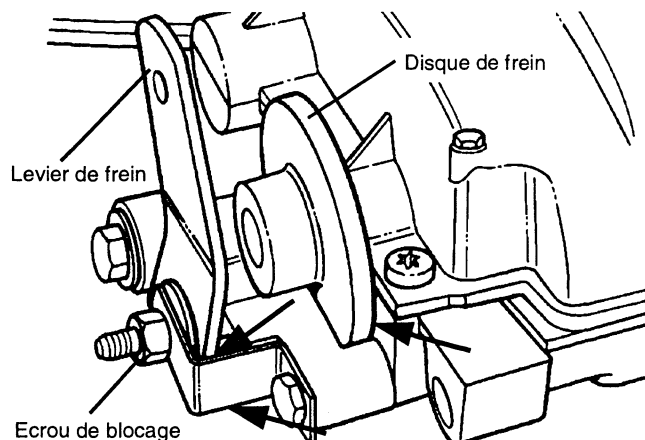


FIGURE 37

- Retirer le bloc tondeuse. Voir ENLEVEMENT DU BLOC TONDEUSE.
- Enfoncer la pédale d'embrayage/frein et passer le levier de frein de stationnement en position bloquée.

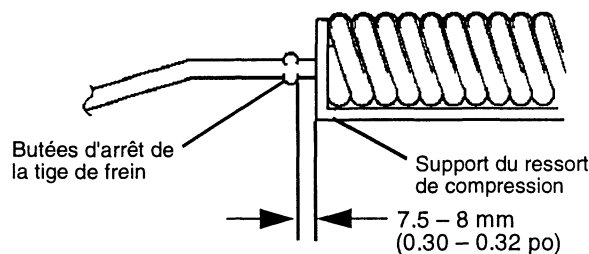


FIGURE 38

- Mesurer la distance entre l'extrémité du support du ressort de compression et le bord avant des butées d'arrêt de la tige de frein (voir Fig. 38).

Si la distance est de moins de 7,5 mm (0.30 po):

- Serrer l'écrou de blocage jusqu'à ce que la distance entre l'extrémité du support du ressort de compression et le bord avant des butées d'arrêt de la tige de frein soit de 7,5 à 8 mm (0.30 à 0.32 po).
- Quand la mesure est obtenue, faire fonctionner la pédale d'embrayage/frein.
- Re-mesurer la distance. Elle doit être la même. Ce réglage de frein doit tenir le tracteur immobile sur une pente de 17°.

Si la distance est de plus de 8 mm (0.32 po):

- Quand le frein est serré, desserrer graduellement

l'écrou de blocage jusqu'à ce qu'une distance de 7,5 à 8 mm (0.30–0.32 po) soit obtenue.

- Quand la mesure est obtenue, faire fonctionner la pédale d'embrayage/frein.
- Si le tracteur ne réussit pas les essais de frein, vérifier les composants de l'ensemble de freinage, remplacer suivant besoin et recommencer tout le procédé de réglage.

Réglage du ressort d'embrayage:

- Desserrer le frein de stationnement et relâcher la pédale.
- Mesurer la longueur de fonctionnement du ressort d'embrayage (voir Fig. 39.) La mesure doit être de 42 à 45 mm (1.65 à 1.77 po). La longueur de fonctionnement du ressort d'embrayage est réglée en glissant la poulie de tension arrière dans l'encoche de son support de montage, comme suit:
 - Enfoncer la pédale frein/embrayage et serrer le frein de stationnement.
 - Retirer le guide de courroie pour obtenir accès à l'écrou de montage de la poulie de tension.
- Desserrer l'écrou de montage et ajuster la poulie de tension comme suit:
 - Si la longueur du ressort est de moins de 42 mm (1.65 po), glisser la poulie de tension vers l'arrière.
 - Si la longueur du ressort est de plus de 45 mm (1.77 po), glisser la poulie de tension vers l'avant.

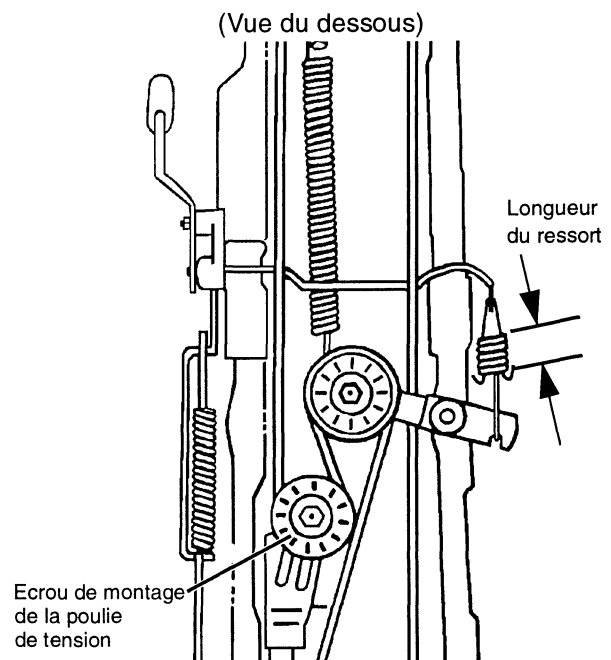


FIGURE 39

- Serrer l'écrou de la poulie de tension.
- Enfoncer la pédale et la relâcher deux ou trois fois en mesurant la longueur du ressort d'embrayage à chaque fois. La mesure doit être de 42 à 45 mm (1.65 à 1.77 po) à chaque fois. Si non, continuer à ajuster légèrement la poulie de tension arrière jusqu'à ce que la mesure soit la bonne.
- Installer le guide de courroie.

Ce réglage du ressort doit donner une tension de courroie suffisante pour faire monter une pente de 17° par le tracteur dans les trois vitesses les plus basses.

REGLAGE DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT/FREIN POUR L'ARBRE DE TRANSMISSION HYDROSTATIQUE

Réglage de la courroie d'entraînement :

- Serrer le frein de stationnement.



ATTENTION: La tension du ressort de tension est très grande. Porter des gants et une protection des yeux. Avoir une prise ferme pour étirer le ressort.

- Avec précautions, tirer la plus grande poulie de tension vers l'arrière jusqu'à ce que la courroie puisse être sortie de la poulie de tension réglable, puis lentement, relâcher la poulie de tension (voir Fig. 40).
- Desserrer et déplacer dans l'encoche, la poulie de tension réglable vers l'arrière en incrément de **10 mm (0.39 po)**.
- Resserrer la poulie de tension réglable et installer, avec précautions, la courroie sur la poulie de tension.

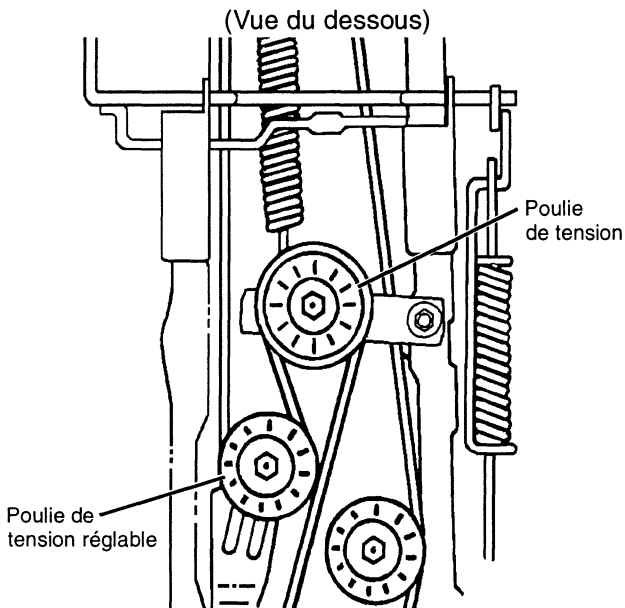


FIGURE 40

- Répéter le procédé jusqu'à ce que la tension de la courroie soit suffisante pour ne pas patiner.
- Si la poulie de tension réglable est reculée au fond de l'encoche et que la tension de la courroie n'est pas suffisante pour ne pas patiner, remplacer la courroie.

NOTE: Si une courroie neuve est nécessaire, la poulie de tension réglable doit être replacée à l'avant de l'encoche.

Réglage du ressort de frein:

- Desserrer le frein de stationnement et relâcher la pédale.
- Se reporter à la Figure 41. Mesurer la distance entre l'intérieur des butées d'arrêt de la tige de frein et l'extérieur du support du ressort de compression (situé au-dessous du repose-pied sur le côté gauche de la transmission). La distance doit être de **2 à 10 mm (0.08 à 0.40 po)**.

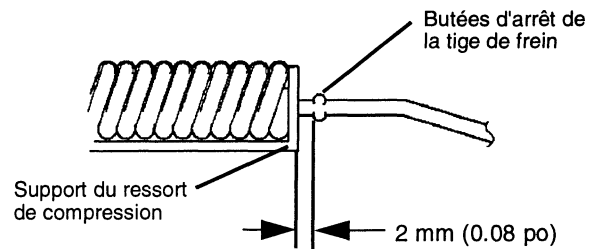


FIGURE 41

(Côté gauche de l'arbre de transmission)

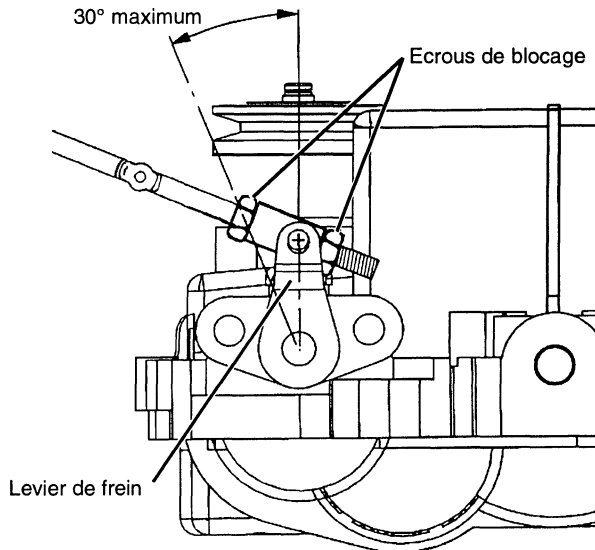


FIGURE 42

Si la distance est moins de, ou égale à, **2 mm (0.08 po)**:

- Ajuster graduellement les écrous de blocage jusqu'à ce que la mesure spécifiée soit obtenue.
- Enfoncer la pédale et le frein de stationnement.
- Mesurer la distance entre le bord du support du ressort de compression et le bord avant des butées d'arrêt de la tige de frein. L'écart doit être de **2 mm (0.08 po)** minimum.
- Vérifier le ressort de compression de la tige de frein. Il ne doit pas être complètement comprimé quand le frein de stationnement est serré. Quand le bon ajustement est obtenu, un léger écart doit permettre de voir entre les spirales.
- Serrer et desserrer plusieurs fois le frein de stationnement et re-mesurer les distances chaque fois jusqu'à ce que la mesure spécifiée soit obtenue.
- Le parcours du levier de frein ne doit pas dépasser **30°**. S'il les dépasse, mesurer les composants du frein les uns après les autres.

Spécifications:

Support de ressort à butées d'arrêt (minimum) . . **2 mm (0.08 po)**

Parcours du levier de frein (maximum) **30°**

MISE A NIVEAU DU BLOC TONDEUSE (D'UN COTE SUR L'AUTRE)

- Arrêter la tondeuse sur une surface dure et plate.
- Arrêter le moteur et retirer la clé. Désengager l'entraînement de lame.
- Vérifier la pression des pneus: **14 psi (97 kPa)** à l'avant; **10 psi (69 kPa)** à l'arrière.
- Régler la hauteur de coupe à la position du milieu.



ATTENTION: Les lames sont tranchantes ; porter des gants de protection pour tourner les lames à la main.

- Tourner à la main la lame de gauche parallèle à l'axe du bloc tondeuse. Tenir la lame de gauche, avec un gant, et tourner la lame de droite également parallèle à l'axe.
- Mesurer la hauteur entre le sol à niveau et la pointe extérieure des lames de droite et de gauche (voir Fig. 43). La différence entre les deux mesures ne doit pas dépasser **6 mm (1/4 po)**.

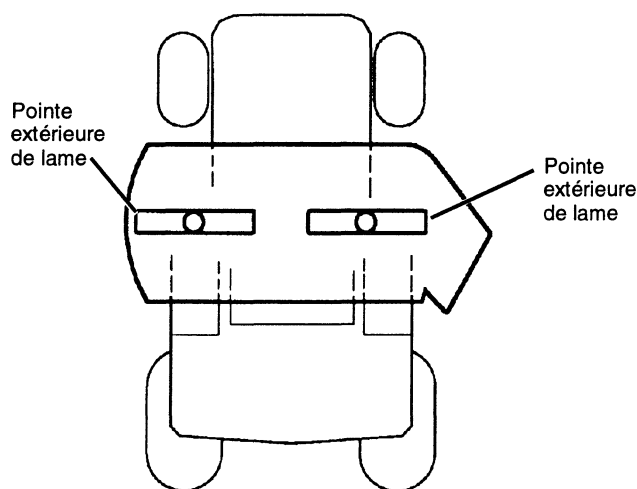


FIGURE 43

NOTE: Les boulons de réglage "J" sont à la droite et à la gauche des bras de traction arrière. Pour un réglage latéral mineur, ne pas modifier le réglage du boulon "J" de droite fait à l'usine. Ajuster le boulon "J" de gauche pour obtenir l'ajustement d'un côté sur l'autre. Pour aider à faire cet ajustement, une jauge de mise à niveau du bloc tondeuse (No. de pièce TY15272) peut être obtenue au Centre de service SABRE local à un coût nominal.

- Avec une clé de 15 mm, desserrer d'environ un tour l'écrou de blocage du haut sur le boulon "J" de gauche faisant face à l'intérieur de la tondeuse (voir Fig. 44).
- Desserrer l'écrou de réglage supérieur sur le boulon "J".
- Tourner l'écrou de réglage inférieur vers l'arrière pour soulever ce côté du bloc tondeuse.
- Tourner l'écrou vers l'avant pour baisser ce côté du bloc tondeuse.
- Resserrer l'écrou supérieur après le réglage.
- Resserrer l'écrou de blocage sur le boulon "J".

