

SABRE LAWN TRACTOR

38-Inch and 48-Inch



JOHN DEERE

OPERATORS MANUAL

SABRE LAWN TRACTOR

38-Inch and 48-Inch
OMM127282 01MAR96 (MULTI)

John Deere Power Products
OMM127282 (01MAR96)

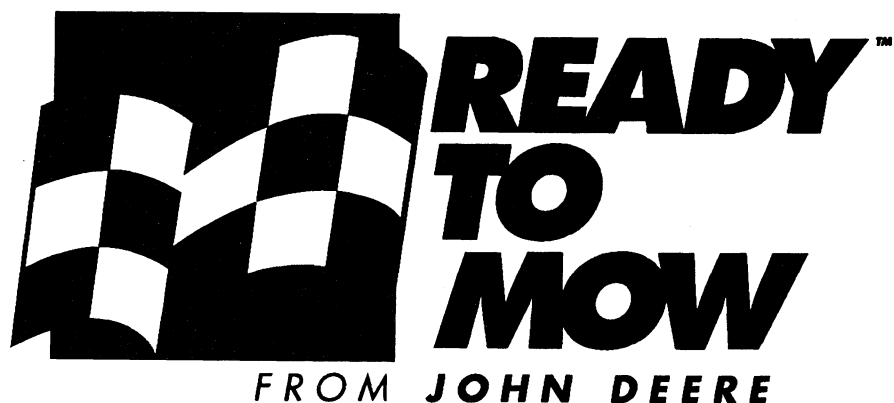
PRINTED IN U.S.A.



Sabre Lawn Tractor

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

Models: 1338 Gear
1538 Hydro
1546 Gear
1646 Hydro



Operators Manual

John Deere Power Products Group
OMM127282 (Mar-96)
LITHO IN U.S.A. (New)
ENG/SPA

WARRANTY

LIMITED (NON-ENGINE) WARRANTY FOR NEW SABRE PRODUCTS (U.S. Only)

A. GENERAL PROVISIONS – The warranties described below are provided by John Deere Company (“John Deere”) to the original purchasers or new Sabre Products. Under these warranties, John Deere will repair or replace, at its option any covered part which is found to be defective in material or workmanship during the applicable warranty term. Warranty service must be performed by a dealer authorized to service the Sabre product involved, which will use only new or remanufactured parts of components furnished by John Deere. Warranty service will be performed without charge to the purchaser for parts and labor. The purchaser will be responsible, however, for any service call and/or transportation of product to and from the dealer’s or service center’s place of business, for any premium charged for overtime labor requested by the purchaser, and for any service and/or maintenance not directly related to any defect covered under the warranties below.

B. WHAT IS WARRANTED* – All parts of any new Sabre product, except tires and batteries, are warranted for the number of months / days specified below:

SABRE PRODUCTS	WARRANTY TERM
IN RESIDENTIAL (Private Homeowner) APPLICATION	24 Months
IN ANY OTHER APPLICATION	90 Days

Each warranty term begins on the day of purchase.

*Refer to Engine Owner’s Manual (Packaged with SABRE product) for statement of engine warranty.

C. WHAT IS NOT WARRANTED – JOHN DEERE IS NOT RESPONSIBLE FOR THE FOLLOWING: (1) Used products; (2) Any product that has been altered or modified in ways not approved by John Deere; (3) Depreciation or damage caused by normal wear, lack of reasonable and proper maintenance, failure to follow operating instructions, misuse, lack of proper protection during storage, or accident; (4) Normal maintenance parts and service including, but not limited to, general check-ups on electrical equipment, tune-ups on gasoline engines or replacement of non-defective parts (such as spark plugs, filters, starter ropes, belts, etc.) that may wear and need replacement with reasonable use within the warranty period or which may require replacement in connection with normal maintenance.

D. SECURING WARRANTY SERVICE – To secure warranty service, the purchaser must (1) report the product defect to an authorized service dealer and request repair within the applicable warranty term, (2) present evidence of proof of purchase, and (3) make the product the product available to the dealer or service center within a reasonable period of time.

E. LIMITATION OF IMPLIED WARRANTIES AND OTHER REMEDIED – SABRE PRODUCTS – To the extent permitted by law, neither John Deere nor any company affiliated with it makes any warranties, representations or promises as to the quality, performance or freedom from defect of the Sabre products covered by this warranty. IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TO THE EXTENT APPLICABLE, SHALL BE LIMITED IN DURATION TO THE APPLICABLE PERIOD OF WARRANTY SET FORTH ON THIS PAGE. THE PURCHASER’S ONLY REMEDIES IN CONNECTION WITH THE BREACH OR PERFORMANCE OF ANY WARRANTY ON THE SABRE PRODUCTS ARE THOSE SET FORTH ON THIS PAGE. IN NO EVENT WILL THE DEALER, JOHN DEERE OR ANY COMPANY AFFILIATED WITH JOHN DEERE BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. (Note: Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages so the above limitations and exclusions may not apply to you.) This warranty gives you specific rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

F. NO DEALER WARRANTY – THE SELLING DEALER MAKES NO WARRANTY OF ITS OWN AND DEALER HAS NO AUTHORITY TO MAKE ANY REPRESENTATION OR PROMISE ON BEHALF OF JOHN DEERE TO MODIFY THE TERMS OR LIMITATIONS OF THIS WARRANTY IN ANY WAY.

G. If further information is desired, contact your servicing dealer, service center or JOHN DEERE COMPANY:

POWER PRODUCTS GROUP
P.O. BOX 7047
Charlotte, NC 28241

Effective April 1996

TABLE OF CONTENTS

SAFETY 1–3

PROPOSITION 65 WARNING	1
SAFETY–ALERT SYMBOL	1
MACHINE SAFETY LABELS.....	1
BE PREPARED FOR EMERGENCIES	2
GENERAL OPERATION.....	2
SLOPE OPERATION.....	2
WEAR PROTECTIVE CLOTHING	3
CHILDREN	3
DISPOSE OF WASTE PROPERLY	3
SERVICE	3

ASSEMBLY 4–10

PRODUCT SPECIFICATIONS	4
SERIAL NUMBER LOCATIONS.....	4
ACCESSORIES AND ATTACHMENTS	4
COMMON HARDWARE IN PARTS BAG	5
46" DECK MOUNTING HARDWARE	5
CONTENTS OF PARTS BAG.....	5
TOOLS REQUIRED FOR ASSEMBLY	6
TO REMOVE TRACTOR FROM CARTON	6
REMOVING 46-in. DECK FROM PACKING.....	6
STEERING WHEEL INSTALLATION	6
PREPARE THE SKID	7
REMOVE TRACTOR FROM THE SKID.....	7
SEAT INSTALLATION.....	7
CONNECT BATTERY	8
CHECK TIRE PRESSURE	8
INSTALLING 46-in. MOWER DECK.....	8
CHECK LEVELNESS OF DECK	10
CHECKLIST.....	10

OPERATION 11–17

KNOW YOUR TRACTOR.....	12
ADJUSTING SEAT	13
LOCKING AND UNLOCKING PARK BRAKE.....	13
STARTING THE ENGINE	13
TO USE THE THROTTLE CONTROL.....	13
WARMING UP & IDLING THE ENGINE.....	13
TRAVELING FORWARD & REVERSE (HYDROSTATIC MODEL)	14
BRAKE/CLUTCH PEDAL OPERATION (GEAR DRIVE MODEL)	14
TRAVELING FORWARD & REVERSE (GEAR DRIVE MODEL)	14
STOPPING THE TRACTOR.....	14
AVOID INJURY FROM CONTACTING BLADES.....	14
STOPPING THE ENGINE	14
PUSHING TRACTOR (ENGINE OFF – GEAR DRIVE MODEL)	15
PUSHING TRACTOR (ENGINE OFF – HYDRO- STATIC MODEL)	15
ADJUSTING MOWER CUT HEIGHT	15
ENGAGING BLADE DRIVE	16
DISENGAGING BLADE DRIVE.....	16
WHILE MOWING.....	16
AFTER MOWING.....	16

MOWING TIPS.....	16
------------------	----

MAINTENANCE..... 18–24

MAINTENANCE SCHEDULE	18
GENERAL RECOMMENDATIONS	19
BEFORE EACH USE	19
PRACTICE SAFE MAINTENANCE	19
TESTING SAFETY SYSTEMS.....	19
BRAKE OPERATION	20
TIRES.....	20
BLADE CARE.....	20
BLADE REMOVAL	20
TO SHARPEN BLADE	21
BATTERY	21
HEADLIGHTS	21
V-BELTS.....	21
TRANSAXLE COOLING	21
ENGINE LUBRICATION.....	21
CHANGE ENGINE OIL	21
LUBRICATION CHART	22
AIR FILTER	22
CLEAN AIR INTAKE/COOLING AREAS	23
MUFFLER	24
SPARK PLUGS	24
IN-LINE FUEL FILTER	24
FUEL	24
CLEANING	24

SERVICE AND ADJUSTMENTS..... 25–34

MOWER BELT TENSION ADJUSTMENT	25
SPINDLE BRAKE ADJUSTMENT	25
SERVICE AND ADJUSTMENTS	25
CLUTCH SPRING/BRAKE ADJUSTMENT FOR GEAR TRANSAXLE	26
DRIVE BELT/BRAKE ADJUSTMENT FOR HYDROSTATIC TRANSAXLE	26
DECK LEVELING (SIDE-TO-SIDE)	27
DECK LEVELING (FRONT-TO-REAR)	28
MOWER DECK REMOVAL	28
MOWER DECK INSTALLATION	29
REPLACING MOWER DRIVE BELT	29
GAGE WHEEL ADJUSTMENT.....	29
PREVENT BATTERY EXPLOSIONS.....	30
PREVENT ACID BURNS	30
BATTERY REMOVAL AND INSTALLATION	30
BATTERY CHARGING.....	30
CARBURETOR ADJUSTMENT	31
STORAGE.....	31
TROUBLESHOOTING	32–33
ELECTRICAL SCHEMATIC	34
OPERATING CONDITIONS.....	34

PARTS 35–47

INDEX 48

ESPAÑOL 49–87

SAFETY

IMPORTANT: This cutting machine is capable of amputating hands and feet and throwing objects. Failure to observe the following safety instructions could result in serious injury or death.

**WARNING**

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

CALIFORNIA PROPOSITION 65

SAFETY-ALERT SYMBOL

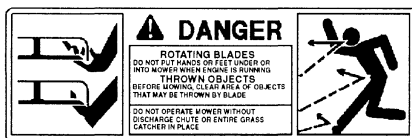
This is the safety-alert symbol. When you see this symbol on your machine or in this manual, be alert to the potential for personal injury.

- Follow recommended precautions and safe servicing practices.

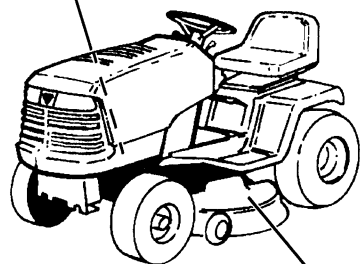
MACHINE SAFETY LABELS

On your machine safety labels, the words DANGER, WARNING, and CAUTION are used with the safety-alert symbol. DANGER identifies the most serious hazards. In this manual, the word CAUTION and the safety-alert symbol call attention to safety messages.

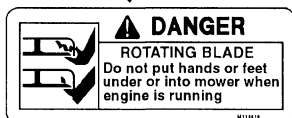
- Replace missing or damaged safety signs on your tractor.

Safety Labels on Mowing Deck

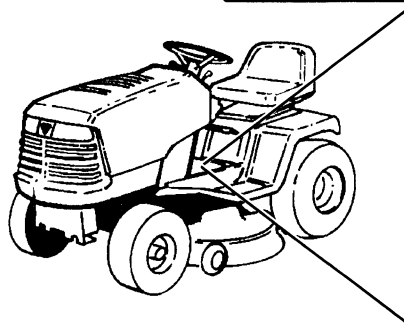
R.H. Side of Deck



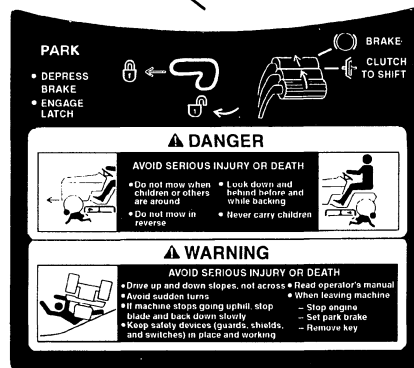
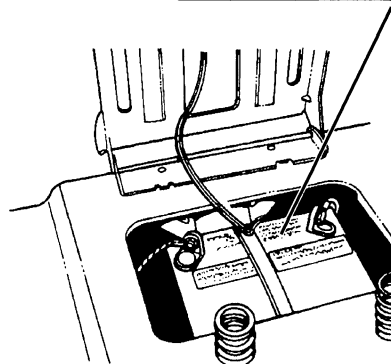
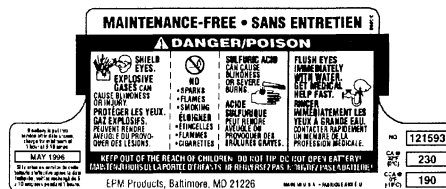
L.H. Side of Deck

**Safety Label on Frame**

Hydrostatic Drive

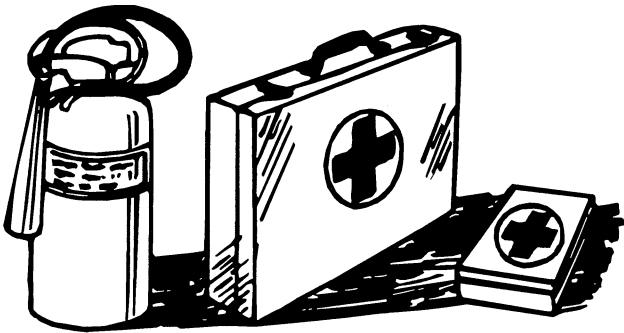


Gear Drive

**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

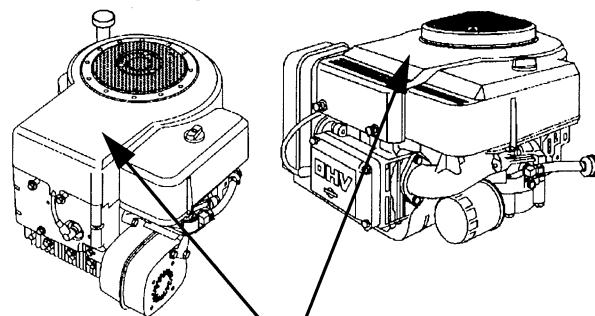
Model:	HP	Deck	Trans.
13/38 GEAR	13	38 in.	Gear
15/38 HYDRO	15	38 in.	Hydro
15/46 GEAR	15	46 in.	Gear
16/46 HYDRO	16	46 in.	Hydro
Spark Plug:	Champion RC-12YC		
Gap:	0.030in (0.76mm)		
Torque:	221lb-in (25N•m)		
Gasoline Capacity:	4.7L (1.25 gal)		
Gasoline Type:	Regular Unleaded		
Blade Bolt Torque:	34 – 48 lbft (46 – 65 N•m)		
Tire Pressure:			
Front	14psi (97kPa)		
Rear	10psi (69kPa)		
Charging:			
Battery:	3 amps		
Headlights:	5 amps		
Oil Capacity:	3 Pints		
Oil Type (API-SF/SG):	SAE 10W-30 (below 32°F) SAE 30W (above 32°F)		
Ground Speed (Gear Drive):			
1st Gear	1.5 mph	(2.4 kph)	
2nd Gear	2.0 mph	(3.2 kph)	
3rd Gear	3.1 mph	(5.0 kph)	
4th Gear	4.0 mph	(6.4 kph)	
5th Gear	5.0 mph	(8.0 kph)	
Reverse	2.3 mph	(3.7 kph)	
Ground Speed (Hydro Drive):			
Maximum Forward	5.3 mph	(8.5 kph)	
Maximum Reverse	2.3 mph	(3.7 kph)	
Spark Arrestor Kit	Part Number: BM18894		
Headlight Bulb	Part Number: AM106153		

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.

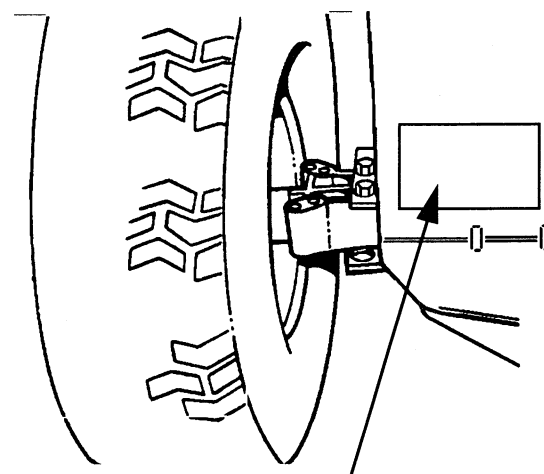
13, 15 HP Engine

16 HP Engine



Model	Type	Code

Left Rear of Tractor



Vehicle Product I.D. Number:

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

ACCESSORIES AND ATTACHMENTS

These accessories and attachments are available through Sabre Service Centers.

2-BAG MATERIAL COLLECTION SYSTEM

- Easy to remove polyester bags provide 6-1/2 bushel capacity.
- Available with or without power flow assist on 38-in. deck.
- Available on 46-in. deck with power flow assist only.

WHEEL WEIGHTS

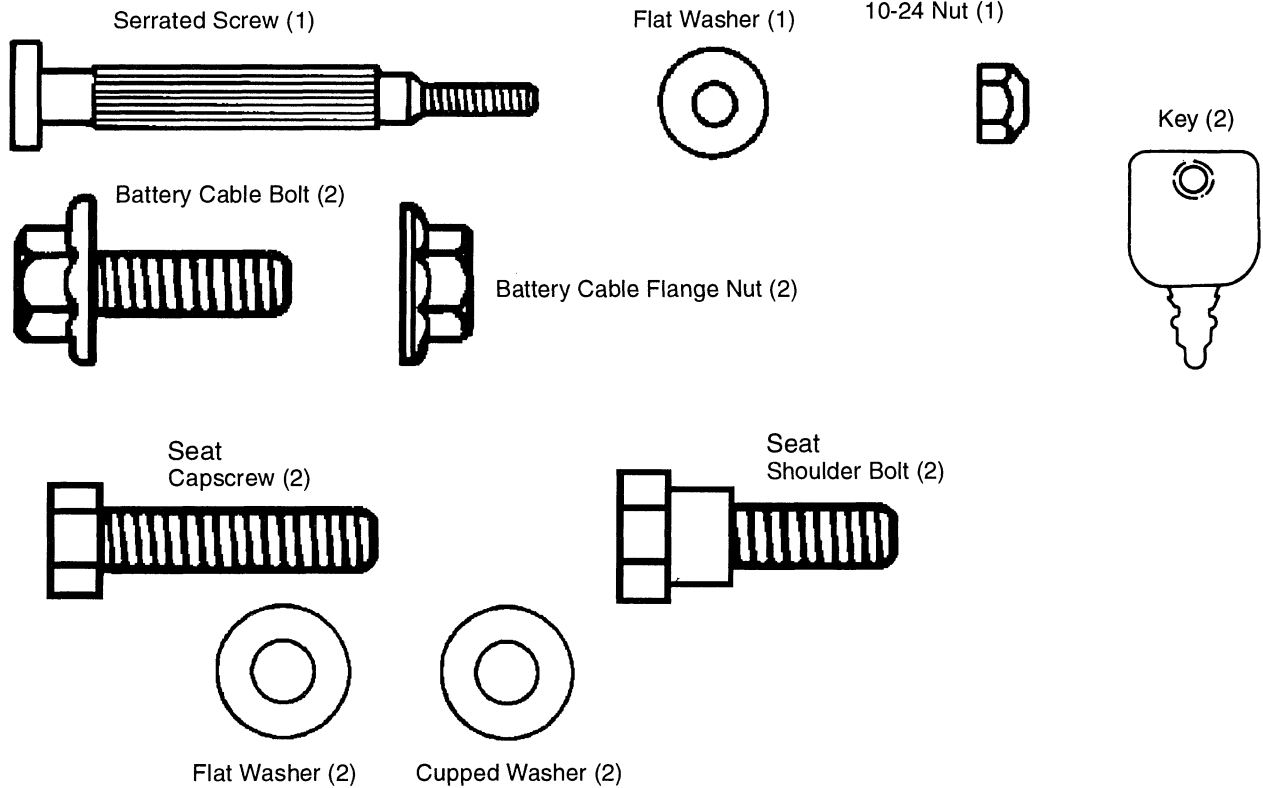
- Suggested when using the above systems for improved traction on slopes.

MULCH KITS

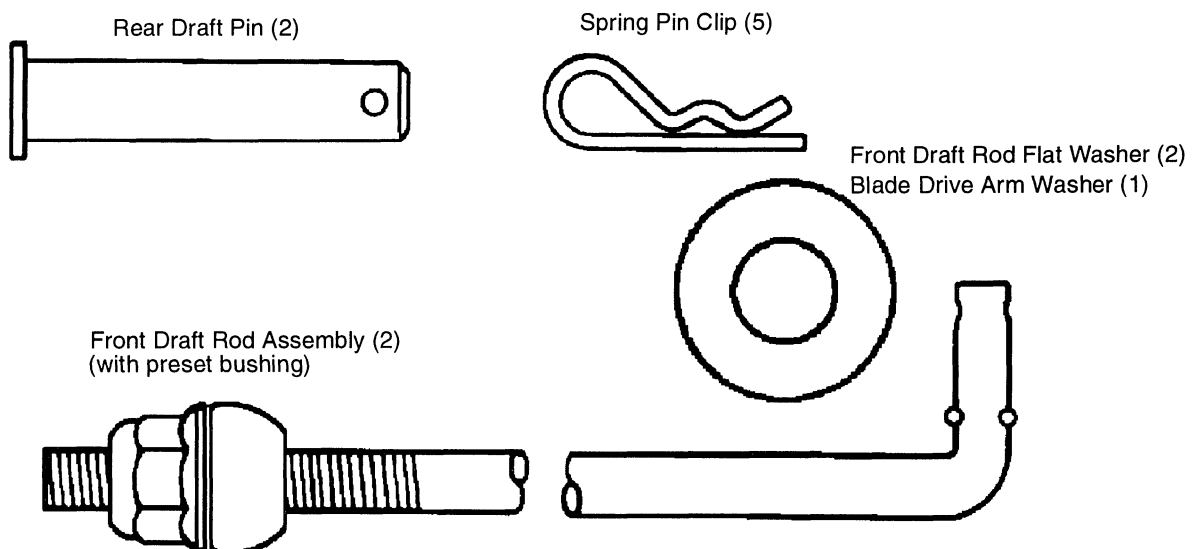
- Mulching blade and leaf cracker permit your tractor to reduce yard waste and produce nutrient rich mulch.

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
- (2) Pieces of 2X4 in. board at least 36 in. long (may substitute wood pieces from pallet)
- Claw Hammer
- Tire Gauge
- Utility Knife
- Diagonal Cut Pliers

TO REMOVE TRACTOR FROM CARTON (See Fig. 1 and 2)

Follow these safety precautions when opening carton:

- Use two people to remove the tractor from pallet.
- 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 20 feet of open area to the rear of tractor (such as a driveway).
- To prevent personal injury or tire damage, remove all staples or nails from the packaging used to unload tractor and 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.
- With a hammer, remove the three (3) thin slats from the two (2) rails of the top frame. Remove any exposed nails/staples from the rails.
- Fold cardboard down by cutting ends with a knife. See Figure 1. To avoid tire damage, cut as close to corners as possible.

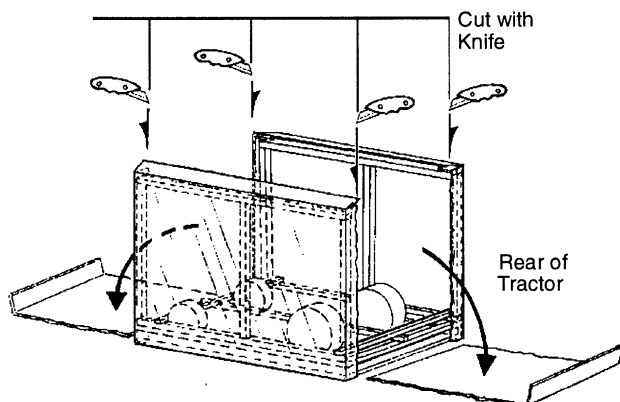


FIG. 1

- Insert the rails taken from the top frame, inside the length of the pallet, centering the rails under the back tire and also under the front tire. See Figure 2.

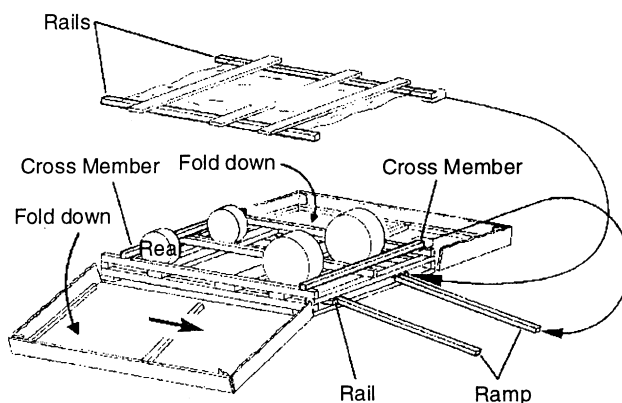


FIG. 2

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 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.
- The rear gage wheels on the mower deck were installed upside down for shipping purposes. (See ADJUSTING GAGE WHEELS section.)

STEERING WHEEL INSTALLATION (See Fig. 3)

- 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.
- Remove the 2-1/4 in. serrated screw and 10-24 nut and flat washer from the parts bag.
- Drive serrated screw from the RH 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.

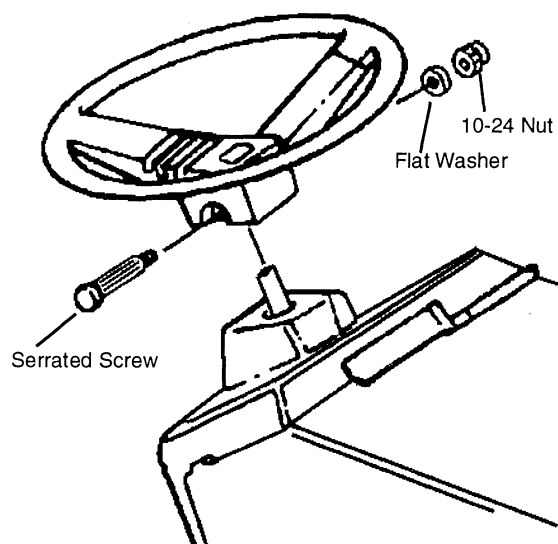


FIG. 3

PREPARE THE SKID (See Fig. 4)



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

- Cut front and rear tie down straps with a knife. Using a hammer, remove the two (2) cross members on top of the pallet, hitting outward, away from the tractor. Remove any exposed nails/staples from the rails. Use care, you will be using these boards as ramps.
- Place the two boards in the back of the pallet, making a ramp from the pallet to the floor. The boards should be placed inside the previous rails. (See Figure 4)

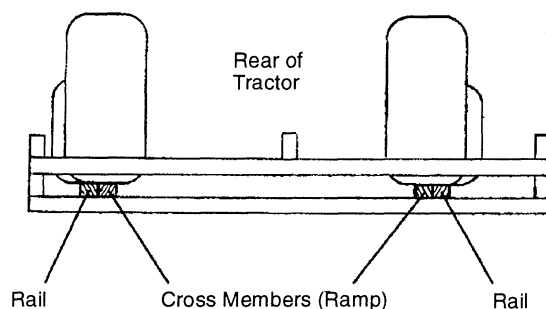


FIG. 4

GEAR TRACTOR ONLY:

- Move the shift lever to the neutral (N) position.
- Proceed to REMOVING THE TRACTOR FROM THE SKID.

HYDRO TRACTOR ONLY: (See Fig. 5)

- Move to the left rear of the tractor. On the lower left side of the hydro transmission, locate hydro release lever and pivot it forward until it locks into a position pointing towards the left rear wheel. This releases the

hydro lock in the transmission, allowing it to free-wheel in order to move tractor.

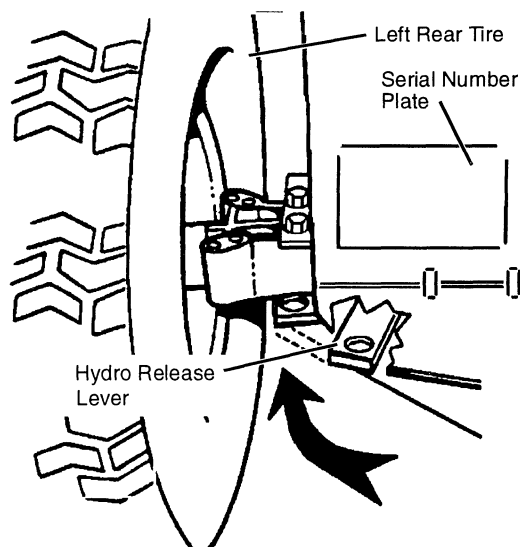


FIG. 5

REMOVE TRACTOR FROM THE SKID



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

- 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 down the ramps and off the pallet rearward to a level area.
- Depress brake pedal and move park brake lock lever to locked position and release brake pedal.

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.

Hydro Tractor ONLY:

- Reposition the hydro release lever to its original position pointing toward the rear.

SEAT INSTALLATION (See Fig. 6 and 7)

- Stand seat on mower deck lift handle allowing seat back to rest on dash.
- 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. 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.

A

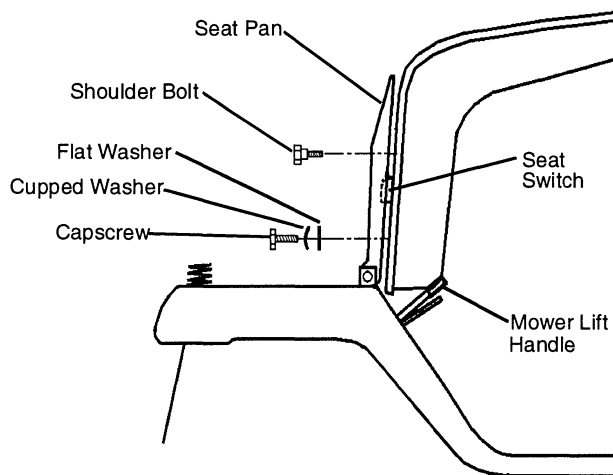


FIG. 6

- 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. 7)

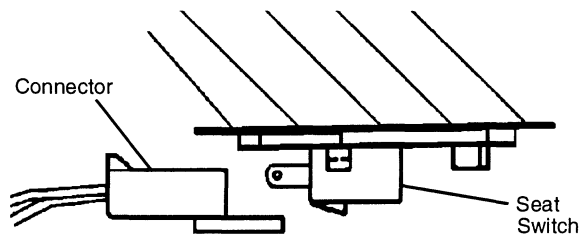


FIG. 7

CONNECT BATTERY (See Fig. 8)



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 6mm hex head bolt and 6mm flange nut from the bag of parts and tighten securely. 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 6mm hex head bolt and 6mm flange nut and tighten securely.

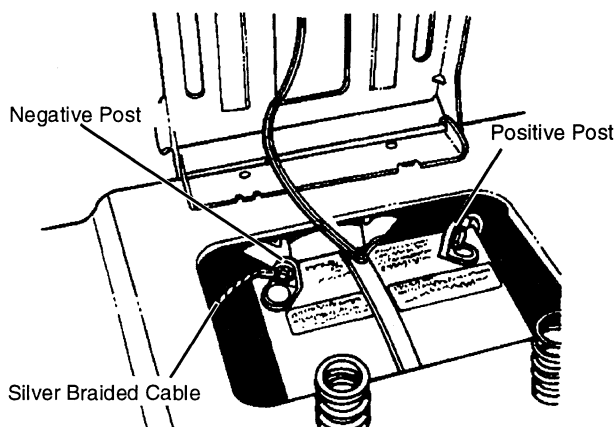


FIG. 8

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 14 P.S.I. in the front tires and 10 P.S.I. 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 (See Fig. 9 — 13)

- Remove three (3) tie wraps securing draft arms and blade drive 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.

- 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 frame rails on the outboard side. (See Fig. 9)

(Shown from left side of tractor)

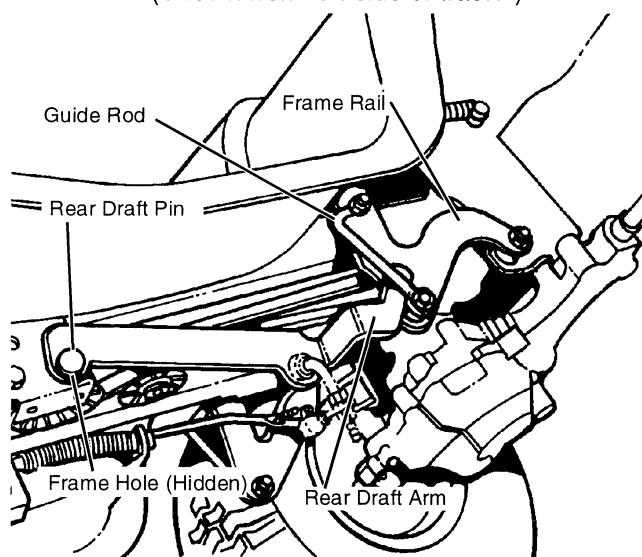


FIG. 9

- Lift the mower deck. Place 2 in. blocks under the edges of the deck enabling you to align the holes in the front of the rear draft brackets with the holes in the frame. (See Fig. 9)
- Remove rear draft pins and spring pin clips from hardware pack and insert through rear draft arms and frame rail from the outboard side. Insert spring pin clips into holes in the end of the draft rod pins.
- Remove the front draft rod assemblies from parts bag and insert through holes in brackets on the bottom of front axle. (See Fig. 10)
- 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 in front draft rods.

(Shown from front of LH front wheel)

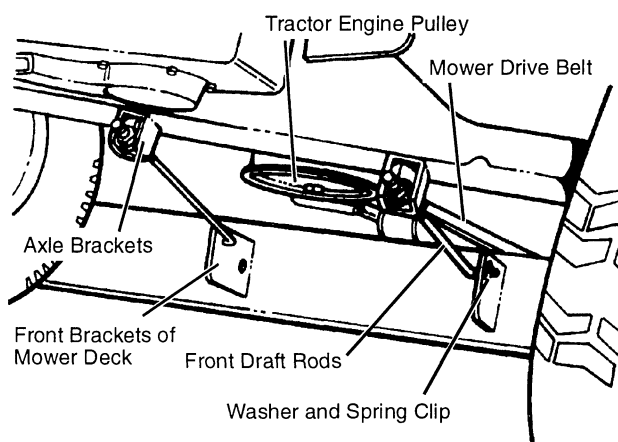


FIG. 10

- Position mower drive belt onto tractor engine pulley, inside of the belt guides. (See Fig. 10 and 11)

(Shown from behind LH front wheel)

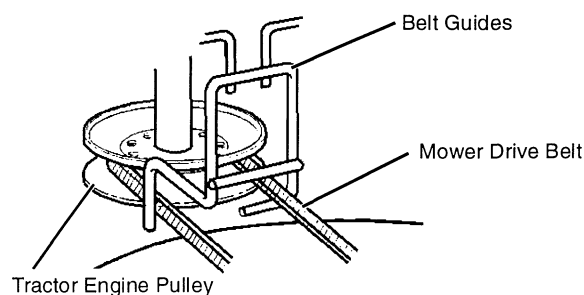


FIG. 11

- Raise tension rod and attach to blade drive arm using flat washer and spring pin clip from parts bag. (See Fig. 12 and 13)

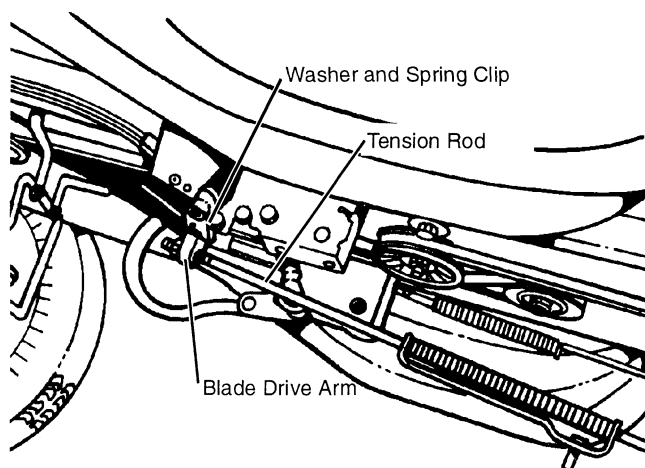


Fig. 12

✓ 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:

- ☒ 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 oil if required. Refer to Figure 27 in the Maintenance section.
- ☐ Battery is properly charged. (Minimum 1 hour at 16 amps.)
- ☐ Seat is adjusted comfortably and tightened securely.
- ☐ 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.
- ☐ Make sure fuel shut off valve is open. Refer to Starting the Engine in the Operation section.
- ☐ 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.

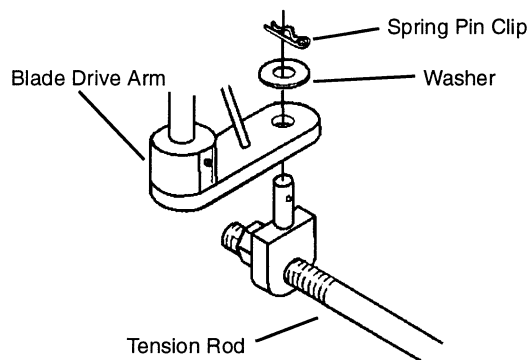


Fig. 13

- Raise deck by pressing the lift lever lock and pulling the mower deck lift lever to its highest point.
- Remove 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.