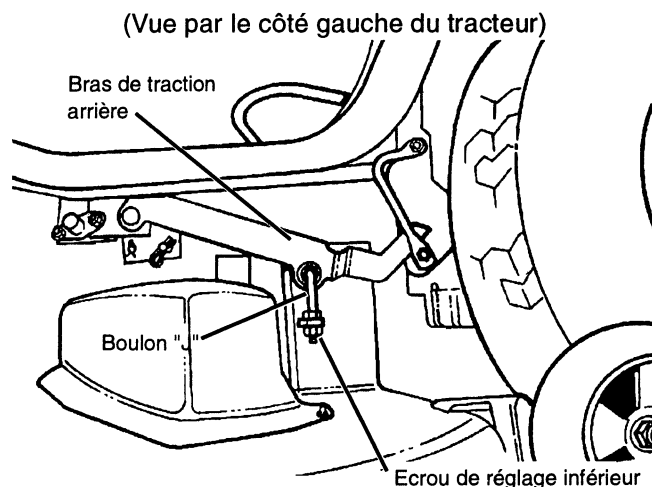


FIGURE 44

MISE A NIVEAU DU BLOC TONDEUSE (DE L'AVANT SUR L'ARRIERE)

- Tourner les lames pour pointer d'avant en arrière.
- Mesurer la hauteur entre le sol à niveau et les pointes avant et arrière des lames.

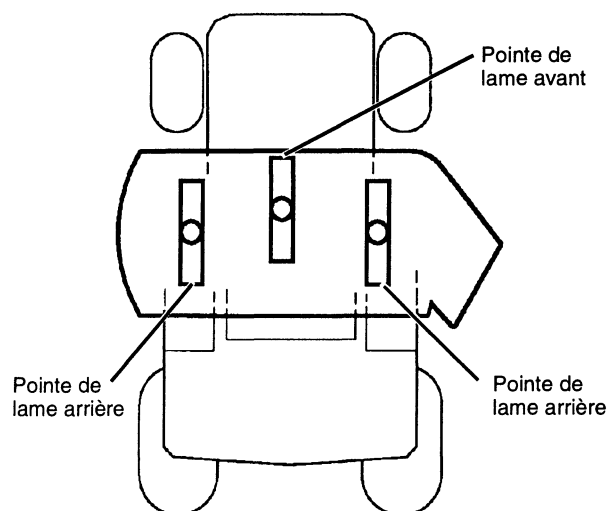


FIGURE 45

- La hauteur de la pointe de lame arrière doit être de **3 à 10 mm (1/8 – 3/8 po)** plus haute que la pointe de lame avant.

IMPORTANT: S'assurer que chaque tige de traction avant est tendue de même force. Les tiges installées doivent avoir une liberté de mouvement identique entre les tiges de gauche et de droite. Si l'une des tiges bouge plus librement que l'autre, l'écrou de réglage doit être serré jusqu'à ce que les mouvements de l'ensemble s'accorde avec l'autre côté.

- Tourner de façon égale les écrous sur les tiges de traction avant jusqu'à ce que le réglage soit correct. Tourner l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre relève l'avant de la tondeuse. Tourner l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre baisse l'avant de la tondeuse.

(Vue de l'avant de la roue avant de gauche)

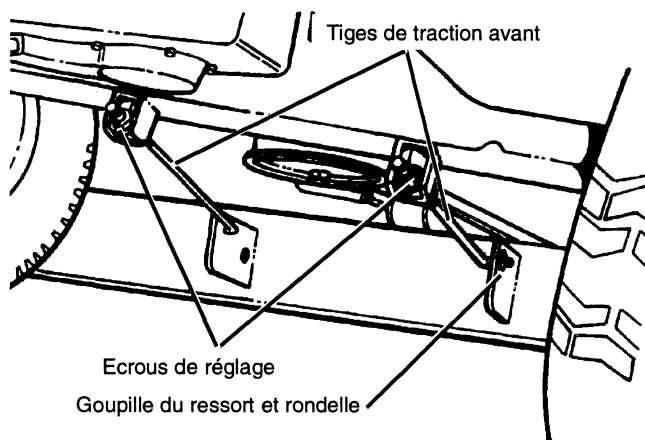


FIGURE 46

REAJUSTEMENT DE LA SUSPENSION POUR OBTENIR UNE HAUTEUR DE COUPE DE 25 A 102 mm

S

NOTE: Après des années d'usage, l'affaissement normal du bloc tondeuse peut causer des changements dans la gamme des hauteurs de coupe. Ceci peut être rajusté en corrigeant l'ajustement du boulon "J" de droite. Le réglage est plus facile à exécuter dans la position de coupe la plus basse, alors que la hauteur de 110 mm (4.25 po) doit être mesurée à la position de coupe la plus haute.

- Desserrer le boulon "J" de droite et le descendre dans l'encoche du côté droit du support du bloc tondeuse pour que la pointe arrière de la lame de droite soit à environ 110 mm (4.25 po) du sol à la hauteur de coupe la plus haute. Resserrer fermement le boulon "J" de droite dans l'encoche.
- Répéter les séquences décrites pour réglages mineurs dans les sections MISE A NIVEAU DU BLOC TONDEUSE (D'UN COTE SUR L'AUTRE) et MISE A NIVEAU DU BLOC TONDEUSE (DE L'AVANT SUR L'ARRIERE).

(Vue par le côté droit du tracteur)

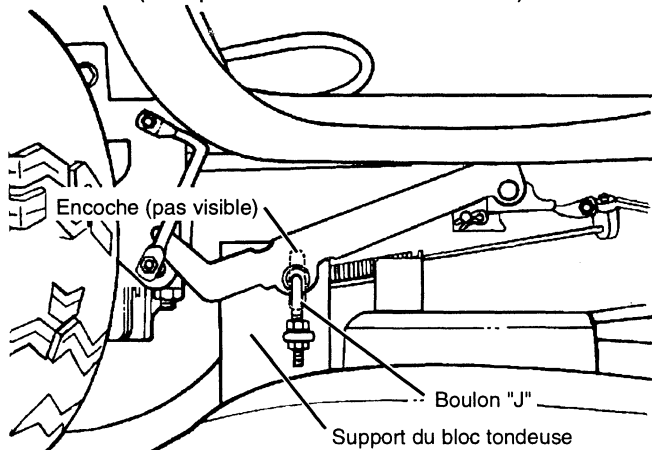


FIGURE 47

ENLEVEMENT DU BLOC TONDEUSE

- Arrêter le moteur, serrer le frein de stationnement, désengager l'entraînement des lames.
- Placer des blocs de 5 cm (2 po) sous les bords du bloc tondeuse.
- Descendre le levier de levage du bloc tondeuse à sa position la plus basse, descendant ainsi la tondeuse sur les blocs.

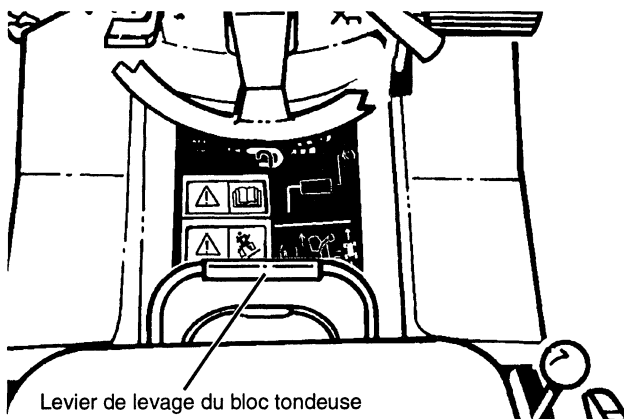


FIGURE 48

- Retirer la courroie d'entraînement de la tondeuse de la poulie du moteur du tracteur.
- Retirer la goupille et la rondelle retenant la tige de tension sur le bras d'entraînement des lames (voir Fig. 49 et 50).

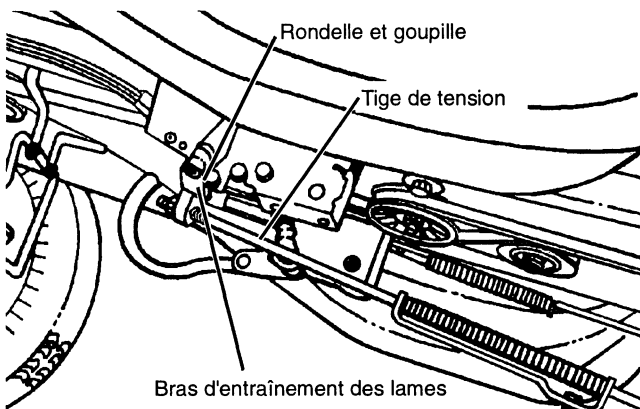


FIGURE 49

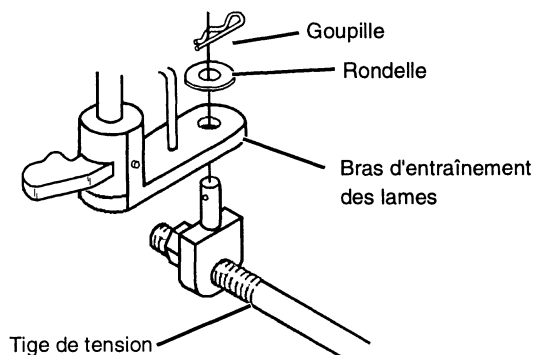


FIGURE 50

- Retirer les goupilles et les rondelles des deux tiges de

traction de la tondeuse à l'avant du bloc tondeuse (voir Fig. 46).

- Retirer les goupilles et deux broches de traction arrière qui tiennent les supports de traction arrière sur le bâti de la tondeuse (voir Fig. 51).

(Vue par le côté gauche du tracteur)

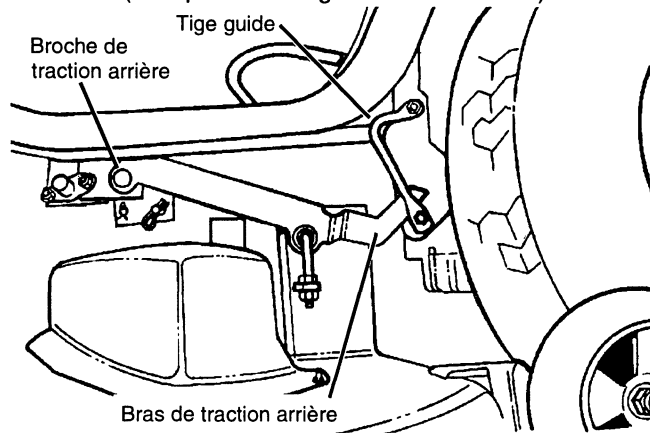


FIGURE 51

- Monter le levier de levage du bloc tondeuse à sa plus haute position. Retirer les blocs.
- Tirer le bloc tondeuse par le côté, du dessous du tracteur en faisant attention de ne pas accrocher les supports de traction arrière sur le bâti.
- Si le tracteur doit être conduit sans le bloc tondeuse, retirer les deux tiges de traction du dessous du tracteur pour éviter les dommages.

INSTALLATION DU BLOC TONDEUSE

- Arrêter le moteur, serrer le frein de stationnement, désengager l'entraînement des lames.
- Monter le levier de levage du bloc tondeuse à sa position la plus haute en appuyant sur le verrou du levier de levage et en tirant le levier vers le haut (voir Fig. 48).
- Glisser le bloc tondeuse par le côté, sous le tracteur en faisant attention de ne pas accrocher les supports de traction arrière sur le bâti.
- Placer des blocs de **5 cm (2 po)** sous les bords du bloc tondeuse.
- Descendre le levier de levage du bloc tondeuse à sa position la plus basse, tout en centrant les bras de traction arrière sur les tiges guides (voir Fig. 51).
- Soulever le bloc tondeuse pour aligner les trous à l'avant des bras de traction arrière avec les trous dans le bâti du tracteur. Entrer les broches de traction arrière dans les bras de traction arrière et dans le bâti du tracteur. Les fixer avec des goupilles.
- Fixer les tiges de traction à l'avant du bloc tondeuse avec des rondelles et des goupilles (voir Fig. 46).
- Fixer la tige de tension sur le bras d'entraînement des lames au-dessous du tracteur avec une rondelle et une goupille (voir Fig. 50).
- Passer le courroie d'entraînement de la tondeuse sur la poulie du moteur (voir Fig. 52).

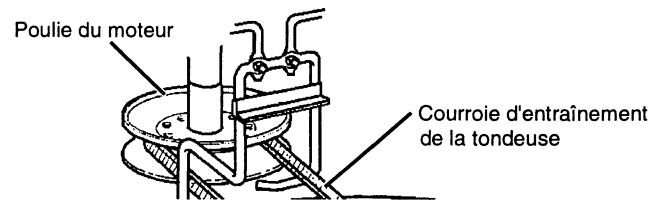


FIGURE 52

REMPACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DE LA TONDEUSE



ATTENTION: Porter des gants pour remplacer la courroie d'entraînement.

- Enfoncer complètement la pédale embrayage/frein.
- Placer le levier de changement de vitesse au point mort (N).
- Tirer le levier d'entraînement de PDF vers l'arrière en position d'arrêt.
- Serrer le frein de stationnement.
- Passer la manette des gaz vers l'arrière en position de bas régime. Laisser le moteur tourner à bas régime pendant quelques secondes.
- Tourner la clé de contact sur la position d'arrêt.
- Retirer la clé de contact.

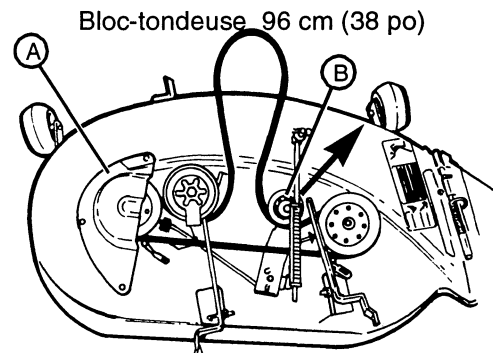
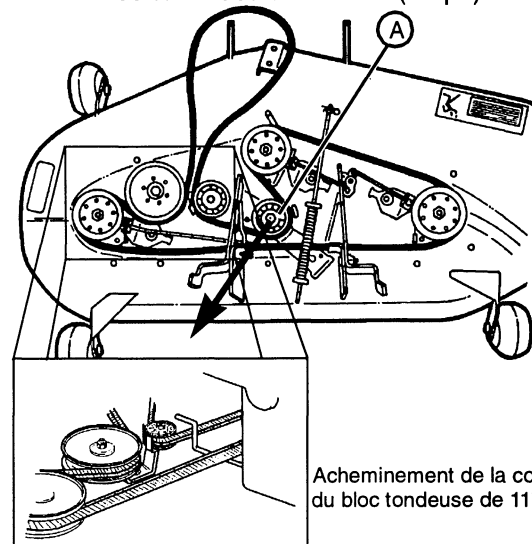


FIGURE 53

Bloc-tondeuse de 117 cm (46 po)



Acheminement de la courroie du bloc tondeuse de 117 cm

FIGURE 54

Bloc tondeuse de 96 cm (voir Fig. 52 et 53):

- Retirer trois vis à tête et le protège-courroie (A).
- Tirer la poulie (B) vers la droite (flèche) et retirer la courroie d'entraînement de la tondeuse de la poulie du moteur puis la sortir de la tondeuse.
- Installer la courroie en inversant l'ordre d'enlèvement.
- Réinstaller le protège-courroie et serrer fermement les vis.