OPERATION

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



CAUTION OR
WARNING



REVERSE



FORWARD



FAST



SLOW



BATTERY



ENGINE OFF



GROUND
DRIVE CLUTCH



UNLOCKED



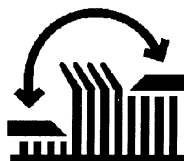
LOCKED



FUEL



CHOKE



MOWER HEIGHT



PARKING BRAKE



MOWER LIFT



REVERSE



NEUTRAL



HIGH



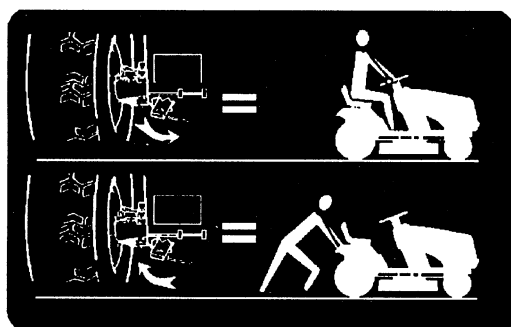
LOW



BLADE/ATTACHMENT
CLUTCH ENGAGED



BLADE/ATTACHMENT
CLUTCH DISENGAGED

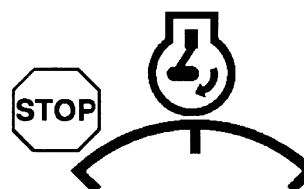


HYDROSTATIC FREE WHEEL

(Hydro Models Only - located on rear hitch plate)



ENGINE ON

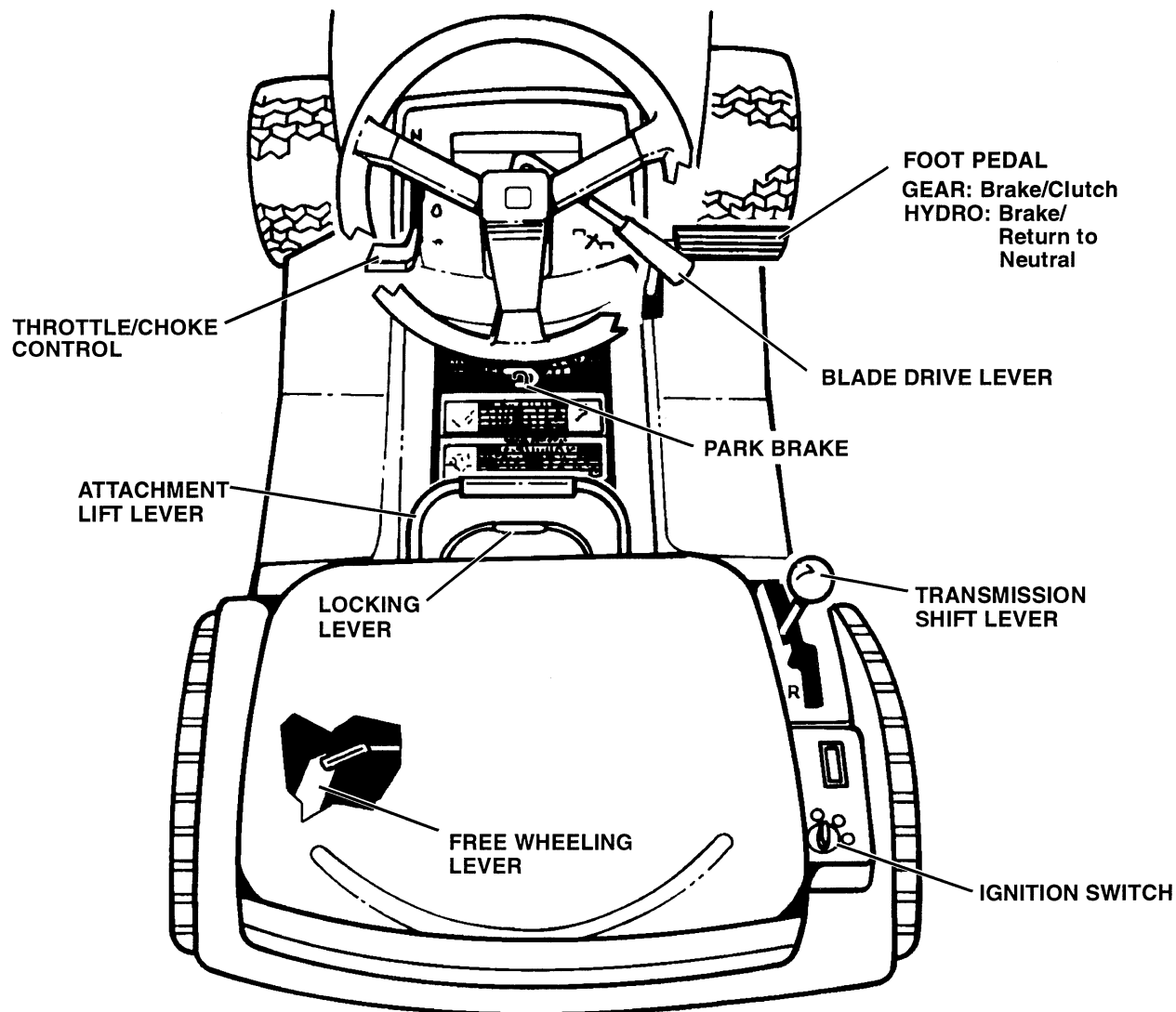


IGNITION

KNOW YOUR TRACTOR

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

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



BLADE 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 LEVER (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 (See Fig. 15)

To Lock the Park Brake:

- Push and hold foot pedal (1) all the way down.
- 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 (See Fig. 14 and 15)



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.

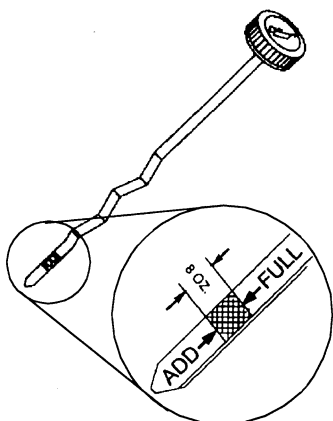


FIG. 14

- Sit on operator's seat.
- Disengage blade drive by moving blade drive lever (3) rearward.
- 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) to 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, blade 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.

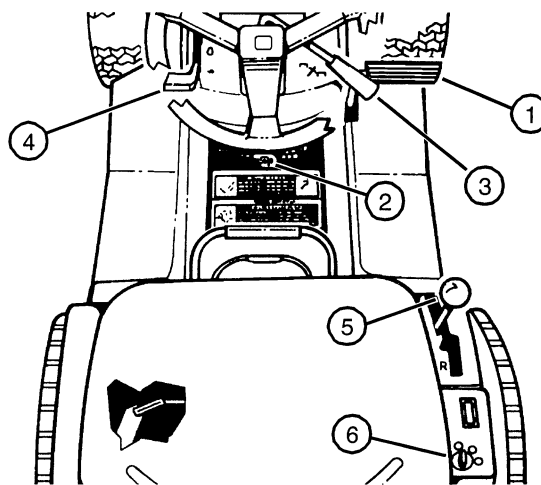


FIG. 15

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.
- Full throttle offers the best bagging and mower performance.

WARMING UP & 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.

- 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.

TRAVELING FORWARD & REVERSE (HYDROSTATIC MODEL) (See Fig. 16)



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. The speed of the tractor is determined by how far forward the drive lever is moved. Return lever to N (Neutral) to stop mower.
- 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 mower blade drive is disengaged.

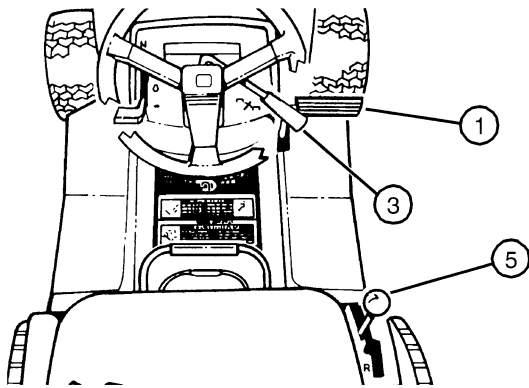


FIG. 16

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 & 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.
- 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 mower 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

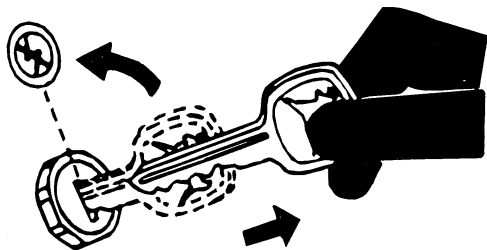


- Before you dismount to unplug or adjust mower:
- Depress clutch/brake pedal fully.
- Place gearshift lever in neutral (N) position.
- Move blade drive lever (3) rearward to off position.
- Lock the park brake (2).
- Move throttle lever (4) rearward to low throttle position. Let engine run at low throttle 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 blade drive to stop mower blades when you are not using mower.

STOPPING THE ENGINE (See Fig. 17)

- Depress clutch/brake pedal fully.
- Place gearshift lever in neutral (N) position.

- Move blade 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.



Before leaving tractor seat:

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

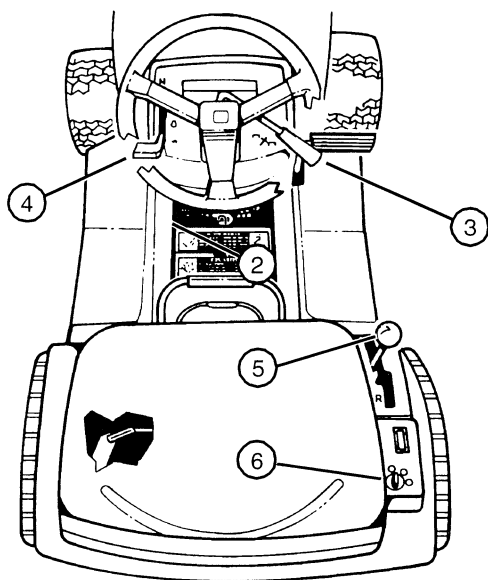


FIG. 17

PUSHING TRACTOR (ENGINE OFF – GEAR DRIVE MODEL) (See Fig. 17)

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) (See Fig. 18)

- Move free-wheeling lever (7) to the left, unlocking transaxle.
- Raise cutting deck to highest position.
- Move hydrostatic lever (5) to N (Neutral) position.
- Release park brake (2).

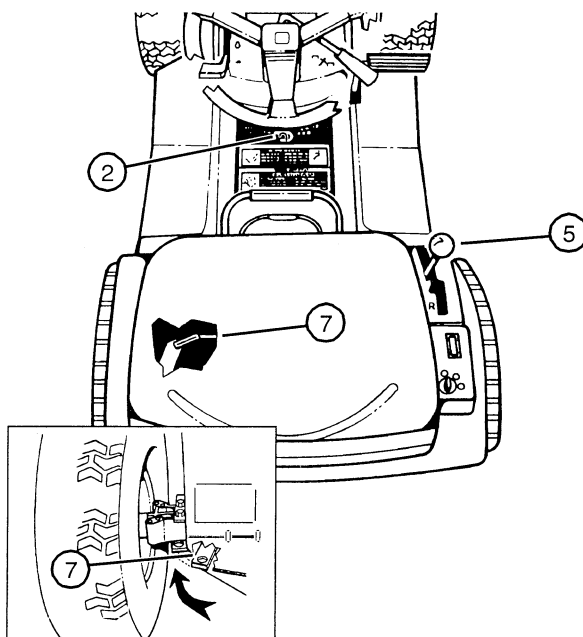


FIG. 18

- Push tractor by hand to the desired location.
- After pushing to the new location: Unlock free-wheeling lever; Apply park brake.

ADJUSTING MOWER CUT HEIGHT (See Fig. 19)

NOTE: Check mower tire pressure before adjusting deck.

- Push down deck lift lever (8) slightly and hold locking lever (9) down with thumb.
- 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 1 – 3.5 in. (25 – 89 mm).
- Adjust gage wheels to match cut height desired. (See GAGE WHEEL ADJUSTMENT.)

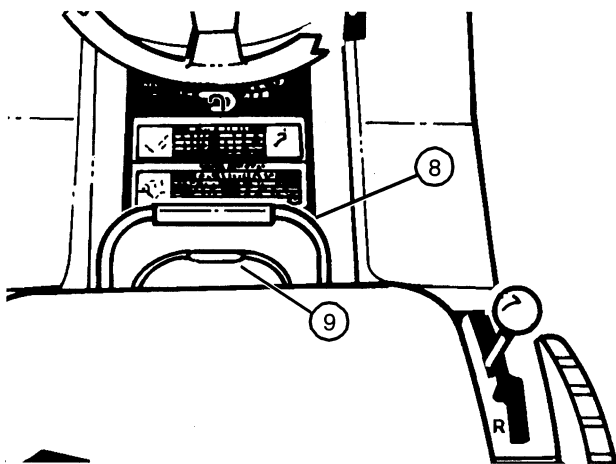


FIG. 19

O

ENGAGING BLADE DRIVE (See Fig. 20)



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.
- Lower mower deck to cutting height.
- Push mower blade drive lever (3) forward to start blades.
- Begin mowing.

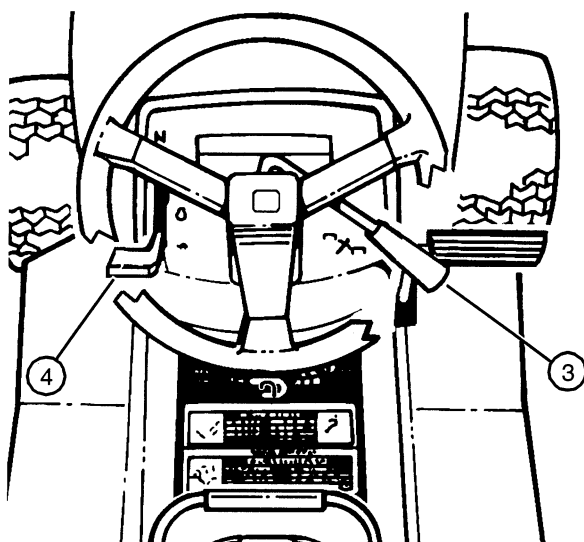


FIG. 20

DISENGAGING BLADE DRIVE

- Pull blade 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.
- 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.

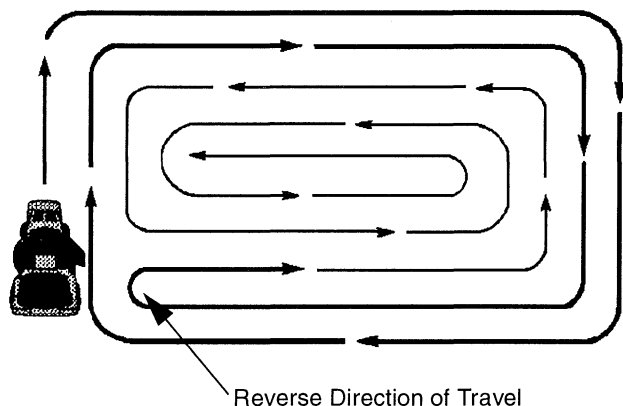


FIG. 21



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							•	

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.

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 blade drive is completely disengaged, Or,
- Operator is on seat, the brake pedal is depressed, and the blade 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 blade drive lever 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 blade 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 blade drive lever rearward.
- Start the engine and move the throttle lever to approximately ONE-HALF speed position.
- Engage the blade drive by moving blade 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 blade drive lever 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 blade drive lever rearward.
- Start the engine and move the throttle lever to FAST speed position.
- 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 lever.
- 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 = 10 PSI, Front tire pressure = 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 (See Fig. 22 and Fig. 23)



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.
- Tighten bolt securely. Torque to 34 - 48 lb-ft (46 - 65 N•m).

IMPORTANT: Blade bolt is Grade 8 heat treated.

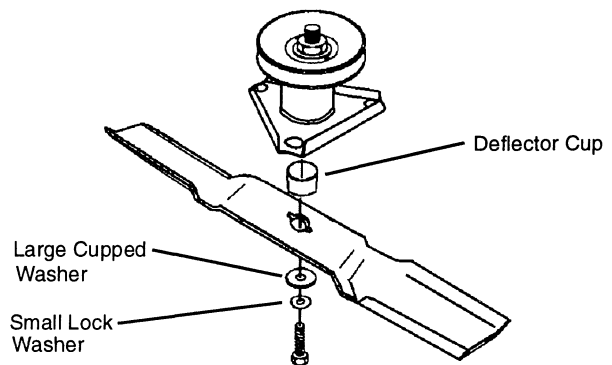


FIG. 22

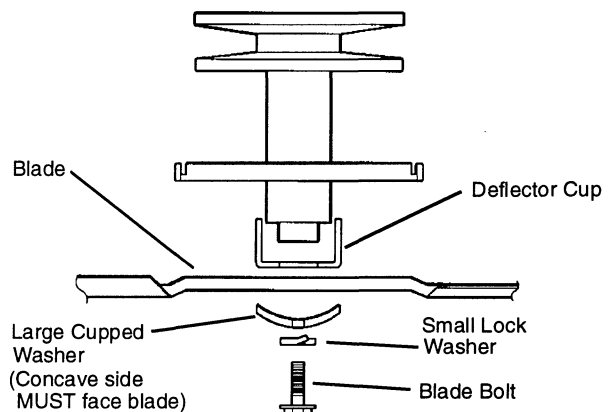


FIG. 23

TO SHARPEN BLADE (See Fig.24)

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.

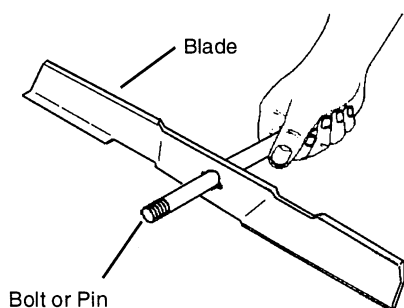


FIG. 24

BATTERY (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.

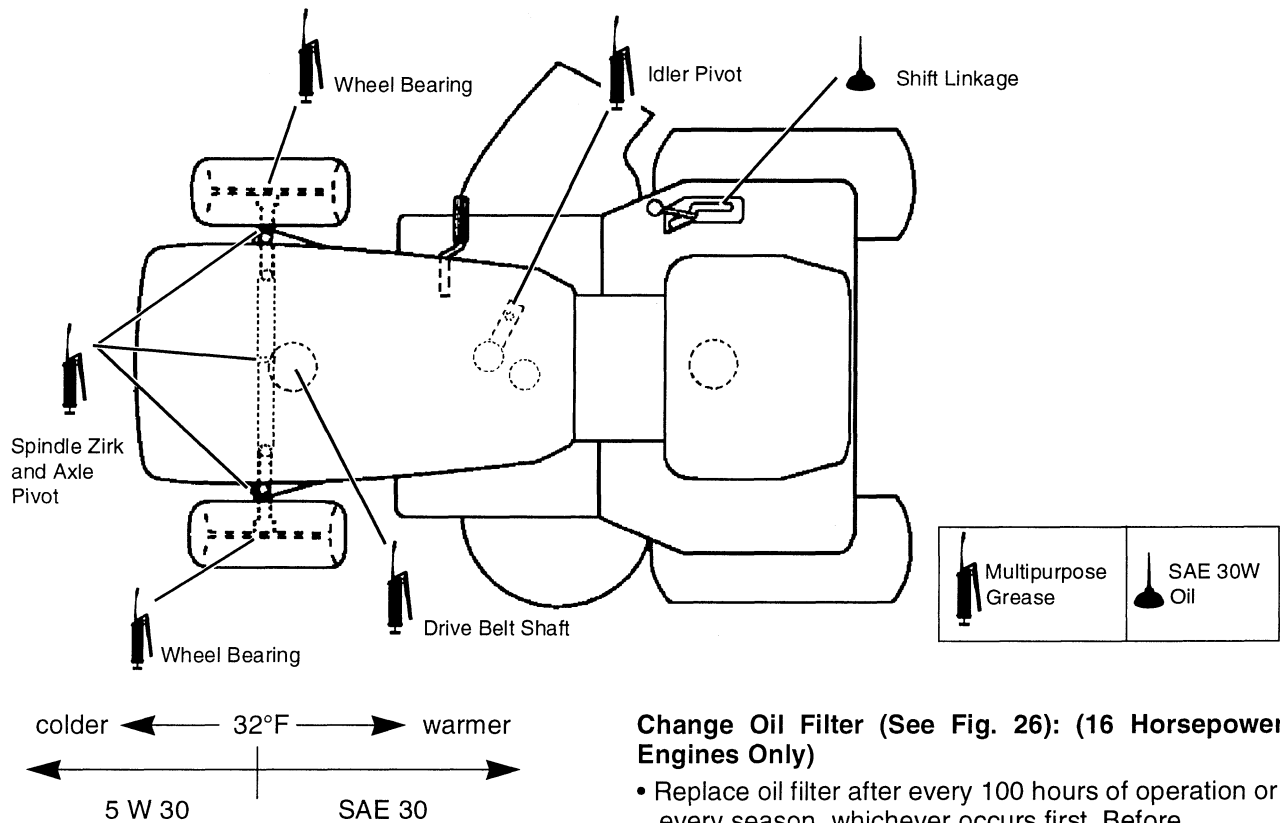
NOTE: Although multi-viscosity oils (5W30, 10W30, etc.) improve starting in cold weather, these multi-viscosity oils will result in increased oil consumption when used above 32°F. Check your engine oil level more frequently to avoid possible engine damage from running low on oil.

- 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.

CHANGE ENGINE OIL (Refer to Engine Owner's Manual)

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

LUBRICATION CHART



NOTE: Although multi-viscosity oils (5W30, 10W30) improve starting in cold weather, these multi-viscosity oils will result in increased oil consumption when used above 32°F. Check your engine oil level more frequently to avoid possible engine damage from running low on oil.

- Be sure tractor is on level surface.
- Oil will drain more freely when warm.
- Catch oil in a suitable container.

Drain Oil (See Fig. 25):

- Remove oil fill cap/dipstick. Be careful not to allow dirt to enter the engine when changing oil.
- Unsnap the dust cap, push and twist to open oil drain.
- After oil has drained completely, push and twist to close oil drain.
- Snap on dust cap.

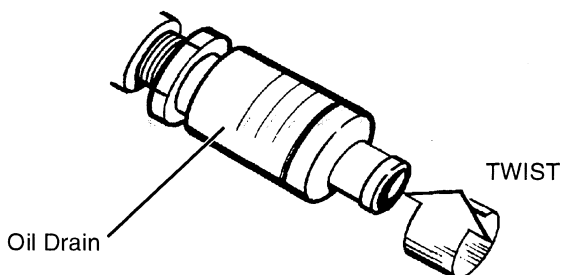


FIG. 25

Change Oil Filter (See Fig. 26): (16 Horsepower Engines Only)

- Replace oil filter after every 100 hours of operation or every season, whichever occurs first. Before installing new filter, lightly oil filter gasket with fresh, clean oil. Screw filter on by hand until gasket contacts oil filter adaptor. Tighten 1/2 to 3/4 turn more.

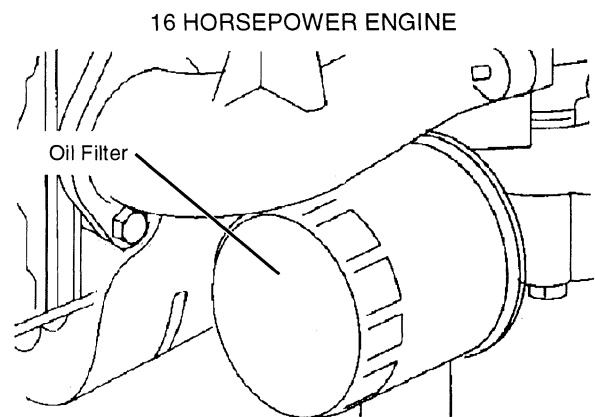


FIG. 26

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.

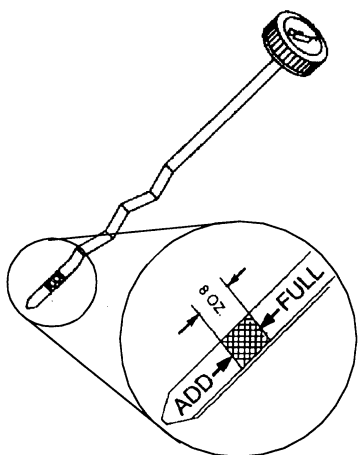


FIG. 27

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

AIR FILTER (See Fig. 28 and 29)

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.

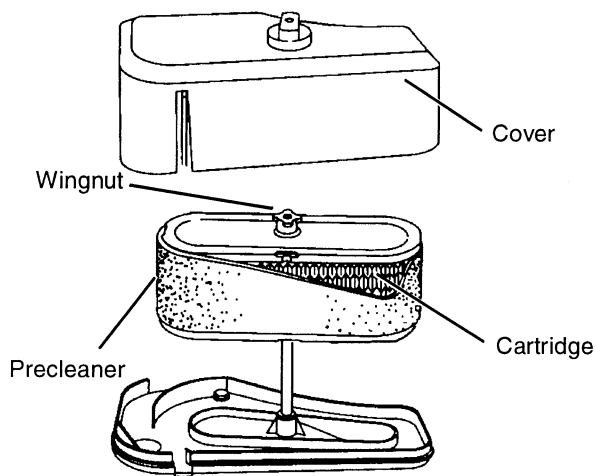


FIG. 28

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.

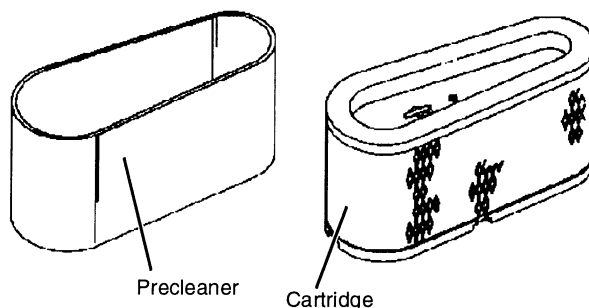


FIG. 29

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

CLEAN AIR INTAKE/COOLING AREAS (See Fig. 30, 31 and 32)

- 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. 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.

13 HORSEPOWER ENGINE

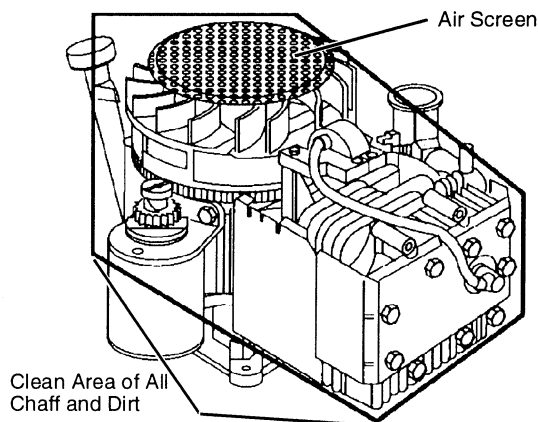


FIG. 30

16 HORSEPOWER ENGINE

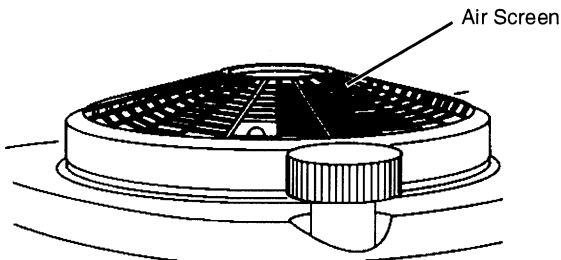


FIG. 31

16 HORSEPOWER ENGINE

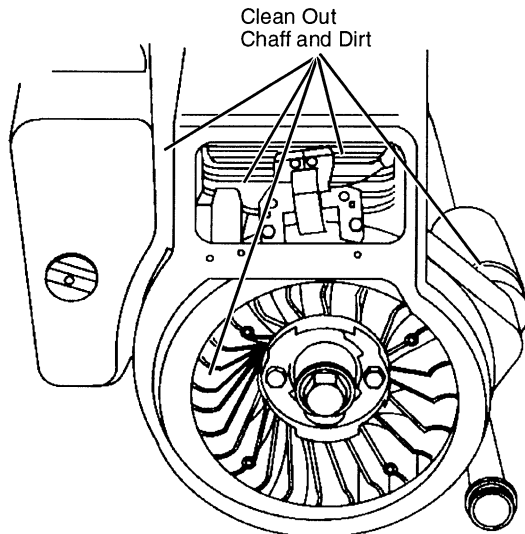


FIG. 32

MUFFLER (See Fig. 33)

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

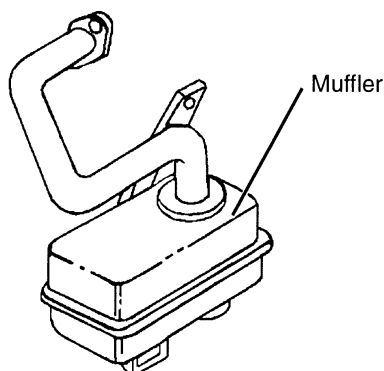


FIG. 33

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 (See Fig. 34)

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.

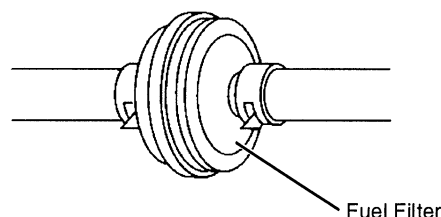


FIG. 34

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 attachment clutch 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 (See Fig. 35)



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 blade drive lever.

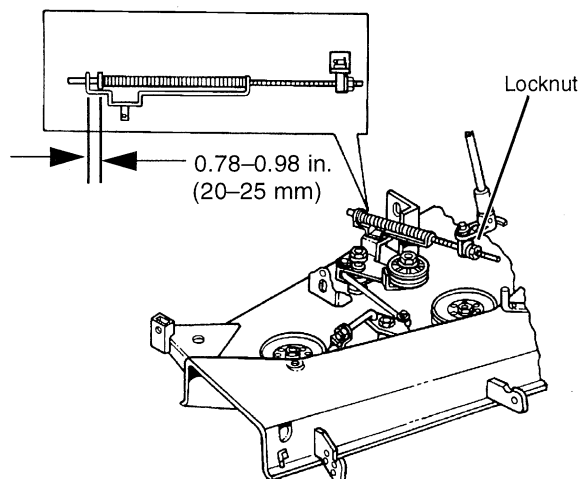


FIG. 35

- Measure distance from bracket to washer on tension rod.

Specifications:

Bracket to Washer Distance78-.98 in. (20-25 mm)

- If adjustment is required:
- Disengage blade 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 20 lb-ft. (20 N•m).
- Assemble tension rod and recheck dimension from bracket to washer.
- Check brake clearance. Refer to SPINDLE BRAKE ADJUSTMENT.
- Reconnect spark plug.

SPINDLE BRAKE ADJUSTMENT (See Fig. 36)



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 blade 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.

Specifications:

Brake to Pulley Distance08-.12 in. (2-3 mm)

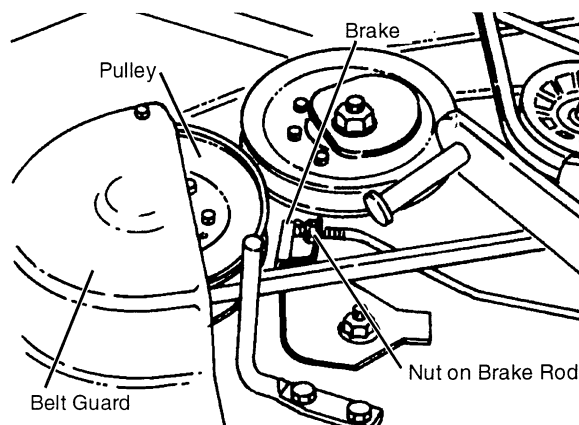


FIG. 36

- If adjustment is required, turn nut on end of brake rod in correct direction to set brake at proper distance

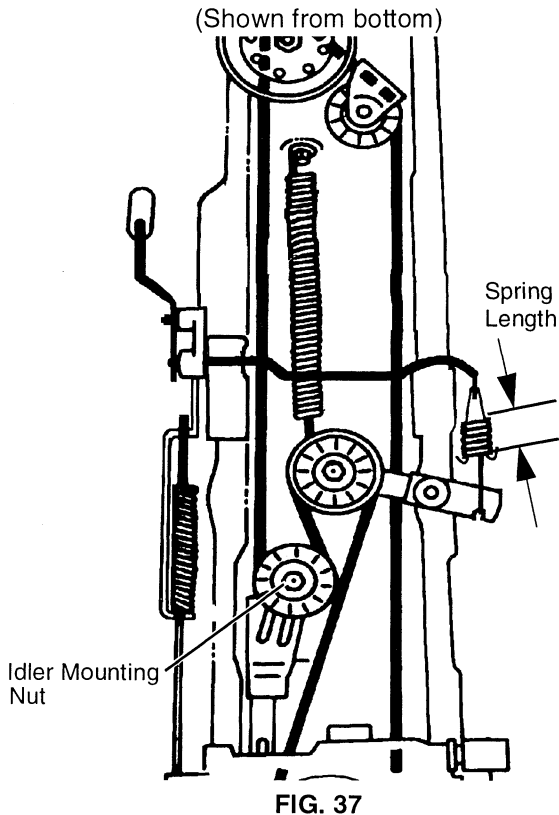
from pulley.

- Repeat on all brakes.
- Reinstall belt cover.
- Connect spark plug.

CLUTCH SPRING/BRAKE ADJUSTMENT FOR GEAR TRANSAXLE (See Fig. 37)

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

- Unlock the park brake and release pedal.
- Measure clutch actuating spring length. Measurement should be 1.65–1.77 in. (42–45mm). 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 1.65 in. (42mm), slide idler rearward.
- If spring length is greater than 1.77 in. (45mm), slide idler forward.



- Tighten idler nut.
- Cycle pedal in and out two or three times measuring

clutch spring length each time. Measurement must fall within 1.65–1.77 in (42–45mm) 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 (See Fig. 38, 39 and 40)

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.

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

(Shown from bottom)

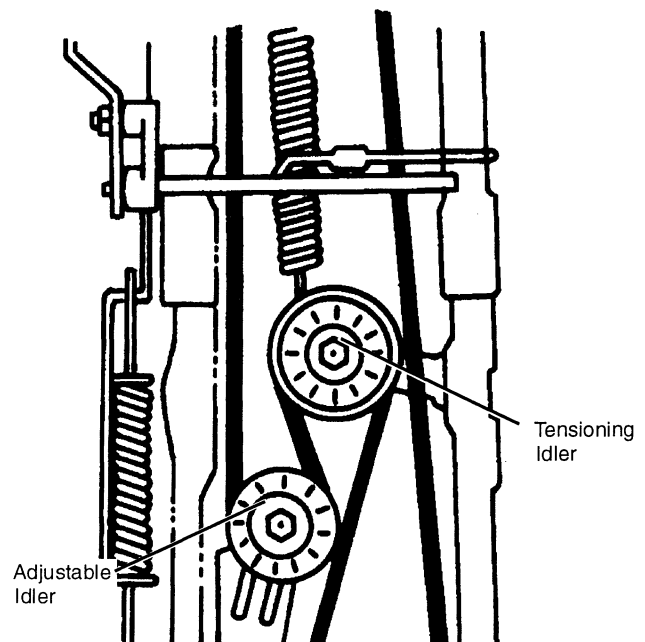


FIG. 38

- 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.
- Measure distance between centers of brake lever hole (located on RH side of transaxle) and brake rod hole. Distance should be 3.35 in. (85mm).

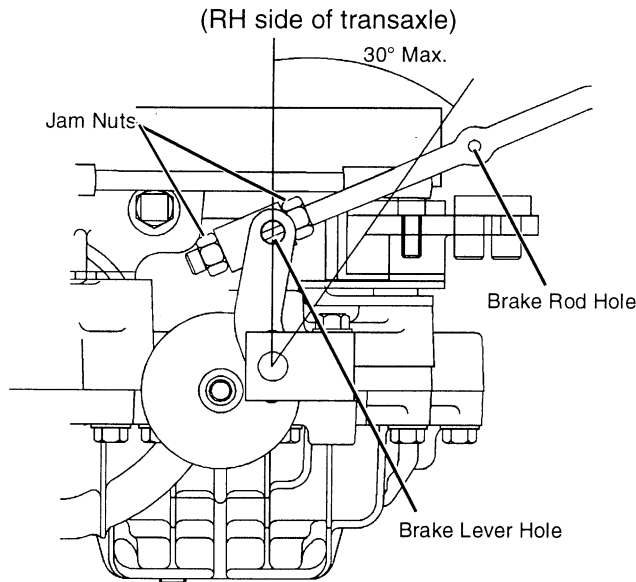


FIG. 39

If distance is not 3.35 in. (85mm):

- 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 0.08 in. (2mm).

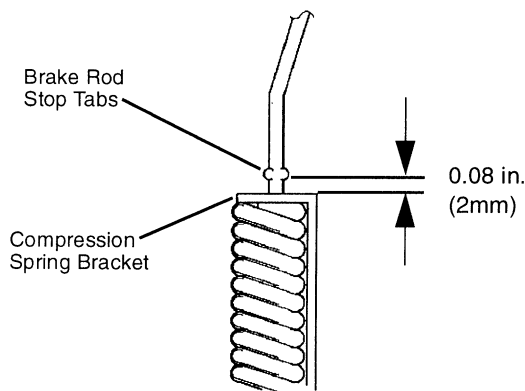


FIG. 40

- 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:

Brake lever hole to brake rod hole	3.35 in. (85mm)
Spring bracket to stop tabs (minimum)	0.08 in (2mm)
Brake lever travel (maximum)	30°

DECK LEVELING (SIDE-TO-SIDE) (See Fig. 41 and 42)

- Park tractor on a hard, level surface.
- Stop engine and remove key. Disengage blade drive.
- Check tire pressure. (14 PSI – Front Tire; 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. Difference between measurements should not exceed 1/4 in. (6mm).