Bloc tondeuse de 117 cm (voir Fig. 52 et 54):

- Retirer six vis à tête et les protège-courroies de gauche et de droite.
- Tirer la poulie (A) vers la gauche (flèche) et retirer la courroie d'entraînement de la tondeuse de la poulie du moteur puis la sortir de la tondeuse.
- Installer la courroie en inversant l'ordre d'enlèvement.
- Réinstaller les protège-courroies et serrer fermement les vis.



ATTENTION: Ne pas utiliser le tracteur sans que les protège-courroies soient en place.

REGLAGE DES ROUES DE JAUGE

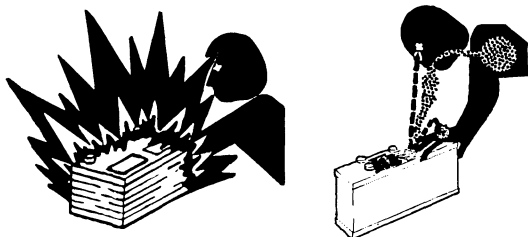
Cette unité est équipée de roues de jauge pour minimiser le scalp pendant la tonte de terrain irrégulier. Pour les meilleurs résultats suivre ces directions:

- Régler les roues de jauge de façon qu'elles soient environ **6 mm (1/4 po)** plus haut que la hauteur de coupe désirée.
- Toutes tondeuses: S'assurer que tous les boulons de montage des roues de jauge sont fermement serrés après le réglage pour éviter de perdre des pièces de roues pendant la tonte.

NOTE: Bloc tondeuse de 117 cm: S'assurer que les roues de jauge avant et arrière sont ajustées dans les mêmes jeux de trous avant et arrière et d'un côté sur l'autre pour obtenir un rendement optimum.

- Ne pas faire rouler les roues de jauge au sol continuellement pendant la tonte ou le déplacement. Ceci accélère l'usure des composants des roues de jauge et peut être cause d'une défaillance prématurée. Les roues de jauge sont prévues pour avoir un contact occasionnel avec le sol dans des situations de terrains irréguliers et empêcher le scalp du gazon.

EVITER LES EXPLOSIONS DE BATTERIE



- Garder les étincelles, allumettes enflammées et flammes vives à l'écart du dessus de la batterie. Les gaz de batterie peuvent exploser.
- Ne jamais vérifier la charge d'une batterie en plaçant un objet métallique en travers des deux bornes. Utiliser un voltmètre ou un hydromètre.

- Ne pas charger une batterie gelée, elle peut exploser. Réchauffer la batterie à **16°C (60°F)**.

EVITER LES BRULURES D'ACIDE

L'acide sulfurique dans l'électrolyte de la batterie est un poison. Il est assez puissant pour brûler la peau, faire des trous dans les vêtements et causer la cécité s'il est projeté dans les yeux.

Éviter les brûlures d'acide en:

1. Portant des lunettes de sécurité et des gants de caoutchouc pour la protection.
2. Évitant de respirer les émanations.
3. Évitant de renverser ou de répandre de l'électrolyte.
4. Utilisant un procédé correct de démarrage aux câbles.

Si de l'acide est renversé sur une personne:

1. Rincer la peau à grande eau.
2. Appliquer du bicarbonate de soude ou de tartre pour neutraliser l'acide.
3. Rincer les yeux à grande eau pendant 10 à 15 minutes.
4. Recevoir immédiatement des soins médicaux.

Si de l'acide est ingéré:

1. Boire de grandes quantités d'eau ou de lait.
2. Puis boire du lait de magnésie, des oeufs battus ou de l'huile végétale.
3. Recevoir immédiatement des soins médicaux.

ENLEVEMENT ET INSTALLATION DE LA BATTERIE



ATTENTION: Pour éviter un court-circuit électrique sur le châssis, toujours retirer en premier le câble de la borne négative (-) et l'installer en dernier.

- Tourner la clé de contact sur arrêt et soulever le siège.
- Déconnecter le câble négatif (-) de la batterie.
- Retirer le chapeau rouge du câble positif (+) de la batterie et retirer le câble de la borne.
- Décrocher du châssis, derrière la batterie, la sangle de retenue en caoutchouc.
- Retirer la batterie.
- L'installation est dans l'ordre inverse de l'enlèvement. (Voir ATTENTION ci-dessus.)

CHARGE DE LA BATTERIE

(La batterie est sans entretien)



ATTENTION: Pendant la charge, la batterie émet des gaz explosifs. Une batterie qui explose projetera de l'acide sulfurique dans toutes les directions. Pendant la charge, garder cigarettes, étincelles et flammes à l'écart. Charger la batterie dans un endroit ayant une bonne aération. Porter des lunettes de sécurité. Si de l'acide entre en contact avec la peau, rincer immédiatement à grande eau.



ATTENTION: NE PAS tenter d'ouvrir, d'ajouter du fluide ou de faire le service de la batterie. Toute tentative annule la garantie et peut être cause de blessures corporelles.

- Retirer la batterie du tracteur. (Voir la section ENLEVEMENT ET INSTALLATION DE LA BATTERIE.) Nettoyer les saletés et trace d'acide du logement de batterie avec une solution de 1 partie de bicarbonate de soude et 4 parties d'eau. Rincer à l'eau claire. Laisser sécher.
- Avant de charger, réchauffer la batterie à la température de la pièce.
- Arrêter le chargeur avant de le connecter ou déconnecter de la batterie.
- Connecter le conducteur rouge (positif) du chargeur sur la borne positive (+) de la batterie.
- Connecter le conducteur noir (négatif) du chargeur sur la borne négative (-) de la batterie.
- A l'aide d'un chargeur de batterie de 12 volts, charger la batterie pendant un minimum d'une heure et pas plus de deux heures au régime de 6 à 10 amps.
- Débrancher le fil de connexion du chargeur. Retirer les conducteurs du chargeur.
- Réinstaller la batterie. (Voir la section ENLEVEMENT ET INSTALLATION DE LA BATTERIE.)

REGLAGE DU CARBURATEUR

(Se reporter au Manuel de l'utilisateur du moteur)

Des différences de carburant, température, altitude ou charge peuvent nécessiter un petit réglage du carburateur. Le filtre à air et son couvercle doivent être en place sur le carburateur avant de démarrer le moteur.

Le carburateur de ce moteur est à basse émission.

REMISAGE

A la fin de la saison, préparer immédiatement le tracteur pour le remisage, ou si le tracteur ne doit pas être utilisé pendant 30 jours ou plus.



ATTENTION: Quand le réservoir contient encore du carburant, ne jamais remiser le tracteur à l'intérieur d'un bâtiment où les émanations peuvent atteindre une flamme vive ou une étincelle. Laisser le moteur refroidir avant de remiser en lieu clos.

Il est important d'éviter que des parties essentielles du système de carburant telles que le carburateur, le filtre à carburant, le conduit à carburant ou le réservoir se "gommement" pendant le remisage. De plus l'expérience indique que les carburants à mélange d'alcool (appelés gasohol ou utilisant de l'éthanol ou du méthanol) peuvent attirer une humidité qui provoque la séparation et la formation d'acides pendant le remisage. Les gaz acidiques peuvent endommager le système de carburant d'un moteur pendant son remisage.

Pour éviter les problèmes de moteur, le système de carburant doit être stabilisé avant tout remisage de 30 jours ou plus.

- Suivre ces instructions:
- Verser la quantité recommandée de stabilisateur de carburant (suivre les instructions sur l'étiquette) dans le carburant. Démarrer et faire tourner le moteur pendant un minimum de cinq minutes pour permettre au stabilisateur d'entrer dans les conduits à carburant et dans le carburateur.
- Changer l'huile et le filtre pendant que le moteur est chaud.
- Faire le service du filtre à air.
- Lubrifier tous les points de graissage.
- Laver le tracteur, nettoyer toute la graisse et l'huile sur et autour du moteur.
- Retoucher à la peinture les griffes de la carrosserie pour éviter la formation de rouille.
- Retirer la batterie et la ranger dans un endroit sec et frais (au-dessus de la température de congélation). Charger complètement la batterie pour le remisage. Après une période de remisage, la batterie peut avoir besoin d'être chargée à nouveau. Ne pas remiser la batterie directement sur du béton ou sur une surface humide.
- Vérifier l'usure des courroies. Serrer le frein de stationnement pour détendre la tension des courroies.
- Retirer et affûter les lames. Nettoyer le bloc tondeuse de tous débris.
- Remiser le bloc tondeuse dans un endroit sec et protégé. Si remise en plein air, le placer sous une protection étanche.
- A la sortie de remisage, remplir de carburant frais et propre, vérifier l'écart de la bougie, charger et installer la batterie, et vérifier la pression des pneus avant d'utiliser le tracteur.

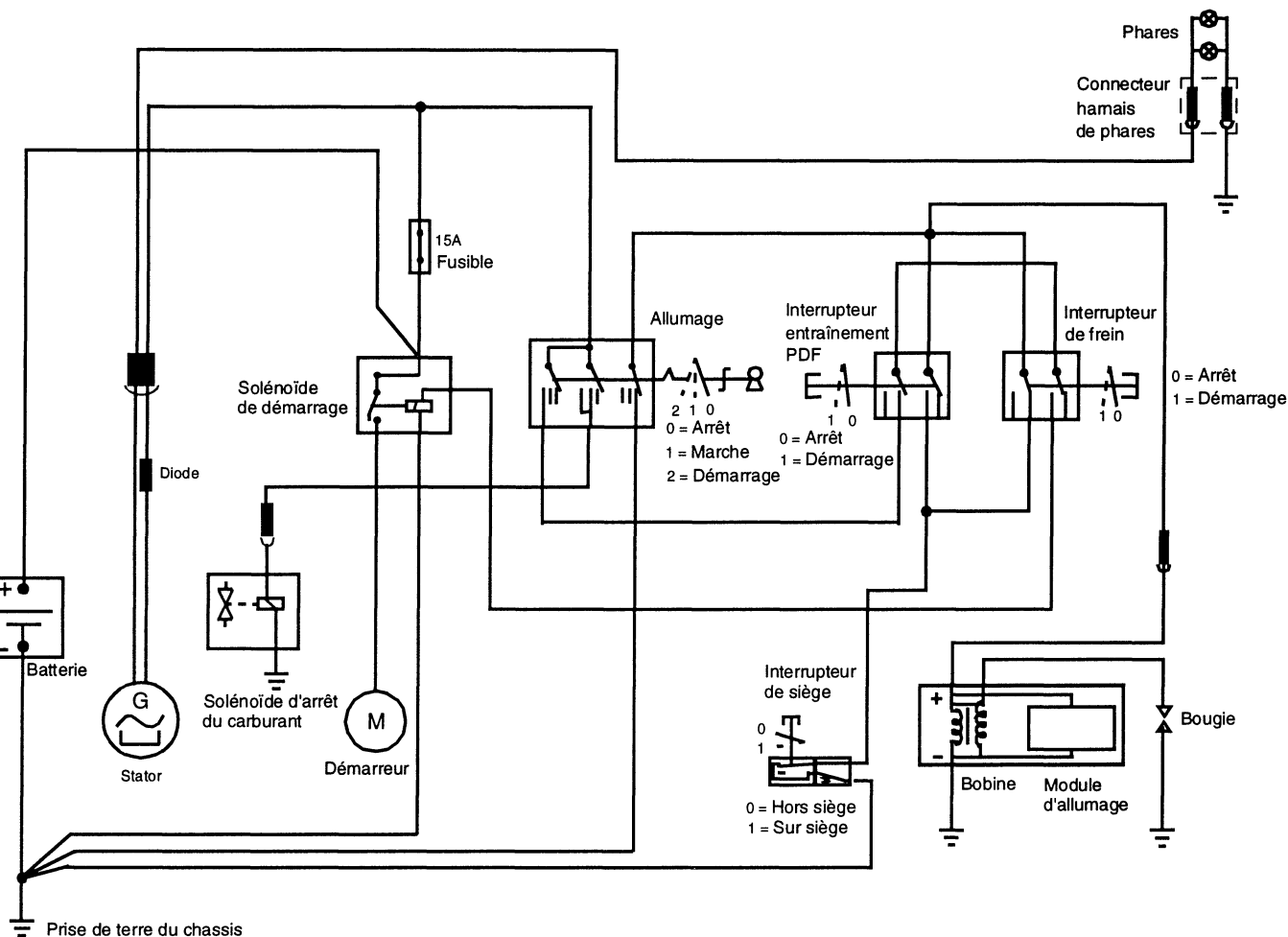
S

DEPANNAGE

PROBLEME	CAUSE	CORRECTION
Ne démarre pas	1. Panne d'essence. 2. Levier d'entraînement de PDF en position de "MARCHE". 3. Interrupteur de frein pas engagé. 4. Moteur noyé. 5. Bougie défectueuse. 6. Filtre à air sale. 7. Filtre à carburant bouché. 8. Eau dans carburant. 9. Solénoïde de démarrage défectueux. 10. Câblage desserré ou endommagé. 11. Carburateur déréglé. 12. Soupape du moteur déréglées. 13. Batterie faible.	1. Remplir le réservoir de carburant. 2. Placer le levier de PDF en position "ARRET" en le tirant complètement vers l'arrière. 3. Enfoncer la pédale de frein. 4. Attendre plusieurs minutes avant de tenter de démarrer. 5. Remplacer la bougie. 6. Nettoyer/remplacer le filtre à air. 7. Remplacer le filtre à carburant. 8. Vidanger le carburant du réservoir et du carburateur, remplir le réservoir avec de l'essence fraîche et remplacer le filtre à carburant. 9. Remplacer le solénoïde de démarrage. 10. Vérifier tous les câblages. 11. Prendre contact avec le Centre de service SABRE. 12. Prendre contact avec le Centre de service SABRE. 13. Recharger ou remplacer.
Démarrage difficile	1. Filtre à air sale. 2. Bougie défectueuse. 3. Batterie faible ou à plat. 4. Filtre à carburant bouché. 5. Carburant éventé ou sale. 6. Câblage desserré ou endommagé. 7. Carburateur déréglé. 8. Soupape du moteur déréglées. 9. Au-dessous de 0°C (32°F)	1. Nettoyer/remplacer le filtre à air. 2. Remplacer la bougie. 3. Recharger ou remplacer la batterie. 4. Remplacer le filtre à carburant. 5. Vidanger le carburant du réservoir et remplir avec de l'essence fraîche. 6. Vérifier tous les câblages. 7. Prendre contact avec le Centre de service SABRE. 8. Prendre contact avec le Centre de service SABRE. 9. Voir CONSEILS DE DEMARRAGE A FROID.
Le moteur clique mais ne démarre pas	1. Batterie faible ou à plat. 2. Bornes de batterie corrodées. 3. Câblage desserré ou endommagé. 4. Solénoïde ou démarreur défectueux.	1. Recharger ou remplacer la batterie. 2. Nettoyer les bornes de la batterie. 3. Vérifier tous les câblages. 4. Vérifier/remplacer le solénoïde ou le démarreur.
Le moteur ne tourne pas	1. Pédale embrayage/frein pas enfoncée. 2. Embrayage d'accessoires engagé. 3. Batterie faible ou à plat. 4. Fusible grillé. 5. Bornes de batterie corrodées. 6. Câblage desserré ou endommagé. 7. Allumage défectueux. 8. Solénoïde ou démarreur défectueux. 9. Interrupteur de présence de l'utilisateur défectueux.	1. Enfoncer pédale embrayage/frein. 2. Désengager l'embrayage d'accessoires. 3. Recharger ou remplacer la batterie. 4. Remplacer le fusible. 5. Nettoyer les bornes de la batterie. 6. Vérifier tous les câblages. 7. Vérifier/remplacer l'allumage. 8. Vérifier/remplacer le solénoïde ou le démarreur. 9. Vérifier/remplacer l'interrupteur sous le siège.
Le phare ne s'allume pas	1. Ampoule(s) grillée(s). 2. Câblage desserré ou endommagé. 3. Fusible grillé.	1. Remplacer ampoule(s). 2. Vérifier tous les câblages et connexions. 3. Remplacer le fusible.
La batterie ne charge pas	1. Mauvaises cellules de batterie. 2. Mauvaise connexions des câbles. 3. Régulateur/redresseur défectueux.	1. Remplacer la batterie. 2. Vérifier/nettoyer toutes les connexions. 3. Remplacer régulateur/redresseur.