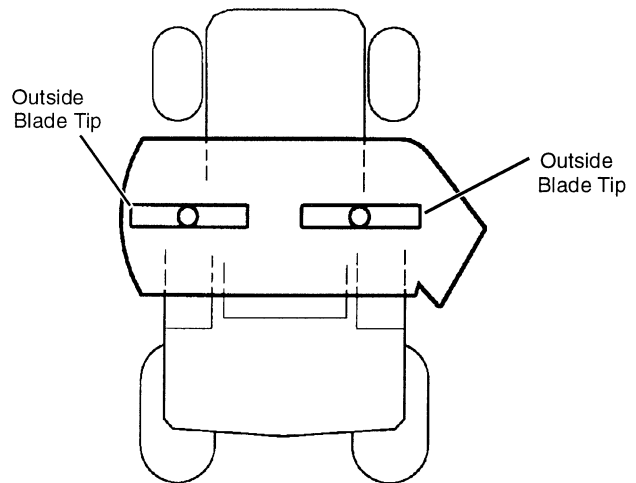


FIG. 41

NOTE: Adjusting "J" bolt is on left-hand rear side of rear draft arm.

- Using a 15mm wrench, loosen clamping nut on "J" bolt facing inside of mower approximately 1 turn.
- 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.

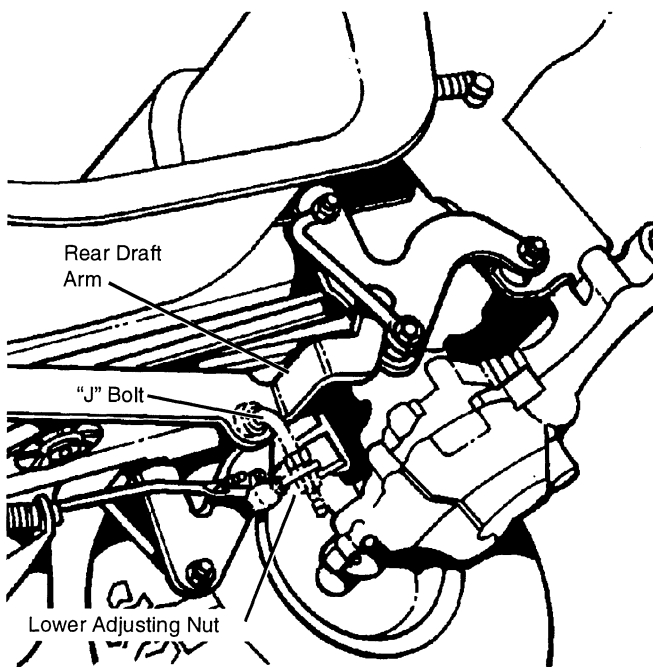


FIG. 42

DECK LEVELING (FRONT-TO-REAR) (See Fig. 43 and 44)

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

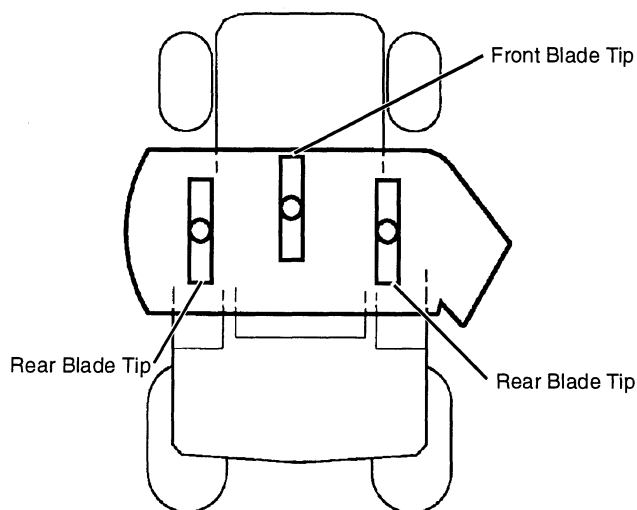


FIG. 43

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

IMPORTANT: Make sure equal amounts of threads are shown on each front draft rod.

- 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.

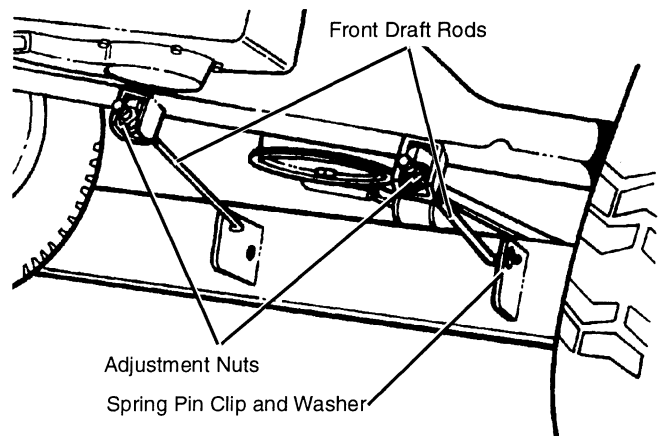


FIG. 44

MOWER DECK REMOVAL (See Fig. 45 and 46)

- Stop engine, engage park brake, disengage blade drive.
- Place 2 in. (50mm) blocks under edges of mower deck.
- Lower mower deck lift lever to lowest position, bringing deck down onto blocks.

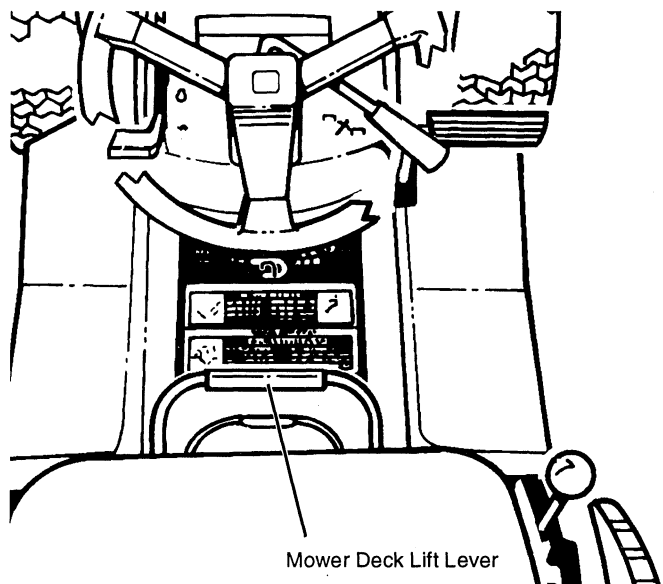


FIG. 45

- Remove mower deck drive belt from tractor engine pulley.
- Remove spring pin clip and washer holding tension rod to blade drive arm. (See Fig. 12 and 13)
- Remove spring pin clips and washers from two mower draft rods at front of deck. (See Fig. 44)
- Remove spring pin clips from two rear draft pins holding rear draft brackets to mower frame. (See Fig. 46)

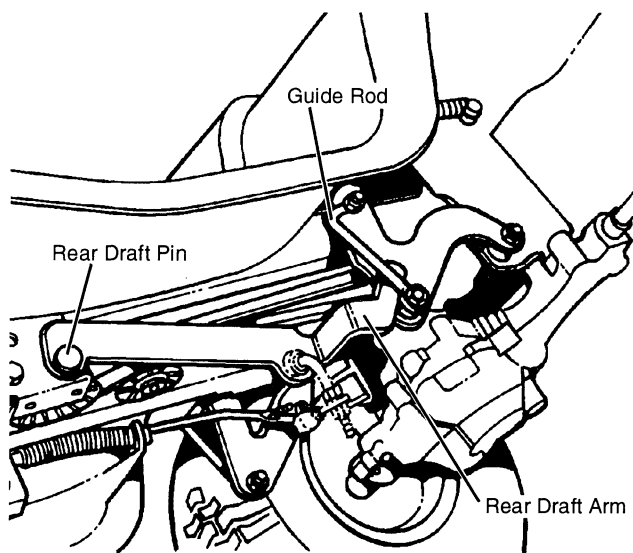


FIG. 46

- 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 (See Fig. 47, 48 and 49)

- 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.
- Slide deck under mower from side, being careful not to catch rear draft brackets on frame.
- Place deck on 2 in. (50mm) blocks under edges of mower deck.
- Lower deck lift lever to lowest position, while centering rear draft arms in guide rods. (See Fig. 46)
- 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. 44)
- Attach tension rod to blade drive arm on bottom of mower with washer and spring pin clip. (See Fig. 13)
- Install mower drive belt on engine pulley. (See Fig. 47)

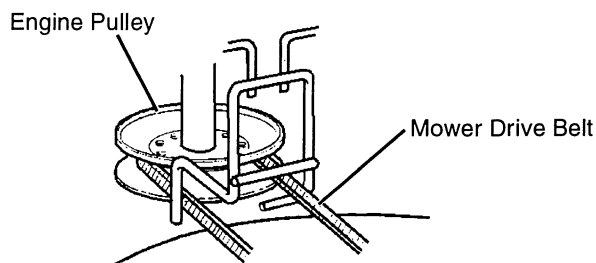


FIG. 47

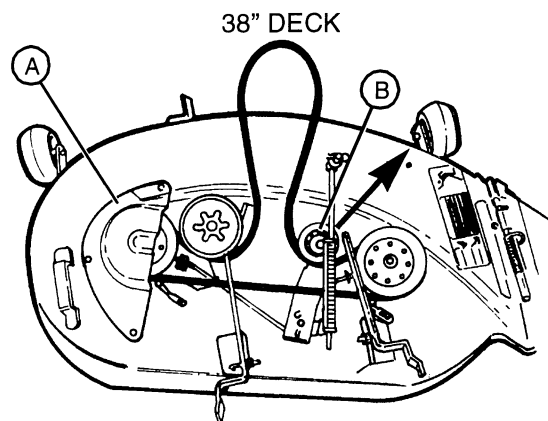


FIG. 48

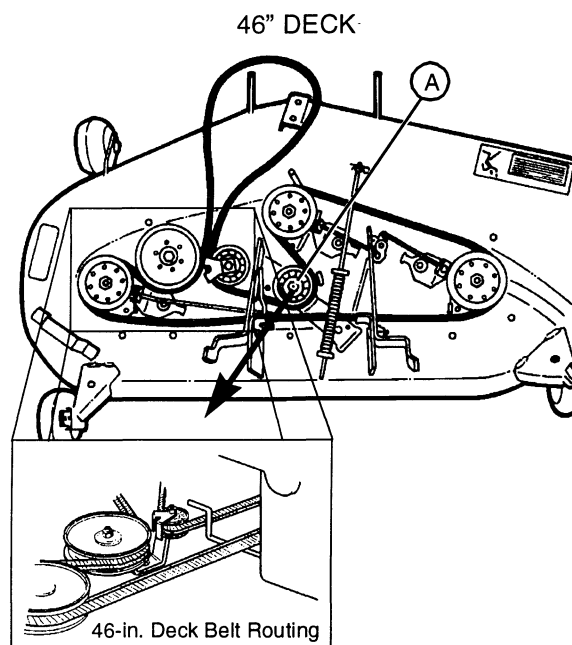


FIG. 49

REPLACING MOWER DRIVE BELT (See Fig. 47, 48 and 49)



Caution: Wear gloves when replacing drive belt.

- Depress clutch/brake pedal fully.
- Place gearshift lever in neutral (N) position.
- Move blade 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.

38 Inch Mower Deck: (See Figure 47 and 48)

- 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 47 and 49)

- 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.



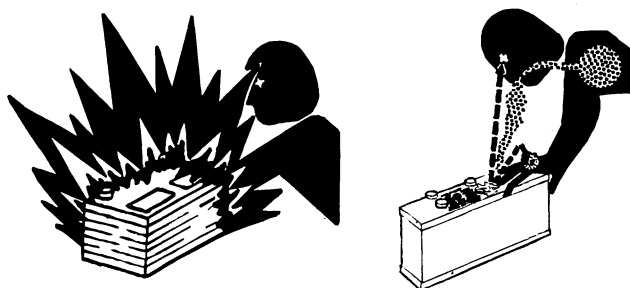
Caution: Do not operate tractor without belt guard(s) installed.

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:

- 46Inch Deck Only – Be sure to reverse rear gage wheel assemblies after preparing unit so that wheels point down. (These were inverted for shipping purposes.) Make sure that clevis pins are properly reinstalled through the slide tubes into the rear gage wheel assemblies and are secured with the spring locking pins to avoid damage or loss of the rear gage wheel assemblies while moving.
- Set gage wheels so they ride about 1/4 inch (6mm) higher than the desired cutting height.
- All mowers: Make sure that front gage wheel mounting bolts are securely tightened after adjustment to prevent losing wheel parts while mowing.
- 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 16°C (60°F).

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.
- Charge battery.
- 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.

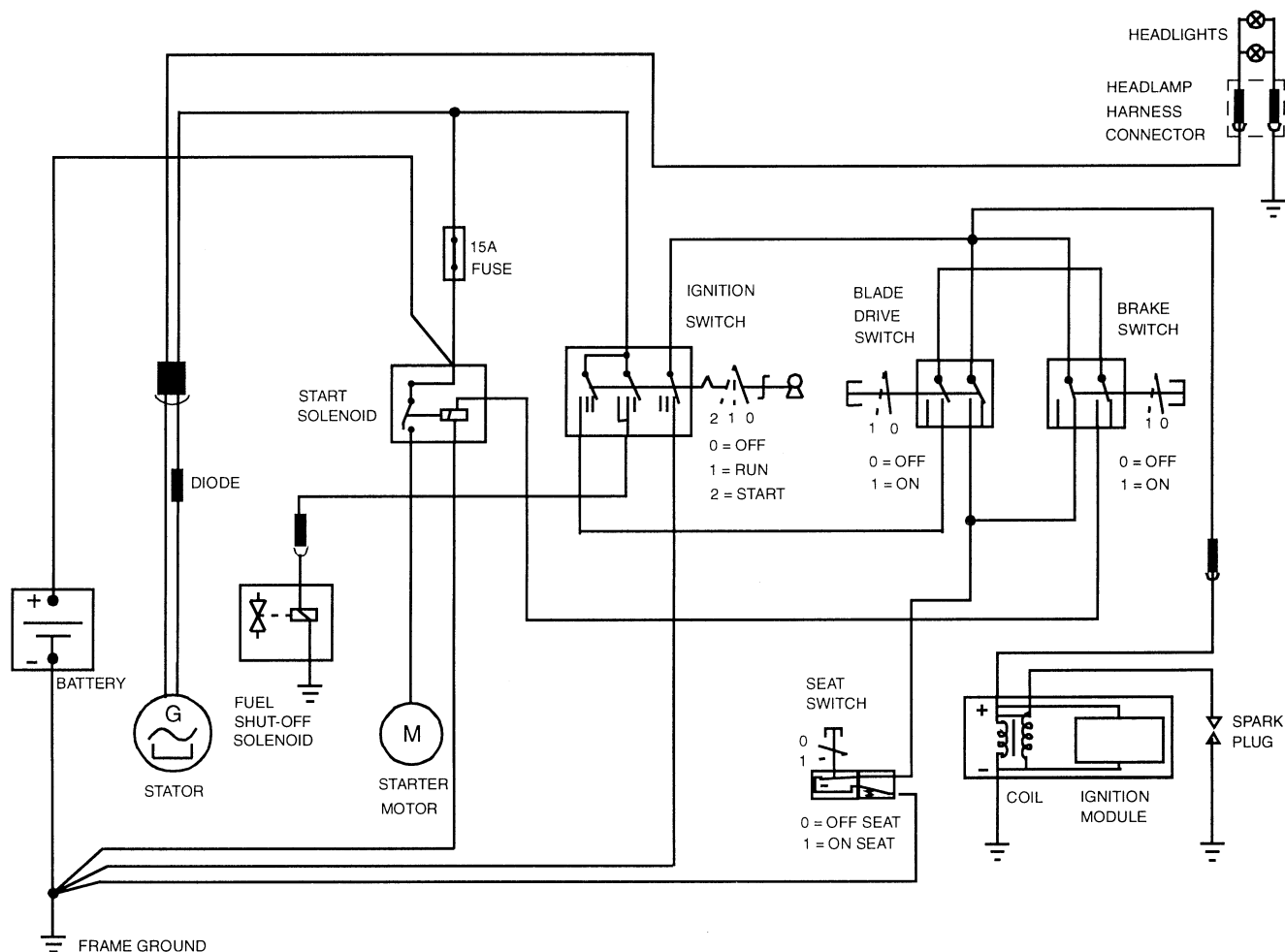
TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Will not start	1. Out of fuel. 2. Blade 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.	1. Fill fuel tank. 2. Place blade drive lever in "OFF" position. 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.
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.	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.
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. 5. Clogged mower deck vent holes from buildup of grass, leaves, and trash under mower.	1. Replace blade(s). Tighten blade bolt. 2. Level mower deck. 3. Clean underside of mower. 4. Replace blade mandrel. 5. Clean around mandrels to open vent holes.
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. 11. Clogged mower deck vent holes from buildup of grass, leaves, and trash under mower.	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. 11. Clean around mandrels to open vent holes.



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 blade drive 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 blade drive.

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

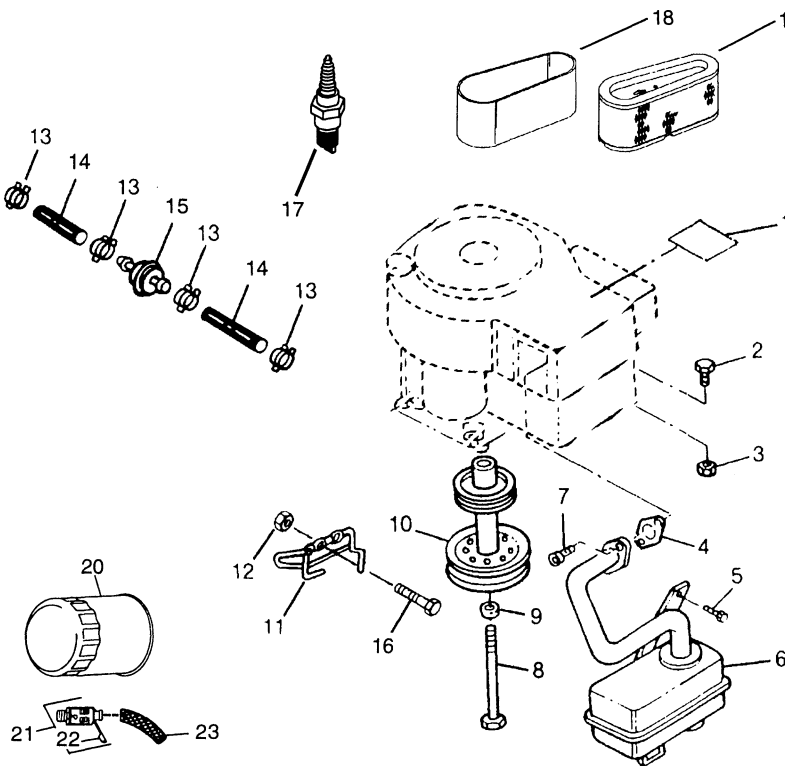
The engine is shut off by grounding the ignition module through: the key switch, or a combination of the brake switch and seat switch interaction – if the operator gets off the seat with the blade drive ENGAGED and the brake switch is NOT ENGAGED (brake pedal released) and/or the transaxle is ENGAGED.

The blade drive switch is used to prevent the engine from starting if the blade drive switch is ENGAGED. With the blade 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 blade drive is ENGAGED or the brake pedal is released, stalling the engine.

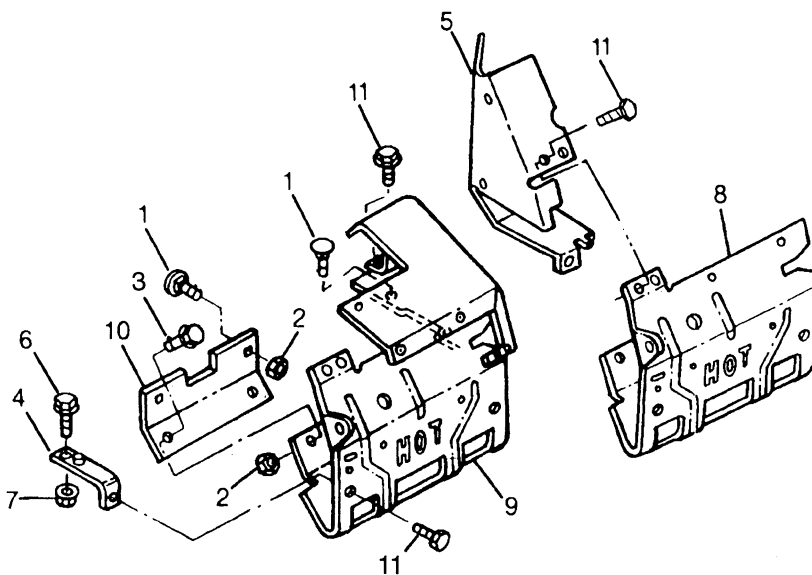
PARTS

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



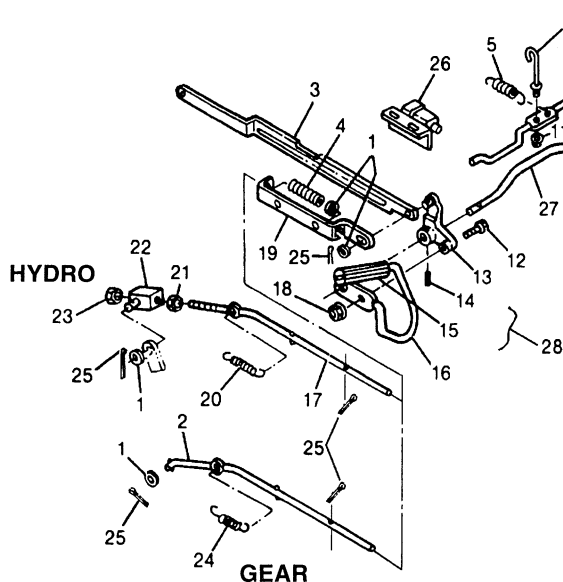
KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M125489	LABEL (13 HP)	1
	M125490	LABEL (15 HP)	1
	M125491	LABEL (16 HP)	1
2	19M7897	SCREW, M8 x 35	4
3	14M7273	NUT, M8 (16 HP)	1
4	M123230	GASKET	1
5	M124559	SCREW (15 HP, 16 HP)	1
6	AM121712	MUFFLER (13 HP)	1
	AM121713	MUFFLER (15 HP, 16 HP)	1
7	19H2894	SCREW, 5/16" x 0.620"	2
8	M124652	CAP SCREW	1
9	M123830	LOCK WASHER	1
10	AM118887	SHEAVE	1
11	AM122704	GUIDE (38 IN DECK)	1
	AM122704	GUIDE (46 IN DECK)	1
12	14M7303	FLANGE NUT, M6	2
13	M68342	CLAMP	AR
14	M88753	HOSE, 3.05M (10 FT)	1
15	AM38708	FUEL FILTER	1
16	19M7775	SCREW, M6 x 16	2
17	TY6129	SPARK PLUG	1
18	LG272403	AIR FILTER	1
19	LG493909	AIR FILTER (CARTRIDGE)	1
20	LG491056	OIL FILTER (16 H.P.)	1
21	AM119686	DRAIN VALVE	1
22	M120777	CAP	1
23	TY22327	BULK HOSE	1

ENGINE HEAT SHIELDS



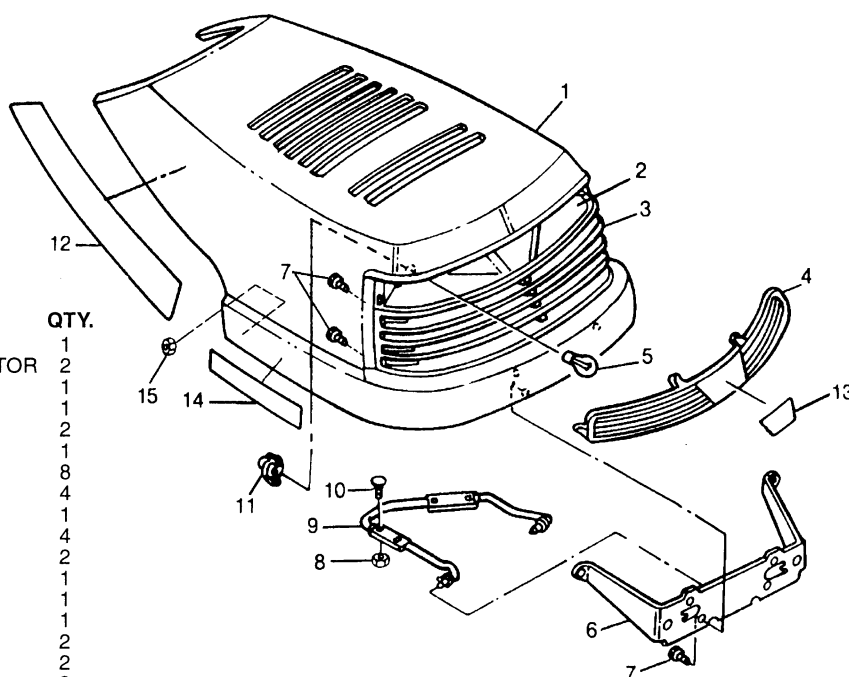
KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	03M7251	BOLT, M6 x 12	AR
2	14M7303	FLANGE NUT, M6	AR
3	19M7775	SCREW, M6 x 12	2
4	M122190	STRAP	2
5	M124527BLK	HEAT SHIELD (15, 16 HP)	1
6	19M7864	SCREW, M8 x 12	2
7	14M7298	FLANGE NUT, M8	2
8	M123561BLK	SHIELD (15 HP, 16 HP)	1
9	AM122290BLK	SHIELD (13 HP)	1
10	M125216BLK	HEAT SHIELD	1
11	37M7089	THREAD ROLLER SCREW	AR

BRAKE AND CLUTCH LINKAGE



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	24H1305	WASHER, 13/32" x 13/16" x 0.065"	3
2	M119407	SHAFT (GEAR MODEL)	1
3	M118512	STRAP (HYDRO MODEL)	1
4	M78462	COMPRESSION SPRING (HYDRO MODEL)	1
	M118056	COMPRESSION SPRING (GEAR MODEL)	1
5	M115744	EXTENSION SPRING	1
6	M117846	STUD, PARK BRAKE LEVER	1
7	M119108	ROD, PARKING BRAKE	1
8	M122985	BRACKET	1
9	14M7166	LOCK NUT, M8	2
10	19M7866	SCREW, M8 x 20	2
11	14M7303	FLANGE NUT, M6	1
12	19M7298	CAP SCREW, M8 x 35	1
13	M117993	SUPPORT	1
14	M82289	SPRING PIN	1
15	M118045	PAD	1
16	M125732	PEDAL	1
17	M115388	ROD (HYDRO MODEL)	1
18	14M7396	LOCK NUT, M8	1
19	M120007	STRAP	1
20	M120404	SPRING (HYDRO MODEL)	1
21	14H774	NUT, 3/8" (HYDRO MODEL)	1
22	M117048	PIVOT (HYDRO MODEL)	1
23	M68954	LOCK NUT, 9.525MM (HYDRO MODEL)	1
24	M2036T	EXTENSION SPRING (GEAR MODEL)	1
25	11H278	COTTER PIN, 7/64" x 3/4"	3
26	AM119978	SWITCH, NEUTRAL	1
27	M122979	SHAFT (GEAR MODEL)	1
	M122984	SHAFT (HYDRO MODEL)	1
28	-----	SAFETY WIRE (OBTAIN LOCALLY)	AR

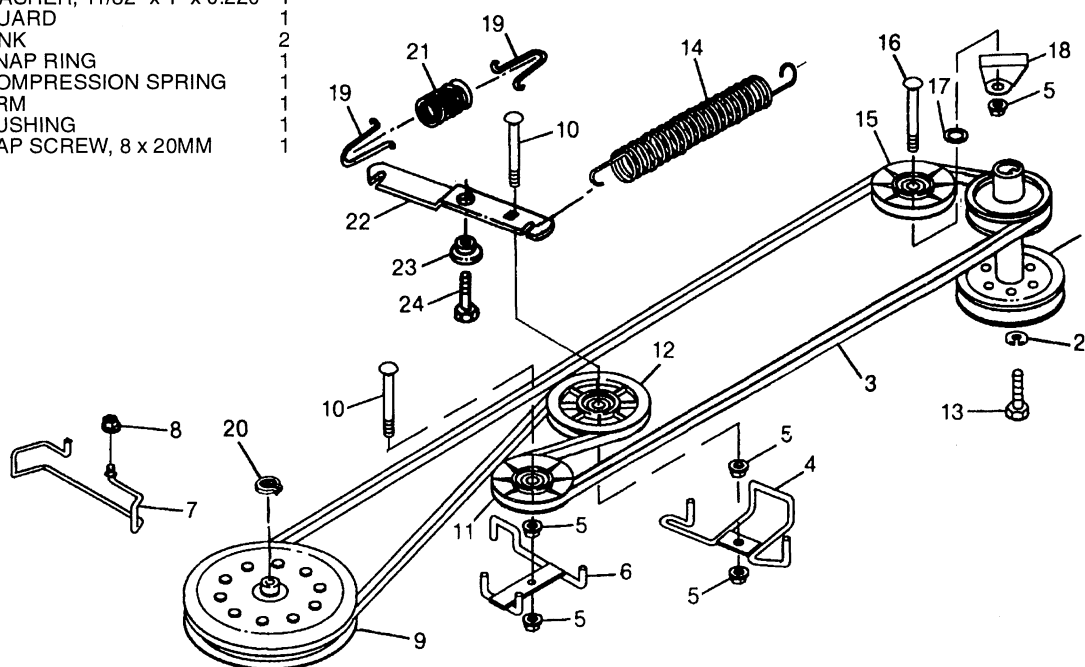
HOOD AND GRILLE



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	M116735	LABEL, LH	1
	M116734	LABEL, RH	1
13	M124227	LABEL, LENS INSERT	1
14	M123268	LABEL (13/38 GEAR)	2
	M123270	LABEL (15/46 GEAR)	2
	M123269	LABEL (15/38 HYDRO)	2
	M123271	LABEL (16/46 HYDRO)	2
15	M111717	PAL NUT	2

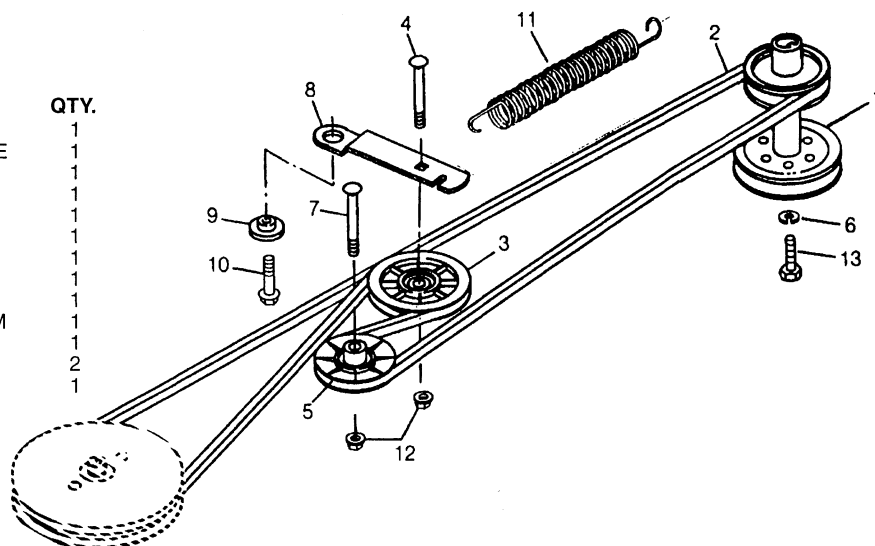
BELT DRIVE AND IDLERS (GEAR)

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	AM118887	SHEAVE, ENGINE	1
2	M123830	LOCK WASHER	1
3	M74747	BELT, TRACTION DRIVE	1
4	AM106103	SUPPORT	1
5	14M7298	FLANGE NUT, M8	5
6	AM103385	GUIDE	1
7	M95518	GUARD	1
8	14M7303	FLANGE NUT	1
9	AM104405	SHEAVE	1
10	03M7189	BOLT, M8 x 45	2
11	AM121967	IDLER	1
12	AM121969	IDLER	1
13	M124652	CAP SCREW	1
14	M120712	SPRING	1
15	AM121968	IDLER	1
16	03M7216	BOLT, M8 x 50	1
17	24H1621	WASHER, 11/32" x 1" x 0.220	1
18	M82400	GUARD	1
19	M95532	LINK	2
20	A11318	SNAP RING	1
21	M74741	COMPRESSION SPRING	1
22	M74745	ARM	1
23	M74744	BUSHING	1
24	M78508	CAP SCREW, 8 x 20MM	1



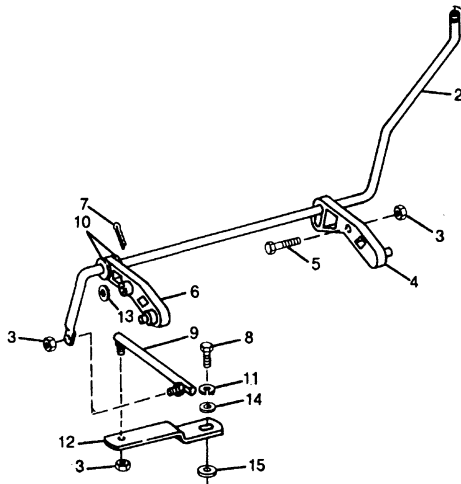
BELT DRIVE AND IDLERS (HYDRO)

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	AM118887	SHEAVE, ENGINE	1
2	M118760	BELT, TRACTION DRIVE	1
3	AM121970	IDLER	1
4	03M7189	BOLT, M8 x 45	1
5	AM121967	IDLER	1
6	M123830	LOCK WASHER	1
7	03M7189	BOLT, M8 x 45	1
8	M115322	ARM	1
9	M74744	BUSHING	1
10	M78508	CAP SCREW, 8 x 20 MM	1
11	M120712	SPRING	1
12	14M7298	FLANGE NUT, M8	2
13	M124652	CAP SCREW	1



P

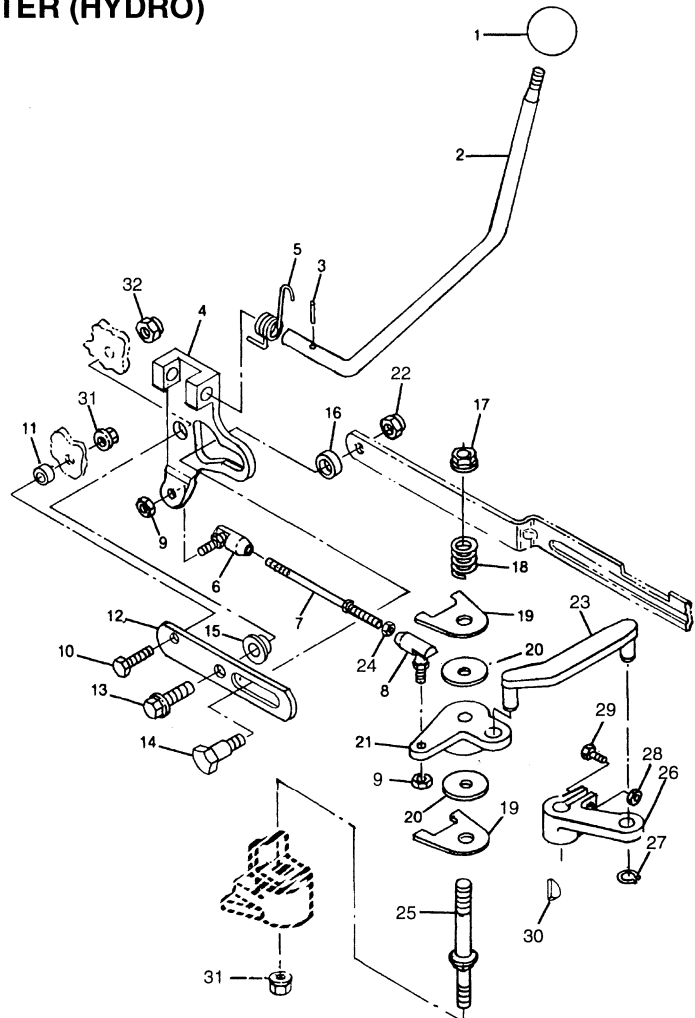
SHIFTER (GEAR)



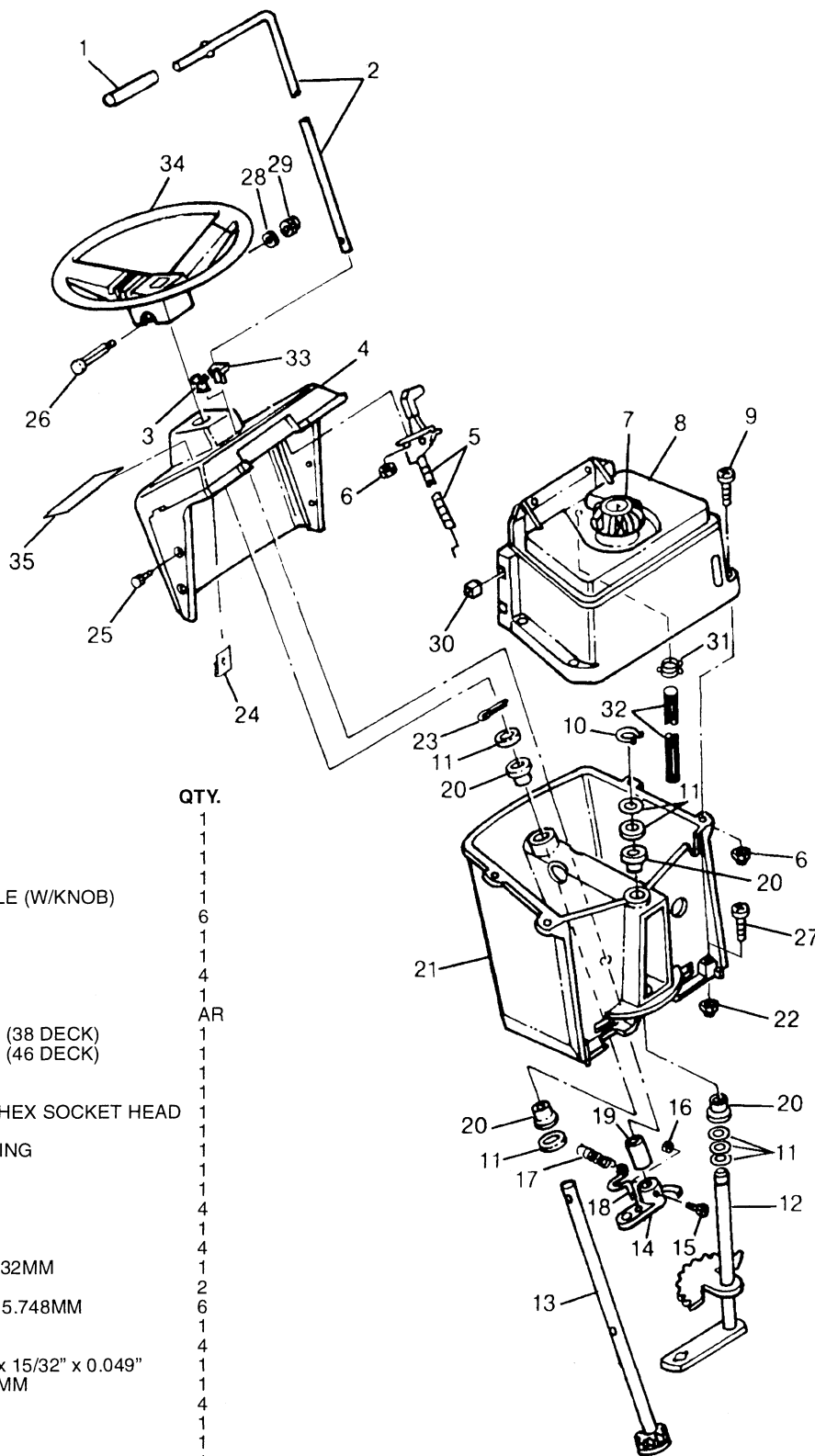
KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M125566	KNOB	1
2	M125564	GEARSHIFT LEVER	1
3	14M7166	LOCK NUT, M8	1
4	M95513	BEARING	1
5	19M7868	SCREW, M8 x 30	2
6	M95512	BEARING	1
7	11M7021	COTTER PIN, 4 x 25MM	1
8	M78560	CAP SCREW	1
9	AM119163	LINK, BALL JOINT	1
10	24H1341	LOCK NUT, M8	2
11	12H302	LOCK WASHER, 1/4"	1
12	M119490	ARM	1
13	24M7055	LOCK NUT, M8	1
14	24H1923	WASHER, 9/32" x 3/4" x 0.120"	1
15	M119517	WASHER	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	M118696	BRACKET	1
5	M118187	TORSION SPRING, RH	1
6	AM38782	BALL JOINT	1
7	M117599	STUD, ADJUSTING	1
8	AT12383	BALL JOINT	1
9	M83389	LOCK NUT, 7.925 MM	2
10	19M7867	SCREW, M8 x 25	1
11	M111180	SPACER	1
12	M120142	SUPPORT	1
13	19M7785	SCREW, M10 x 25	1
14	M118308	BOLT, 9.525 x 35.600 MM	1
15	M93897	BUSHING	1
16	M119205	ROLLER	1
17	14M7400	LOCK NUT	1
18	122SE	SPRING	1
19	M118556	WASHER	2
20	M84111	WASHER, 10 x 40 x 3 MM	2
21	M118590	BELLCRANK	1
22	T11234	LOCK NUT	2
23	M118537	LINK	1
24	14H882	NUT, 5/16"	1
25	M123790	STUD	1
26	M115452	ARM	1
27	E52891	SNAP RING	1
28	14M7397	LOCK NUT, M6	1
29	19M7862	SCREW, M6 x 20	1
30	26H10	SHAFT KEY, 5/32" x 5/8"	1
31	14M7298	FLANGE NUT, M8	1
32	14M7296	FLANGE NUT, M10	1



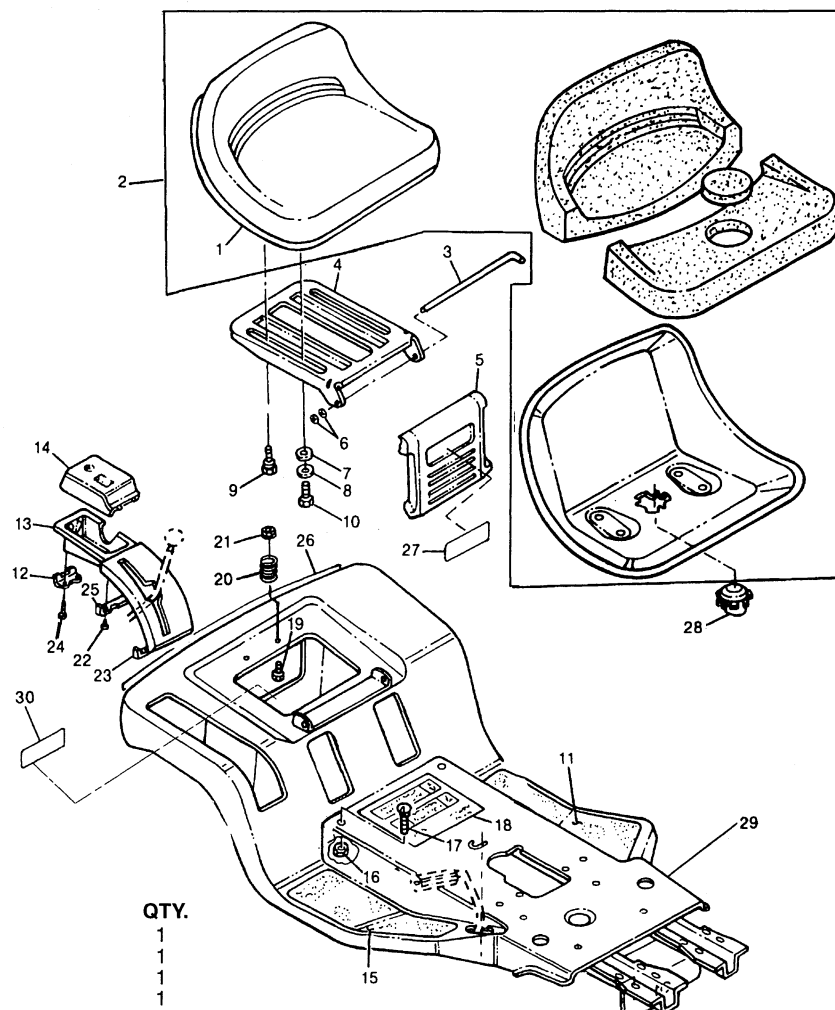
CONSOLE, FUEL TANK, STEERING WHEEL, AND PTO LEVER



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M123248	KNOB	1
2	M122914	LEVER	1
3	M116848	BUSHING, RH	1
4	AM121938	PANEL	1
5	AM121936	CABLE, THROTTLE (W/KNOB)	1
6	14M7165	LOCK NUT, M6	6
7	AM118637	FILLER CAP	1
8	AM121937	FUEL TANK	1
9	21M7277	SCREW, M6 x 25	4
10	R27434	SNAP RING	1
11	M127339	WASHER	AR
12	AM122733BLK	STEERING GEAR (38 DECK)	1
	AM121318BLK	STEERING GEAR (46 DECK)	1
13	AM121975	PINION SHAFT	1
14	M122986	ARM	1
15	19M7706	SCREW, M4 x 30 HEX SOCKET HEAD	1
16	14M7264	LOCK NUT, M4	1
17	M115744	EXTENSION SPRING	1
18	M124380	HOOK	1
19	M123249	SPACER	1
20	M114891	BUSHING	4
21	AM121322	PEDESTAL	1
22	14M7298	LOCK NUT	4
23	11M7023	COTTER PIN, 4 x 32MM	1
24	M78512	NUT, 4.166MM	2
25	M78513	SCREW, 4.166 x 15.748MM	6
26	M87404	BOLT	1
27	19M7897	BOLT	4
28	24H1721	WASHER, 13/64" x 15/32" x 0.049"	1
29	M63662	LOCK NUT, 4.826MM	1
30	M63775	GROMMET	4
31	M68342	CLAMP	1
32	M88753	HOSE	1
33	M116849	BUSHING, LH	1
34	AM123088	STEERING WHEEL	1
35	M124348	LABEL, DASH PANEL	1

P

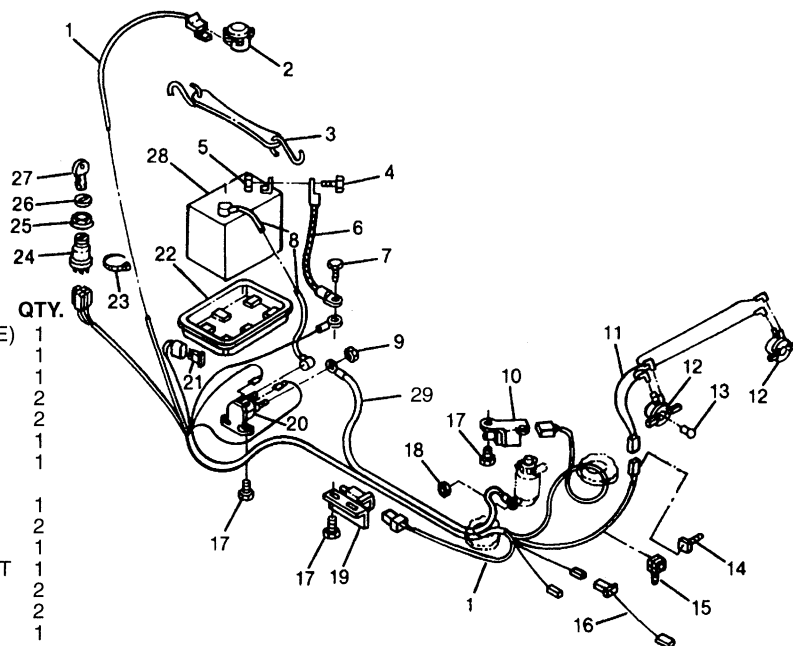
FRAME AND SEAT



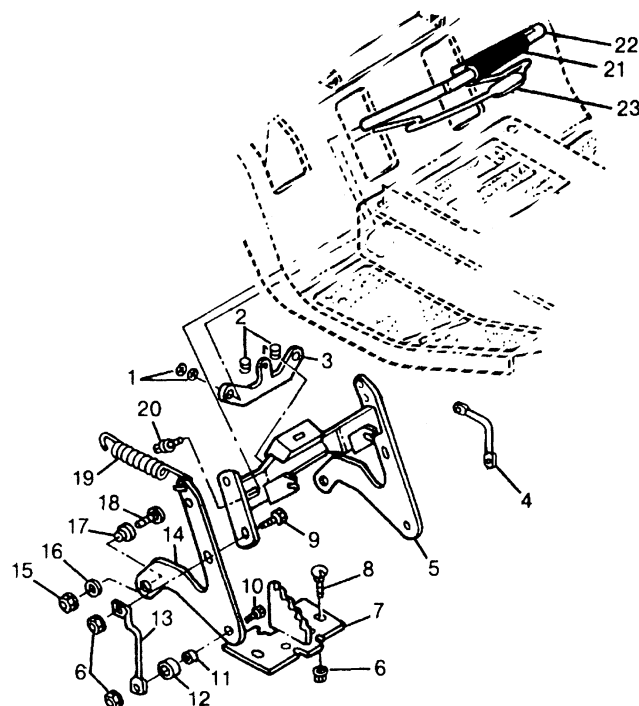
KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M125318	COVER, SEAT	1
2	AM121924	SEAT (COMPLETE)	1
3	M74785	PIN	1
4	M123990	BRACKET	1
5	M123259	PLATE	1
6	M84309	NUT, 7.925 MM	2
7	24M7024	WASHER, 9 x 28 x 3 MM	2
8	M120771	DISK SPRING, 8.200 x 23 x 1 MM	2
9	M96322	SCREW, 7.925 x 17 MM	2
10	19H1813	CAP SCREW, 5/16" x 5/8"	2
11	M119921	MAT	1
12	M77404	CLIP	1
13	M74797	QUADRANT (GEAR)	1
	M119930	QUADRANT (HYDRO)	1
14	M123266	INSTRUMENT PANEL	1
15	M77390	MAT	1
16	N10213	LOCK NUT	2
17	03H2272	BOLT, 5/16" x 1/2"	2
18	M119701	LABEL (GEAR)	1
	M119939	LABEL (HYDRO)	1
19	19M7865	SCREW	2
20	M118197	COMPRESSION SPRING	2
21	14M7298	FLANGE NUT, M8	2
22	M71217	SCREW	4
23	M120358	CLIP	1
24	M77371	SCREW	2
25	M120209	CLIP	1
26	M124226	LABEL, FENDER	1
27	M124225	LABEL, LIFT COVER	1
28	AM119943	SWITCH	1
29	AM122305	FRAME (HYDRO)	1
	AM122306	FRAME (GEAR)	1
30	M126492	LABEL (HYDRO ONLY)	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	19M7775	SCREW, M6 x 16	2
5	14M7303	FLANGE NUT, M6	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	AM122299	SWITCH, BLADE DRIVE	1
11	AM121922	WIRING HARNESS, HEADLIGHT	1
12	AM121594	SOCKET	2
13	AM106153	BULB	2
14	M124365	PLUG	1
15	M124687	CLIP	2
16	AM121430	ENGINE ADAPTOR (13HP)	1
17	37M7089	SCREW, M6 x 12	6
18	14H786	NUT, 1/4"	1
19	AM119978	SWITCH, BRAKE	1
20	AM121568	SOLENOID	1
21	99M7065	FUSE, 15 AMP	1
22	M123262	TRAY	1
23	M66044	TIE BAND	1
24	AM119111	SWITCH, IGNITION	1
25	M92428	NUT	1
26	M92427	COVER	1
27	M92426	KEY	1
28	AM121593	BATTERY	1
29	AM121097	CABLE (8 GAUGE LONG)	1

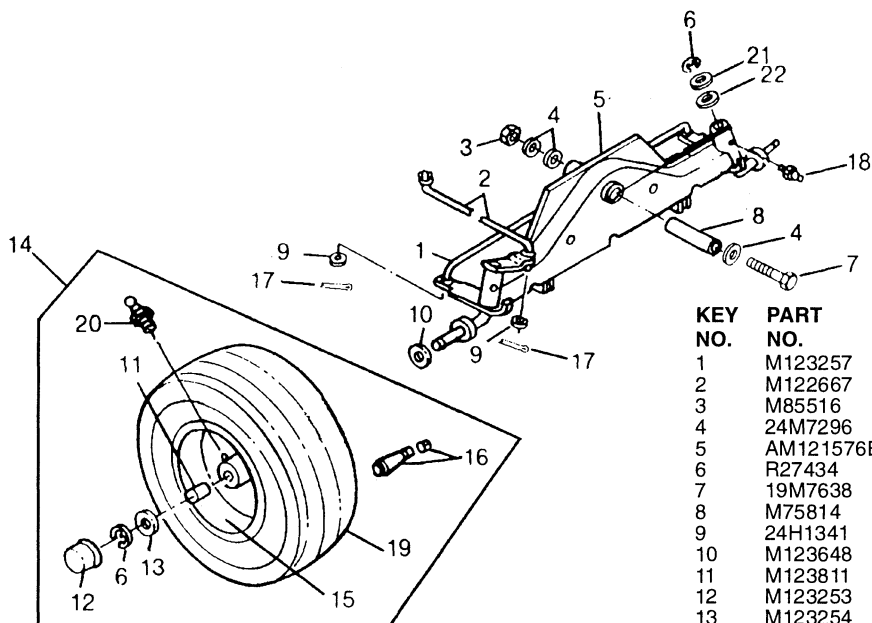


MOWER DECK LIFT



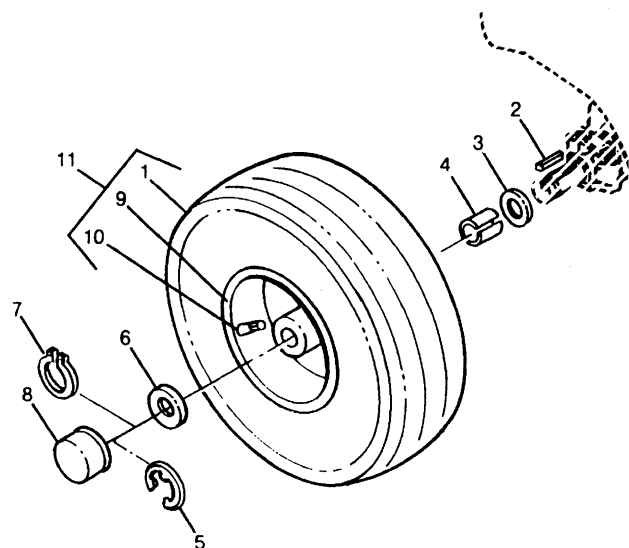
KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M84309	NUT	4
2	A3096R	SPRING	2
3	M74807	TIE BAR	1
4	M116689	ROD, LH GUIDE	1
5	AM122191	LIFT ARM	1
6	14M7298	FLANGE NUT, M8	7
7	AM119231	LATCH	1
8	03M7184	BOLT, M8 x 20	2
9	19M7867	SCREW, M8 x 25	3
10	19M7868	SCREW, M8 x 30	2
11	M113295	SPACER	2
12	M113294	BUSHING	2
13	M116688	ROD, RH GUIDE	1
14	M125211	LIFT ARM	1
15	14M7296	FLANGE NUT, M10	2
16	24M7296	WASHER, 10.500 x 30 x 2.500MM	2
17	M119215	BUSHING	2
18	03M7194	BOLT, M10 x 40	2
19	M117842	EXTENSION SPRING	2
20	19M7785	SCREW, M10 x 25	2
21	M123258	GRIP	1
22	M125861	HANDLE	1
23	M123472	LEVER	1

FRONT AXLE AND WHEELS



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M123257	TIE ROD	1
2	M122667	TIE ROD	1
3	M85516	LOCK NUT, M10	1
4	24M7296	WASHER, 10.500 x 30 x 2.500MM	3
5	AM121576BLK	FRONT AXLE	1
6	R27434	SNAP RING	2
7	19M7638	CAP SCREW, M10 x 130	1
8	M75814	SPACER	1
9	24H1341	WASHER, 17/32" x 15/16" x 0.060"	3
10	M123648	WASHER	4
11	M123811	BUSHING	2
12	M123253	CAP	2
13	M123254	THRUST WASHER	2
14	AM121566	WHEEL AND TIRE ASSEMBLY, 15 x 6.00-6	1
15	AM121915	WHEEL, 6"	3
16	AM30795	TIRE VALVE STEM, W/CAP	1
17	11H278	COTTER PIN, 7/64" x 3/4"	1
18	JD7844	LUBRICATION FITTING	3
19	M123810	TIRE, 15 x 6.00 x 6	1
20	M124715	LUBRICATION FITTING	1
21	M127339	WASHER	1
22	24H1400	WASHER, 25/32" x 1-5/8" x 1/4"	1
**	M86629	INNERTUBE (15 x 6.00 x 6 TIRE)	AR

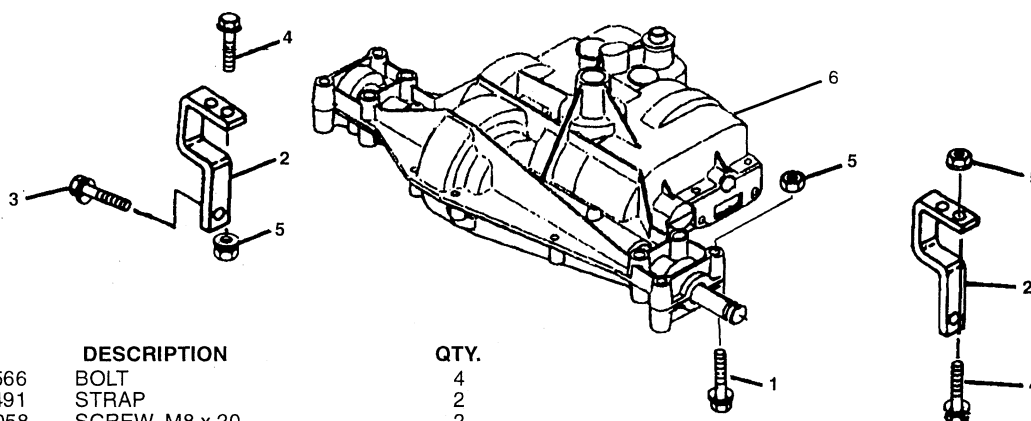
REAR WHEELS AND TIRES



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M123808	TIRE, 20 x 8.00 x 8	2
2	M82401	SHAFT KEY	2
3	24H1398	WASHER, 25/32" x 1-5/8" x 0.120"	2
4	M123255	SPACER (GEAR)	2
5	M123649	SPACER (HYDRO)	2
6	R27434	E-RING	2
	SERIAL NUMBER BREAKS: (HYDRO MODEL)		
	1538 (	-GXSABRB012392)	
	1646 (	-GXSABRD012331)	
7	M123254	THRUST WASHER	2
8	M40514	SNAP RING (EARLY HYDROS ONLY)	2
9	M123253	CAP	2
10	AM121914	WHEEL, 8"	1
11	AM30795	TIRE VALVE STEM	1
12	AM121567	WHEEL AND TIRE ASSEMBLY	1
**	M123809	INNERTUBE (20 x 8.00 x 8 TIRE)	AR

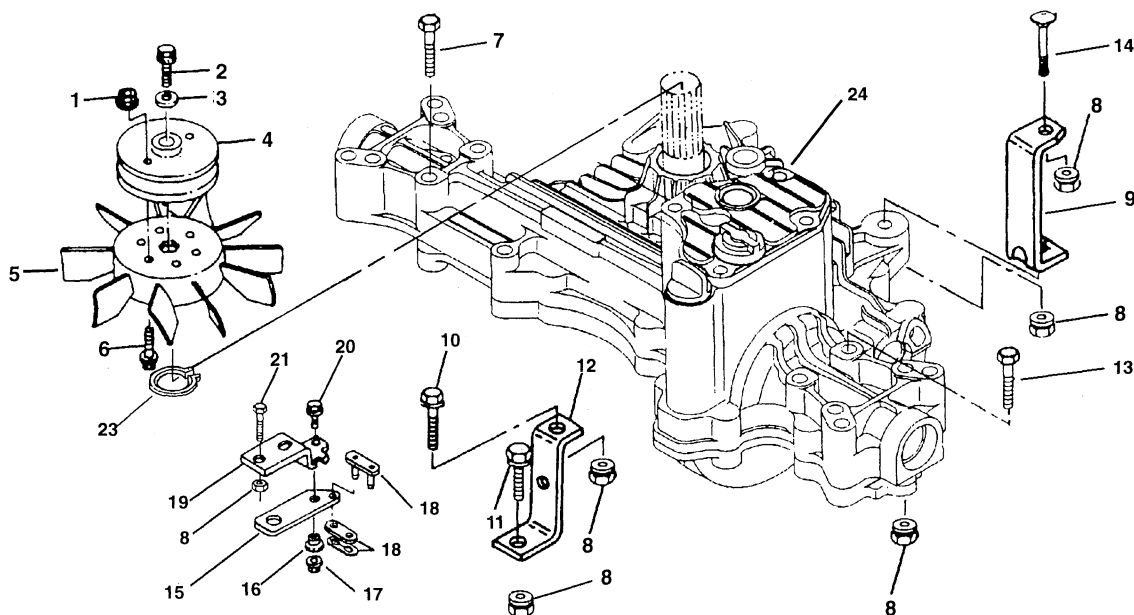
P

TRANSAXLE CASE, STRAPS (GEAR)



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

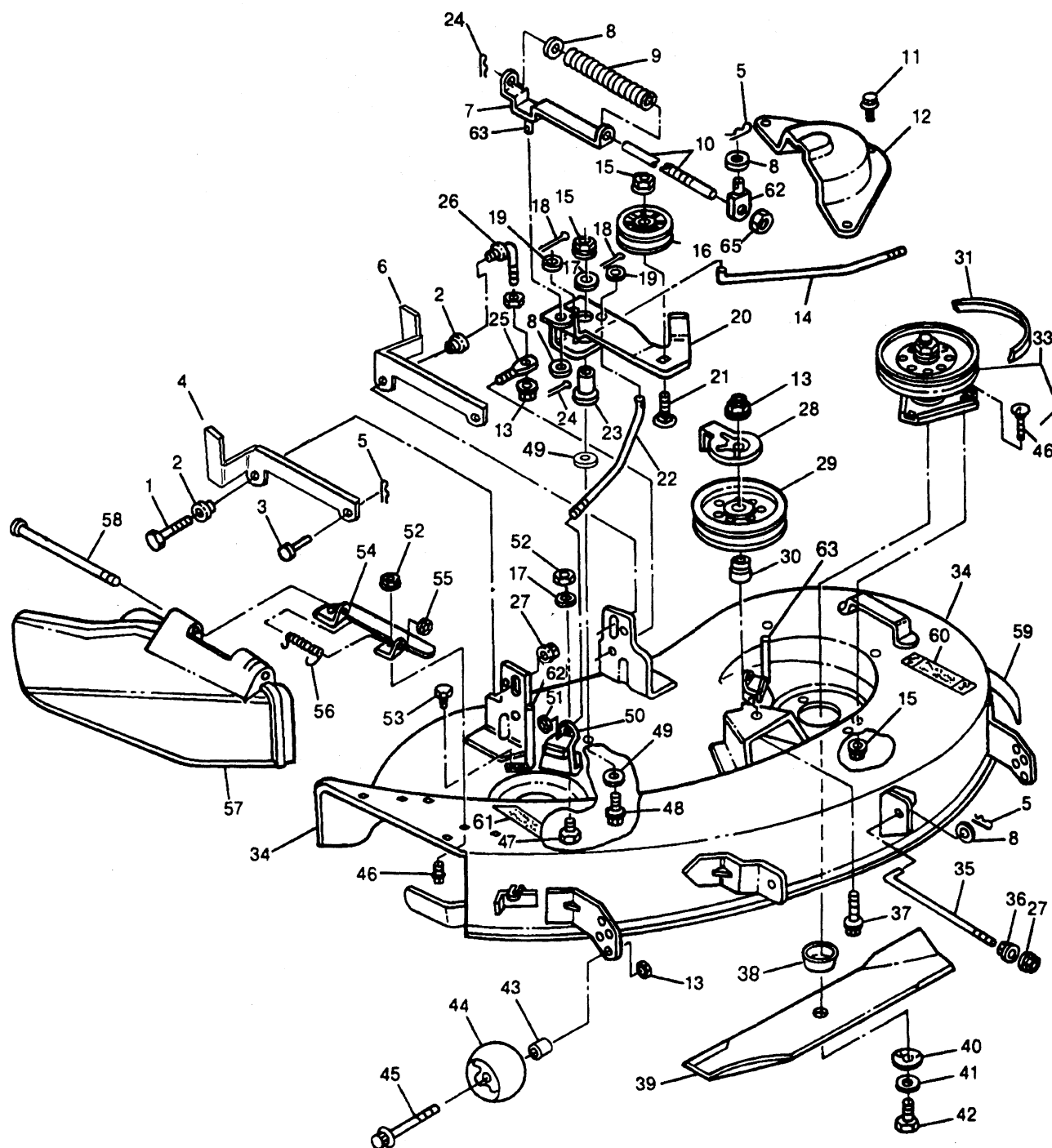
TRANSAXLE CASE, STRAPS, COOLING FAN (HYDRO)



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	14M7397	LOCK NUT, M6	2
2	19M7863	SCREW, M6 x 25	1
3	24H1923	WASHER, 9/32" x 3/4" x 0.120"	1
4	M121240	SHEAVE	1
5	M115135	FAN	1
6	19M7833	SCREW, M6 x 35	2
7	19M7801	SCREW, M8 x 60	2
8	14M7298	FLANGE NUT, M8	8
9	M123227	STRAP	1
10	19M7865	SCREW, M8 x 16	1
11	19M7798	SCREW, M8 x 40	1
12	M116515	STRAP	1
13	19M7803	SCREW, M8 x 70	2
14	03M7184	BOLT, M8 x 20	1

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
15	M120371	LEVER	1
16	M120376	BUSHING	1
17	14M7303	FLANGE NUT, M6	1
18	AM119656	LINK	1
19	M120373	BRACKET	1
20	19M7862	SCREW, M6 x 20	1
21	19M7801	SCREW, M8 x 60	2
22	14M7298	FLANGE NUT, M8	2
23	M111965	SNAP RING	1
24	AM121564	TRANSMISSION (COMPLETE)	1

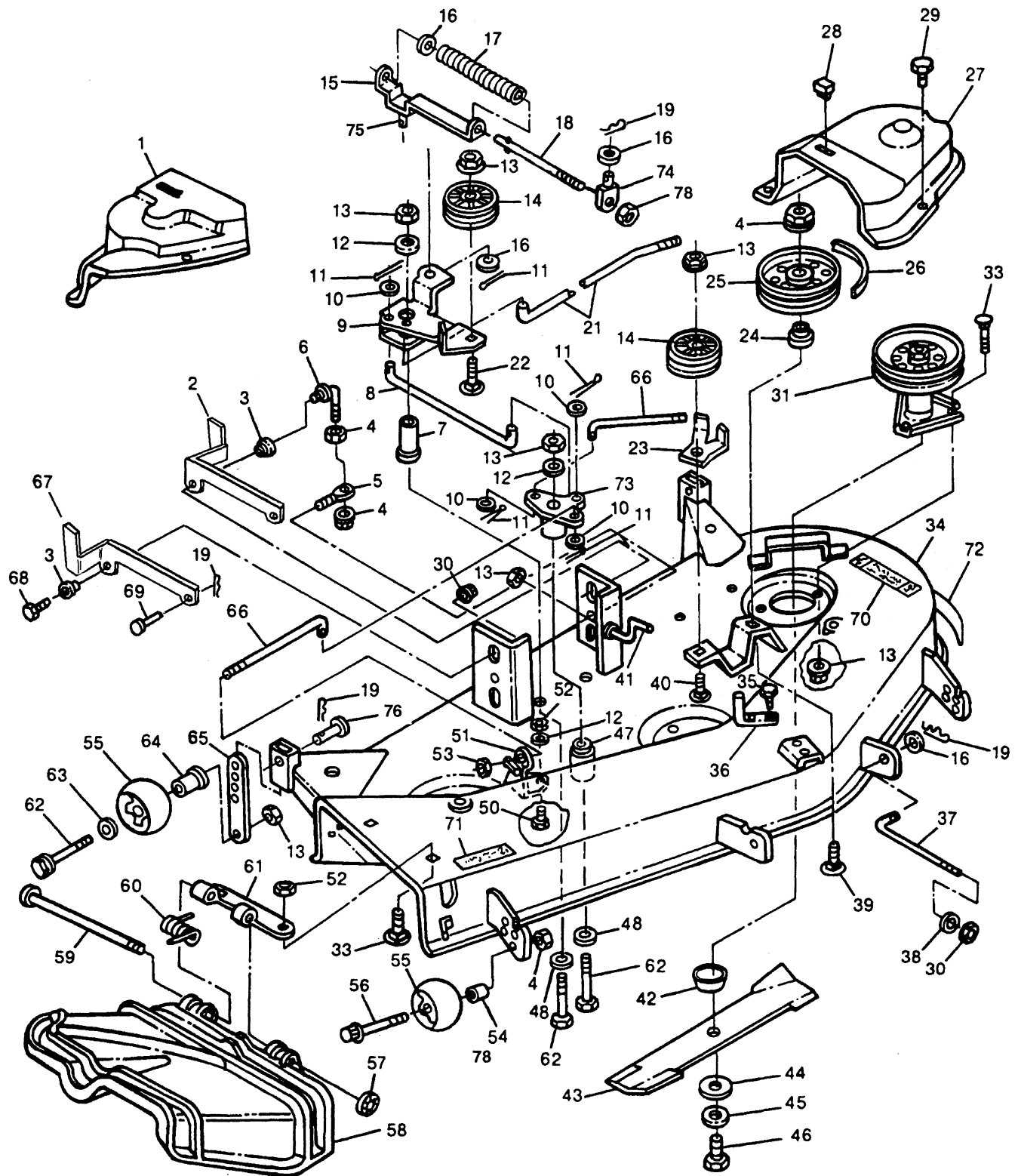
3/27/96



MOWER DECK 38 IN. (97CM)

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.	KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	19M7169	CAP SCREW, M10 x 35		42	M121152	BOLT, 9.525 x 31.750 MM	2
		RH REAR DRAFT	1	43	M123643	SPACER	2
2	M93897	BUSHING	2	44	M111489	WHEEL, GAGE	2
3	H98765	PIN	2	45	19M7809	SCREW, M10 x 70	2
4	M116676	BRACKET	1	46	03M7183	BOLT, M8 x 16	6
5	J16931	SPRING LOCKING PIN	5	47	19M7866	SCREW, M8 x 20	2
6	M116677	BRACKET, LH REAR DRAFT	1	48	19M8504	CAP SCREW, M8 x 80	1
7	M122989	STRAP, PTO SPRING	1	49	24H1291	WASHER, 21/64" x 1-15/32" x 7/64"	2
8	24H1305	WASHER, 13/32" x 13/16" x 0.065"	5	50	AM121578	PAD, BRAKE (W/SPRING)	2
9	M72659	COMPRESSION SPRING	1	51	14M7165	LOCK NUT, M6	2
10	M122988	ROD	1	52	14M7166	LOCK NUT, M8	2
11	37M7089	SCREW, M6 x 12	3	53	37M7083	SCREW, M8 x 12 SELF-TAPPING	2
12	M118971	SHIELD	1	54	M118250	HINGE	1
13	14M7296	FLANGE NUT, M10	5	55	M84309	NUT, PUSH ON	1
14	M123035	ROD, LH BRAKE	1	56	M73536	TORSION SPRING	1
15	14M7298	FLANGE NUT, M8	8	57	M114690	CHUTE	1
16	AM122779	SHEAVE, FLAT IDLER	1	58	M112899	PIN, 8 X 226 MM	1
17	24M7207	WASHER, 8.400 x 24 x 2 MM	3	59	M124230	LABEL, MULCHER COMPATIBLE	1
18	11M7081	COTTER PIN, 2.500 x 20 MM	2	60	M118610	LABEL, DANGER (BLADE CONTACT)	1
19	24M7054	WASHER, 6.400 x 12 x 1.600 MM	2	61	M89504	LABEL, DANGER (THROWN OBJECT)	1
20	M122675	ARM, IDLER	1	62	M123022	PTO ROD END (BLADE DRIVE ARM)	1
21	03M7187	BOLT, M8 x 35 CARRIAGE	1	63	M123036	GUIDE, BELT	2
22	M123034	ROD, RH BRAKE	1	64	45M7111	PIN, 10 x 22 MM	1
23	M93807	BUSHING	1	65	14M7274	NUT	1
24	11H278	COTTER PIN, 7/64" x 3/4"	2	**	BM18790	DECK, COMPLETE	1
25	M117991	EYEBOLT	1				
26	M124640	BOLT	1				
27	14M7400	LOCK NUT, M10	3				
28	M124676	WASHER, GUIDE	1				
29	AM121108	IDLER	1				
30	M93440	SPACER	1				
31	M122674	BELT	1				
33	AM121324	SHEAVE	2				
34	AM122308	MOWER DECK, 38"	1				
35	M123722	BOLT, FRONT DRAFT ROD	2				
36	M112982	BALL, LEVELING	2				
37	19M7806	SCREW, M10 x 50	1				
38	M120403	DEFLECTOR	2				
39	M84472	BLADE, MEDIUM LIFT	2				
40	M122680	WASHER, 10 x 63.500 x 5 MM	2				
41	M122113	WASHER, 9.600 x 22.200 x 2.200 MM	2				

MOWER DECK 46 IN. (1.17M)



MOWER DECK 46 IN. (1.17M)