PROBLEME	CAUSE	CORRECTION
Les lames de tonte ne tournent pas	1. Obstruction dans le mécanisme d'embrayage. 2. Courroie d'entraînement de la tondeuse usée/endommagée. 3. Poulie de tension grippée. 4. Mandrin de lame grippé.	1. Retirer l'obstruction. 2. Remplacer la courroie d'entraînement de la tondeuse. 3. Remplacer la poulie de tension. 4. Remplacer le mandrin de lame.
Perte de puissance	1. Coupe de trop d'herbe/trop vite. 2. Manette des gaz en position "STARTER". 3. Accumulation d'herbes, feuilles et débris sous la tondeuse. 4. Filtre à air sale. 5. Huile encrassée/niveau trop bas. 6. Bougie défectueuse. 7. Filtre à carburant bouché. 8. Carburant éventé ou sale. 9. Eau dans le carburant. 10. Fil de bougie desserré. 11. Tamis/ailettes air du moteur encrassés. 12. Pot d'échappement sale/bouché. 13. Câblage desserré ou endommagé. 14. Carburateur dérégulé.	1. Mettre en position de coupe "PLUS HAUTE". 2. Régler la manette des gaz. 3. Nettoyer le dessous de la tondeuse. 4. Nettoyer/remplacer le filtre à air. 5. Vérifier niveau/changer d'huile. 6. Nettoyer et refaire l'écart ou changer la bougie. 7. Remplacer le filtre à carburant. 8. Vidanger le réservoir à carburant et remplir avec de l'essence fraîche. 9. Vidanger le réservoir à carburant et remplir avec de l'essence fraîche. 10. Connecter et serrer le fil de la bougie. 11. Nettoyer tamis/ailettes air du moteur. 12. Nettoyer/remplacer le pot d'échappement. 13. Vérifier tous les câblages. 14. Prendre contact avec un Centre de service SABRE.
Vibrations excessives	1. Lame(s) usée, tordue ou desserrée. 2. Mandrin de lame tordu. 3. Pièces desserrées/endommagées.	1. Remplacer lame(s). Serrer le boulon de lame. 2. Remplacer le mandrin de lame. 3. Serrer les pièces desserrées. Remplacer les pièces endommagées.
Le moteur ne s'arrête pas quand l'utilisateur quitte le siège	1. Interrupteur de sécurité de présence de l'utilisateur défectueux.	1. Vérifier câblage, interrupteur et connexions. Si pas corrigé, remplacer l'interrupteur de sécurité sous le siège de l'utilisateur.
Le moteur à des retours de flamme quand on le met à l'ARRÊT	1. Manette des gaz du moteur pas réglée sur "LENT" pendant 30 secondes avant d'arrêter le moteur.	1. Passer la manette des gaz sur "LENT" pour permettre un ralenti pendant 30 secondes avant d'arrêter le moteur.
Tonte mauvaise – inégale	1. Lame(s) usée, tordue ou desserrée. 2. Bloc tondeuse pas à niveau. 3. Accumulation d'herbes, feuilles et débris sous la tondeuse. 4. Mandrin de lame tordu.	1. Remplacer lame(s). Serrer le boulon de lame. 2. Mettre le bloc tondeuse à niveau. 3. Nettoyer le dessous de la tondeuse. 4. Remplacer le mandrin de lame.
Mauvaise décharge de l'herbe	1. Vitesse du moteur trop basse. 2. Vitesse au sol trop rapide. 3. Herbe mouillée. 4. Bloc tondeuse pas à niveau. 5. Pression des pneus basse/inégale. 6. Lame(s) usée, tordue ou desserrée. 7. Accumulation d'herbes, feuilles et débris sous la tondeuse. 8. Courroie de la tondeuse usée. 9. Lames mal installées. 10. Incorrectes lames utilisées.	1. Placer la manette des gaz en position "RAPIDE". 2. Passer sur vitesse inférieure. 3. Laisser sécher l'herbe avant de tondre. 4. Mettre le bloc tondeuse à niveau. 5. Vérifier la bonne pression d'air dans les pneus. 6. Remplacer/affûter lame(s). Serrer le boulon de lame. 7. Nettoyer le dessous de la tondeuse. 8. Remplacer la courroie de la tondeuse. 9. Réinstaller les lames avec le bord tranchant vers le bas. 10. Remplacer par des lames correctes.

DIAGRAMME ELECTRIQUE



CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Pour produire une étincelle, la clé de contact doit être en position DEMARRAGE ou MARCHE. L'utilisateur peut être sur ou hors de l'interrupteur du siège ; cependant l'interrupteur d'entraînement de PDF doit être à l'ARRÊT et l'interrupteur de frein doit être ENGAGÉ (pédale de frein serrée) pour pouvoir démarrer le moteur. Une fois que le moteur tourne, l'utilisateur doit être sur le siège et la pédale de frein doit être desserrée pour engager l'arbre de transmission ou actionner l'entraînement de PDF.

Le système d'allumage est de conception magnéto électronique. La synchronisation d'allumage est contrôlée par le module d'allumage et n'est pas réglable.

Le moteur est mis à l'arrêt par la mise à la terre du module d'allumage par l'intermédiaire de la clé de contact, ou une combinaison d'interrupteur de frein et interaction avec l'interrupteur du siège – si l'utilisateur se lève du siège quand l'entraînement de PDF est ENGAGÉ et l'interrupteur de frein n'est PAS ENGAGÉ (pédale de frein relâchée) et/ou l'arbre de transmission est ENGAGÉ.

L'interrupteur d'entraînement de PDF est utilisé pour em-

pêcher le moteur de démarrer si l'interrupteur d'entraînement de PDF est ENGAGÉ. Avec l'interrupteur d'entraînement de lame sur MARCHE et l'interrupteur de siège PAS ENGAGÉ (utilisateur hors du siège) un parcours de mise à la terre du module d'allumage est créé, qui empêche la formation d'étincelle pour allumer le mélange carburant/air qui fait tourner le moteur.

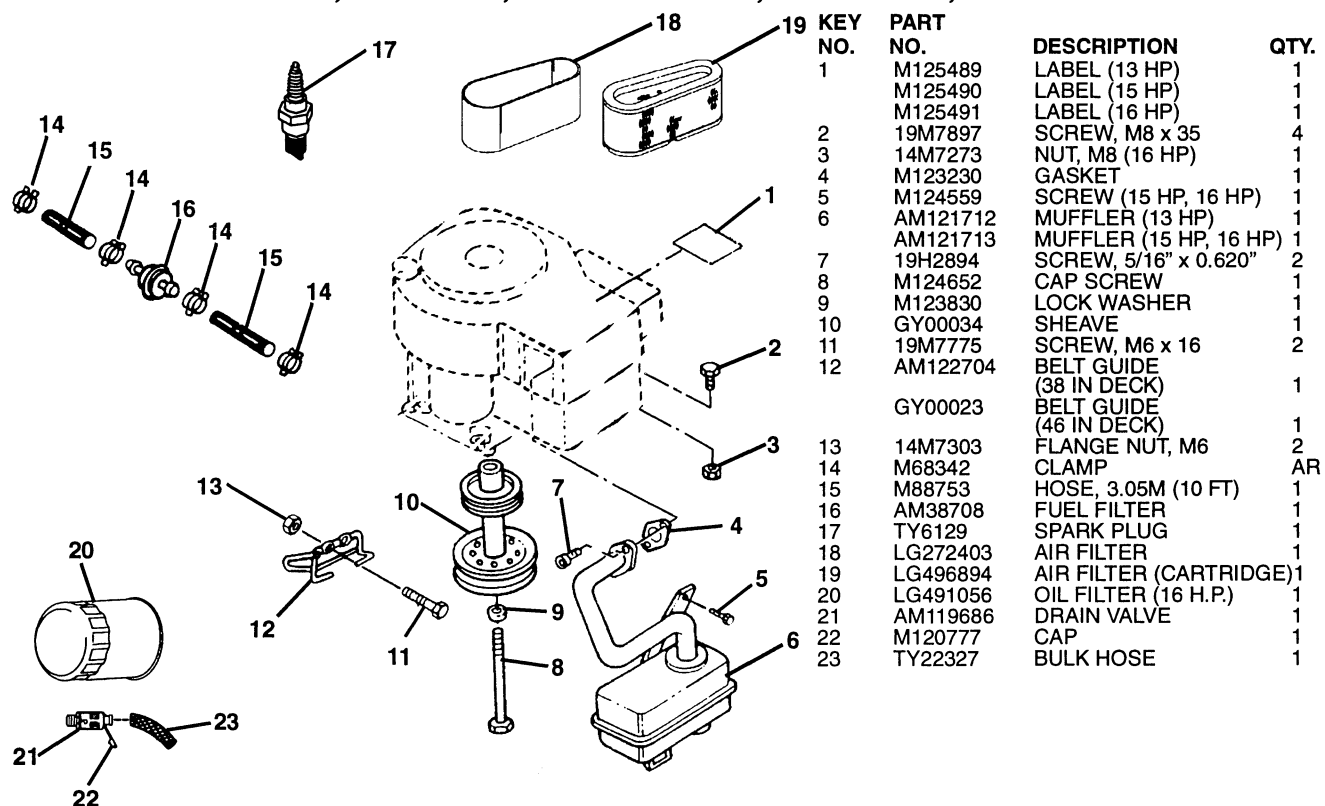
Le connecteur de l'interrupteur de siège a un interverrouillage incorporé qui empêche l'utilisation de la tondeuse si l'interrupteur du siège est déconnecté. Ceci a un effet de mise à la terre du module d'allumage quand l'entraînement de PDF est ENGAGÉ ou que la pédale de frein est relâchée, calant le moteur.

A	
ACCESSOIRES ET ELEMENTS AUXILIAIRES ..	44
ASSEMBLAGE	
Branchement de la batterie	48
Contenu du sac de pièces	45
Installation du bloc tondeuse de 117 cm	48
Installation du siège	47
Installation du volant de direction	46
Outils nécessaires	46
Pour sortir le tracteur du carton	46
B	
BATTERIE	62
Branchement de la batterie	48
Charge de la batterie	72
Enlèvement et installation	72
Programme d'entretien	59
Remisage	73
Sécurité	72
BLOC-TONDEUSE	
Dépannage	74
Enlèvement	70
Installation	71
Réglage de la hauteur de coupe	70
Réglage des roues de jauge	72
Remplacement de la courroie d'entraînement	71
BOUGIES	44, 65
D	
DEPANNAGE	74
DIAGRAMME ELECTRIQUE	76
E	
ENTRETIEN	
Enlèvement des lames	61
Enlèvement du bloc-tondeuse	70
Huile de moteur	62
Installation du bloc-tondeuse	71
Lubrification	63
Mise à niveau du bloc tondeuse	
D'un côté sur l'autre	69
De l'avant sur l'arrière	69
Pour l'arbre de transmission à engrenage	67
Programme d'entretien	59
Réglage de la courroie d'entraînement	
Frein pour l'arbre de transmission	
hydrostatique	68
Réglage de la tension de la courroie	
de la tondeuse	66
Réglage des roues de jauge	72
Réglage du carburateur	73
Réglage du frein par frottement	66
Vérification des systèmes de sécurité	60
F	
FILTRES	
Filtre à air	64
Filtre à carburant	65
Filtre à huile	63

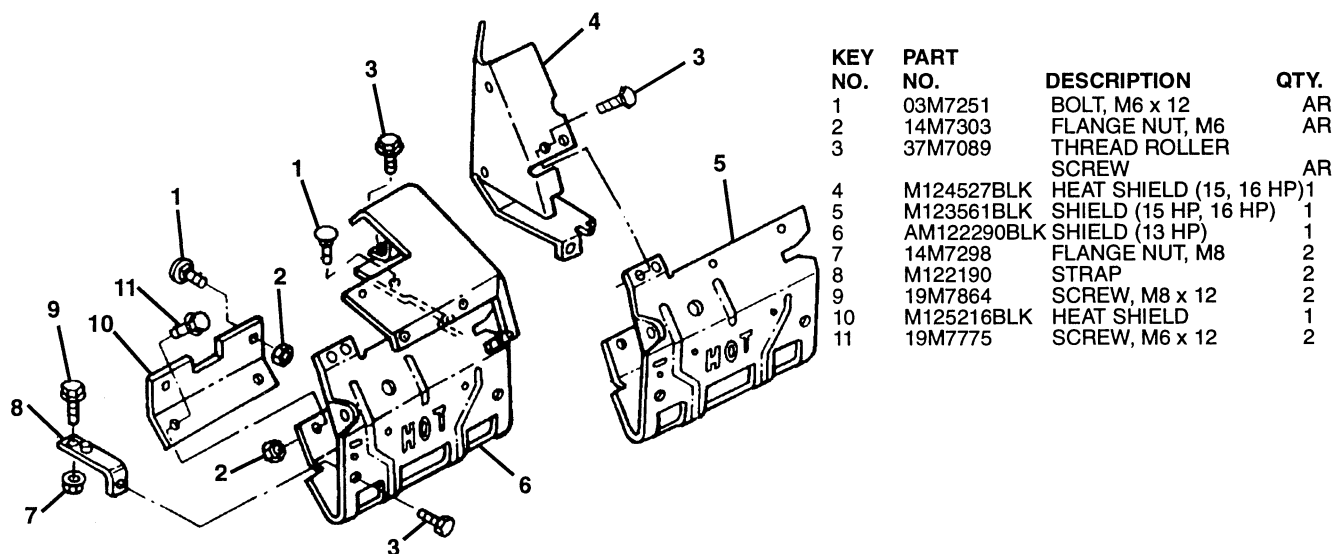
M	
MOTEUR	
Bougies	44, 65
Carburant	65
Changement de l'huile de moteur	63
Conseils démarrage par temps froid	54
Démarrage	53
Dépannage	74
Filtre à air	64
Filtre à carburant	65
Huile de moteur	62
Réglage du carburateur	73
Remisage	73
Type d'essence	44
P	
PEINTURE DE RETOUCHE	44
PNEUS	61
Gonflage des pneus	44
R	
REMISAGE	73
S	
SECURITE	
Adhésifs de sécurité	41
Arrêt du moteur	55
Disposer correctement des déchets	43
Enfants	43
Généralités d'utilisation	42
Service	43
Utilisation sur pente	42
Vérification des systèmes de sécurité	60
SPECIFICATIONS	
Bougies	44
Essence	44
Huile	44
U	
UTILISATION	
Arrêt du moteur	55
Connaître le tracteur	52
Conseils de tonte	57
Démarrage du moteur	53
Désengagement de l'entraînement des lames	57
Engagement de l'entraînement des lames	56
Frein de stationnement	53
Marche avant et marche arrière	
Modèle à engrenage	54
Modèle hydrostatique	54
Pousser le tracteur	
Modèle à embrayage	55
Modèle hydrostatique	56
Réglage de la hauteur de coupe	56
Utilisation de la pédale frein/embrayage	
Modèle à engrenage	54

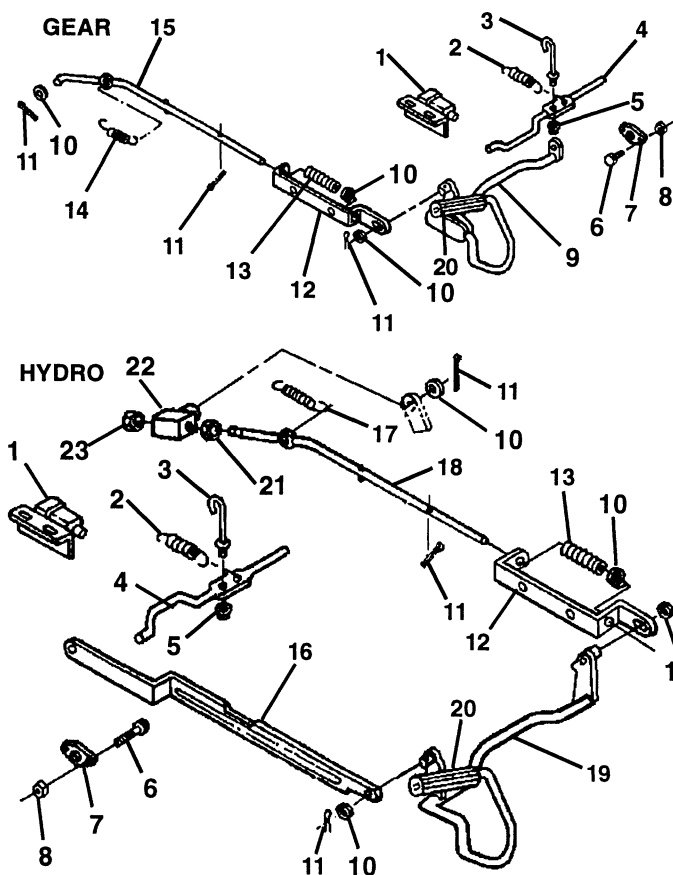
PARTS/PIECES

FUEL LINE, MUFFLER, DRIVE SHEAVE, AIR FILTER, OIL FILTER

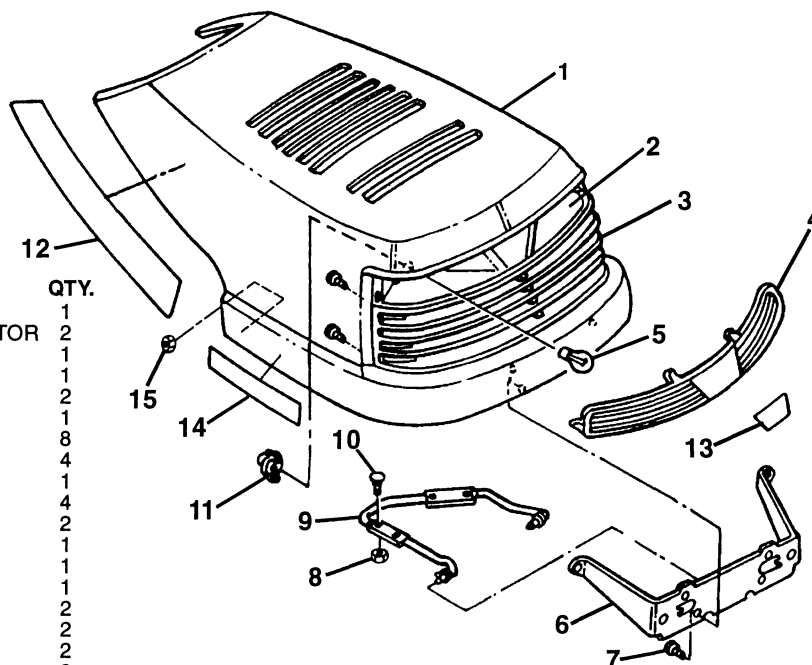


ENGINE HEAT SHIELDS





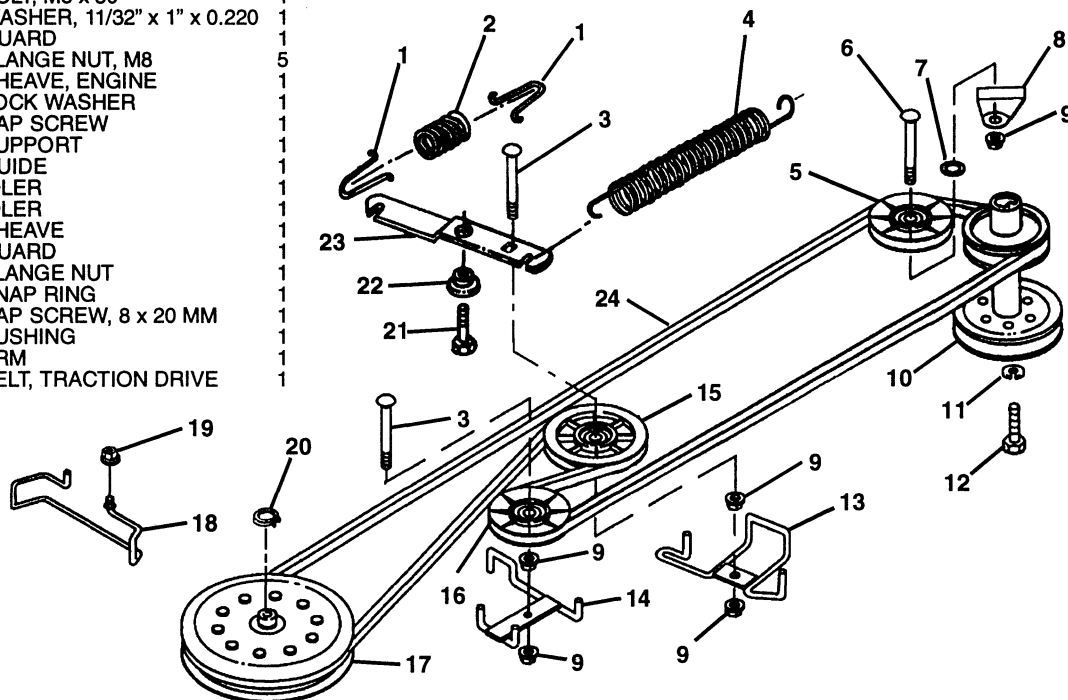
KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	AM119978	SWITCH, NEUTRAL	1
2	M115744	EXTENSION SPRING	1
3	M117846	STUD, PARK BRAKE LEVER	1
4	M119108	ROD, PARKING BRAKE	1
5	14M7303	FLANGE NUT, M6	1
6	19M7866	SCREW, M8 x 20	4
7	M122985	BRACKET	2
8	14M7166	LOCK NUT, M8	4
9	GY00001	SHAFT (GEAR MODEL)	1
10	24H1305	WASHER, 13/32" x 13/16" x 0.065"	3
11	11H278	COTTER PIN, 7/64" x 3/4"	3
12	M120007	STRAP	1
13	M78462	COMPRESSION SPRING (HYDRO MODEL)	1
	M118056	COMPRESSION SPRING (GEAR MODEL)	1
14	M2036T	EXTENSION SPRING (GEAR MODEL)	1
15	M119407	SHAFT (GEAR MODEL)	1
16	M118512	STRAP (HYDRO MODEL)	1
17	M120404	SPRING (HYDRO MODEL)	1
18	M115388	ROD (HYDRO MODEL)	1
19	AM123439	SHAFT (HYDRO MODEL)	1
20	M118045	PAD	1
21	14H774	NUT, 3/8" (HYDRO MODEL)	1
22	M117048	PIVOT (HYDRO MODEL)	1
23	M68954	LOCK NUT, 9.525 MM (HYDRO MODEL)	1



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M123038	HOOD	1
2	M123264	INSERT, LIGHT REFLECTOR	2
3	M123039	GRILLE	1
4	M123040	LENS	1
5	AM106153	BULB	2
6	M116816BLK	BRACKET	1
7	M71217	SCREW	8
8	14M7303	FLANGE NUT, M6	4
9	M123023	ROD, HOOD HINGE	1
10	03M7221	BOLT, M6 x 16	4
11	AM121594	SOCKET	2
12	GX10057	LABEL, LH	1
	GX10058	LABEL, RH	1
13	M124227	LABEL, LENS INSERT	1
14	M123268	LABEL (13/38 GEAR)	2
	GX10096	LABEL (15/38 GEAR)	2
	M123270	LABEL (15/46 GEAR)	2
	M123269	LABEL (15/38 HYDRO)	2
	GX10097	LABEL (16/38 HYDRO)	2
	GX10098	LABEL (16/46 GEAR)	2
	M123271	LABEL (16/46 HYDRO)	2
15	M111717	PAL NUT	2

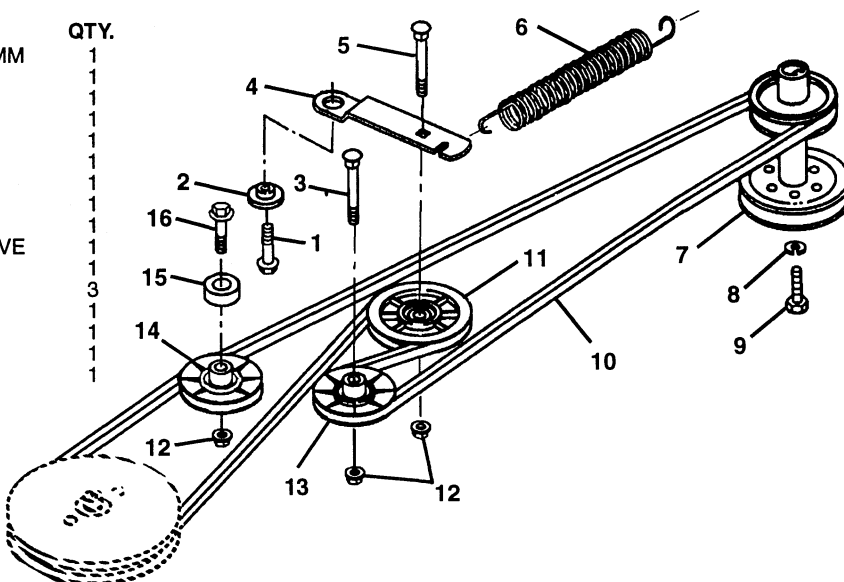
BELT DRIVE AND IDLERS (GEAR)

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M95532	LINK	2
2	M74741	COMPRESSION SPRING	1
3	03M7189	BOLT, M8 x 45	2
4	M120712	SPRING	1
5	AM121968	IDLER	1
6	03M7216	BOLT, M8 x 50	1
7	24H1621	WASHER, 11/32" x 1" x 0.220	1
8	M82400	GUARD	1
9	14M7298	FLANGE NUT, M8	5
10	GY00034	SHEAVE, ENGINE	1
11	M123830	LOCK WASHER	1
12	M124652	CAP SCREW	1
13	AM106103	SUPPORT	1
14	AM103385	GUIDE	1
15	AM121969	IDLER	1
16	AM121967	IDLER	1
17	AM104405	SHEAVE	1
18	M95518	GUARD	1
19	14M7303	FLANGE NUT	1
20	A11318	SNAP RING	1
21	M78508	CAP SCREW, 8 x 20 MM	1
22	M74744	BUSHING	1
23	M74745	ARM	1
24	M74747	BELT, TRACTION DRIVE	1



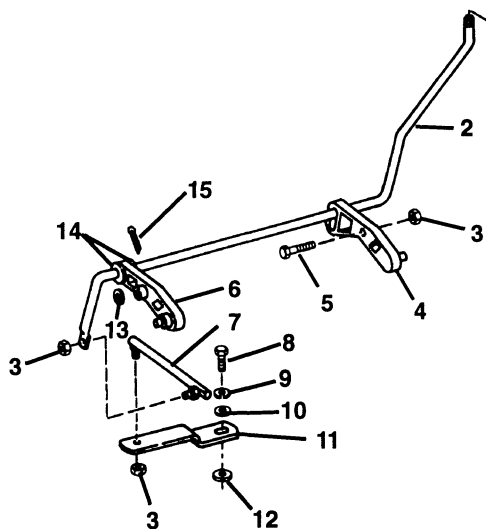
BELT DRIVE AND IDLERS (HYDRO)

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M78508	CAP SCREW, 8 x 20 MM	1
2	M74744	BUSHING	1
3	03M7187	BOLT, M8 x 45	1
4	M127355	ARM	1
5	03M7189	BOLT, M8 x 45	1
6	M120712	SPRING	1
7	GY00034	SHEAVE, ENGINE	1
8	M123830	LOCK WASHER	1
9	M124652	CAP SCREW	1
10	M127356	BELT, TRACTION DRIVE	1
11	AM121970	IDLER	1
12	14M7298	FLANGE NUT, M8	3
13	AM121967	IDLER	1
14	AM121968	IDLER	1
15	M127367	SPACER	1
16	03M7223	BOLT	1