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.	KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	M116616	SHIELD, RH BELT	1	43	M41967	BLADE, MEDIUM LIFT	3
2	M116677	BRACKET, LH REAR DRAFT	1	44	M122680	WASHER, 10 x 63.500 x 5 MM	3
3	M93897	BUSHING	2	45	M122113	WASHER, 9.600 x 22.200 x 2.200 MM	3
4	14M7296	FLANGE NUT, M10	5	46	M121152	BOLT, 9.525 x 31.750 MM	3
5	M117991	EYEBOLT	1	47	M123530	BUSHING, BELL CRANK	1
6	M124640	ROD, ADJUSTING	1	48	24H1291	WASHER, 11/32" X 1-3/8" X 0.134"	2
7	M93807	BUSHING, IDLER PIVOT	1	50	19M7866	SCREW, M8 x 20	3
8	M123286	ROD	12	51	AM121578	PAD, BRAKE (W/SPRING)	3
9	M123283BLK	ARM, IDLER	1	52	14M7166	LOCK NUT, M8	5
10	24M7054	WASHER, 6.400 x 12 x 1.600 MM	3	53	14M7165	LOCK NUT, M6	3
11	11M7081	COTTER PIN, 2.500 x 20 MM	4	54	M123643	SPACER	2
12	24M7207	WASHER, 8.400 x 24 x 2 MM	5	55	M111489	WHEEL, GAGE	4
13	14M7298	FLANGE NUT, M8	16	56	19M7809	SCREW, M10 x 70	2
14	AM121970	IDLER	2	57	M84309	NUT, 7.925 MM PUSH ON	1
15	M122989	STRAP, PTO SPRING	1	58	M121131	CHUTE	1
16	24H1305	WASHER, 13/32" x 13/16" x 0.065"	5	59	M112899	PIN, 8 x 226 MM	1
17	M72659	COMPRESSION SPRING	1	60	M83410	TORSION SPRING	1
18	M123250	ROD, PTO SPRING	1	61	M118246	HINGE	1
19	J16931	SPRING LOCKING PIN	7	62	19M8504	SCREW, M8 x 80	4
20	M95455	PIN	1	63	M110698	WASHER, 8.760 x 23.770 x 2 MM	2
21	M123285	ROD, LH BRAKE	1	64	M111491	BUSHING	2
22	03M7187	BOLT, M8 x 35 CARRIAGE	1	65	M120574	ARM, GAGE WHEEL	2
23	M124346	GUIDE, LH BELT	1	66	M123284	ROD, BRAKE	2
24	M93440	SPACER	1	67	M116676	BRACKET, RH REAR DRAFT	1
25	AM121602	PULLEY, 5" FLAT IDLER	1	68	19M7169	CAP SCREW, M10 x 35	1
26	M123281	BELT	1	69	H98765	PIN, 1/2" x 2.380"	2
27	M116617	SHIELD, LH BELT	1	70	M118610	LABEL, DANGER (BLADE CONTACT)	1
28	M121496	BUMPER	2	71	M89504	LABEL, DANGER (THROWN OBJECT)	1
29	37M7089	SCREW, M6 x 12 SELF-TAPPING	6	72	M124230	LABEL, MULCHER COMPATIBLE	1
30	14M7400	LOCK NUT, M10	3	73	M123529	BELLCRANK	1
31	AM121598	SPINDLE	3	74	M123022	PTO ROD END (BLADE DRIVE ARM)	1
33	03M7183	BOLT, M8 x 16 CARRIAGE	11	76	45M7111	PIN, 10 x 22 MM	1
34	AM122307	MOWER DECK, 46" (1.17M) (W/DECALS)	1	77	M95455	PIN	2
35	37M7083	SCREW, M8 x 12 SELF-TAPPING	1	78	14M7274	NUT	1
				**	BM18791	MOWER DECK, 46" (1.17M) (COMPLETE)	1
36	M124345	GUIDE, BELT	1				
37	M123722	BOLT, FRONT DRAFT ROD	2				
38	M112982	BALL, LEVELING	2				
39	03M7195	BOLT, M10 x 45 CARRIAGE	1				
40	03M7188	BOLT, M8 x 40 CARRIAGE	1				
41	M124347	GUIDE, BELT	1				
42	M120403	DEFLECTOR	3				

A

ASSEMBLY	4-10
46 in. Mower Deck	8
Battery Installation	8
Contents of Parts Bag	5
Remove Tractor From Carton	6
Seat	8
Steering Wheel Installation	6
Tools Required	6

B

BATTERY

Charging	31
Installation	8
Maintenance	18, 21
Removal and Installation	30
Safety	30
Storage	31

E

ELECTRICAL SCHEMATIC	34
----------------------------	----

ENGINE

Air Filter	22
Carburetor Adjustment	31
Change Oil	21
Fuel	4, 24
Fuel Filter	24
Lubrication	21
Parts	35
Spark Plugs	4, 24
Starting	13
Storage	31
Troubleshooting	32

F

FILTERS

Air Filter	22
Fuel Filter	24
Oil Filter	21

M

MAINTENANCE	18-24
-------------------	-------

ADJUSTMENTS

Carburetor	31
Clutch Spring/Brake (Gear)	26
Drive Belt/Brake (Hydrostatic)	26
Gage Wheel	30
Mower Belt Tension	25
Mower Deck Installation	29
Mower Deck Leveling	
(Front-To-Rear)	28
(Side-To-Side)	27
Mower Deck Removal	28
Spindle Brake	25

Blade Removal	20
Engine Lubrication	21
Lubrication Chart	21
Maintenance Schedule	18
Testing Safety Systems	19

MOWER DECK

Gage Wheel Adjustment	30
Installation	29
Leveling (Front-To-Rear)	28
Leveling (Side-To-Side)	27

Removal	28
Replacing Mower Drive Belt	29
Troubleshooting	32

O

OPERATION	11-17
-----------------	-------

Blade Drive, Disengaging	16
Blade Drive, Engaging	16
Brake/Clutch Pedal Operation (Gear)	14
Control Locations	12
Mower Cutting Height Adjustment	15
Mowing Tips	17
Parking Brake	13
Pushing Tractor	
(Gear)	15
(Hydrostatic)	15
Starting Engine	13
Stopping Engine	14
Traveling Forward and Reverse	
(Gear)	14
(Hydrostatic)	14

P

PARTS	35-47
-------------	-------

Air Filter	35
Belt Drive and Idlers (Gear and Hydro)	37
Brake and Clutch Linkage	36
Console, Fuel Tank, Steering Wheel	39
Electrical Sytem	41
Engine Heat Shields	35
Frame and Seat	40
Front and Rear Axle and Wheels	42
Hood and Grille	36
Mower Deck	
38 IN. (97CM)	44
46 IN. (1.17M)	46
Mower Deck Lift	41
Muffler	35
Oil Filter	35
Shifter (Gear and Hydro)	38
Transaxle and Straps (Gear and Hydro)	43

S

SAFETY	1-3
--------------	-----

Alert Symbol	1
Children	3
General Operation	2
Safety Labels	1
Service	3
Slope Operation	2
Stopping Engine	14
Testing Safety Systems	19
Waste Disposal	3

SPARK PLUGS	4, 24
-------------------	-------

SPECIFICATIONS

Fuel	4
Oil	4
Spark Plug	4

STORAGE	31
---------------	----

T

TIRES	4, 20
TROUBLESHOOTING	32-33

Sabre Tractor

38-Inch y 46-Inch (96mm y 117mm)

Modelos: 1338 Engranajes

1538 Hidrostático

1546 Engranajes

1646 Hidrostático



ESPAÑOL
MANUAL DEL OPERADOR

E

GARANTIA

GARANTÍA LIMITADA (QUE EXCLUYE EL MOTOR) PARA LOS PRODUCTOS NUEVOS SABRE (únicamente en los EUA)

A. CLÁUSULAS GENERALES - Las garantías descritas a continuación las otorga John Deere Company ("John Deere") a los compradores originales de Productos nuevos Sabre. Conforme a estas garantías, John Deere reparará o reemplazará, según lo determine conveniente, cualquier falla que resulte en el material o mano de obra de alguna de las partes durante el tiempo cubierto por la garantía. El servicio de garantía deberá hacerlo efectivo cualquier distribuidor autorizado para dar servicio al producto Sabre en cuestión, quien usará sólo refacciones o componentes nuevos o remanufacturados suministrados por John Deere. El servicio de garantía será sin cargo alguno para el comprador por concepto de refacciones o mano de obra. Sin embargo, correrá por cuenta del comprador cualquier visita de servicio técnico y/o transportación del producto a y desde el domicilio social del distribuidor o centro de servicio, cualquier pago extra por sobretiempo solicitado por comprador y cualquier servicio y/o mantenimiento no relacionado directamente con algún defecto amparado bajo las siguientes garantías.

B. LO QUE ESTÁ AMPARADO POR ESTA COBERTURA* - Todas las partes de cualquier producto nuevo Sabre, excepto las llantas y las baterías, están amparadas por el número de meses / días especificados a continuación:

PRODUCTOS SABRE	PERÍODO DE GARANTÍA
EN USO RESIDENCIAL (Domicilio particular)	24 meses
EN CUALQUIER OTRO USO	90 días

Cada término de la garantía entrará en vigor a partir del día de la fecha de compra.

*Vea el Manual del Operador del Motor (incluido con el producto SABRE) para los pormenores sobre la garantía del motor.

C. LO QUE NO ESTÁ AMPARADO - JOHN DEERE NO SE RESPONSABILIZA DE LO SIGUIENTE: (1) Productos usados; (2) Cualquier producto que haya sido alterado o modificado en términos no aprobados por John Deere; (3) Depreciación o deterioro causado por el uso normal, falta de suficiente o apropiado mantenimiento, incumplimiento de las instrucciones de operación, uso inadecuado, falta de protección apropiada durante el almacenamiento, o accidente; (4) Servicio y refacciones de mantenimiento normales incluyendo, sin limitaciones a las revisiones generales del equipo eléctrico, afinaciones de los motores de gasolina o reemplazo de las partes no defectuosas (tales como bujías, filtros, cuerdas de arranque, correas, etc.) que pueden desgastarse y necesitar reemplazo con uso razonable dentro del período de garantía o que quizás requieran reemplazarse como parte del mantenimiento normal.

D. PROCEDIMIENTO PARA HACER EFECTIVO EL SERVICIO DE GARANTÍA - Para hacer efectivo el servicio de garantía, el comprador deberá (1) informar del defecto del producto a un distribuidor autorizado y solicitar su reparación dentro del plazo que cubre la garantía, (2) mostrar comprobante de compra y (3) presentar el producto al distribuidor o centro de servicio dentro de un período de tiempo razonable.

E. LIMITACIÓN DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS Y OTRAS ACCIONES Y RECURSOS LEGALES - PRODUCTOS SABRE

- Hasta el punto permitido por la ley, ni John Deere ni ninguna de sus compañías afiliadas ofrece ninguna garantía, declaración o promesa en cuanto a la calidad, funcionamiento o ausencia de defectos de los productos Sabre cubiertos por esta garantía. LAS GARANTÍAS TÁCITAS DE QUE EL PRODUCTO SE ENCUENTRA EN CONDICIONES APROPIADAS DE VENTA Y DE QUE SE ADECUA A LOS FINES ESPECÍFICOS PARA LOS QUE FUE ADQUIRIDO, EN LA MEDIDA APLICABLE, DEBERÁN LIMITARSE EN DURACIÓN AL PERÍODO QUE CUBRE LA GARANTÍA ESTIPULADO EN ESTA PÁGINA. LAS ÚNICAS ACCIONES Y RECURSOS LEGALES DEL COMPRADOR EN RELACIÓN CON EL INCUMPLIMIENTO O EJECUCIÓN DE CUALQUIER GARANTÍA EN LOS PRODUCTOS SABRE SON LOS CONSIGNADOS EN ESTA PÁGINA. EN NINGÚN CASO, EL DISTRIBUIDOR, JOHN DEERE O CUALQUIER COMPAÑÍA AFILIADA CON JOHN DEERE SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS ACCIDENTALES O CONSECUENTES. (Nota: Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de vigencia de una garantía tácita o la exclusión o limitación de daños accidentales o consecuentes, así que las limitaciones y exclusiones antes mencionadas pueden no aplicarse a usted.) Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener quizás otros derechos que varían de un estado a otro.

F. SIN GARANTÍA DEL DISTRIBUIDOR - EL DISTRIBUIDOR-VENDEDOR NO PODRÁ OTORGAR NINGÚN TIPO DE GARANTÍA BAJO SU PROPIA RESPONSABILIDAD Y EL DISTRIBUIDOR NO TENDRÁ AUTORIDAD PARA HACER NINGUNA DECLARACIÓN O PROMESA EN NOMBRE DE JOHN DEERE PARA MODIFICAR LOS TÉRMINOS O LIMITACIONES DE ESTA GARANTÍA EN FORMA ALGUNA.

G. Si desea más información, comuníquese con su distribuidor, centro de servicio o con JOHN DEERE COMPANY

POWER PRODUCTS GROUP
P.O. Box 7047
Charlotte, North Carolina 28241 USA

En vigor desde abril de 1996



Reglas De Seguridad53

Símbolo De Alerta De Seguridad	53
Calcomanías De Seguridad En La M quina	53
Esté Preparado En Caso De Emergencia	54
Operación General	54
Operación En Pendiente	54
Use Ropa Protectora	55
Niños	55
Disponga Adecuadamente De Los Desechos	55
Servicio	55

Montaje.....56

Accesorios Y Aditamentos	56
Especificaciones Del Producto	56
Contenido De La Bolsa De Partes	57
Tornillería En La Bolsa De Partes Común A Todos Los Tamaños De Plataforma	57
Herramientas Necesarias Para El Montaje	58
Para Sacar El Tractor Del Empaque De Cartón	58
Sólo Unidades Cortacésped De 38" (96 Cm)	58
Cómo Quitar La Plataforma De 46" (117 Cm) Del Empaque	58
Instalación Del Volante De Dirección	59
Prepare El Polín	59
Sólo Tractor De Engranaje	59
Sólo Tractor Hidrostático	59
Retire El Tractor Del Polín	59
Sólo Cortacésped De 38" (96 Cm)	59
Sólo Tractor Hidrostático	59
Instalación Del Asiento	60
Conexión De La Batería	60
Revisión De La Presión De Los Neumáticos	60
Instalación De La Plataforma Del Cortacésped De 46" (117 Cm)	61
Revisión De La Nivelación De La Plataforma	62

Operación.....63

Conozca Su Tractor	64
Ajuste Del Asiento	65
Poner Y Soltar El Freno De Estacionamiento	65
Arranque Del Motor	65
Para Usar El Control Del Ahogador	65
Calentamiento Y Marcha En Vacío Del Motor	65
Recorrido Hacia Adelante Y En Reversa (Modelo Hidrostático)	66
Operación Del Pedal De Freno/embrague (Modelo De Transmisión De Engranaje)	66
Recorrido Hacia Adelante Y En Reversa (Modelo De Transmisión De Engranaje)	66
Detener El Tractor	66
Evite Lesiones Por	66
Entrar En Contacto Con	66
Las Cuchillas	66
Detener El Motor	67
Empujar El Tractor (Motor Apagado - Modelo De Transmisión De Engranaje)	67
Empujar El Tractor (Motor Apagado - Modelo Hidrostático)	67
Ajuste De La Altura De Corte De La Plataforma	67

Enganchado De La Transmisión De Las Cuchillas.	68
Desenganchado De La Transmisión De Las Cuchillas	68
Durante El Corte	68
Después Del Corte	68
Consejos Para El Corte	69

Mantenimiento.....70

Programa De Mantenimiento	70
Recomendaciones Generales	71
Antes De Cada Uso	71
Practique El Mantenimiento Seguro	71
Cómo Probar Los Sistemas De Seguridad	71
Operación De Los Frenos	72
Neumáticos	72
Cuidado De Las Cuchillas	72
Desmontaje De Las Cuchillas	72
Para Afilar Las Cuchillas	72
Batería	73
Faros	73
Correas-v (Trapezoidal)	73
Enfriamiento Del Eje Transversal	73
Lubricación Del Motor	73
Cambio Del Aceite Del Motor	73
Diagrama De Lubricación	74
Filtro De Aire	75
Limpieza De Las Áreas De Entrada De Aire Y Enfriamiento	75
Silenciador	76
Bujías	76
Filtro De Combustible En Línea	76
Combustible	76
Limpieza	76

Servicio Y Ajustes.....77

Ajuste De Tensión De La Correa De Las Cuchillas.	77
Ajuste Del Freno Del Husillo	77
Ajuste Del Resorte De Embrague/freno - Ejes Transversales De Engranaje	78
Ajuste De La Correa De Transmisión/freno - Ejes Transversales Hidrostáticos	78
Para Nivelar La Plataforma (De Lado A Lado)	79
Para Nivelar La Plataforma (De Adelante Hacia Atrás)	79
Desmontaje De La Plataforma Del Cortacésped	79
Instalación De La Plataforma Del Cortacésped	79
Reemplazo De La Correa De Transmisión De La Plataforma	79
Graduación De Las Ruedecillas De Ajuste	79
Evite Explosiones De La Batería	82
Prevenga Las Quemaduras Con Acido	82
Desmontaje E Instalación De La Batería	82
Cargado De La Batería	82
Ajuste Del Carburador	82
Almacenamiento	83
Identificación De Problemas	84
Diagrama Eléctrico	86

REGLAS DE SEGURIDAD

Prácticas de Operación Seguras para las Segadoras Conducibles

IMPORTANTE: Esta máquina cortadora es capaz de amputar las manos y los pies y de lanzar objetos. Si no se observan las instrucciones de seguridad siguientes se pueden producir lesiones graves o la muerte.



ADVERTENCIA



Es sabido por el estado de California que los gases de escape del motor de este producto contienen sustancias químicas las cuales pueden ocasionar cáncer, malformaciones congénitas y otros daños al sistema reproductivo.

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando observe este símbolo en su máquina o en este manual, esté alerta ante la posibilidad de sufrir alguna lesión personal.

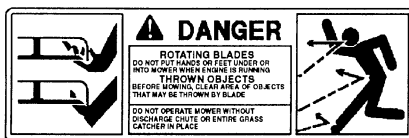
- Siga las precauciones y prácticas de servicio seguras recomendadas.

CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD EN LA MÁQUINA

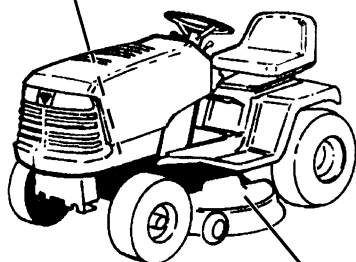
En las calcomanías de seguridad de la máquina, las palabras DANGER (PELIGRO), WARNING (ADVERTENCIA) Y CAUTION (PRECAUCIÓN), se emplean con el símbolo de seguridad. PELIGRO identifica los riesgos más serios. En este manual, la palabra PRECAUCIÓN y el símbolo de alerta de seguridad le indican que preste atención a los avisos de seguridad.

- Reemplace las calcomanías de seguridad extraviadas o dañadas.

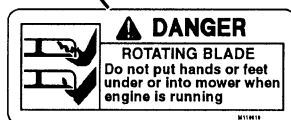
Calcomanías de seguridad sobre la plataforma de corte



(RH =) Lado derecho de la plataforma

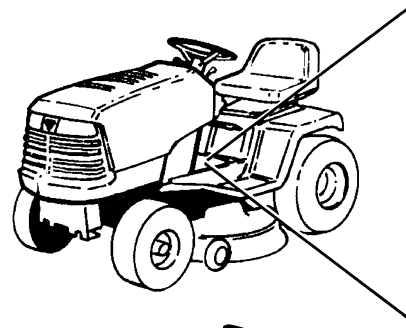
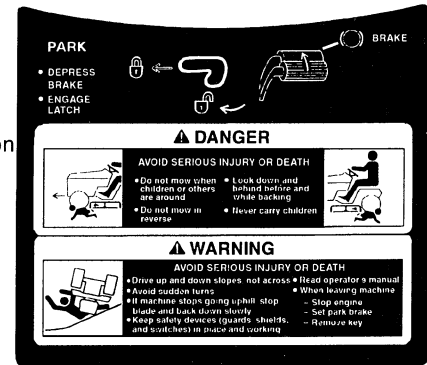


(LH =) Lado izquierdo de la plataforma

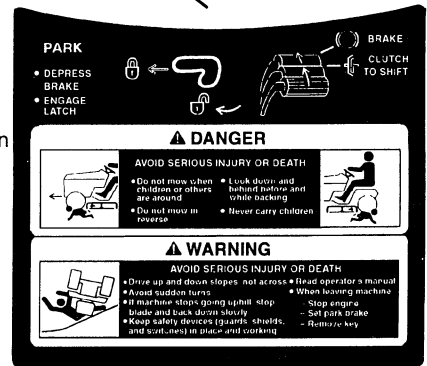


Calcomanías de seguridad en el chasis

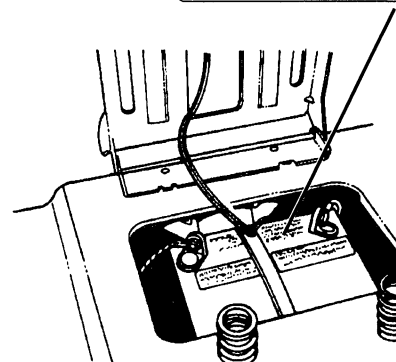
Modelo de Transmisión hidrostática



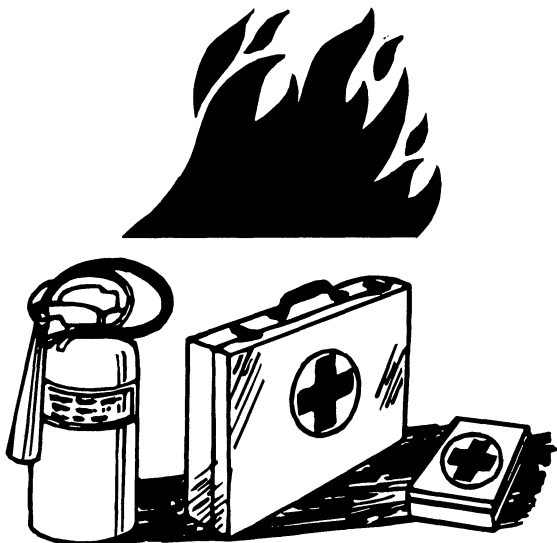
Modelo de Transmisión de engranaje



Calcomanía de seguridad en la batería



ESTÉ PREPARADO EN CASO DE EMERGENCIA



- Cuando trabaje con combustibles, no fume o trabaje cerca de calefactores u otros objetos que representen riesgos de incendio.
- Almacene los líquidos inflamables lejos de los riesgos de incendio. No queme o perforo los envases presurizados.
- Asegúrese de que la máquina no guarda restos de basura, césped y desperdicios.
- No guarde trapos con aceite; pueden encenderse y quemarse de manera espontánea.
- Esté preparado en caso de incendio.
- Tenga siempre a la mano un botiquín de primeros auxilios y un extintor de incendios.
- Tenga cerca de su teléfono los números de doctores, servicio de ambulancia, hospital y bomberos.

OPERACIÓN GENERAL

- Lea, comprenda y siga todas las instrucciones en el manual, y las que se encuentran en la máquina, antes de arrancar.
- Permita que solamente las personas adultas responsables que estén familiarizadas con las instrucciones operen la máquina.
- Despeje el área de objetos tales como rocas, juguetes, alambres, etc., que pueden ser recogidos y lanzados con las cuchillas.
- Recorte las ramas bajas en o alrededor del área del corte para prevenir lesiones en los ojos.
- Verifique los frenos antes de poner a funcionar la máquina.
- Asegúrese que el área esté despejada de gente antes de cortar. Pare la máquina si alguien entra al área.
- Haga un recorrido de prueba con las cuchillas desenganchadas y la plataforma del cortacésped levantada. Baje la velocidad cuando se desplace en terreno disperejo.
- Permita que sólo el operador vaya en la máquina. La máquina puede lanzar objetos y golpear a los pasajeros, o se pueden caer al suelo. Además, pueden obstruirle la vista al operador.
- No ande marcha atrás. Siempre apague las cuchillas y mire hacia abajo y detrás de usted antes y durante el retroceso.
- Fíjese en la dirección de descarga del cortacésped y no la dirija hacia nadie. No opere el cortacésped sin, ya sea,

todo el recogedor de césped o la protección en su lugar.

- Disminuya la velocidad antes de dar vuelta.
- Nunca deje una máquina funcionando desatendida. Siempre apague las cuchillas, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor, espere hasta que se DETENGAN el motor y todas las partes en movimiento y quite las llaves antes de bajarse.
- Apague las cuchillas cuando no esté cortando.
- Pare el motor antes de quitar el recogedor de césped o de destapar el canal.
- Corte solamente con luz de día o con una buena luz artificial.
- No opere la máquina bajo la influencia del alcohol o de las drogas.
- Observe el tráfico cuando opere cerca o alrededor de caminos que atraviesen.
- Tenga cuidado adicional al cargar o descargar la máquina dentro de un remolcador o camión.

OPERACIÓN EN PENDIENTE

- Las pendientes son un factor de importancia relacionado con la pérdida de control y con los vuelcos por accidente, los que pueden producir lesiones graves o la muerte. Todas las pendientes necesitan un cuidado extra. Si no puede retroceder hacia arriba en la pendiente, o si se siente incómodo haciéndolo, no corte el césped en la pendiente con el cortacésped.

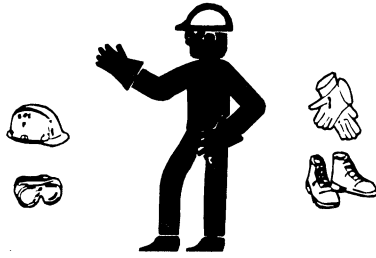
Sí:

- Corte hacia arriba y hacia abajo en las pendientes y no atravesado.
- Elimine los obstáculos tales como las rocas, las ramas de árboles, etc.
- Fíjese si hay agujeros, surcos o promontorios. El terreno disperejo puede volcar la máquina. El césped alto puede esconder los obstáculos.
- Use baja velocidad. Escoja un cambio bajo de modo que no tenga que parar o hacer cambios mientras esté en la pendiente.
- Siga las recomendaciones del fabricante para los pesos de las ruedas o contrapesos, para mejorar la estabilidad.
- Tenga cuidado extra con los recogedores de césped o con los demás accesorios. Estos pueden cambiar la estabilidad de la máquina.
- Mantenga todo el movimiento en las pendientes *lento y gradual*. No cambie la velocidad o la dirección repentinamente.
- Evite arrancar o parar en la pendiente. Si los neumáticos pierden la tracción, desenganche las cuchillas y proceda lentamente y *derecho* hacia abajo en la pendiente.

No:

- No gire en las pendientes, a menos que sea necesario, y en ese caso, gire lenta y gradualmente cuesta abajo, en el caso de que sea posible.
- No corte cerca de bajadas, canaletas o terraplenes. El cortacésped se puede volcar repentinamente si la rueda pasa sobre el borde de un risco o de una canaleta, o si se derrumba el borde.
- No corte césped mojado o donde la máquina pueda resbalar. La pérdida de tracción puede producir resbalamiento.
- No trate de estabilizar la máquina poniendo su pie en el suelo.
- No use el recogedor de césped en las pendientes empinadas.

USE ROPA PROTECTORA



- Use ropa ajustada y equipo de seguridad apropiado para el trabajo.
- El ruido intenso puede causar deterioro o pérdida de la audición. Use el equipo de protección adecuado, como tapones para los oídos.
- NO use audífonos de radio o música mientras opera la máquina. La operación segura requiere toda su atención.
- Siempre use gafas de seguridad o una pantalla para los ojos cuando opere el cortacésped, para proteger los ojos de los objetos lanzados. Siempre use protección para los ojos cuando haga un ajuste o reparación a la máquina.

NIÑOS

- Se pueden producir accidentes trágicos si el operador no presta atención a la presencia de los niños. A menudo, los niños se sienten atraídos a la máquina y a la actividad del corte. *Nunca* suponga que los niños van a permanecer en el mismo lugar donde los vio por última vez.
- Mantenga a los niños alejados del área del corte y bajo el cuidado estricto de otra persona adulta responsable.
- Siempre apague las cuchillas y mire hacia abajo y detrás de usted antes y durante el retroceso.
- Esté alerta y apague la máquina si hay niños que entran al área.
- Antes y durante el retroceso, mire hacia atrás y hacia *abajo* para verificar si hay niños pequeños.
- Nunca lleve a niños en el cortacésped. Se pueden caer y lesionarse gravemente o pueden interferir con una operación segura de la máquina.
- Nunca permita que los niños operen la máquina.
- Tenga un cuidado extra cuando se acerque a esquinas donde no hay visibilidad, a los arbustos, árboles u otros objetos que pueden interferir con su línea de visión.

DISPONGA ADECUADAMENTE DE LOS DESECHOS

- La falta de disponer de los desechos de manera adecuada puede poner en riesgo el ambiente y la ecología. Entre los desechos potencialmente peligrosos que se usan con el equipo de John Deere tenemos el aceite, combustible, líquido refrigerante, líquido para frenos, filtros y baterías. Use recipientes a prueba de fugas cuando vacíe los líquidos.
- No use envases de alimentos o bebidas, ya que algunas personas podrían confundirse y beber el contenido.
- No vierta los desechos en el suelo, tubería de desagüe o algún manantial.
- Infórmese sobre la forma adecuada de reciclar o disponer de los desechos con su centro local del medio ambiente o reciclado, o con su distribuidor John Deere.

SERVICIO

- Tenga cuidado extra al manejar la gasolina y los demás combustibles. Son inflamables y los gases son explosivos.
- Use solamente un envase aprobado.
- Nunca quite la tapa del depósito de gasolina o agregue combustible con el motor funcionando. Permita que el motor se enfríe antes de volver a poner combustible. No fume.
- Nunca cargue combustible en un lugar cerrado.
- Nunca almacene la máquina o el envase del combustible dentro de algún lugar en donde haya una llama expuesta, tal como la del calentador de agua.
- Nunca haga funcionar una máquina dentro de un lugar cerrado. Los gases del escape del motor pueden provocarle náuseas o la muerte. Si fuera necesario echar a andar el motor en un lugar cerrado, elimine del lugar los gases de escape con una extensión para el tubo de escape.
- Si no tiene una extensión para el tubo de escape, abra las puertas para que penetre en el área el aire desde el exterior.
- Mantenga apretados los pernos y las tuercas (especialmente los pernos de ajuste de las cuchillas) y mantenga el equipo en buenas condiciones.
- Nunca manipule en forma indebida los dispositivos de seguridad. Revise su operación adecuada regularmente.
- Mantenga la máquina sin césped, hojas u otras acumulaciones de desperdicio. Limpie los derrames de aceite o combustible. Permita que la máquina se enfríe antes de almacenarla.
- Pare e inspeccione el equipo si le pega a un objeto. Repárelo, si es necesario, antes de volver a arrancar la máquina.
- Nunca trate de hacer ajustes o reparaciones con el motor funcionando. Pare el motor y quite la llave.
- Durante la preparación, el transporte, el ajuste o cuando se hacen reparaciones, siempre desconecte el cable de la bujía, y póngalo donde no pueda entrar en contacto con la bujía, para evitar el arranque accidental.
- Ilumine su área de trabajo adecuadamente pero de manera segura. Use una lámpara portátil confiable cuando trabaje dentro o bajo la máquina. Asegúrese de que el foco esté metido en una jaula de alambre. El filamento caliente de un foco que se haya roto accidentalmente puede encender el combustible o aceite que se encuentre derramado.
- Los componentes del recogedor de césped están sujetos al desgaste, al daño y al deterioro, lo que puede exponer las partes móviles y permitir que ciertos objetos sean lanzados. Revise los componentes frecuentemente y cámbielos por las partes recomendadas por el fabricante, cuando sea necesario.
- Las cuchillas del cortacésped son afiladas y pueden cortar. Envuelva la(s) cuchilla(s) o use guantes, y tenga cuidado extra cuando les dé servicio.
- Revise la operación de los frenos frecuentemente. Ajustelos y déles servicio cuando sea necesario.
- Mantenga las chispas, los cerillos encendidos y las llamas lejos de la parte superior de la batería. El gas de la batería puede causar una explosión.
- Nunca verifique la carga de la batería al colocar un objeto de metal a través de los postes. Use un voltímetro.
- No cargue una batería congelada; puede explotar. Caliéntela a 60°F (16°C).

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

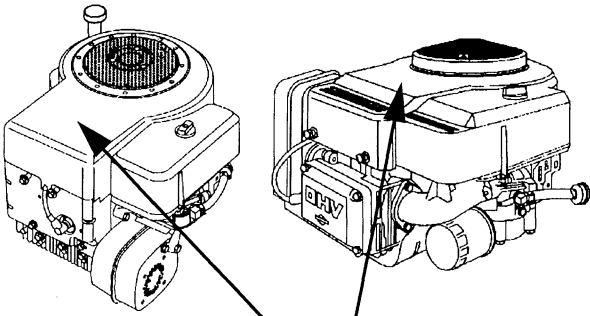
Modelo:	HP	Plataforma	Trans.
13/38 GEAR	13	38 in.(96 cm)	Engranajes
15/38 HYDRO	15	38 in.(96 cm)	Hidrostático
15/46 GEAR	15	46 in.(117 cm)	Engranajes
16/46 HYDRO	16	46 in.(117 cm)	Hidrostático
Bujía:	Champion RC-12YC		
Abertura:	0.030in (0.76mm)		
Torsion:)	221lb-in (25N•m)		
Presión de los neumáticos:			
Delanteras:	14psi (97kPa)		
Traseras:	10psi (69kPa)		
Capacidad y tipo de gasolina:	4.7L (1.25 gal) Regular sin plomo		
Torsión de los pernos de las cuchillas::	34 – 48 lbft (46 – 65 N•m)		
Capacidad de Aceite			
Tipo de Aceite (API-SF/SG):	3 Pints SAE 10W-30 (sobre 32°F) SAE 30W (debajo 32°F)		
Velocidad:	(Transmisión de engranaje):		
1ra	1.5 mph (2.4 kph)		
2da	2.0 mph (3.2 kph)		
3ra	3.1 mph (5.0 kph)		
4ta	4.0 mph (6.4 kph)		
5ta	5.0 mph (8.0 kph)		
Reversa	2.3 mph (3.7 kph)		
Juego apagachispas	No. de parte: BM18894		
Bombilla del faro delantero	No. de parte: AM106153		

Se ha certificado que este modelo cumple con el estándar ANSI B71.1-1990 "Especificaciones de Seguridad" para cortacéspedes motorizados, tractores de césped y jardín, y tractores de césped.

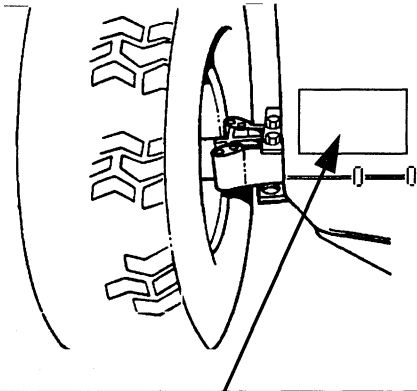
Registre los números de identificación que se mencionan abajo. Asegúrese de registrar todos los números para ayudar a rastrear la máquina en caso de robo. También es posible que su distribuidor le pida estos números cuando usted ordene partes.

Motor de 13 o 15 Caballos de Fuerza

Motor de 16 Caballos de Fuerza



Modelo	Tipo	Codigo



Número de identificación del vehículo:

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

ACCESORIOS Y ADITAMENTOS

Los centros de servicio Sabre venden estos accesorios y aditamentos.

SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE MATERIAL DE DOS BOLSAS

Las bolsas de poliéster fáciles de quitar proporcionan una capacidad de 229 litros (6-1/2 bushels)

Disponible en plataformas de 38 pulgadas (96 cm) con o sin Power Flow.

Disponible en plataformas de 46 pulgadas (117 cm) sólo con Power Flow.

CONTRAPESOS DE LAS RUEDAS

Se sugiere usarlos cuando utilice los sistemas anteriores, para mejorar la tracción en las pendientes.

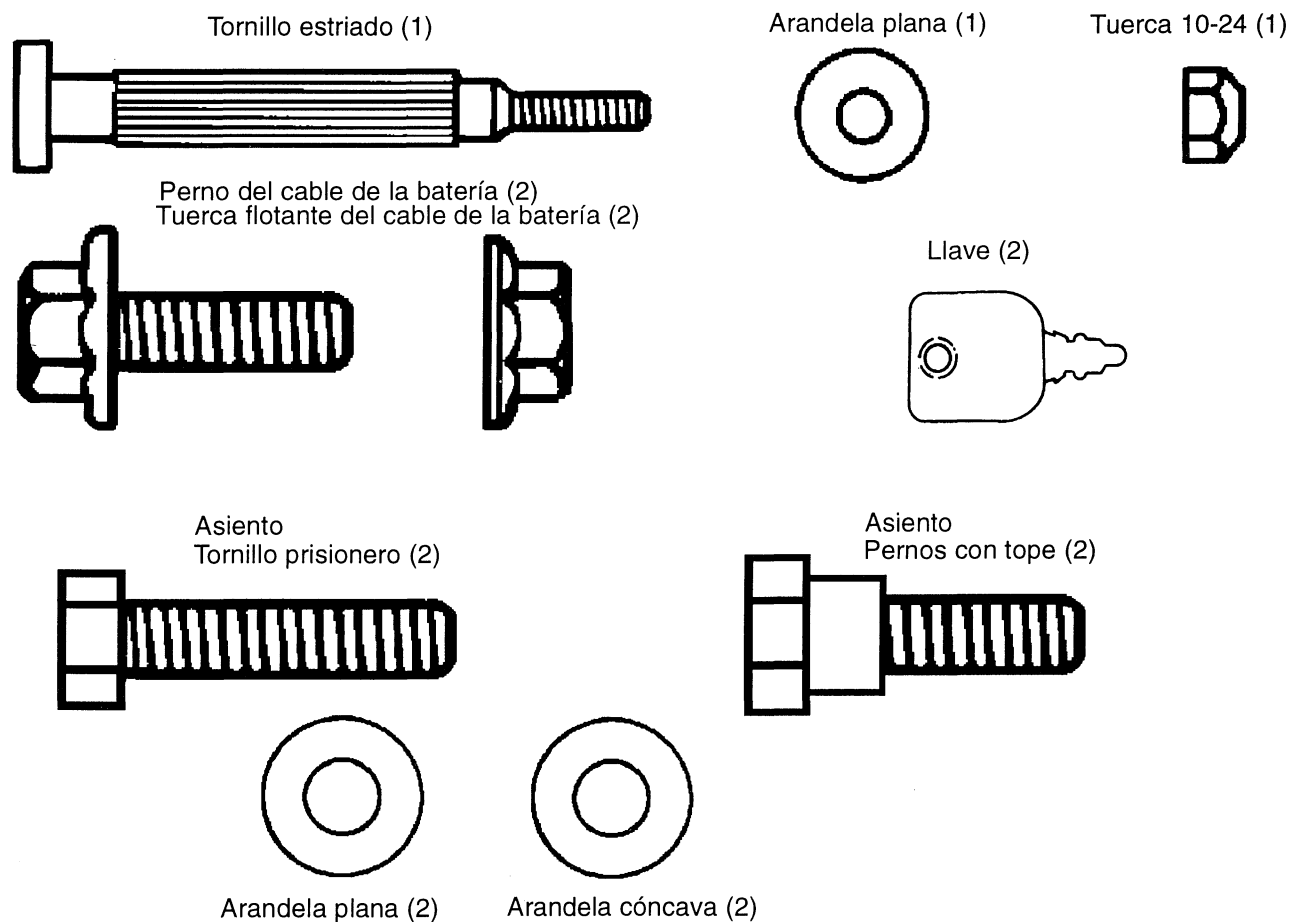
JUEGOS PARA MULLIR

La cuchilla mullidora y la trituradora de hojas le permiten a su tractor reducir los desperdicios, y producir una cubierta orgánica rica en nutrientes.