P

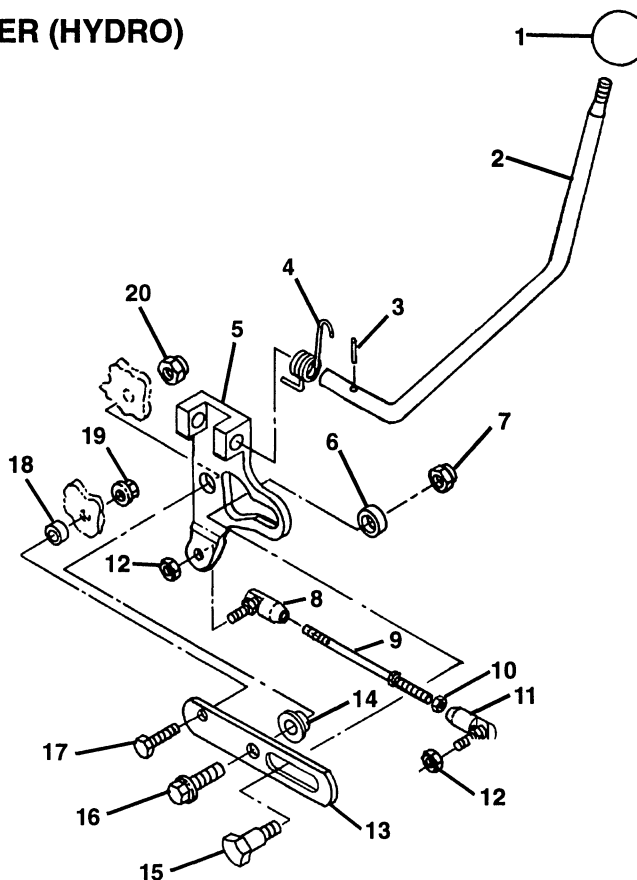
SHIFTER (GEAR)



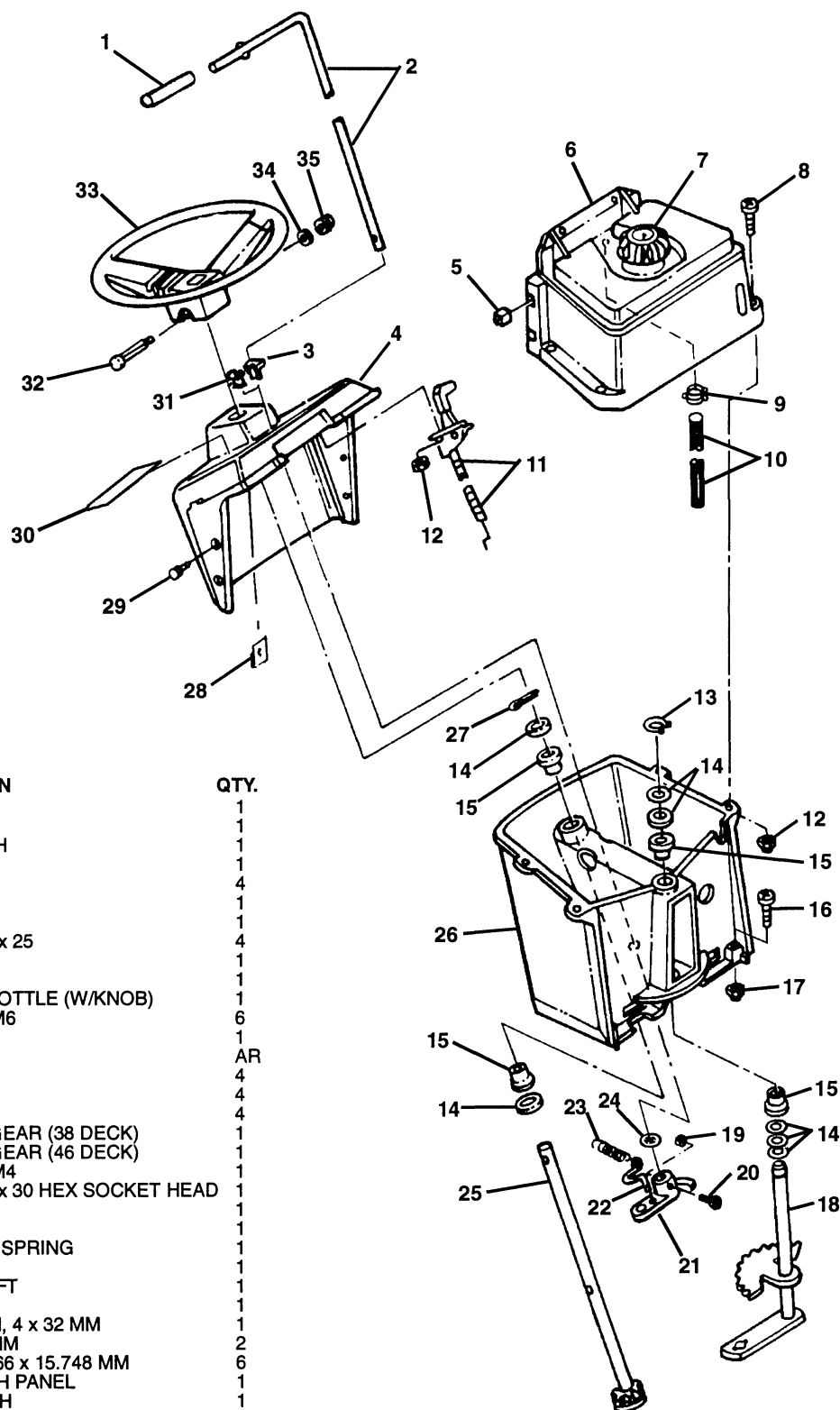
KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M125566	KNOB	1
2	M125564	GEARSHIFT LEVER	1
3	14M7166	LOCK NUT, M8	1
4	M95513	BEARING	1
5	19M7868	SCREW, M8 x 30	2
6	M95512	BEARING	1
7	AM119163	LINK, BALL JOINT	1
8	M78560	CAP SCREW	1
9	12H302	LOCK WASHER, 1/4"	1
10	24H1923	WASHER, 9/32" x 3/4" x 0.120"	1
11	M119490	ARM	1
12	M119517	WASHER	1
13	24M7055	LOCK NUT, M8	1
14	24H1341	LOCK NUT, M8	2
15	11M7021	COTTER PIN, 4 x 25 MM	1

SHIFTER (HYDRO)

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M125566	KNOB	1
2	M125565	GEARSHIFT LEVER	1
3	34M7130	SPRING PIN, 4 x 20 MM	1
4	M118187	TORSION SPRING, RH	1
5	M118696	BRACKET	1
6	M119205	ROLLER	1
7	T11234	LOCK NUT	2
8	AM38782	BALL JOINT	1
9	M127357	STUD, ADJUSTING	1
10	14H882	NUT, 5/16"	1
11	AT12383	BALL JOINT	1
12	M83389	LOCK NUT, 7.925 MM	2
13	M120142	SUPPORT	1
14	M93897	BUSHING	1
15	M118308	BOLT, 9.525 x 35.600 MM	1
16	19M7785	SCREW, M10 x 25	1
17	19M7867	SCREW, M8 x 25	1
18	M111180	SPACER	1
19	14M7298	FLANGE NUT, M8	1
20	14M7296	FLANGE NUT, M10	1



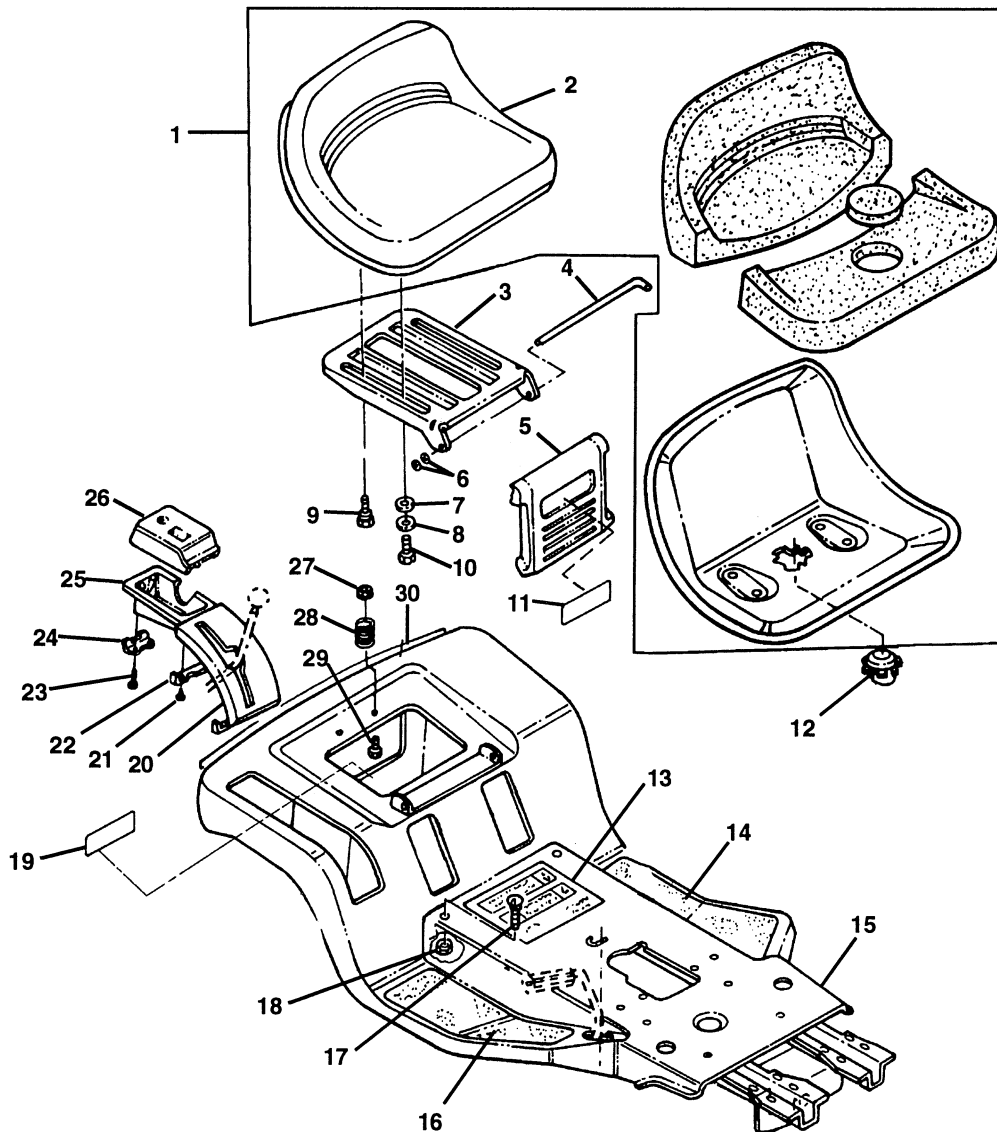
CONSOLE, FUEL TANK, STEERING WHEEL, AND PTO LEVER



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M123248	KNOB	1
2	M122914	LEVER	1
3	M116849	BUSHING, LH	1
4	GY00004	PANEL	1
5	M63775	GROMMET	4
6	AM121937	FUEL TANK	1
7	AM118637	FILLER CAP	1
8	21M7277	SCREW, M6 x 25	4
9	M68342	CLAMP	1
10	M88753	HOSE	1
11	AM122399	CABLE, THROTTLE (W/KNOB)	1
12	14M7165	LOCK NUT, M6	6
13	R27434	SNAP RING	1
14	M127339	WASHER	AR
15	M114891	BUSHING	4
16	19M7897	BOLT	4
17	14M7298	LOCK NUT	4
18	GY00014BLK	STEERING GEAR (38 DECK)	1
	AM121318BLK	STEERING GEAR (46 DECK)	1
19	14M7264	LOCK NUT, M4	1
20	GX10095	SCREW, M4 x 30 HEX SOCKET HEAD	1
21	M122986	ARM	1
22	M124380	HOOK	1
23	M115744	EXTENSION SPRING	1
24	GX10060	PUSH NUT	1
25	AM121975	PINION SHAFT	1
26	AM121322	PEDESTAL	1
27	11M7023	COTTER PIN, 4 x 32 MM	1
28	M78512	NUT, 4.166 MM	2
29	M78513	SCREW, 4.166 x 15.748 MM	6
30	M124348	LABEL, DASH PANEL	1
31	M116848	BUSHING, RH	1
32	M87404	BOLT	1
33	AM123088	STEERING WHEEL	1
34	24H1721	WASHER, 13/64" x 15/32" x 0.049"	1
35	M63662	LOCK NUT, 4.826 MM	1

P

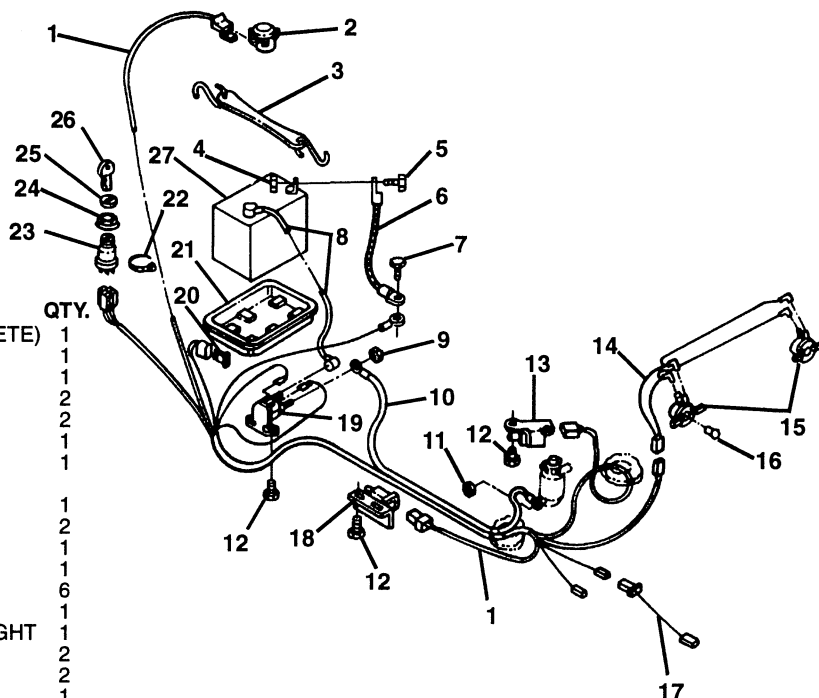
FRAME AND SEAT



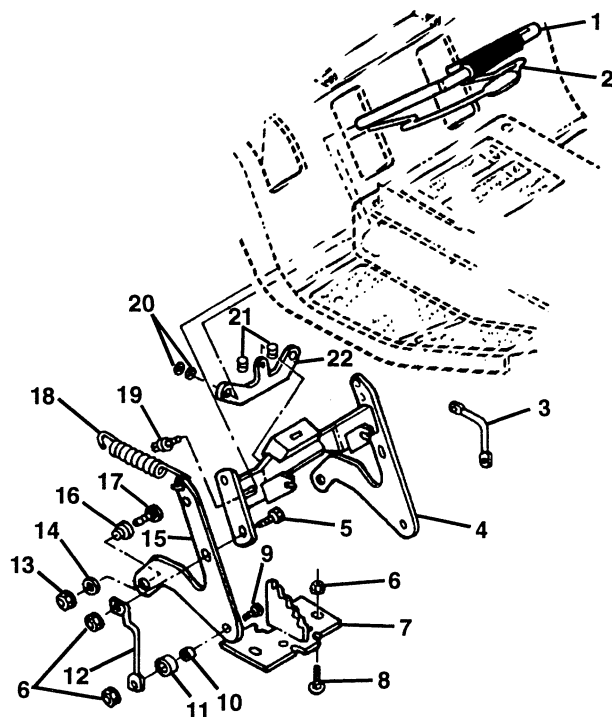
KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.				
1	AM121924	SEAT (COMPLETE)	1	16	M77390	MAT	1
2	M125318	COVER, SEAT	1	17	03H2272	BOLT, 5/16" x 1/2"	2
3	M123990	BRACKET	1	18	N10213	LOCK NUT	2
4	GX10075	PIN	1	19	M127451	LABEL (HYDRO ONLY)	1
5	M123259	PLATE	1	20	M120358	CLIP	1
6	M84309	NUT, 7.925 MM	2	21	M71217	SCREW	4
7	24M7024	WASHER, 9 x 28 x 3 MM	2	22	M120209	CLIP	1
8	M120771	DISK SPRING, 8.200 x 23 x 1 MM	2	23	M77371	SCREW	2
9	M96322	SCREW, 7.925 x 17 MM	2	24	M77404	CLIP	1
10	19H1813	CAP SCREW, 5/16" x 5/8"	2	25	M74797	QUADRANT (GEAR)	1
11	M124225	LABEL, LIFT COVER	1		M119930	QUADRANT (HYDRO)	1
12	AM119943	SWITCH	1	26	M123266	INSTRUMENT PANEL	1
13	M119701	LABEL (GEAR)	1	27	14M7298	FLANGE NUT, M8	2
	M119939	LABEL (HYDRO)	1	28	M118197	COMPRESSION SPRING	2
14	M119921	MAT	1	29	19M7865	SCREW	2
15	GY00037	FRAME (HYDRO)	1	30	M124226	LABEL, FENDER	1
	GY00036	FRAME (GEAR)	1				

ELECTRICAL SYSTEM COMPONENTS

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	AM121319	WIRING HARNESS (COMPLETE)	1
2	AM119943	SWITCH	1
3	M78572	ADJUSTING STRAP	1
4	14M7303	FLANGE NUT, M6	2
5	19M7775	SCREW, M6 x 16	2
6	AM118381	GROUND CABLE	1
7	37M7083	SCREW, M8 x 12	1
8	AM121095	CABLE, 8 GAUGE (SHORT, W/BOOTS	1
9	14H882	NUT, 5/16"	2
10	AM121097	CABLE (8 GAUGE LONG)	1
11	14H786	NUT, 1/4"	1
12	37M7089	SCREW, M6 x 12	6
13	AM122299	SWITCH, BLADE DRIVE	1
14	AM121922	WIRING HARNESS, HEADLIGHT	1
15	AM121594	SOCKET	2
16	AM106153	BULB	2
17	AM121430	ENGINE ADAPTOR (13HP)	1
18	AM119978	SWITCH, BRAKE	1
19	AM121568	SOLENOID	1
20	99M7065	FUSE, 15 AMP	1
21	M123262	TRAY	1
22	M66044	TIE BAND	4
23	AM119111	SWITCH, IGNITION	1
24	M92428	NUT	1
25	M92427	COVER	1
26	M92426	KEY	1
27	AM121593	BATTERY	1
	TY21752	BATTERY, 260CCA W/MANIFOLD	1



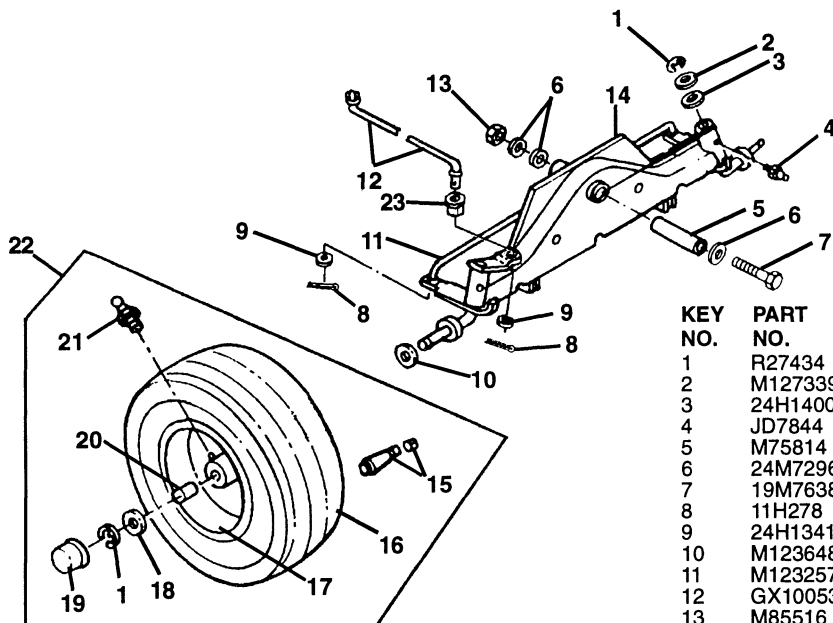
MOWER DECK LIFT



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M125861	HANDLE	1
2	M123472	LEVER	1
3	M116689	ROD, LH GUIDE	1
4	GY00035 BLK	LIFT ARM	1
5	19M7867	SCREW, M8 x 25	3
6	14M7298	FLANGE NUT, M8	7
7	AM123440 BLK	LATCH	1
8	03M7184	BOLT, M8 x 20	2
9	19M7868	SCREW, M8 x 30	2
10	M113295	SPACER	2
11	M113294	BUSHING	2
12	M116688	ROD, RH GUIDE	1
13	14M7296	FLANGE NUT, M10	2
14	24M7296	WASHER, 10.500 x 30 x 2.500 MM	2
15	GY10132 BLK	LIFT ARM	1
16	M119215	BUSHING	2
17	03M7194	BOLT, M10 x 40	2
18	M117842	EXTENSION SPRING	2
19	19M7785	SCREW, M10 x 25	2
20	M84309	NUT	4
21	A3096R	SPRING	2
22	M74807	TIE BAR	1

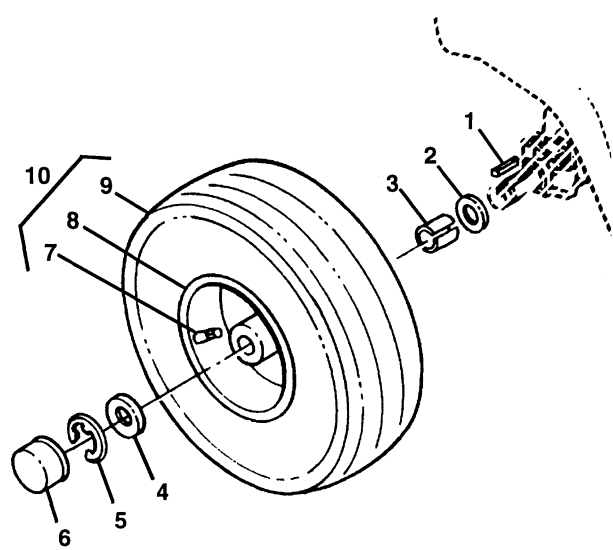
P

FRONT AXLE AND WHEELS



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	R27434	SNAP RING	2
2	M127339	WASHER	1
3	24H1400	WASHER, 25/32" x 1-5/8" x 1/4"	1
4	JD7844	LUBRICATION FITTING	3
5	M75814	SPACER	1
6	24M7296	WASHER, 10.500 x 30 x 2.500 MM	3
7	19M7638	CAP SCREW, M10 x 130	1
8	11H278	COTTER PIN, 7/64" x 3/4"	2
9	24H1341	WASHER, 17/32" x 15/16" x 0.060"	3
10	M123648	WASHER	4
11	M123257	TIE ROD	1
12	GX10053	TIE ROD	1
13	M85516	LOCK NUT, M10	1
14	GY00003 BLK	FRONT AXLE	1
15	AM30795	TIRE VALVE STEM, W/CAP	1
16	M123891	TIRE, 15 x 6.00 x 6	1
17	GY00011	WHEEL, 6"	3
18	M123254	THRUST WASHER	2
19	M123253	CAP	2
20	GX10059	BUSHING	2
21	JD7844	LUBRICATION FITTING	1
22	GY00010	WHEEL AND TIRE ASSEMBLY, 15 x 6.00-6	1
23	GX10127	STEERING BUSHING	1
**	M86629	INNERTUBE (15 x 6.00 x 6 TIRE)	AR

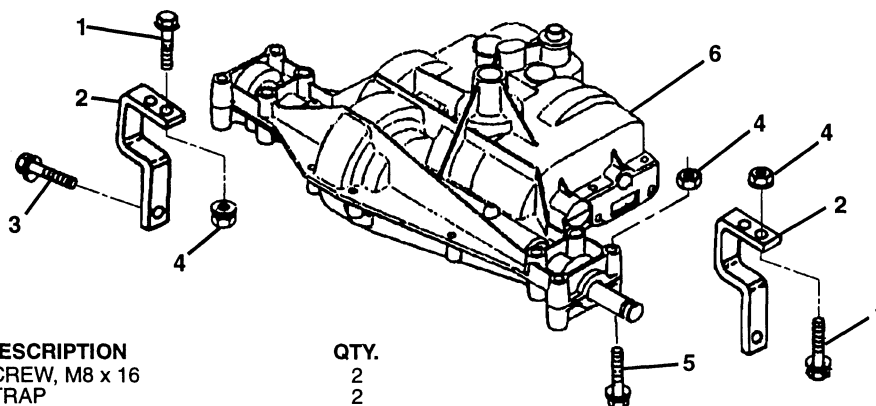
REAR WHEELS AND TIRES



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M82401	SHAFT KEY	2
2	24H1398	WASHER, 25/32" x 1-5/8" x 0.120"	2
3	M123255	SPACER (GEAR)	2
4	M123649	SPACER (HYDRO)	2
5	M123254	THRUST WASHER	2
6	R27434	E-RING	2
7	1538 (	SERIAL NUMBER BREAKS: (HYDRO MODEL)	
8	1646 (	-GXSA BRB012392)	
9	M123253	-GXSA BRD012331)	
10	M123253	CAP	2
**	AM30795	TIRE VALVE STEM	1
	GY00013	WHEEL, 8"	1
	M123989	TIRE, 20 x 8.00 x 8	2
	GY00012	WHEEL AND TIRE ASSEMBLY	1
	M123809	INNERTUBE (20 x 8.00 x 8 TIRE)	AR

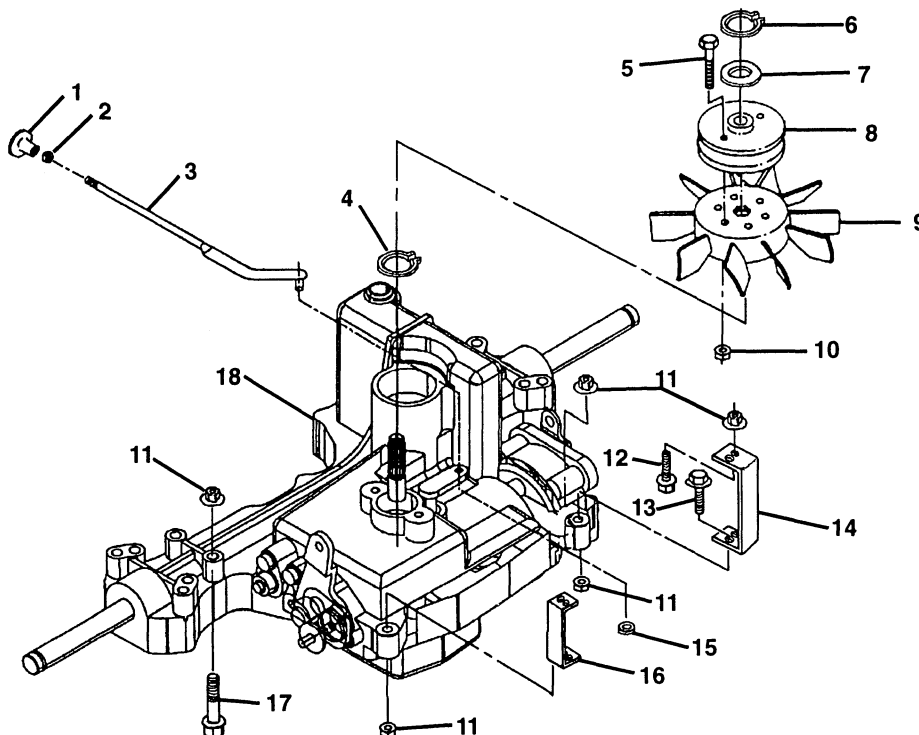
P

TRANSAXLE CASE, STRAPS (GEAR)



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	19M7865	SCREW, M8 x 16	2
2	M119491	STRAP	2
3	37M7058	SCREW, M8 x 20	2
4	14M7298	FLANGE NUT, M8	6
5	M119566	BOLT	4
6	AM121563	TRANSMISSION (COMPLETE)	1