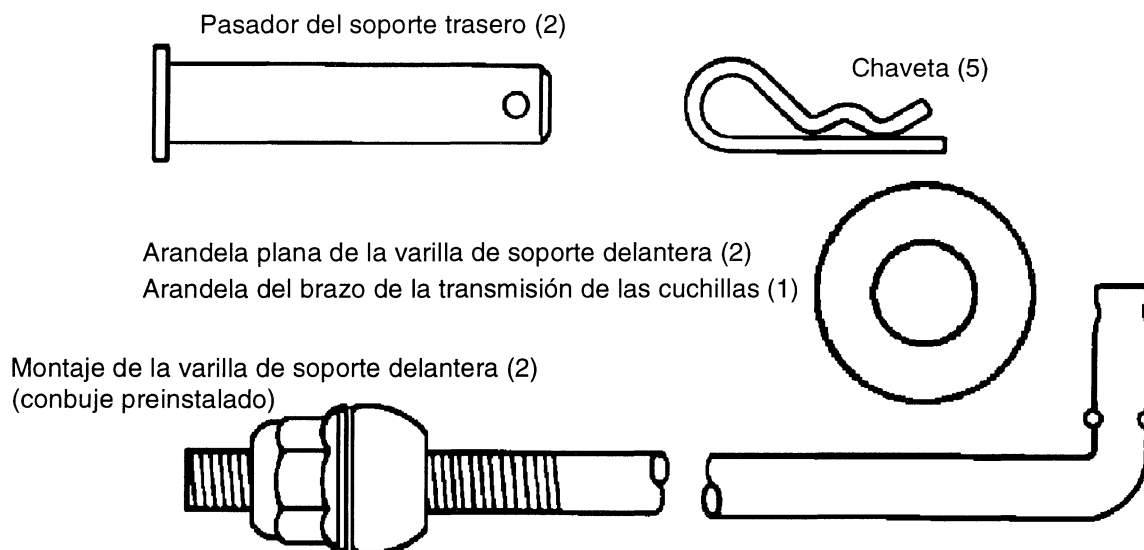
MONTAJE

CONTENIDO DE LA BOLSA DE PARTES

TORNILLERÍA EN LA BOLSA DE PARTES COMÓN A TODOS LOS TAMAÑOS DE PLATAFORMA (hay piezas adicionales para la plataforma de 46" (117 cm); se muestran más abajo)



PIEZAS PARA MONTAR LA PLATAFORMA DE 46 PULGADAS (117 cm)



INSTALACIÓN DEL VOLANTE DE DIRECCIÓN (Vea la Figura 3)

- Coloque las ruedas delanteras de modo que apunten en dirección recta hacia adelante.
- Retire el volante de dirección de su empaque, y colóquelo en el eje de dirección con la cabilla central apuntando hacia la parte trasera del tractor.
- Retire el tornillo estriado, la tuerca 10-24 y la arandela plana de la bolsa de partes.
- Desde el lado derecho, introduzca el tornillo estriado por el volante de dirección y el eje de dirección con un martillo. Asegúrelo con la tuerca 10-24 y la arandela plana usando un dado de 3/8" (ó 10 mm) y un trinquete.

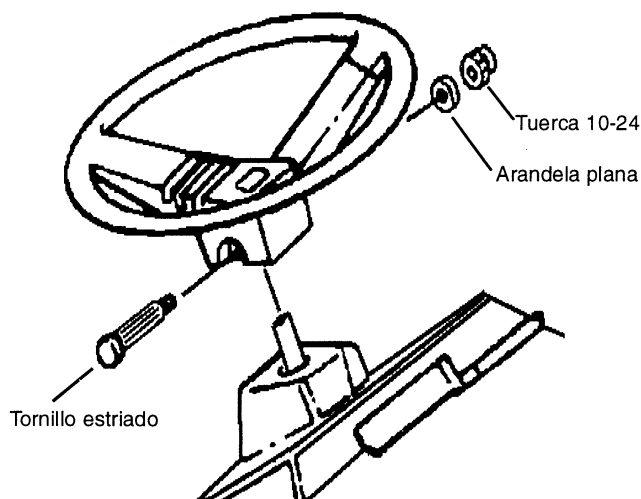


FIGURA 3

PREPARE EL POLÍN (Vea la Figura 4)



PRECAUCIÓN: No arranque o haga rodar el tractor desde el polín.

- Corte las bandas de amarre delantera y trasera con un cuchillo. Con un martillo, quite las dos (2) barras transversales en la parte superior del polín, golpee hacia afuera, a distancia del tractor. Quite cualesquier clavos/pasadores de seguridad de los largueros. Hágalo con cuidado, usará estas mismas tablas como rampas.
- Coloque las dos tablas en la parte posterior del polín, construyendo una rampa del polín al piso. Las tablas deberán instalarse dentro de los largueros anteriores. (Vea la Figura 4)

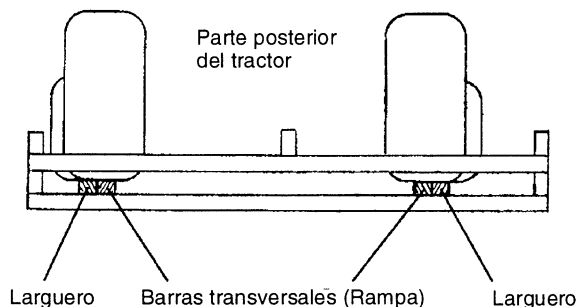


FIGURA 4

SÓLO TRACTOR DE ENGRANAJE:

- Ponga la palanca de cambio de velocidades en la posición neutral (N)
- Proceda a RETIRE EL TRACTOR DEL POLÍN.

SÓLO TRACTOR HIDROSTÁTICO (Vea la Figura 5):

- Muévase hacia la parte trasera izquierda del tractor. En el lado inferior izquierdo de la transmisión hidrostática, localice la palanca de liberación hidrostática y muévala hacia adelante hasta que quede en una posición que apunte hacia la rueda trasera izquierda. Esto suelta la cerradura en la transmisión hidrostática, permitiendo que las ruedas estén libres para poder mover el tractor.

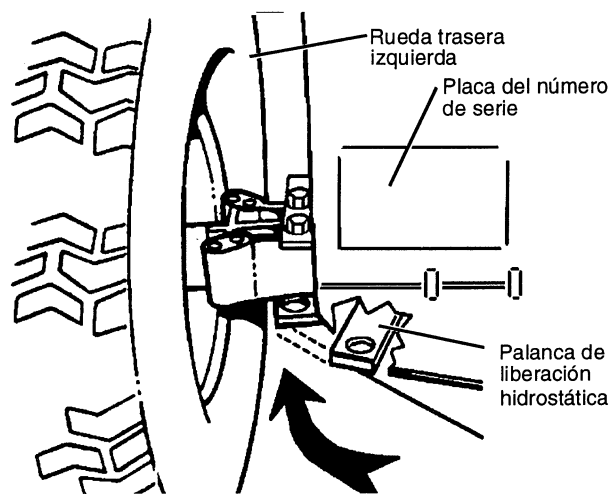


FIGURA 5

RETIRE EL TRACTOR DEL POLÍN



PRECAUCIÓN: NO arranque o haga rodar el tractor desde el polín.

- Presione el pedal de freno localizado en el descanso para el pie del lado derecho y mueva la palanca de cierre del freno de estacionamiento (en la consola central) a la derecha y hacia la parte trasera a la posición de desbloqueo.
- Con una persona enfrente, y otra atrás, conduzca derecho, y empuje cuidadosamente el tractor en reversa, bajándose por las rampas, a un área nivelada.
- Presione el pedal del freno y mueva la palanca de cierre del freno de estacionamiento a la posición de cerrado, y suelte el pedal de freno.

Sólo cortacésped de 38" (96 cm):

- Quite y deseche la cinta que sostiene hacia arriba el protector de descarga.



PRECAUCIÓN: Nunca opere el cortacésped sin que esté colocado el protector de descarga.

Sólo tractor hidrostático:

- Vuelva a colocar la palanca de liberación hidrostática a su posición original apuntando hacia parte posterior.

INSTALACIÓN DEL ASIENTO (Vea las Figuras 6 y 7)

- Coloque el asiento sobre la palanca de lavantamiento del cortacésped, de modo que la parte trasera del asiento descance en el tablero de instrumentos.
- Lavante la parrilla del asiento de modo que ésta descance sobre la parte inferior del asiento.
- Saque la tornillería de la bolsa de partes:

2 pernos con tope	2 tornillos prisioneros
2 arandelas cóncavas	2 arandelas planas
- Introduzca los pernos con tope por la parrilla y los dos orificios superiores del asiento. Apriete seguramente.
- Coloque una de las arandelas cóncava en uno de los tornillos prisioneros, de modo que el lado concavo de la arandela esté orientado hacia arriba (viendo hacia el extremo sin cabeza del tornillo). Apriete una de las arandelas planas al montaje de la arandela cóncava y el tornillo. Repita el procedimiento para el otro tornillo prisionero y las otras arandelas.
- Introduzca el montaje de las arandelas y el tornillo prisionero por la parrilla y las dos orificios inferiores del asiento. Apriete a mano.
- Refiérase a la sección de AJUSTE DEL ASIENTO para ajustar la posición del asiento. Apriete seguramente toda la tornillería.

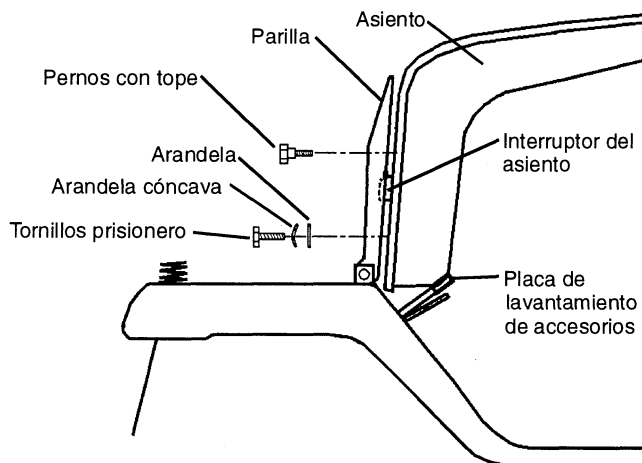


FIGURA 6

- Enchufe el conector del interruptor del asiento en el interruptor localizado en la parte inferior del asiento. Asegúrese de que el conector se enlace al cuerpo del interruptor (vea la Figura 7).

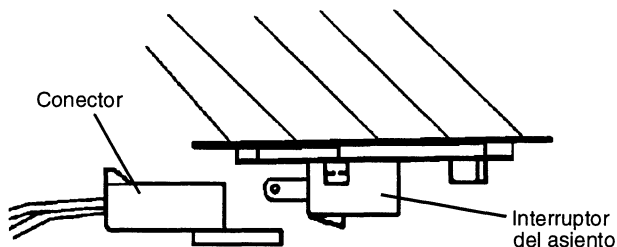


FIGURA 7

CONEXIÓN DE LA BATERÍA (Vea la Figura 8)



PRECAUCIÓN: El ácido sulfúrico en el electrolito de la batería es venenoso. Es lo suficientemente fuerte como para quemar la piel, agujerar la ropa, y causar ceguera si salpica dentro del ojo.

- Retire y deseche la cubierta protectora Roja (+) del terminal positivo de la batería. Todavía no quite la cubierta protectora Negra (-).



PRECAUCIÓN: No intente abrir, agregarle fluidos o prestarle servicio a la batería. Cualquier intento de hacerlo anulará la garantía y resultará en posibles lesiones.

NOTA: Si la batería se pone en servicio después del mes y año indicados en la etiqueta, con un cargador de batería de 12 voltios, cargue la batería durante un lapso mínimo de una hora y no durante más de dos horas a 6-10 amperios (vea la sección CARGA DE LA BATERÍA).



PRECAUCIÓN: Primero debe conectarse el terminal positivo para evitar chispas provenientes de una conexión a tierra accidental.

- Conecte el cable rojo de la batería al terminal positivo (+), con un perno de cabeza hexagonal de 6 mm y una tuerca flotante de 6 mm (incluidos en la bolsa de partes) y apriete de forma segura. Instale la cubierta del terminal rojo (+).
- Retire y deseche la cubierta protectora Negra (-) del terminal negativo de la batería.
- Conecte el cable a tierra plateado trenzado al terminal negativo (-), con el perno de cabeza hexagonal de 6 mm y la tuerca flotante de 6mm restantes, y apriete de forma segura.

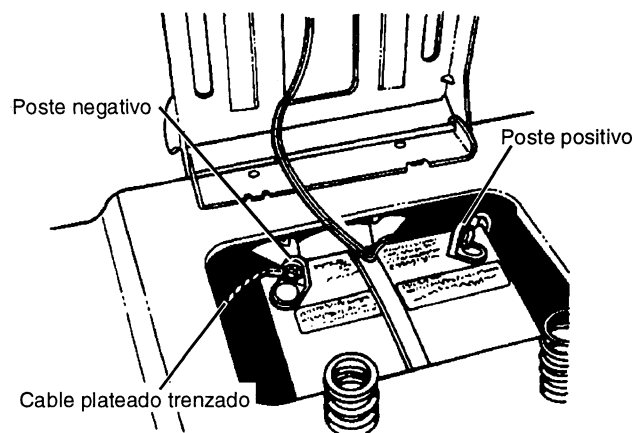


FIGURA 8

REVISIÓN DE LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

Los neumáticos de su tractor se llenan de más en la fábrica, para efectos de envío. Es importante que los neumáticos tengan la presión correcta, para obtener el mejor rendimiento.

- Reduzca la presión de los neumáticos a 14 psi en los neumáticos delanteros, y a 10 psi en los traseros. Vea la sección de especificaciones de su manual del operador.

PARA LA PLATAFORMA DE 38" (96 cm), PROCEDA A "NIVELACIÓN DE LA PLATAFORMA"

INSTALACIÓN DE LA PLATAFORMA DEL CORTACÉSPED DE 46" (117 cm) (Vea las Figuras 9 - 13)

- Quite tres (3) envolturas de amarre que aseguran los brazos de soporte traseros y el brazo de la transmisión de las cuchillas a la plataforma.
- Coloque la plataforma del cortacésped en el suelo al lado derecho del tractor.
- Localice la palanca de levantamiento del cortacésped frente al asiento.



PRECAUCIÓN: La palanca de levantamiento del cortacésped está bajo tensión. Sujete la palanca de levantamiento con firmeza y suelte el cerrojo lentamente.

- Gire el volante de dirección completamente hacia la izquierda. Deslice cuidadosamente la plataforma del cortacésped debajo del lado derecho del tractor (con el conducto de descarga del cortacésped al lado derecho de la máquina); hágalo con cuidado para que los brazos de soporte traseros no se atoren con el lado inferior del tractor.
- Empuje la palanca de levantamiento de la plataforma a su punto más bajo, al oprimir el cerrojo de la palanca de levantamiento y empujarla hacia abajo. (vea AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE DE LA PLATAFORMA)
- Coloque la plataforma de modo que los brazos de soporte traseros queden entre las varillas de guía doradas y los rieles del chasis en el lado exterior. (vea la Figura 9)

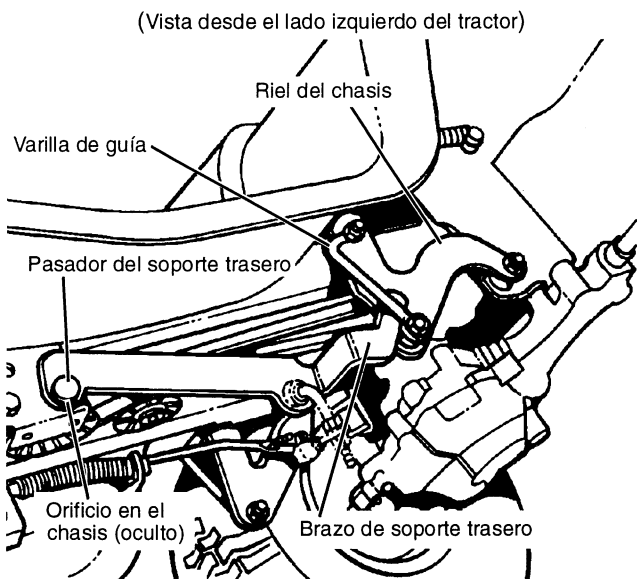


FIGURA 9

- Levante la plataforma del cortacésped. Coloque bloques de 2 pulgadas (50 mm) debajo de las orillas de la plataforma, lo que permite alinear los orificios en la parte delantera de las ménsulas de soporte traseras con los orificios en el chasis (vea la Figura 9).

- Saque los pasadores del soporte trasero y las chavetas de la bolsa de partes, e insértelos a través de los brazos de soporte traseros y el riel del chasis desde el lado exterior. Introduzca las chavetas en los orificios en el extremo de los pasadores del soporte trasero.
- Saque los montajes de las varillas de soporte delanteras de la bolsa de partes, e introdúzcalos a través de los orificios en las ménsulas de la parte inferior del eje delantero (vea la Figura 10).
- Levante el frente de la plataforma y ponga bloques. Inserte las varillas de soporte delanteras en los orificios delanteros de las ménsulas delanteras de la plataforma del cortacésped. Los montajes de las varillas de soporte se insertan desde el interior de las ménsulas de la plataforma del cortacésped hacia afuera de la ménsula.
- Saque las arandelas y las chavetas de la bolsa de partes, e instálelas en las varillas de soporte delanteras.

(Vista de frente de la rueda delantera izquierda)

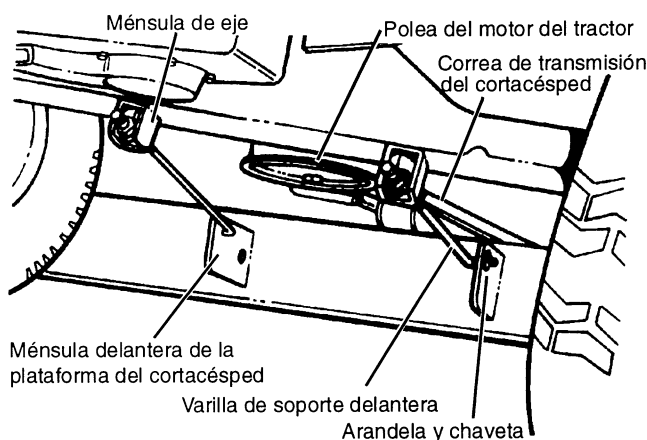


FIGURA 10

- Coloque la correa de transmisión del cortacésped en la polea del motor, en el interior de las guías de la correa. (vea las Figuras 10 y 11)

(Vista desde atrás de la rueda derecha izquierda)

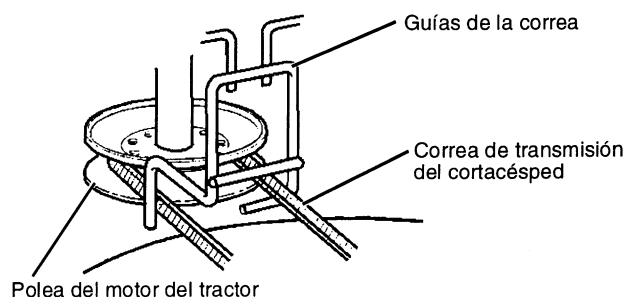


FIGURA 11

- Levante la varilla de tensión y únala al brazo de la transmisión de las cuchillas, con una arandela plana y una chaveta, que vienen en la bolsa de partes (vea las Figuras 12 y 13).

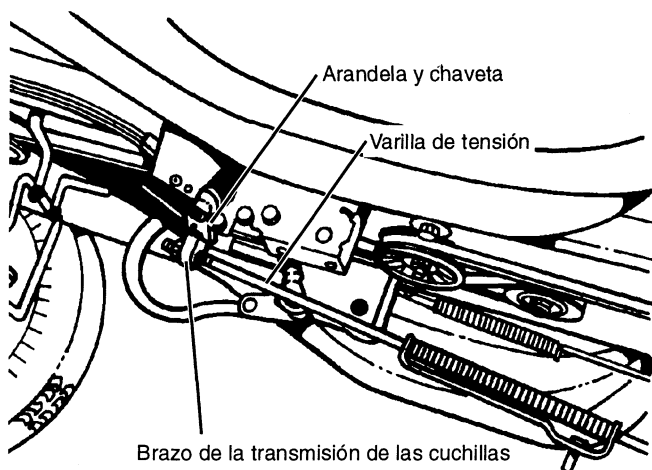


FIGURA 12

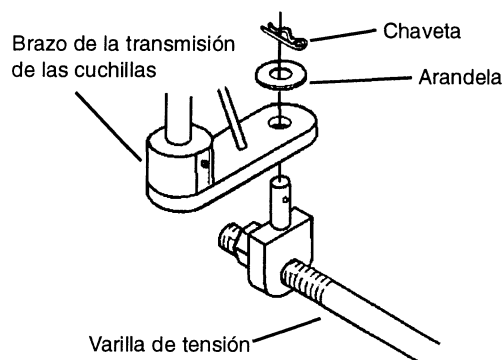


FIGURA 13

- Levante la plataforma, oprimiendo el seguro de la palanca de elevación, y levantando la palanca de levantamiento de la plataforma a su punto más alto.
- Retire los bloques de 2 pulgadas que están debajo de la plataforma.
- Revise que todas las correas estén en la posición adecuada.

NOTA: Verifique la correa de transmisión de las cuchillas y la correa de transmisión del cortacésped estén colocadas correctamente. (Vea la sección CORREA-V (TRAPEZOIDAL))

REVISIÓN DE LA NIVELACIÓN DE LA PLATAFORMA

Vea "NIVELACIÓN DE LA PLATAFORMA" en la sección de Servicio y Ajustes de este manual.

✓ LISTA DE REVISIÓN

ANTES DE OPERAR Y DISFRUTAR SU TRACTOR NUEVO, LE DESEAMOS QUE OBTENGA EL MEJOR RENDIMIENTO Y LA MAYOR SATISFACCIÓN DE ESTE PRODUCTO DE CALIDAD.

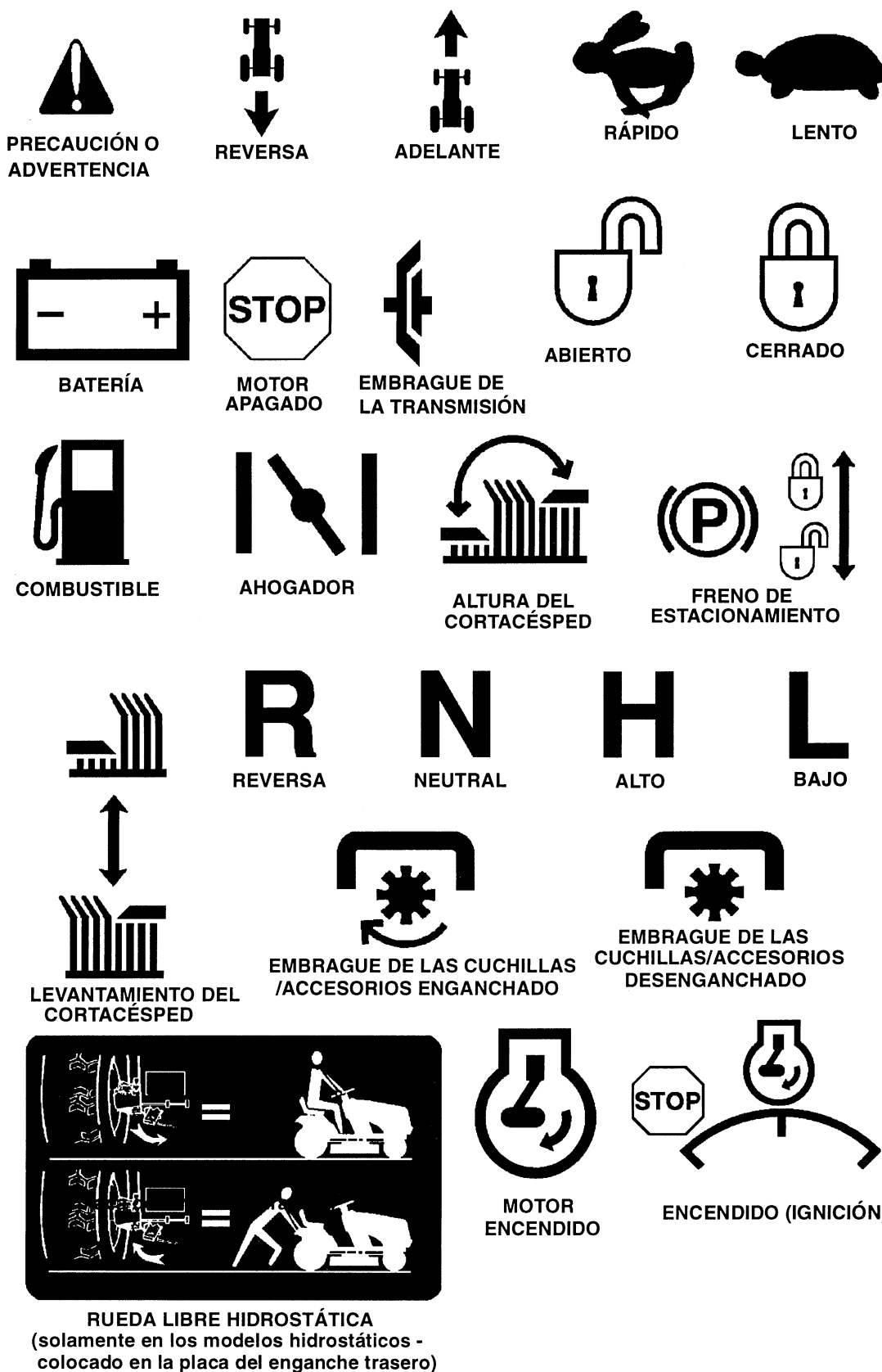
- Por favor revise la lista que aparece a continuación antes de proceder:

Ejemplo:

- ☒ Saque el manual del operador de la bolsa de partes.
- ☐ Se han completado todas las instrucciones de montaje.
- ☐ No quedan partes sueltas en la caja de cartón.
- ☐ Este tractor se ha llenado con aceite de la fábrica. Revise el nivel de aceite en el motor antes de arrancar el motor y agregar aceite si es necesario. (Consulte la Figura 27 en la sección de Mantenimiento)
- ☐ La batería está preparada y cargada en forma adecuada (1 hora mínimo a 16 amperios).
- ☐ El asiento se ha ajustado en forma cómoda y apretado en forma segura.
- ☐ Todos los neumáticos se han inflado en forma adecuada. (Para fines de envío, los neumáticos se inflaron de más en la fábrica.)
- ☐ Asegúrese de que la plataforma de corte esté nivelada en forma adecuada, de lado a lado y de adelante hacia atrás, para obtener los mejores resultados en el corte. (Los neumáticos tienen que estar inflados en forma adecuada para la nivelación.)
- ☐ Revise las correas de transmisión y las de las cuchillas. Asegúrese de que corran al paso adecuado, alrededor de las poleas y dentro de todas las guías de las correas.
- ☐ Fije las ruedecillas de ajuste de la plataforma a la altura adecuada. (Consulte la sección AJUSTE DE LAS RUEDECILLAS)
- ☐ Asegúrese de que la válvula de combustible esté abierta. (Consulte ARRANQUE DEL MOTOR)
- ☐ Revise el cableado. Fíjese que todas las conexiones aún estén seguras, y que los cables estén sujetos en forma adecuada.
- Al mismo tiempo que aprende la forma de usar su tractor, ponga suma atención a los puntos de importancia que se presentan a continuación:
 - ☐ El aceite del motor tiene que llegar al nivel adecuado.
 - ☐ El tanque de combustible tiene que estar lleno con gasolina, nueva y limpia, de tipo regular sin plomo.
 - ☐ Familiarícese con todos los controles - su ubicación y su función. Opérelos antes de hacer arrancar el motor.
 - ☐ Asegúrese de que el sistema de frenos esté en condiciones de operación segura.

OPERACIÓN

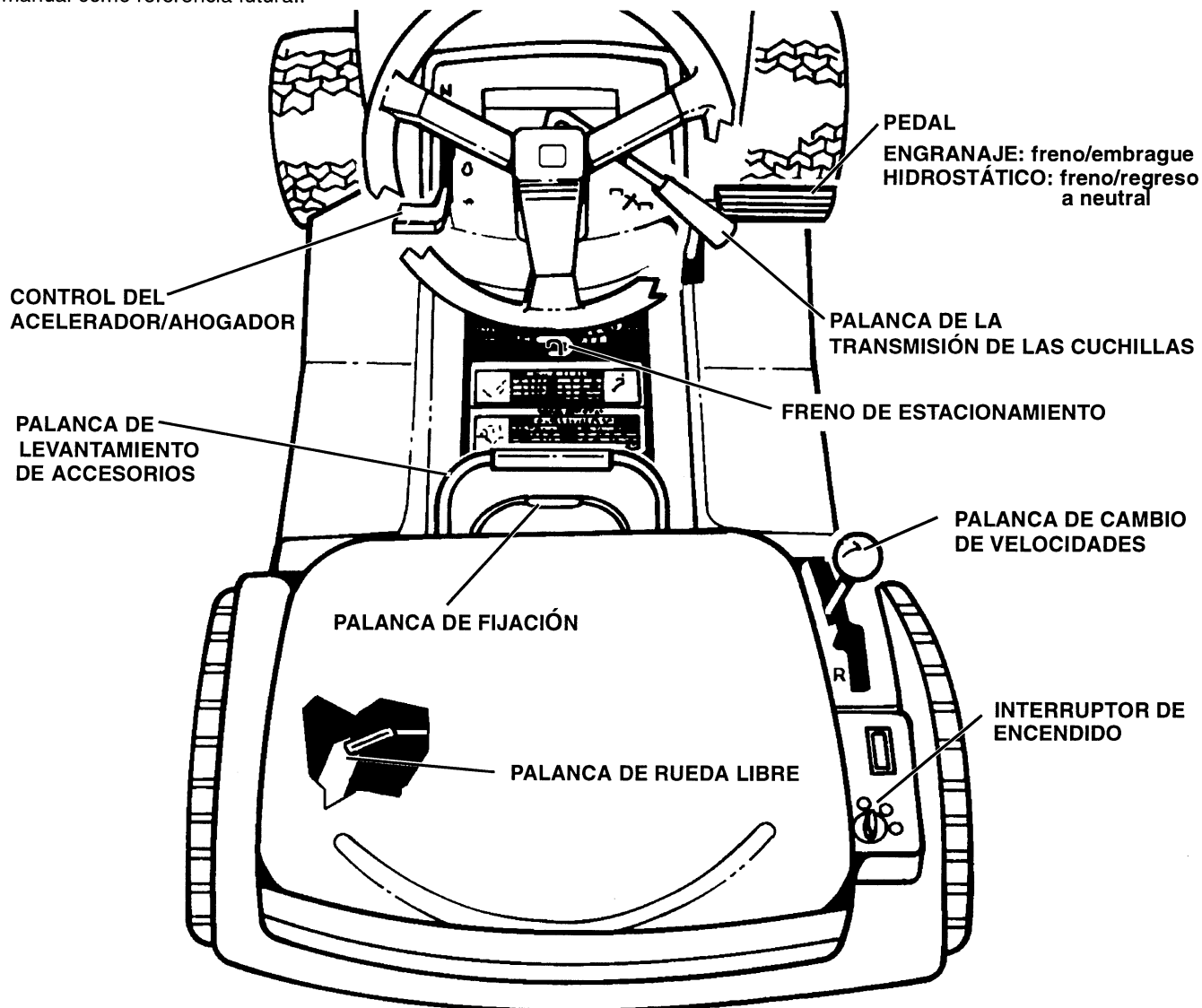
Estos símbolos pueden aparecer sobre su tractor o en la literatura proporcionad con el producto. Aprenda y comprenda sus significados.



CONOZCA SU TRACTOR

LEA ESTE MANUAL DEL OPERADOR Y LAS NORMAS DE SEGURIDAD ANTES DE PONER A FUNCIONAR SU TRACTOR.

Compare las ilustraciones con su tractor para familiarizarse con la ubicación de los distintos controles y ajustes. Conserve este manual como referencia futura..



PALANCA DE LA TRANSMISIÓN DE LAS CUCHILLAS: Se usa para enganchar las cuchillas del cortacésped, u otros accesorios montados en su tractor.

CONTROL DEL ACELERADOR/AHOGADOR: Se utiliza para arrancar y controlar la velocidad del motor.

PALANCA DE CAMBIO DE VELOCIDADES: Selecciona la velocidad y dirección del recorrido.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO: Se utiliza para arrancar y parar el motor.

PALANCA DE LEVANTAMIENTO DE ACCESORIOS: Se emplea para elevar, bajar y ajustar la plataforma del cortacésped u otros accesorios montados en su tractor.

PALANCA DE FIJACIÓN: Se usa para soltar la palanca de levantamiento de accesorios cuando cambia de posición.

PEDAL: Se utiliza para detener el tractor y arrancar el motor.

Engranaje solamente - Embrague

Hidrostático - Regreso a neutral (N)

FRENO DE ESTACIONAMIENTO: Asegura el pedal en la posición de freno.

PALANCA DE RUEDA LIBRE (Transmisión hidrostática solamente): Se usa para enganchar/desenganchar el eje transversal.

AJUSTE DEL ASIENTO

- Mueva el asiento hacia adelante en su ménsula de montaje.
- Afloje dos vueltas los tornillos delanteros.
- Deslícelo hacia adelante o hacia atrás en las ménsulas de montaje, hasta lograr la posición deseada.
- Apriete los tornillos.

PONER Y SOLTAR EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Vea la Figura 15)

Para poner el freno de estacionamiento:

- Empuje y sostenga el pedal de freno (1) hasta el fondo.
- Mueva la palanca del freno de estacionamiento (2) hacia adelante, luego hacia la izquierda a la posición de cerrado.
- Retire el pie del pedal. El pedal no deberá devolverse a la posición superior.

Para soltar el freno de estacionamiento:

- Empuje y sostenga el pedal de freno (1) hasta el fondo.
- Mueva el seguro del freno de estacionamiento (2) hacia la derecha, luego hacia atrás.
- Retire el pie del pedal. El pedal deberá devolverse a la posición superior.

ARRANQUE DEL MOTOR (Vea las Figuras 14 y 15)



PRECAUCIÓN: Arranque el motor SÓLO al aire libre o en un lugar bien ventilado. Los vapores del escape son peligrosos.

NOTA: Revise el aceite del motor antes de arrancar el tractor, y llene hasta el nivel adecuado. Consulte la sección de Mantenimiento.

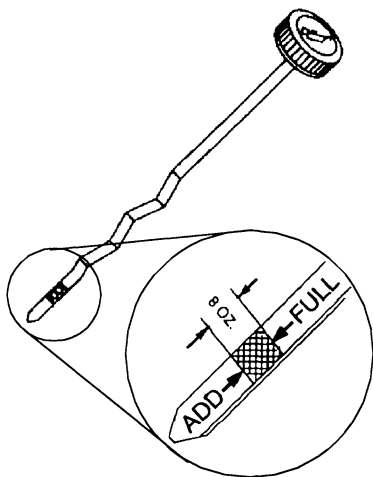


FIGURA 14

- Siéntese en el asiento del operador.
- Desenganche la transmisión de las cuchillas al mover la palanca de transmisión de las cuchillas (3) hacia atrás.
- Mueva la palanca de cambio de velocidades (5) a la posición de neutral (N).
- Coloque la llave del encendido en el interruptor de encendido (6).
- Empuje y sostenga el pedal de freno (1) completamente hacia adelante (o use el seguro del freno de estacionamiento, como se describe arriba).

- Esta unidad se construyó con un motor poco contaminante, que funciona de manera diferente a los motores anteriores. Para arrancar el motor, coloque la palanca de aceleración/ahogador (4) en la posición del ahogador. Cuando el motor comience a funcionar continuamente, baje la palanca en pasos pequeños, permitiendo que el motor acepte cambios en velocidad y carga, hasta que la palanca esté en la posición FAST (rápido).
- Gire la llave del encendido (6) a la posición de arranque, para dar marcha al motor. Hágalo hasta que el motor arranque, pero no más de 5 segundos.
- Si el motor arranca, suelte la llave a la posición de marcha. Si el motor no arranca, suelte la llave a la posición de marcha, y espere 10 segundos antes de volver a dar marcha al motor.

NOTA: Su tractor tiene interruptores de seguridad en el pedal de freno, la palanca de la transmisión de las cuchillas y en el asiento del operador. El motor no arrancará a menos que:

- El freno de estacionamiento está puesto y la transmisión de las cuchillas está desenganchada completamente, o
- El operador esté sentado en el asiento, el pedal de freno esté presionado, y la transmisión de las cuchillas esté desenganchada completamente.

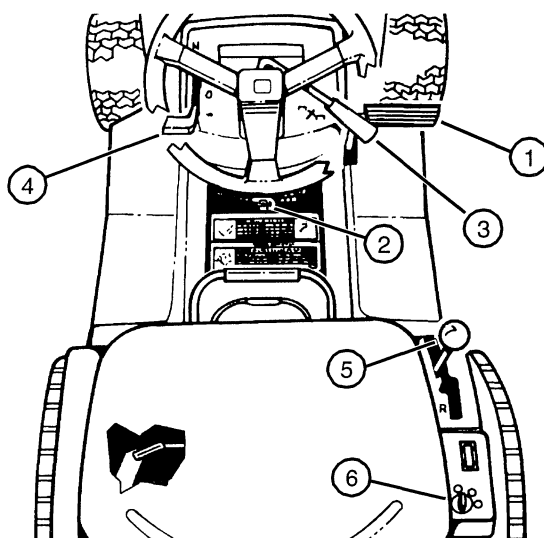


FIGURA 15

PARA USAR EL CONTROL DEL AHOADOR

- Siempre opere el motor a máxima aceleración.
- Operar el motor a menos que la máxima aceleración reduce la velocidad de carga de la batería.
- La aceleración máxima ofrece el mejor desempeño de recolección y de corte del césped.