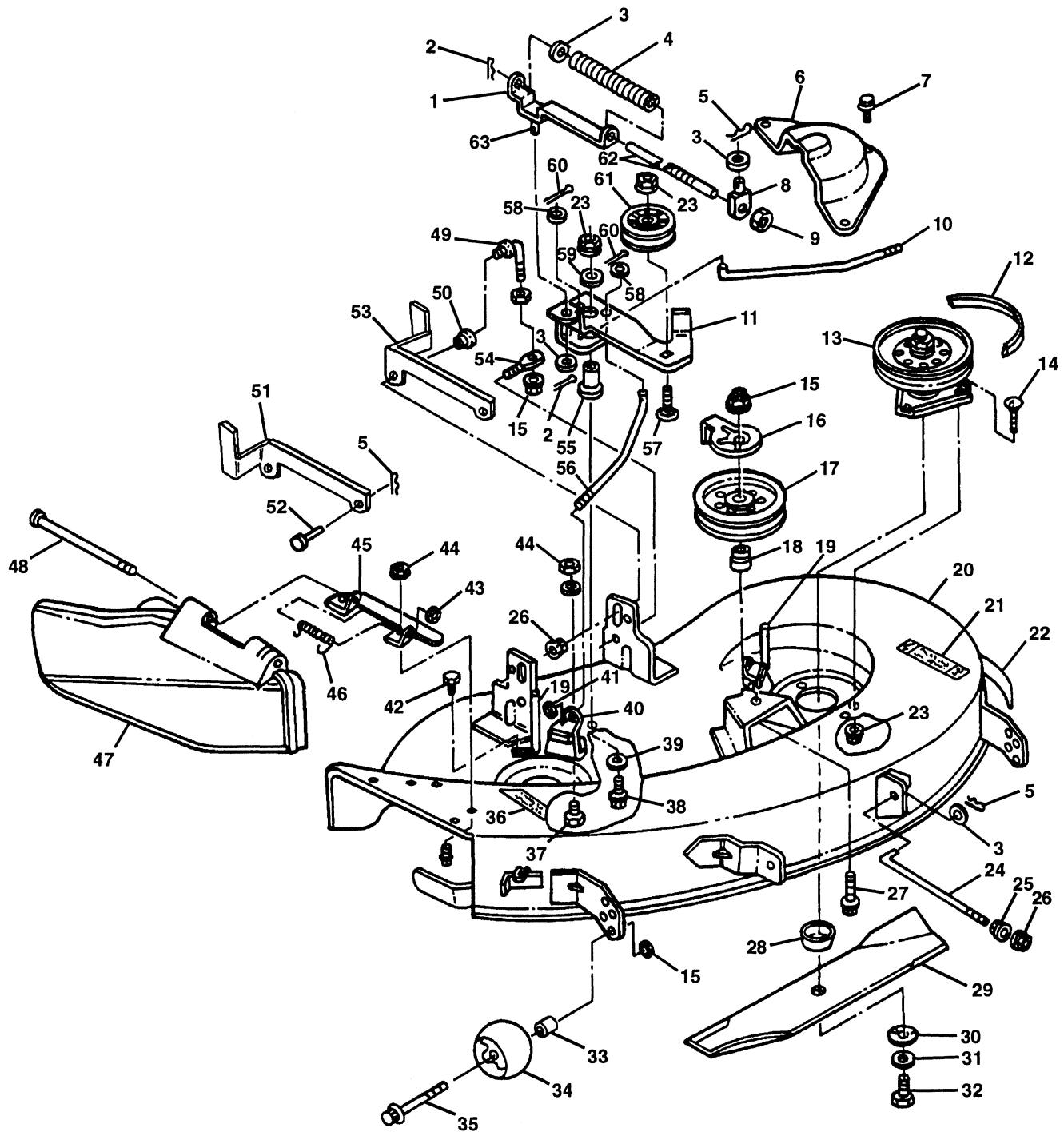
TRANSAXLE CASE, STRAPS, COOLING FAN (HYDRO)



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M127365	KNOB	1
2		1/4" x 20 HEX JAM NUT	1
3	M127363	ROD	1
4	F2863R	E- RING	1
5	19M7874	BOLT, M6 x 30	2
6	M43940	SNAP RING	1
7	M127620	SPACER	2
8	M127358	SHEAVE	1
9	M127359	FAN	1
10	14M7397	FLANGE LOCK NUT	2

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
11	14M7298	LOCK NUT	8
12	19M7865	SCREW	2
13	19M7798	SCREW	2
14	M127360	STRAP	1
15	M127364	PUSH NUT	1
16	M127360	STRAP	1
17	19M7803	SCREW (R.H. SIDE)	2
	19M7801	SCREW (L.H. SIDE)	2
18	AM123230	TRANSMISSION ASSEMBLY	1

MOWER DECK 38 IN. (97 CM)

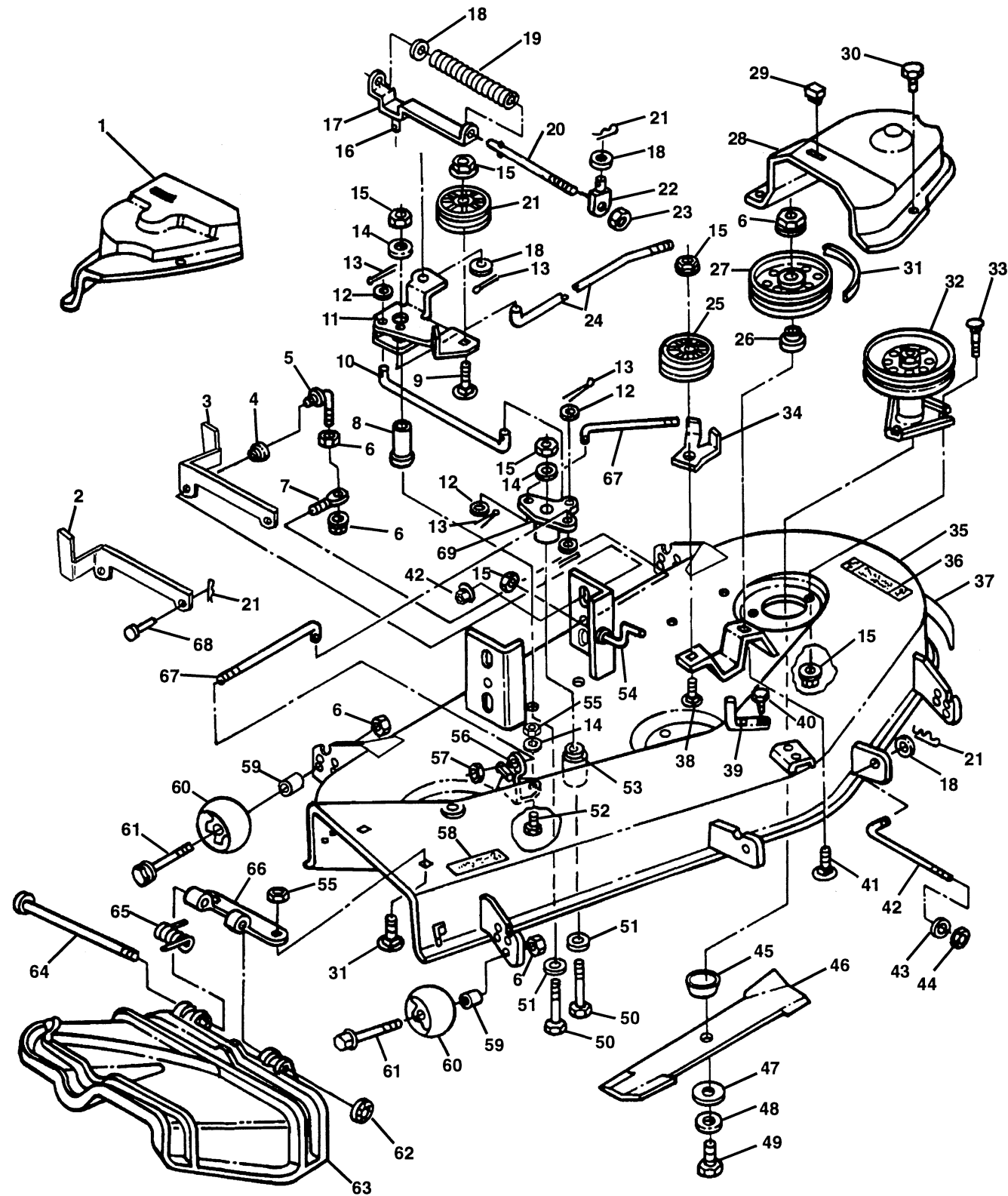


P

MOWER DECK 97 CM (38 IN.)

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.	KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M122989	STRAP, PTO SPRING	1	41	14M7165	LOCK NUT, M6	2
2	11H278	COTTER PIN, 7/64" x 3/4"	2	42	37M7083	SCREW, M8 x 12 SELF-TAPPING	2
3	24H1305	WASHER, 13/32" x 13/16" x 0.065"	5	43	M84309	NUT, PUSH ON	1
4	M72659	COMPRESSION SPRING	1	44	14M7166	LOCK NUT, M8	2
5	J16931	SPRING LOCKING PIN	5	45	M118250	HINGE	1
6	M118971	SHIELD	1	46	M73536	TORSION SPRING	1
7	37M7089	SCREW, M6 x 12	3	47	M114690	CHUTE	1
8	M123022	PTO ROD END (BLADE DRIVE ARM)	1	48	M112899	PIN, 8 X 226 MM	1
9	14M7274	NUT	1	49	M124640	BOLT, "J"	2
10	M123035	ROD, LH BRAKE	1	50	M93897	BUSHING	2
11	M122675	ARM, IDLER	1	51	M127586	BRACKET, RH REAR DRAFT	1
12	M122674	BELT	1	52	H98765	PIN	2
13	GY00038	SHEAVE	2	53	M127587	BRACKET, LH REAR DRAFT	1
14	03M7183	BOLT, M8 x 16	6	54	M117991	EYEBOLT	2
15	14M7296	FLANGE NUT, M10	7	55	GX10123	BUSHING	1
16	M124676	WASHER, GUIDE	1	56	M123034	ROD, RH BRAKE	1
17	AM121108	IDLER	1	57	03M7187	BOLT, M8 x 35 CARRIAGE	1
18	M93440	SPACER	1	58	24M7054	WASHER, 6.400 x 12 x 1.600 MM	2
19	M123036	GUIDE, BELT	2	59	24M7207	WASHER, 8.400 x 24 x 2 MM	3
20	GY00030	MOWER DECK, 38"	1	60	11M7081	COTTER PIN, 2.500 x 20 MM	2
21	M118610	LABEL, DANGER (BLADE CONTACT)	1	61	AM122779	SHEAVE, FLAT IDLER	1
22	M124230	LABEL, MULCHER COMPATIBLE	1	62	M122988	ROD	1
23	14M7298	FLANGE NUT, M8	8	63	45M7111	PIN, 10 x 22 MM1	1
24	GX10093	BOLT, FRONT DRAFT ROD	2	**	BG10021	DECK, COMPLETE	1
25	M112982	BALL, LEVELING	2				
26	14M7400	LOCK NUT, M10	4				
27	19M7806	SCREW, M10 x 50	1				
28	M120403	DEFLECTOR	2				
29	M84472	BLADE, MEDIUM LIFT	2				
30	M122680	WASHER, 10 x 63.500 x 5 MM	2				
31	M122113	WASHER, 9.600 x 22.200 x 2.200 MM	2				
32	M121152	BOLT, 9.525 x 31.750 MM	2				
33	M123643	SPACER	2				
34	M111489	WHEEL, GAGE	2				
35	19M7809	SCREW, M10 x 70	2				
36	M89504	LABEL, DANGER (THROWN OBJECT)	1				
37	19M7866	SCREW, M8 x 20	2				
38	19M8504	CAP SCREW, M8 x 80	1				
39	24H1291	WASHER, 21/64" x 1-15/32" x 7/64"	1				
40	AM121578	PAD, BRAKE (W/SPRING)	2				

MOWER DECK 46 IN. (1.17M)



P

MOWER DECK 1.17 M (46 IN.)

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.	KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M116616	SHIELD, RH BELT	1	46	M127466	BLADE, HIGH LIFT	3
2	M127586	BRACKET, RH REAR DRAFT	1	47	M122680	WASHER, 10 x 63.500 x 5 MM	3
3	M127587	BRACKET, LH REAR DRAFT	1	48	M122113	WASHER, 9.600 x 22.200 x 2.200 MM	3
4	M93897	BUSHING	2	49	M121152	BOLT, 9.525 x 31.750 MM	3
5	M124640	ROD, ADJUSTING	2	50	19M8504	SCREW, M8 x 80	2
6	14M7296	FLANGE NUT, M10	9	51	24H1291	WASHER, 11/32" X 1-3/8" X 0.134"	2
7	M117991	EYEBOLT	2	52	19M7866	SCREW, M8 x 20	3
8	GX10123	BUSHING, IDLER PIVOT	1	53	M123530	BUSHING, BELL CRANK	1
9	03M7187	BOLT, M8 x 35 CARRIAGE	1	54	M124347	GUIDE, BELT	1
10	M123286	ROD	12	55	14M7166	LOCK NUT, M8	5
11	M123283BLK	ARM, IDLER	1	56	AM121578	PAD, BRAKE (W/SPRING)	3
12	24M7054	WASHER, 6.400 x 12 x 1.600 MM	3	57	14M7165	LOCK NUT, M6	3
13	11M7081	COTTER PIN, 2.500 x 20 MM	4	58	M89504	LABEL, DANGER (THROWN OBJECT)	1
14	24M7207	WASHER, 8.400 x 24 x 2 MM	5	59	M123643	SPACER	4
15	14M7298	FLANGE NUT, M8	14	60	M111489	WHEEL, GAGE	4
16	M95455	PIN	1	61	19M7809	SCREW, M10 x 70	4
17	M122989	STRAP, PTO SPRING	1	62	M84309	NUT, 7.925 MM PUSH ON	1
18	24H1305	WASHER, 13/32" x 13/16" x 0.065"	5	63	M121131	CHUTE	1
19	M72659	COMPRESSION SPRING	1	64	M112899	PIN, 8 x 226 MM	1
20	M123250	ROD, PTO SPRING	1	65	M83410	TORSION SPRING	1
21	J16931	SPRING LOCKING PIN	5	66	M118246	HINGE	1
22	M123022	PTO ROD END (BLADE DRIVE ARM)	1	67	M123284	ROD, BRAKE	2
23	14M7274	NUT	1	68	H98765	PIN, 1/2" x 2.380"	2
24	M123285	ROD, LH BRAKE	1	69	M123529	BELLCRANK	1
25	AM121970	IDLER	2	**	BG10022	MOWER DECK, 46" (1.17M) (COMPLETE)	1
26	M93440	SPACER	1				
27	AM121602	PULLEY, 5" FLAT IDLER	1				
28	M116617	SHIELD, LH BELT	1				
29	M121496	BUMPER	2				
30	37M7089	SCREW, M6 x 12 SELF-TAPPING	6				
31	M123281	BELT	1				
32	GY00039	SPINDLE	3				
33	03M7183	BOLT, M8 x 16 CARRIAGE	11				
34	M124346	GUIDE, LH BELT	1				
35	GY00029	MOWER DECK, 46" (1.17M) (W/DECALS)	1				
36	M118610	LABEL, DANGER (BLADE CONTACT)	1				
37	M124230	LABEL, MULCHER COMPATIBLE	1				
38	03M7188	BOLT, M8 x 40 CARRIAGE	1				
39	M124345	GUIDE, BELT	1				
40	37M7083	SCREW, M8 x 12 SELF-TAPPING	1				
41	03M7195	BOLT, M10 x 45 CARRIAGE	1				
42	GX10093	BOLT, FRONT DRAFT ROD	2				
43	M112982	BALL, LEVELING	2				
44	14M7400	LOCK NUT, M10	4				
45	M120403	DEFLECTOR	3				

P