CALENTAMIENTO Y MARCHA EN VACÍO DEL MOTOR

NOTA: El motor puede ser ruidoso cuando se enciende. Esto es NORMAL y desaparecerá a medida que aumente la velocidad del motor y que se caliente.

- El motor se enfría por aire, y necesita gran cantidad de aire para mantenerse frío. Mantenga limpia la rejilla de entrada de aire, que está en la parte superior del motor.
- Evite la marcha en vacío del motor innecesaria.

RECORRIDO HACIA ADELANTE Y EN REVERSA (MODELO HIDROSTÁTICO) (Vea la Figura 16)



PRECAUCIÓN: Antes de moverse hacia adelante o hacia atrás, asegúrese de que en el área no haya espectadores, especialmente niños. No enganche la transmisión de las cuchillas a menos cuando se corte el césped. Siempre apague las cuchillas y mire hacia abajo y detrás de usted antes y durante el retroceso.

- Para marchar hacia adelante: Quite el freno de estacionamiento, mueva la palanca de transmisión hidrostática (5) hacia la derecha y hacia adelante. La velocidad del tractor se determina por la distancia hacia adelante que se mueva la palanca de transmisión. Regrese la palanca a la posición (N) neutral para detener el cortacésped.
- La posición de avance completamente hacia adelante de la palanca de velocidades está diseñada para transporte. Asegúrese de que la plataforma esté levantada a la posición más alta y que la transmisión de las cuchillas esté desenganchada cuando transporte la máquina.

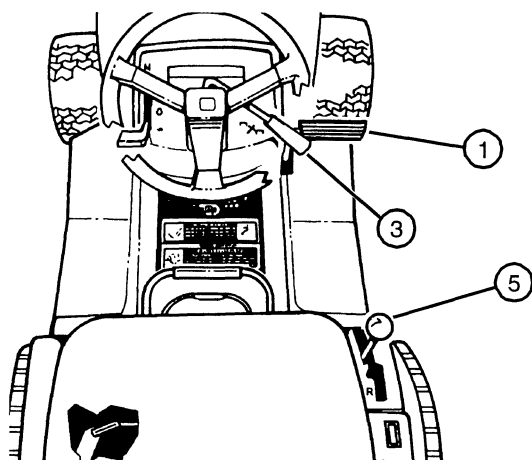


FIGURA 16

IMPORTANTE: Para evitar daño a la transmisión, detenga el movimiento del tractor antes de cambiar la dirección del recorrido.

- Para marchar en reversa: Mueva la palanca de transmisión hidrostática (5) hacia la derecha y hacia atrás a la posición R (reversa).

NOTA: Al presionar el pedal de freno, la palanca de transmisión hidrostática regresa automáticamente a la posición N (neutral).

OPERACIÓN DEL PEDAL DE FRENO/ EMBRAGUE (MODELO DE TRANSMISIÓN DE ENGRANAJE)

El pedal de freno/embrague (1) tiene dos posiciones:

- Superior - Posición de operación.
- Inferior - Posición de frenado y de cambio de velocidades.

RECORRIDO HACIA ADELANTE Y EN REVERSA (MODELO DE TRANSMISIÓN DE ENGRANAJE)



PRECAUCIÓN: Antes de moverse hacia adelante o hacia atrás, asegúrese de que el área esté libre de espectadores, especialmente niños. No enganche la transmisión de las cuchillas a menos cuando se corte el césped. Siempre apague las cuchillas y mire hacia abajo y detrás de usted antes y durante el retroceso.

- Para marchar hacia adelante: Empuje el pedal de freno/embrague (1) completamente hacia adelante a la posición de frenado.
- La selección de velocidades es de la siguiente forma:
- Primera velocidad (1) - velocidad más baja/potencia más alta.
- Segunda velocidad (2) a la cuarta velocidad (4) - corte general.
- Quinta velocidad (5) - conducir el cortacésped para transportarlo. Asegúrese de que la plataforma esté levantada a la posición más alta y de que las cuchillas estén desenganchadas.
- Reversa (R) - retroceder para evadir objetos.
- Mueva la palanca de velocidades (5) a la derecha y adelante, hasta lograr la posición hacia adelante deseada.
- Suelte el pedal de embrague/freno lentamente, para enganchar la transmisión del cortacésped.
- Suelte el pedal lentamente, para reiniciar el recorrido.

DETENER EL TRACTOR

- Presione el pedal de embrague/freno para detener el tractor completamente.

NOTA PARA LOS USUARIOS DE TRANSMISIÓN HIDROSTÁTICA: Retire la mano de la palanca de velocidades cuando use el pedal para detener el tractor. Esto permite el funcionamiento continuo de la característica de "retorno a neutral" de su tractor.

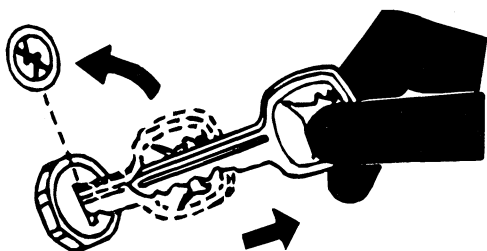
EVITE LESIONES POR ENTRAR EN CONTACTO CON LAS CUCHILLAS



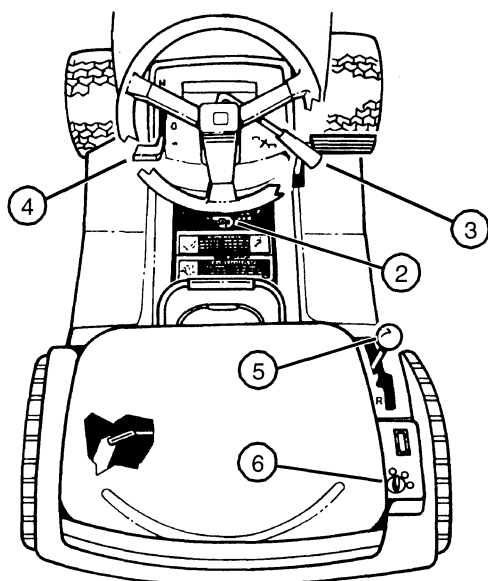
- Antes de abandonar el asiento del operador para quitar el césped que esté obstruyendo o ajustar el cortacésped:
 - Presione completamente el pedal de embrague/freno.
 - Mueva la palanca de velocidades a la posición neutral (N).
 - Mueva la palanca de la transmisión de las cuchillas (3) hacia atrás, a la posición de apagado.
 - Ponga el freno de estacionamiento (2).
 - Mueva la palanca de aceleración (4) hacia atrás a la posición inferior. Deje funcionar el motor en aceleración baja por unos cuantos segundos.
 - Gire la llave de encendido (6) a la posición de apagado.
 - Retire la llave de encendido.
- Mantenga las manos, los pies y la ropa lejos de la plataforma del cortacésped cuando el motor esté funcionando.
- Desenganche la transmisión de las cuchillas para detener las cuchillas cuando no esté cortando césped.

DETENER EL MOTOR (Vea la Figura 17)

- Presione completamente el pedal de embrague/freno.
- Mueva la palanca de velocidades a la posición neutral (N).
- Mueva la palanca de la transmisión de las cuchillas (3) hacia atrás, a la posición de apagado.
- Ponga el freno de estacionamiento (2).
- Mueva la palanca de aceleración (4) hacia atrás a la posición inferior. Deje funcionar el motor en aceleración baja por unos cuantos segundos.
- Gire la llave de encendido (6) a la posición de apagado.
- Retire la llave de encendido.

**Antes de abandonar el asiento del tractor:**

- Espere a que el motor y todas las partes en movimiento se DETENGAN.
- Nunca deje el tractor SOLO cuando el motor esté FUNCIONANDO.

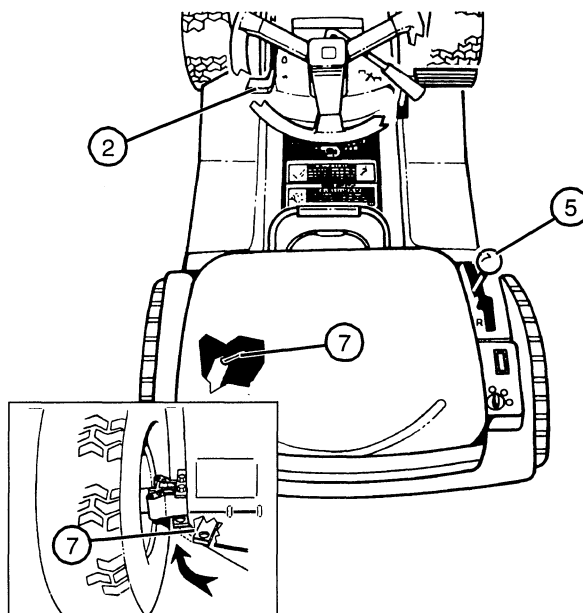
**FIGURA 17****EMPUJAR EL TRACTOR (MOTOR APAGADO - MODELO DE TRANSMISIÓN DE ENGRANAJE) (Vea la Figura 17)**

IMPORTANTE: NO remolque el tractor atrás de otro vehículo.

- Levante la plataforma de corte a la posición más alta.
- Mueva la palanca de velocidades (5) a la posición N (neutral).
- Suelte el freno de estacionamiento (2).
- Empuje el tractor manualmente a la ubicación deseada.

EMPUJAR EL TRACTOR (MOTOR APAGADO - MODELO HIDROSTÁTICO) (Vea la Figura 18)

- Mueva la palanca de posición de rueda libre (7) hacia la izquierda, soltando el eje transversal.
- Levante la plataforma de corte a la posición más alta.
- Mueva la palanca hidrostática (5) a la posición N (neutral).
- Suelte el freno de estacionamiento (2).

**FIGURA 18**

- Empuje el tractor manualmente a la ubicación deseada.
- Después de llegar a la nueva ubicación: Suelte la palanca de posición de rueda libre. Ponga el freno de estacionamiento.

AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE DE LA PLATAFORMA (Vea la Figura 19)

NOTA: Antes de ajustar la plataforma, revise la presión de los neumáticos.

- Empuje ligeramente hacia abajo la palanca de levantamiento de la plataforma (8) y sostenga la palanca de fijación (9) hacia abajo con el pulgar.
- Mueva hacia abajo la palanca de levantamiento para bajar la plataforma, o hacia arriba para elevarla.
- Suelte la palanca de fijación para mantener la palanca en posición. La altura de corte puede ajustarse de 1" a 3.5" (25-89 mm).
- Fije las ruedecillas de ajuste de la plataforma a la altura adecuada (vea AJUSTE DE LAS RUEDECILLAS).

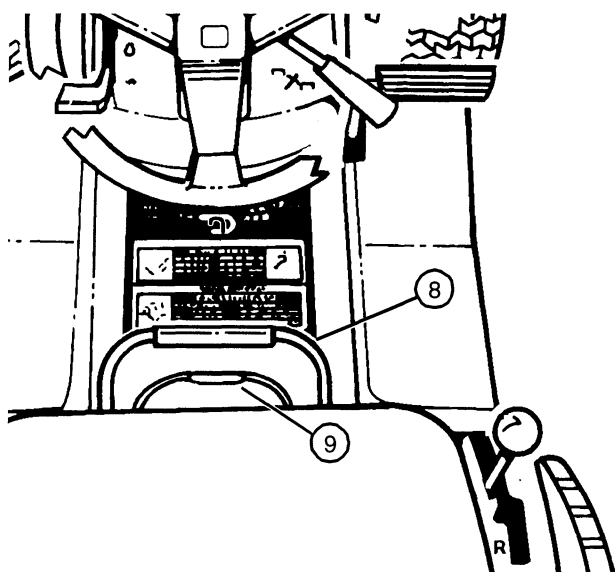


FIGURA 19

ENGANCHADO DE LA TRANSMISIÓN DE LAS CUCHILLAS (Vea la Figura 20)



PRECAUCIÓN: Antes de enganchar la transmisión de las cuchillas, despeje el área de espectadores, especialmente niños. Siempre apague las cuchillas y mire hacia abajo y detrás de usted antes y durante el retroceso.

- Arranque el motor.
- Mueva la palanca de la aceleración (4) a la posición de FAST (rápido).
- Baje la plataforma del cortacésped a la altura de corte.
- Empuje la palanca de transmisión de las cuchillas (3) hacia adelante para arrancar las cuchillas.
- Empiece a cortar.

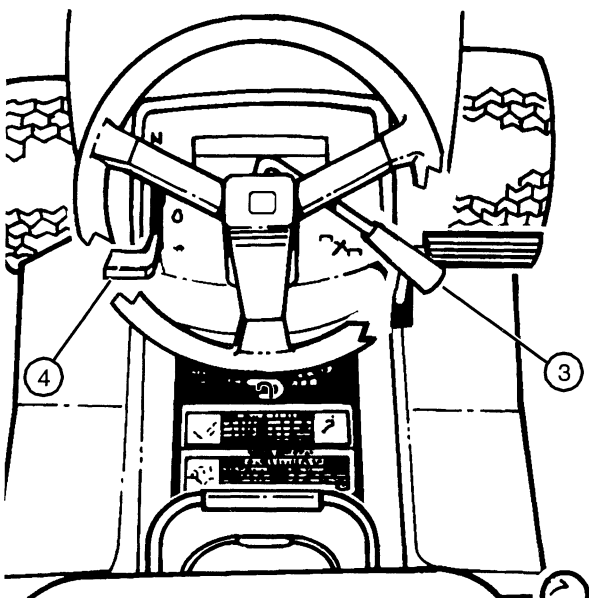


FIGURA 20

DESENGANCHADO DE LA TRANSMISIÓN DE LAS CUCHILLAS

- Jale la palanca de la transmisión de las cuchillas (3) hacia atrás para desenganchar las cuchillas.



PRECAUCIÓN: Antes de abandonar el asiento del operador: Ponga el freno de estacionamiento y espere hasta que las cuchillas dejen de girar. No deje el cortacésped solo, con el motor encendido.

DURANTE EL CORTE



PRECAUCIÓN: No opere el cortacésped sin la unidad recolector (en cortacéspedes equipados con ella) o la guarda de descarga instaladas.

- Siempre apague las cuchillas y mire hacia abajo y detrás de usted antes y durante el retroceso.
- Esté atento a los objetos fijos y evádalos. Éstos pueden dañar el cortacésped o causar lesiones.
- Un motor y silenciador calientes provocarán quemaduras. No los toque.
- Los declives y pendientes deben cortarse cuidadosamente. La falta de luz de día o de buena luz artificial es razón suficiente para dejar de cortar.
- Después de golpear un objeto extraño o si la máquina vibra excesivamente, examine el cortacésped, las cuchillas y otras piezas.
- No efectúe ajustes o reparaciones sin detener el motor. Durante las reparaciones, desconecte el cable de la bujía, para evitar que arranque el motor.
- Cuando esté en o cerca de caminos, fíjese en el tráfico. Dirija la descarga fuera de los caminos.
- Cuando corte, evite áreas donde la tracción sea insegura. Mire hacia atrás antes de cambiar la dirección de recorrido.
- En césped grueso, eleve la altura de corte. Reduzca la velocidad. Detenga el motor para quitar el césped que está obstruyendo al cortacésped.
- Nunca quite algún dispositivo relacionado con la seguridad.
- No cargue combustible cuando el motor esté funcionando.

DESPUÉS DEL CORTE

- Siempre deje que el motor se enfríe antes de guardarlo en un área cerrada.
- El material extraño en el cortacésped es peligroso. Quite el césped, hojas, grasa y aceite antes de guardarlo.
- Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos flojos antes de usar la máquina.
- Vacíe y limpie todos los recolectores de césped u otros accesorios.
- Retire la llave o desconecte el cable de la bujía, para evitar el uso no autorizado.
- Asegúrese de que el cortacésped no se almacene cerca de una fuente de ignición. Los vapores de gasolina pueden provocar una explosión.
- Sólo se pueden usar piezas originales o los repuestos aprobados por la fábrica, para darle servicio al cortacésped.
- Cuando almacene el cortacésped por un lapso prolongado, utilice un estabilizador para el almacenamiento de gasolina.
- Enséñeles a los niños a no jugar en o alrededor del cortacésped.

- Nunca guarde gasolina cerca de una fuente de ignición. Siempre use un recipiente aprobado. Guarde la gasolina fuera del alcance de los niños.
- Lubrique de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento (vea la sección MANTENIMIENTO).

CONSEJOS PARA EL CORTE

- El cortacésped debe estar nivelado adecuadamente para el mejor rendimiento de corte (vea NIVELADO DE LA PLATAFORMA).
- El lado izquierdo del cortacésped deberá usarse el corte fino.
- Maneje de tal forma que los recortes se descarguen inicialmente en el sitio que será cortado. Después de la segunda vuelta, invierta la dirección y conduzca de modo que los recortes se descarguen en el área que ya ha sido cortada. Esto dará como resultado una distribución más pareja de los recortes y un corte más uniforme.
- Si el césped está extremadamente alto, deberá cortarse dos veces para reducir la carga y el posible riesgo de incendio, causado por los recortes secos. Efectúe el primer corte relativamente alto; el segundo a la altura deseada.
- No corte cuando el césped esté mojado. El césped mojado obstruirá el cortacésped, y dejará montones indeseables. Permita que el césped se seque antes de cortarlo.
- Siempre opere el motor a máxima aceleración cuando corte, para asegurar el mejor desempeño de corte, y la descarga apropiada del material. Regule la velocidad seleccionando una velocidad de marcha lo suficientemente baja para darle al cortacésped tanto el desempeño, como la calidad, del corte deseado.

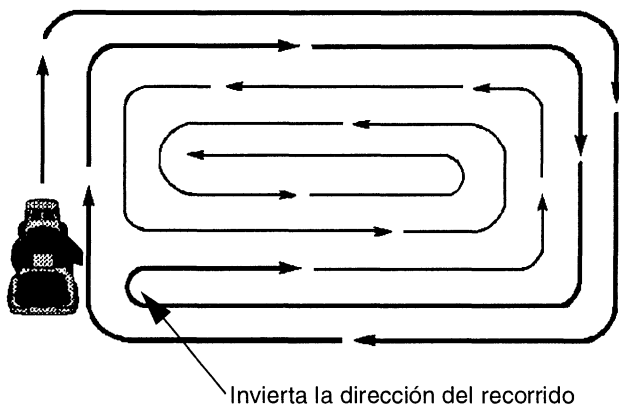


FIG. 21

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO		Antes de cada uso	Primeras 2 horas	Cada 8 horas	Cada 25 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada temporada	Antes del almacenamiento
Tractor	Pruebe los sistemas de seguridad	•							
	Revisión de frenos	•		•					
	Revisión de la presión de los neumáticos	•		•					
	Revisión de sujetadores sueltos	•					•		•
	Afilado/reemplazo de cuchillas				•				
	Diagrama de lubricación				•				•
	Revisión de batería				•				
	Limpieza de terminales de la batería				•				•
	Revisión del enfriamiento del eje transversal				•				
	Ajuste de la tensión de la(s) correa(s) de las cuchillas		•					•	
	Ajuste de la tensión de la(s) correa(s) de transmisión						•		
Motor	Revisión del nivel de aceite del motor	•		•					
	Cambio de aceite del motor		•		•				•
	Déle servicio al prefiltro del filtro de aire (si lo incluye)				•				
	Limpieza de la rejilla de aire				•				
	Inspección del silenciador/apagachispas					•			
	Reemplazo del filtro de aceite (si lo incluye)						•		
	Limpieza de las aletas de enfriamiento del motor						•		
	Reemplazo de la bujía						•	•	
	Reemplazo del cartucho de papel del filtro de aire						•		
	Reemplazo del filtro de combustible							•	

RECOMENDACIONES GENERALES

La garantía de este tractor no cubre piezas que han estado sujetas al abuso o negligencia del operador. Para recibir el valor íntegro de la garantía, el operador debe mantener el tractor como se indica en este manual.

Se necesitará realizar algunos ajustes periódicos, para mantener adecuadamente el tractor.

Al menos una vez cada temporada, deberán revisarse todos los ajustes en la sección de SERVICIO Y AJUSTES de este manual.

- Una vez al año, debe cambiar la bujía, limpiar o reemplazar el filtro de aire y revisar las cuchillas y las correas por si hay desgaste. Una bujía y filtro de aire nuevos aseguran la mezcla adecuada de aire-combustible, y le ayuda al motor a funcionar mejor y durar más.

ANTES DE CADA USO

- Revise los sistemas de seguridad.
- Revise el nivel de aceite del motor.
- Revise la operación del freno.
- Revise la presión de los neumáticos.
- Revise si los sujetadores están flojos.

PRACTIQUE EL MANTENIMIENTO SEGURO

- Siempre observe las reglas de seguridad cuando ejecute cualquier tarea de mantenimiento.
- Entienda el procedimiento de servicio antes de hacer el trabajo y mantenga el área de trabajo limpia y seca.
- Nunca lubrique o dé servicio a la máquina mientras esté en movimiento. Mantenga los dispositivos de seguridad en su lugar y en condición de trabajo. Mantenga la tornillería apretada.
- Mantenga las manos, pies, ropa, joyería y el pelo largo lejos de las partes móviles, para evitar que queden atrapados.
- Antes de dar servicio a la máquina, baje los accesorios al piso. Desconecte toda la energía y detenga el motor. Asegure el freno de estacionamiento y retire la llave. Deje que el tractor se enfríe.
- Apoye de manera segura los elementos de la máquina que deben elevarse para cualquier trabajo de servicio.
- Nunca encienda el motor a menos que esté puesto el freno de estacionamiento.
- Mantenga todas las partes en buenas condiciones e instaladas adecuadamente. Repare los daños de inmediato. Reemplace las partes desgastadas o rotas. Retire las acumulaciones de grasa, aceite o desperdicio.
- Desconecte el cable de tierra de la batería (-) antes de hacer ajustes en los sistemas eléctricos o efectuar soldadura en el tractor.
- Las modificaciones no autorizadas al tractor pueden deteriorar su función y seguridad.

CÓMO PROBAR LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD



Su tractor está equipado con un MECANISMO DE SEGURIDAD DE ENTRECIERRE ELECTRÓNICO. El motor no arrancará a menos que:

- El freno de estacionamiento esté puesto y la transmisión de las cuchillas esté completamente desenganchada, o

–El operador esté sentado, el pedal del freno esté presionado y la transmisión de las cuchillas esté totalmente desenganchada.

- Use los siguientes procedimientos de verificación para revisar el funcionamiento normal del tractor.
- Si no funciona bien durante alguno de estos procedimientos, NO opere la máquina. (Vea a su centro de servicio SABRE para que le dé servicio.)
- Realice estas pruebas en un lugar despejado al aire libre.
- Mantenga alejados a los espectadores.

PRUEBA 1

- Operador sentado.
- Suelte el freno de estacionamiento.
- Desenganche la transmisión de las cuchillas moviendo hacia atrás la palanca de transmisión de las cuchillas.
- Intente arrancar el motor.
- El motor NO DEBE arrancar.
- Si arranca el motor, existe algún problema con el mecanismo de entrecierre. (Vea a su centro de servicio SABRE para que le dé servicio.)

PRUEBA 2

- Operador sentado.
- Ponga el freno de estacionamiento.
- Enganche la transmisión de las cuchillas moviendo hacia adelante la palanca de transmisión de las cuchillas.
- Intente arrancar el motor.
- El motor NO DEBE arrancar.
- Si arranca el motor, existe algún problema con el mecanismo de entrecierre. (Vea el centro de servicio Sabre para que le dé servicio.)

PRUEBA 3

- Operador sentado.
- Ponga el freno de estacionamiento.
- Desenganche la transmisión de las cuchillas moviendo hacia atrás la palanca de transmisión de las cuchillas.
- Arranque el motor y mueva la palanca del acelerador aproximadamente a la posición de velocidad MEDIA.
- Enganche la transmisión de las cuchillas moviendo hacia adelante la palanca de transmisión de las cuchillas.
- Levántese del asiento. NO SE BAJE del tractor.
- El motor DEBE detenerse.
- Si el motor no se para, existe algún problema con el mecanismo de entrecierre. (Vea a su centro de servicio SABRE para que le dé servicio.)

PRUEBA 4

- Operador sentado.
- Empuje hacia abajo el pedal del freno.
- Desenganche la transmisión de las cuchillas moviendo hacia atrás la palanca de transmisión de las cuchillas.
- Mueva la palanca de cambio de velocidades a la posición de neutral (N).
- Arranque el motor y mueva la palanca del acelerador a la posición de FAST (rápido).
- Suelte lentamente el freno.
- Levántese del asiento. NO SE BAJE del tractor.
- El motor DEBE detenerse.
- Si el motor no se para, existe algún problema con el mecanismo de entrecierre. (Vea a su centro de servicio SABRE para que le dé servicio.)

PRUEBA 5

- Operador sentado.
- Ponga el freno de estacionamiento.
- Desenganche la transmisión de las cuchillas moviendo hacia atrás la palanca de transmisión de las cuchillas.
- Arranque el motor y mueva la palanca del acelerador a la posición de FAST (rápido).
- El motor DEBE seguir funcionando.
- Si el motor se para, existe algún problema con el mecanismo de entrecierre. (Vea a su centro de servicio SABRE para que le dé servicio.)

PRUEBA 6

- Ponga el freno de estacionamiento.
- Modelos hidrostáticos - Desenganche la palanca de rueda libre.
- Modelos de engranaje - Mueva la palanca de cambio de velocidades a la posición de neutral (N).
- Intente empujar el tractor con las manos.
- El freno de estacionamiento DEBE impedir que se mueva la máquina.
- Si el tractor se mueve, se necesita ajustar el freno de estacionamiento.

OPERACIÓN DE LOS FRENOS

El freno debe ajustarse si el tractor requiere más de 6 pies (1.8 metros) de distancia de frenado cuando está a la velocidad más rápida (vea AJUSTE DE FRENOS).

NEUMÁTICOS



PRECAUCIÓN: La separación explosiva de un neumático y las partes del rin puede causar lesiones serias o la muerte.

- No intente instalar una llanta sin el equipo apropiado y la experiencia para ejecutar el trabajo.
- Mantenga la presión de aire adecuada en todos los neumáticos. No infle los neumáticos por encima de la presión recomendada. Presión en los neumáticos traseros = 10 psi; en los delanteros = 14 psi.
- Nunca suelde o caliente un conjunto de rin y neumático. El calor puede causar un aumento en la presión del aire, que resulte en la explosión del neumático. La soldadura puede debilitar estructuralmente o deformar la rueda.
- Al inflar los neumáticos, use una boquilla de mordazas y una manguera de extensión suficientemente larga para permitirle estar a un lado y NO enfrente o sobre el neumático.
- Revise si los neumáticos no tienen baja presión, cortes, burbujas, rines dañados o tornillería faltante.
- Mantenga los neumáticos libres de gasolina, aceite o productos químicos para el control de insectos, que puedan dañar la goma.
- Evada terrones, piedras, raíces profundas, objetos filosos y otros peligros que puedan provocar daños a los neumáticos.

CUIDADO DE LAS CUCHILLAS

- Para obtener mejores resultados, las cuchillas de corte deben mantenerse afiladas. Reemplace las cuchillas dobladas o dañadas.

DESMONTAJE DE LAS CUCHILLAS (Vea las Figuras 22 y 23)



PRECAUCIÓN: Las cuchillas del cortacésped son afiladas y pueden cortar. Envuelva la(s) cuchilla(s) o use guantes, y tenga cuidado extra cuando les dé servicio.

- Levante el cortacésped a la posición más alta, para permitir el acceso a las cuchillas.
- Retire el perno hexagonal y las dos arandelas que aseguran cada cuchilla.
- Instale la cuchilla nueva o la afilada, con el borde de escape para arriba hacia la plataforma, como se muestra.
- Vuelva a montar el perno hexagonal, las dos arandelas y la copa del deflector, en el orden exacto al que se muestra.
- Apriete fuertemente el perno a un torsión de 34 a 48 pies-libra (46 a 65 N•m).

IMPORTANTE: El perno de la cuchilla tiene tratamiento térmico grado 8.

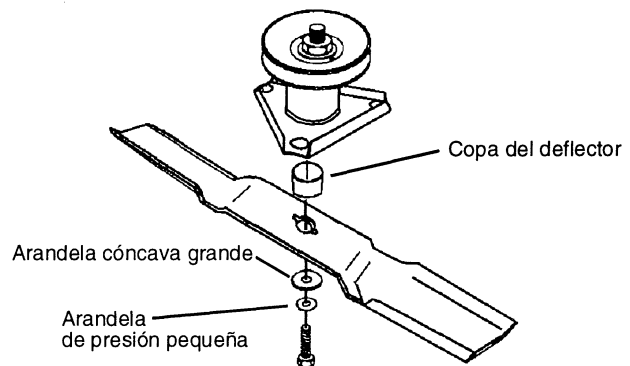


FIGURA 22

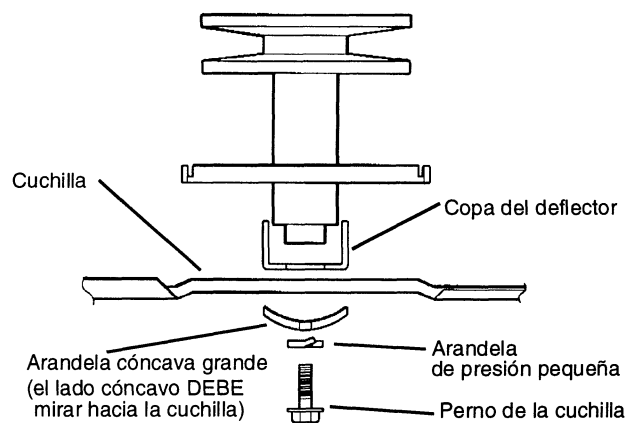


FIGURA 23

PARA AFILAR LAS CUCHILLAS (Vea la Figura 24)

NOTA: No recomendamos que afile las cuchillas, pero si lo hace, asegúrese de que la cuchilla quede balanceada.

Se debe tener cuidado de mantener la cuchilla balanceada. Una cuchilla desbalanceada causará vibración excesiva, y finalmente dañará al cortacésped y al motor.

- La cuchilla puede afilarse con una lima o un esmeril. No intente afilarla cuando esté en el cortacésped.
- Para revisar el balance de la cuchilla, necesitará un perno de acero, un pasador o un compensador de cono. (Cuando use un compensador de cono, siga las instrucciones proporcionadas con éste.)
- Deslice la cuchilla a una parte no roscada del perno de acero o del pasador, y sostenga el perno o el pasador paralelo al suelo. Si la cuchilla está balanceada, deberá permanecer en una posición horizontal. Si alguno de los extremos de la cuchilla se mueve hacia abajo, afile el extremo más pesado hasta que la cuchilla quede balanceada.

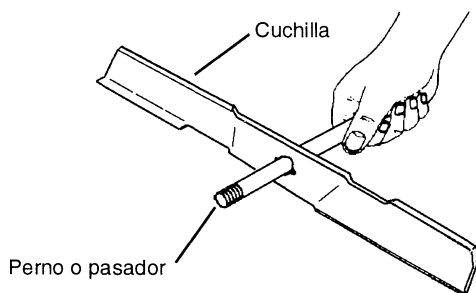


FIGURA 24

BATERÍA (No requiere mantenimiento)



PRECAUCIÓN: No intente abrir, agregarle fluidos o prestarle servicio a la batería. Cualquier intento de hacerlo anulará la garantía y resultará en posibles lesiones.

Su tractor cuenta con un sistema de carga de batería que es suficiente para uso normal. Sin embargo, la carga periódica de la batería con un cargador automotriz alargará su vida útil.

- Mantenga la batería y los terminales limpios.
- Mantenga apretados los pernos de la batería.
- Mantenga abiertos los orificios pequeños de ventilación.
- Recargue a 6-10 amperios por una hora.

Para limpiar la batería y los terminales:

La oxidación y la mugre en la batería y los terminales pueden provocar "fugas" de energía en la batería.

- Retire la protección del terminal.
- Primero desconecte el cable NEGRO de la batería, luego el cable ROJO, y saque la batería del tractor.
- Lave la batería con una solución de cuatro cucharadas de carbonato por cada galón de agua (1 cucharada por litro). Tenga cuidado de que la solución de carbonato no penetre en las celdas.
- Enjuague la batería con agua simple y seque.
- Limpie los terminales y los extremos del cable de la batería con un cepillo de alambre, hasta que brillen.
- Recubra los terminales con grasa o vaselina.
- Vuelva a instalar la batería. (vea CONEXIÓN DE LA BATERÍA)

FAROS

En un área bien ventilada y con el motor encendido:

- Ponga el freno de estacionamiento y desconecte la

transmisión de las cuchillas.

- Revise los faros para asegurarse de que estén funcionando.
- Reemplace las bombillas fundidas. Consulte las secciones ESPECIFICACIONES y PARTES DE REPUESTO para buscar la bombilla adecuada.

CORREAS-V (TRAPEZOIDAL)

- Después de 100 horas de operación, revise las correas-V (trapezoidal) para ver si están deterioradas y gastadas; reemplácelas si es necesario. Vuelva a ajustar los varillajes (o cambie las correas) para compensar el estiramiento y el desgaste en la transmisión de tracción o del cortacésped. Consulte en la sección de SERVICIO Y AJUSTES el procedimiento de reajuste.

ENFRIAMIENTO DEL EJE TRANSVERSAL

- Mantenga el eje transversal libre de acumulación de mugre y desperdicios, que puedan limitar el enfriamiento.

LUBRICACIÓN DEL MOTOR (Refiérase al manual del propietario del motor)

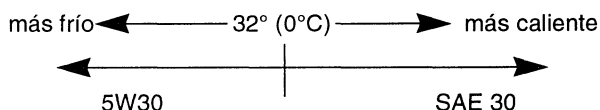
- Use sólo detergente de alta calidad para aceite con clasificación de servicio API SF ó SG. Seleccione el grado de viscosidad de los aceites SAE, de acuerdo con la temperatura de operación esperada.

NOTA: Aunque los aceites multigrado (5W30, 10W30, etc.) mejoran el arranque a bajas temperaturas, estos aceites multigrado darán como resultado un mayor consumo de aceite cuando se usan a una temperatura superior a los 32°F (0°C). Revise el nivel del aceite del motor con más frecuencia, para evitar un posible daño al motor por falta de aceite.

- Cambie el aceite después de las primeras dos horas de operación, y cada 50 horas de ahí en adelante, o al menos una vez al año, si el tractor no se usa por 50 horas en el año.
- Revise el nivel del aceite del cárter antes de arrancar el motor y después de cada ocho (8) horas de operación. Apriete la tapa de llenado/varilla indicadora del nivel de aceite en forma segura, cada vez que revise el nivel del aceite.

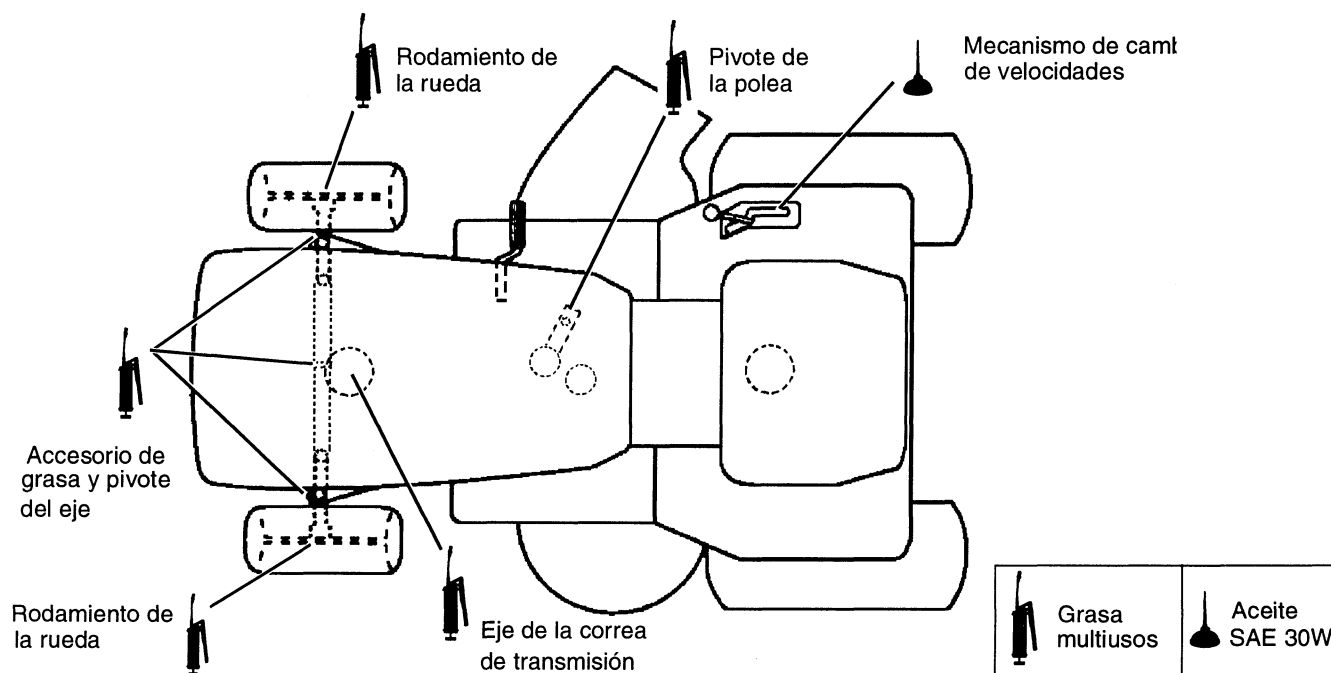
CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR (Refiérase al manual del propietario del motor)

- Use sólo aceite detergente de alta calidad para aceite con clasificación de servicio API SF ó SG. Seleccione el grado de viscosidad de los aceites SAE, de acuerdo con la temperatura de operación esperada:



NOTA: Aunque los aceites multigrado (5W30, 10W30, etc.) mejoran el arranque a bajas temperaturas, estos aceites multigrado darán como resultado un mayor consumo de aceite cuando se usan a una temperatura superior a los 32°F (0°C). Revise el nivel del aceite del motor con más frecuencia, para evitar un posible daño al motor por falta de aceite.

DIAGRAMA DE LUBRICACIÓN



- Asegúrese de que el tractor esté en una superficie nivelada.
- El aceite drenará más fácilmente cuando está caliente.
- Recoja el aceite en un recipiente adecuado.

Drenado del aceite (Vea la Figura 25):

- Retire la tapa de llenado/varilla indicadora de nivel de aceite. Tenga cuidado de no permitir que la mugre entre al motor.
- Afloje la tapa guardapolvo, empuje y gire para abrir el drenaje de aceite.
- Después de que el aceite haya escurrido completamente, empuje y gire para cerrar el drenaje.
- Apriete la tapa guardapolvo.

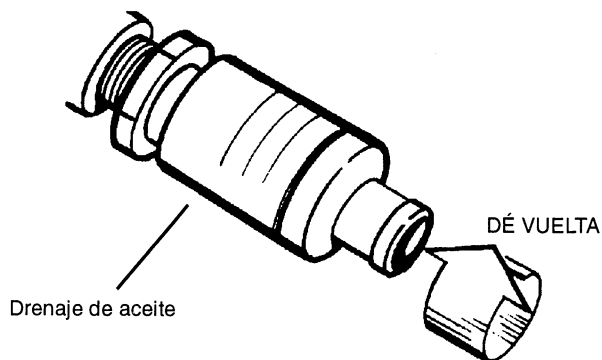


FIGURA 25

Cambio del filtro de aceite (vea la Figura 26) (sólo para motores de 16 caballos de fuerza):

- Reemplace el filtro de aceite después de cada 100 horas de operación o cada temporada, lo que ocurra primero. Antes de instalar un filtro nuevo, aceíte ligeramente el empaque del filtro con aceite nuevo y limpio. Atornille el filtro manualmente, hasta que el empaque haga contacto

con el adaptador del filtro de aceite. Apriete 1/2 a 3/4 de vuelta más.

MOTOR DE 16 CABALLOS DE FUERZA

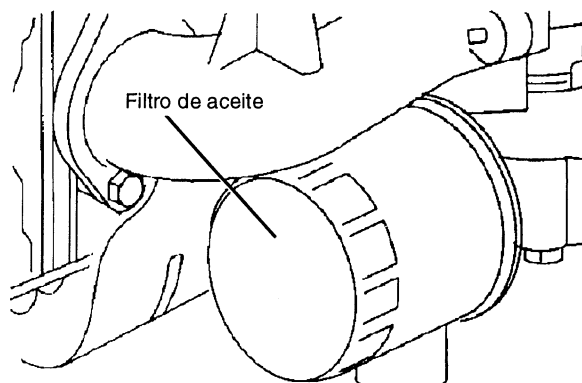


FIGURA 26

Llene el motor con aceite (vea la Figura 27):

- Vuelva a llenar el motor con aceite a través del tubo de la varilla indicadora de nivel de aceite. Vacíe lentamente. No lo llene demasiado. Para saber la capacidad aproximada. (vea ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO)
- Para revisar el nivel, use la guía en la varilla indicadora de nivel de aceite. Introduzca la varilla indicadora en el tubo, y rosque la tapa en el tubo. Mantenga el aceite al nivel de la línea de lleno (FULL) en la varilla indicadora de nivel. Cuando termine, apriete la tapa en el tubo de una forma segura.

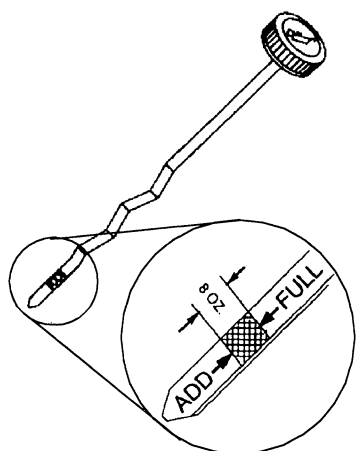


FIGURA 27

- Arranque y haga funcionar el motor en vacío, para revisar si hay fugas de aceite. Detenga el motor. Revise de nuevo el nivel de aceite, y agregue aceite si se requiere.

FILTRO DE AIRE (Vea las Figuras 28 y 29)

El motor no funcionará apropiadamente si usa un filtro de aire sucio.

- Limpie el elemento del prefiltro de espuma, después de cada 25 horas de operación o cada temporada.
- Déle servicio al cartucho de papel cada 100 horas de operación o cada temporada, lo que ocurra primero.
- Déle servicio al depurador de aire más a menudo si trabaja en condiciones polvosas.
- Retire la perilla y la cubierta.
- Retire la tuerca mariposa y el depurador de aire de la base.

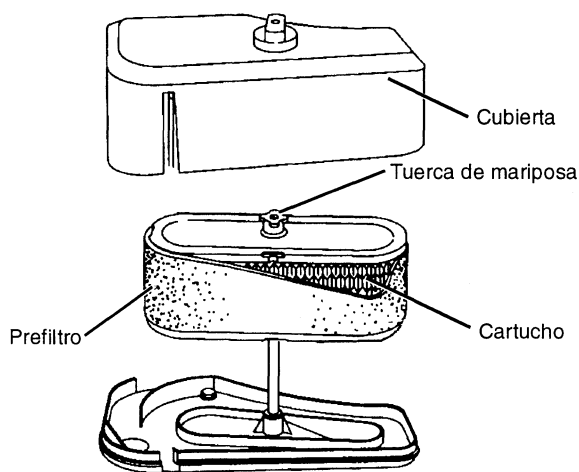


FIGURA 28

Para darle servicio al prefiltro:

- Deslice el prefiltro de espuma hacia afuera del cartucho (vea la Figura 29).
- Lávelo en detergente líquido y agua.
- Exprímalo en un paño limpio hasta que se seque.
- Satúrelo en el aceite del motor. Envuélvalo en un paño limpio y absorbente; exprímalo para eliminar el exceso de aceite.

Para darle servicio al cartucho:

- Golpee suavemente el lado plano del cartucho de papel,

para que suelte la mugre. No lave el cartucho de papel ni use aire presurizado, ya que esto lo dañará. Reemplace un cartucho sucio, doblado o dañado.

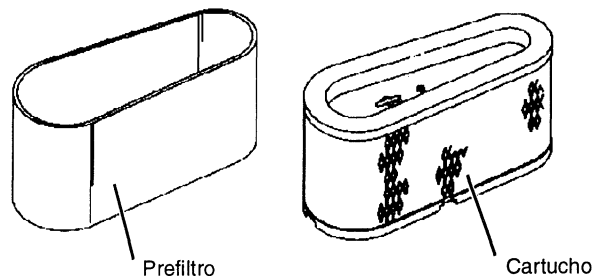


FIGURA 29

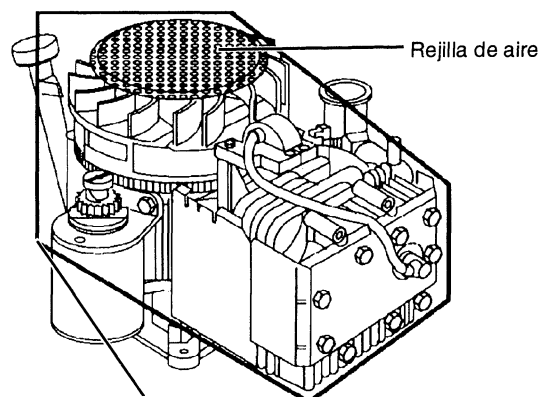
- Vuelva a instalar el prefiltro (limpio y aceitado) sobre el cartucho de papel.
- Vuelva a montar el depurador de aire, la tuerca mariposa y la cubierta. Apriete con firmeza la perilla.

LIMPIEZA DE LAS ÁREAS DE ENTRADA DE AIRE Y ENFRIAMIENTO (Vea las Figuras 30, 31 y 32)

- La rejilla de aire debe mantenerse libre de mugre y desperdicios, para evitar daño al motor causado por el sobrecalentamiento. Limpie con un cepillo de alambre o aire comprimido, para quitar la mugre y las fibras de goma secas y persistentes. No limpie con un chorro de agua vigoroso, porque el agua podría contaminar el sistema de alimentación de combustible.
- Para garantizar el enfriamiento adecuado, asegúrese de que la rejilla del césped, las aletas de enfriamiento y otras superficies externas del motor se mantengan siempre limpias.
- Cada 100 horas de operación (más a menudo en condiciones excesivamente polvosas y sucias), retire el compartimento del soplador y otras cubiertas de enfriamiento. Limpie las aletas de enfriamiento y las superficies externas según se necesite. Asegúrese de volver a instalar las cubiertas de enfriamiento.

NOTA: Operar el motor con una rejilla de césped obstruida, o aletas de enfriamiento sucias o tapadas, y/o sin las cubiertas de enfriamiento causará daño al motor, debido al sobrecalentamiento.

MOTOR DE 13 CABALLOS DE FUERZA



Limpie el área de mugre y suciedad

FIGURA 30

MOTOR DE 16 CABALLOS DE FUERZA

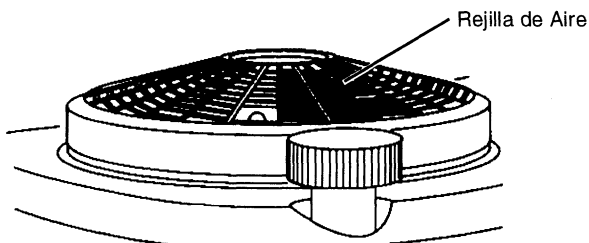


FIGURA 31

MOTOR DE 16 CABALLOS DE FUERZA

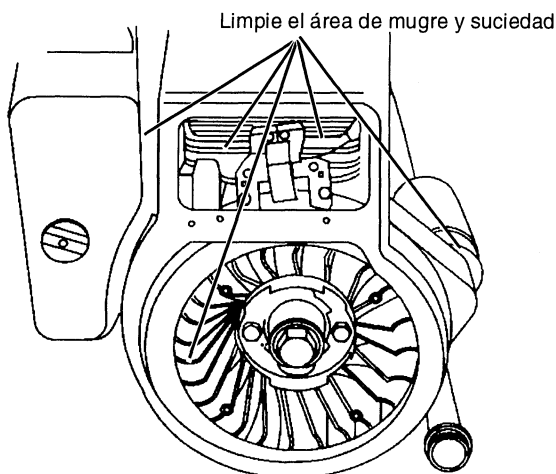


FIGURA 32

SILENCIADOR (Vea la Figura 33)

- Inspeccione el silenciador y el apagachispas (si lo hay), y reemplácelos si están oxidados, ya que pueden representar peligro de incendio y/o daños.

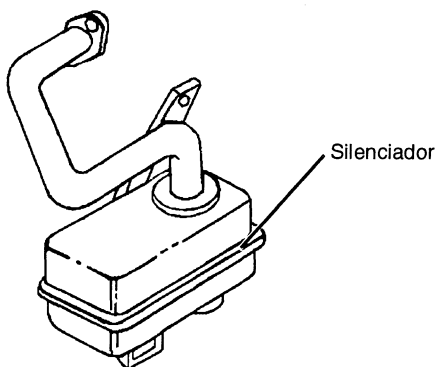


FIGURA 33

BUJÍAS



PRECAUCIÓN: Antes de reemplazar la(s) bujía(s), detenga el motor. Asegúrese de que el motor esté frío.

- Reemplace las bujías al principio de cada temporada de corte, o después de cada 100 horas de operación, lo que ocurra primero. El tipo y calibración de la bujía se muestran en "ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO".

FILTRO DE COMBUSTIBLE EN LÍNEA (Vea la Figura 34)

El filtro de combustible deberá reemplazarse una vez cada temporada. Si el filtro de combustible se tapa, obstruyendo el flujo de combustible al carburador, es necesario reemplazarlo.



PRECAUCIÓN: Antes de reemplazar el filtro de combustible, detenga el motor. Asegúrese de que el motor está frío. Mantenga las llamas alejadas.

- Con el motor frío, retire el filtro y tape las secciones de la línea de combustible.
- Limpie inmediatamente toda la gasolina que se haya derramado.
- Coloque un filtro de combustible nuevo en posición en la línea de combustible, con la flecha apuntando hacia el carburador.
- Asegúrese de que no haya fugas en la línea de combustible, y que las abrazaderas estén colocadas apropiadamente.

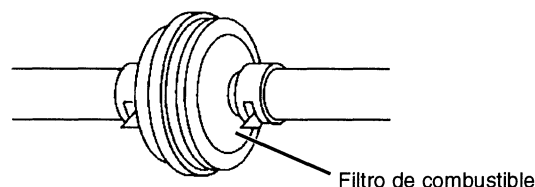


FIGURA 34

COMBUSTIBLE

Utilice combustible fresco, nuevo y sin plomo.

- La experiencia indica que los combustibles mezclados con alcohol (conocidos como gasohol o que tienen etanol o metanol) pueden atraer humedad, lo que conduce a la separación y a la formación de ácidos durante el almacenamiento. La gasolina ácida puede dañar el sistema de alimentación de combustible de un motor, durante el período de almacenamiento.
- Para evitar que se presenten problemas con el motor, el sistema de alimentación de combustible deberá vaciarse antes de almacenarlo durante 30 días o más. Drene el tanque de combustible, arranque el motor y déjelo funcionando hasta que las líneas de combustible y el carburador estén vacíos. Use combustible nuevo la siguiente temporada. Para mayor información, vea las instrucciones de ALMACENAMIENTO.
- Nunca use productos de limpieza para el motor o carburador en el tanque de combustible, de lo contrario pueden dañarse permanentemente.

LIMPIEZA

- Limpie el motor, la batería, el asiento, el acabado, etc., de todo material extraño.
- Mantenga las superficies acabadas y los neumáticos libres de gasolina, aceite, etc.
- Proteja las superficies pintadas con cera tipo automotriz.
- No recomendamos usar una manguera de jardín para limpiar su tractor, a menos que el sistema eléctrico, silenciador, filtro de aire y carburador estén cubiertos, para evitar que les entre agua. El agua en el motor puede acortar su vida útil.

SERVICIO Y AJUSTES



PRECAUCIÓN: ANTES DE EFECTUAR ALGÓN SERVICIO O AJUSTE:

- Oprima completamente el pedal del embrague/freno, y ponga el freno de estacionamiento.
- Coloque la palanca de velocidades en la posición neutral (N).
- Coloque el embrague del accesorio en posición DISENGAGED (desenganchado).
- Gire la llave de encendido a OFF (apagado) y retírela.
- Asegúrese de que las cuchillas y todas las partes móviles se hayan detenido completamente.
- Desconecte el cable de la bujía, y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía.

AJUSTE DE TENSIÓN DE LA CORREA DE LAS CUCHILLAS (Vea la Figura 35)



PRECAUCIÓN: Deberá revisarse el acoplamiento del freno del husillo cada vez que se ajuste la correa.

- Estacione el cortacésped en una superficie firme y nivelada.
- Detenga la máquina, retire la llave y espere que se detengan las partes móviles.
- Quite el cable de la bujía para evitar que arranque de manera accidental.
- Coloque la plataforma del cortacésped en la posición más baja.
- Enganche la palanca de la transmisión de las cuchillas.

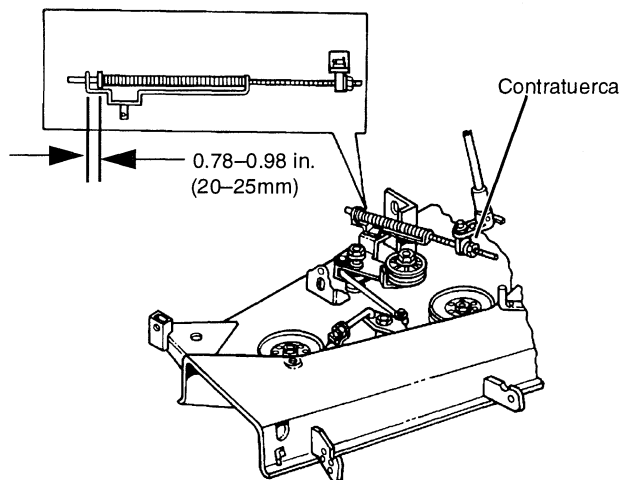


FIGURA 35

- Mida la distancia entre la ménsula y la arandela en la varilla de tensión.

Especificaciones:

Distancia entre la ménsula y la arandela 0.78 a 0.98" (20-25 mm)

- En caso de necesitarse algún ajuste:
- Desenganche la palanca de la transmisión de las cuchillas.
- Quite la horquilla de la varilla de tensión.

IMPORTANTE: No trate de aflojar la contratuerca (Vea la Figura 35) en la varilla de tensión, si no tiene la llave adecuada para hacer el ajuste.

- Afloje la contratuerca.
- Realice el ajuste en la varilla de tensión en la dirección correcta para alargar o acortar la longitud efectiva de la varilla.
- Apriete la contratuerca a 20 lb-ft (20 N•m).
- Monte la varilla de tensión y vuelva a verificar la dimensión que existe entre la ménsula y la arandela.
- Revise el juego de los frenos. Refiérase a AJUSTE DEL FRENO DEL HUSILLO.
- Vuelva a conectar la bujía.

AJUSTE DEL FRENO DEL HUSILLO (Vea la Figura 36)



PRECAUCIÓN: El acoplamiento del freno del husillo deberá revisarse y corregirse cada vez que se ajuste la tensión de correa de las cuchillas. Si es necesario, se deberá ajustar la tensión de la correa antes que se ajusten los frenos.

- Estacione el cortacésped en una superficie firme y nivelada.
- Pare la máquina, retire la llave, espere a que se detengan las partes móviles.
- Quite el cable de la bujía para evitar que arranque de manera accidental.
- Coloque la plataforma del cortacésped en la posición más baja.
- Enganche la palanca de la transmisión de las cuchillas.
- Quite la guarda de la correa.

IMPORTANTE: Hay dos (2) frenos del husillo en la plataforma de 38" (96 cm) y tres (3) frenos del husillo en la plataforma de 46" (117 cm). Todos los frenos deberán ajustarse.

- Mida la distancia entre la superficie del freno y la de frenaje de la polea.

Especificaciones:

Distancia entre el freno y la polea 0.08 a 0.12" (2 a 3 mm)

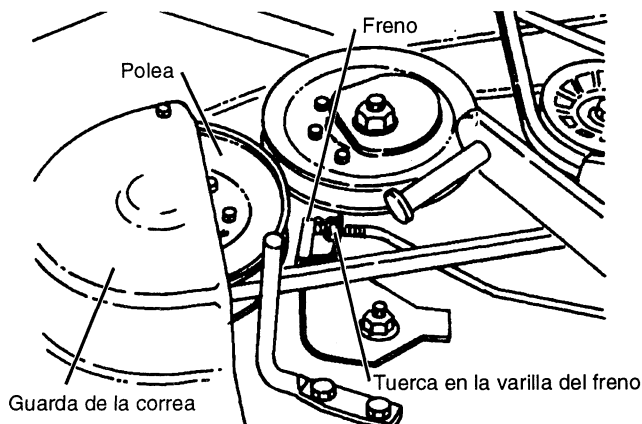


FIGURA 36

- De necesitarse un ajuste, gire la tuerca localizada en el extremo de la varilla del freno en la dirección correcta para fijar el freno a una distancia adecuada con respecto a la polea.
- Realice la misma operación en todos los frenos.
- Vuelva a colocar la cubierta de la correa.
- Conecte la bujía.

AJUSTE DEL RESORTE DE EMBRAGUE/ FRENOS - EJES TRANSVERSALES DE ENGRANAJE (Vea la Figura 37)

IMPORTANTE: Cada vez que el freno o resorte del embrague necesiten ajustarse, deberán examinarse ambos para que se obtengan los resultados deseados.

- Quite el freno de estacionamiento y suelte el pedal.
- Mida la longitud del resorte móvil del embrague. La medición deberá ser entre 1.65" y 1.77" (de 42 a 45 mm). La longitud del resorte móvil del embrague se ajusta al deslizar la polea loca trasera sobre su soporte de montaje acanalado, de la manera siguiente:
- Oprima el pedal de freno/embrague y ponga el freno de estacionamiento.
- Quite la guía de la correa para tener acceso a la tuerca de montaje de la polea loca.
- Afloje la tuerca de montaje y ajuste la polea de la manera siguiente:
- Si la longitud del resorte es menor que 1.65 pulgadas (42 mm), deslice la polea hacia atrás.
- Si la longitud del resorte es mayor que 1.77 pulgadas (45 mm), deslice la polea hacia adelante.

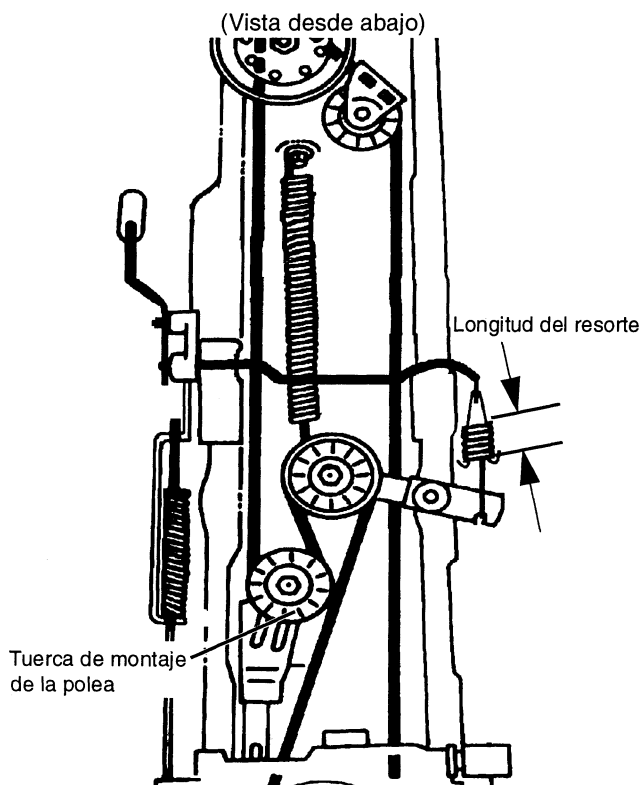


FIGURA 37

- Apriete la tuerca de la polea.
- Apriete y suelte dos o tres veces el pedal, y mida cada vez

la longitud del resorte del embrague. La medición deberá ser entre 1.65" y 1.77" (de 42 a 45 mm) en cada ocasión. De no ser así, continúe ajustando levemente la polea loca trasera hasta que quede ajustado.

- Instale la guía de la correa.

Este ajuste del resorte deberá darle a la correa la tensión correcta en los tres engranes inferiores para que el tractor suba pendientes de 17 grados.

AJUSTE DE LA CORREA DE TRANSMISIÓN/FRENOS - EJES TRANSVERSALES HIDROSTÁTICOS (Vea las Figuras 38, 39 y 40)

Ajuste de la correa de transmisión del cortacésped:

- Ponga el freno de estacionamiento.



PRECAUCIÓN: El resorte que se está tensando está sometido a una alta tensión. Póngase guantes y use protección para los ojos. Use un agarre firme cuando extienda el resorte.

- Jale cuidadosamente más hacia atrás la polea tensora hasta que se pueda quitar la correa de la polea ajustable; en seguida, suelte poco a poco la polea tensora.
- Afloje y mueva la polea ajustable hacia atrás en la ranura, en incrementos de 0.39 pulgadas (10 mm).
- Apriete la polea ajustable e instale con cuidado la correa en la polea tensora.

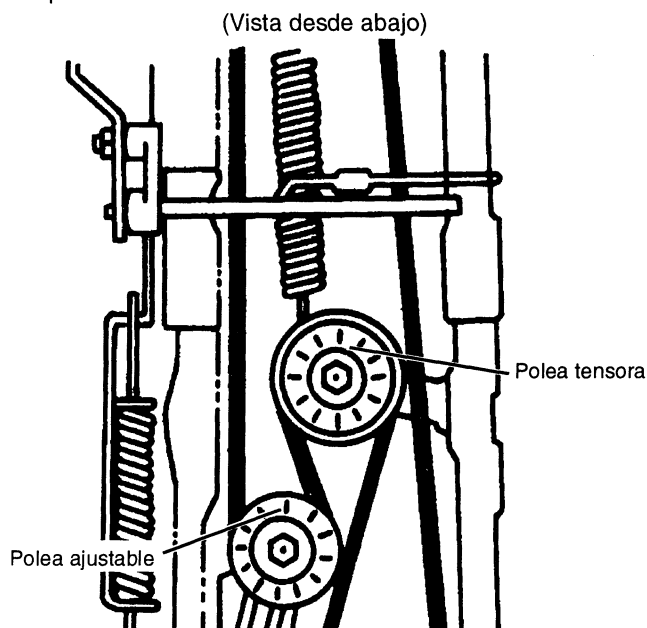


FIGURA 38

- Repita el procedimiento hasta que la tensión de la correa sea la necesaria para superar cualquier resbalamiento.
- Si la polea ajustable se moviera hasta la posición más atrás (de la ranura) y la tensión de la correa no fuera la suficiente para superar cualquier resbalamiento, reemplácela.

NOTA: En caso de necesitarse una correa nueva, tendrá que volver a colocar la polea ajustable en la posición más adelante de la ranura.

Ajuste del resorte del freno:

- Quite el freno de estacionamiento y suelte el pedal de freno.
- Mida la distancia entre los centros del orificio de la palanca del freno (localizada en el lado derecho de la transmisión) y el orificio de la varilla del freno. La distancia deberá ser de 3.35 pulgadas (85 mm).

(Vista desde el lado derecho del eje transversal)

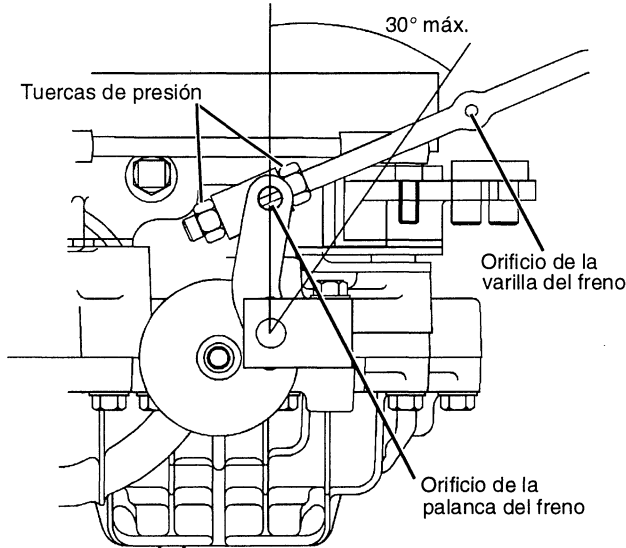


FIGURA 39

Si la distancia no es de 3.35 pulgadas (85 mm):

- Ajuste gradualmente las tuercas de presión hasta que obtenga la medida especificada.
- Oprima el pedal y el freno de estacionamiento.
- Mida la distancia entre el borde de la ménsula del resorte de compresión y el borde delantero de las lengüetas de tope de la varilla del freno. La separación deberá tener una distancia mínima de 0.08 pulgadas (2 mm).

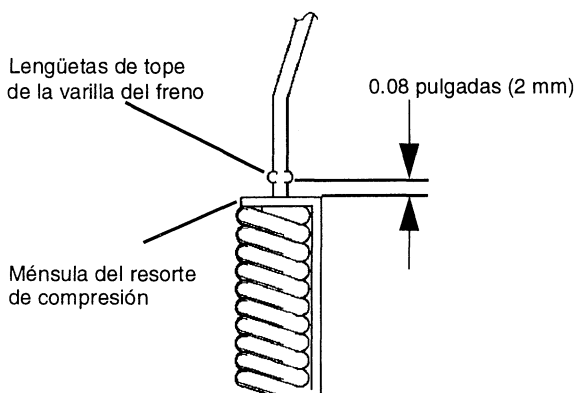


FIGURA 40

- Revise el resorte de compresión de la varilla del freno. No deberá estar completamente comprimido cuando se ponga el freno de estacionamiento. Cuando se obtiene el ajuste correcto, se deberá observar una leve separación entre las bobinas.
- Apriete y suelte dos o tres veces el freno de estacionamiento, y mida cada vez las distancias, hasta que las mediciones concuerden con las especificadas.
- El recorrido de la palanca del freno no deberá exceder 30°.

De hacerlo, mida los componentes del freno uno por uno.

Especificaciones:

Del orificio de la palanca del freno al orificio de la varilla del freno 3.35" (85 mm)

De la ménsula del resorte a las lengüetas de tope (mínimo) 0.08" (2 mm)

Recorrido de la palanca del freno (máximo) 30°

PARA NIVELAR LA PLATAFORMA (DE LADO A LADO) (Vea las Figuras 41 y 42)

- Estacione el tractor en una superficie firme y nivelada.
- Detenga el motor y retire la llave. Desenganche la transmisión de las cuchillas.
- Revise la presión de los neumáticos (14 psi - neumáticos delanteros; 10 psi - neumáticos traseros).
- Ajuste la altura de corte a la posición central.



PRECAUCIÓN: Las cuchillas están afiladas; use guantes para protegerse cuando gire las cuchillas manualmente.

- Gire la cuchilla izquierda manualmente y paralela al eje del cortacésped. Sostenga la cuchilla izquierda con el guante, y gire la cuchilla derecha paralela al eje.
- Mida la altura desde la superficie nivelada hasta la punta exterior de la cuchilla en las cuchillas izquierda y derecha. La diferencia entre las mediciones no deberán exceder a 1/4 de pulgada (6 mm).

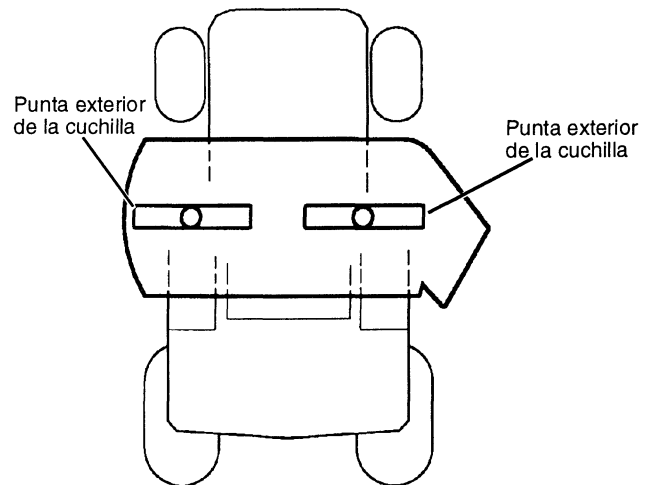


FIGURA 41

NOTA: El perno de ajuste "J" se encuentra en el lado trasero izquierdo del brazo de soporte trasero.

- Usando una llave de 15 mm, afloje la tuerca de montaje en el perno "J" (que ve al interior del cortacésped) más o menos una vuelta.
- Afloje la tuerca de ajuste superior en el perno "J".
- Gire la tuerca de ajuste inferior hacia atrás, para levantar el lado izquierdo de la plataforma.
- Gire la tuerca hacia el frente, para bajar el lado izquierdo de la plataforma.
- Apriete la tuerca superior después del ajuste.
- Apriete la tuerca de montaje en el perno "J".

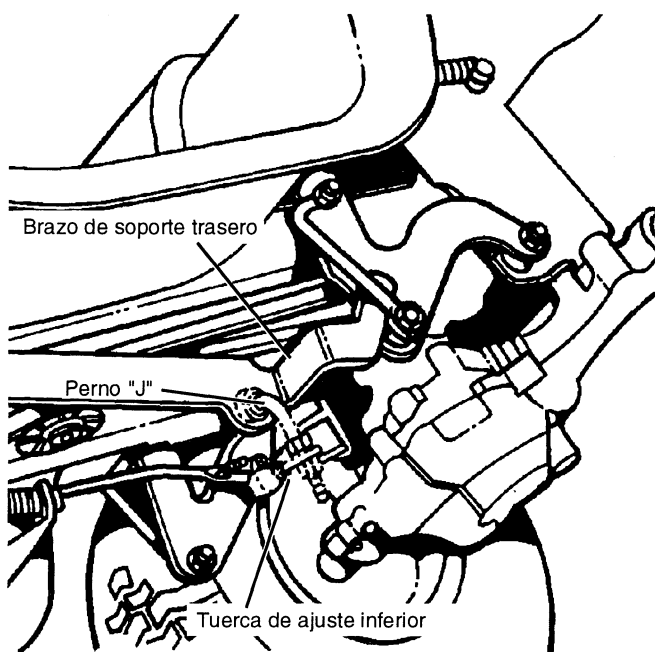


FIGURA 42

PARA NIVELAR LA PLATAFORMA (DE ADELANTE HACIA ATRÁS) (Vea la Figura 43 y 44)

- Gire las cuchillas para que apunten de adelante hacia atrás.
- Mida la altura desde la superficie nivelada hasta las puntas delantera y trasera de las cuchillas.

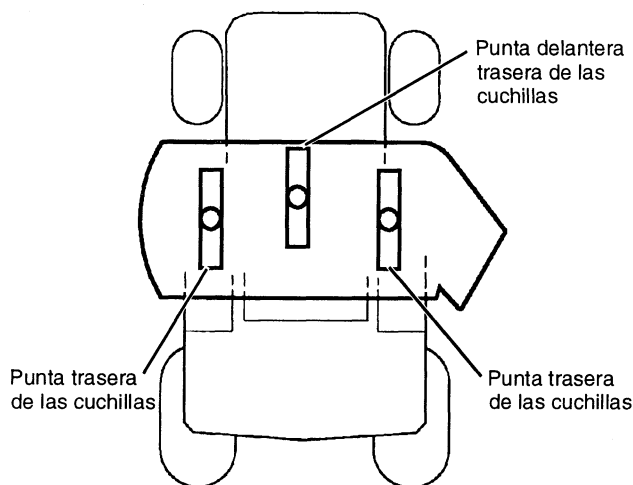


FIGURA 43

- La altura de la punta trasera de la cuchilla deberá ser de 1/8 a 3/8 de pulgada (3 a 10 mm) más que la punta delantera.

IMPORTANTE: Asegúrese de que se muestran cantidades iguales de rosca en cada varilla de soporte delantera.

- Gire las tuercas en las varillas de soporte delanteras por igual, hasta que el ajuste sea correcto. Girar la tuerca en el sentido de las manecillas del reloj, elevará la parte

delantera del cortacésped. Girar la tuerca en sentido contrario al de las manecillas del reloj, bajará la parte delantera del cortacésped.

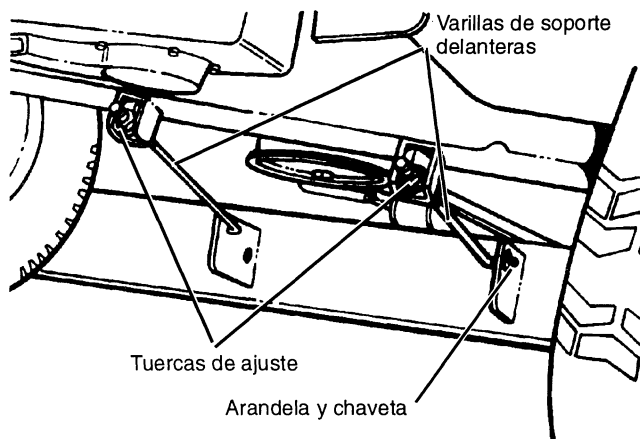


FIGURA 44

DESMONTAJE DE LA PLATAFORMA DEL CORTACÉSPED (Vea las Figuras 45 y 46)

- Detenga el motor, ponga el freno de estacionamiento, desenganche la transmisión de las cuchillas.
- Coloque bloques de 2 pulgadas (50 mm) debajo de cada lado de la plataforma del cortacésped.
- Mueva la palanca de levantamiento de la plataforma a la posición inferior, hasta que la plataforma se asiente sobre los bloques.

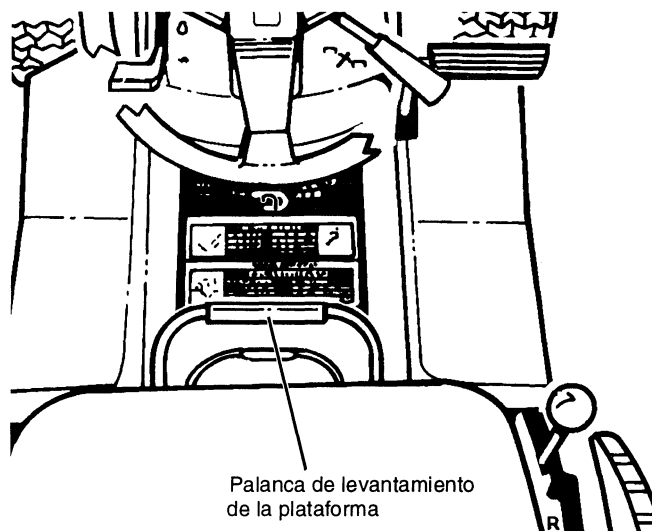


FIGURA 45

- Retire la correa de transmisión de las cuchillas de la polea del motor.
- Retire el pasador de traba con resorte y la arandela que sujetan la varilla de tensión al brazo de transmisión de las cuchillas. (Vea las Figuras 12 y 13)
- Retire el pasadores de traba con resorte y la arandela de las dos varillas de soporte del cortacésped al frente de la plataforma. (Vea la Figura 44)
- Retire el pasadores de traba con resorte de los dos pasadores del soporte trasero que sujetan los brazos de soporte traseros al chasis del cortacésped. (Vea la Figura 46)

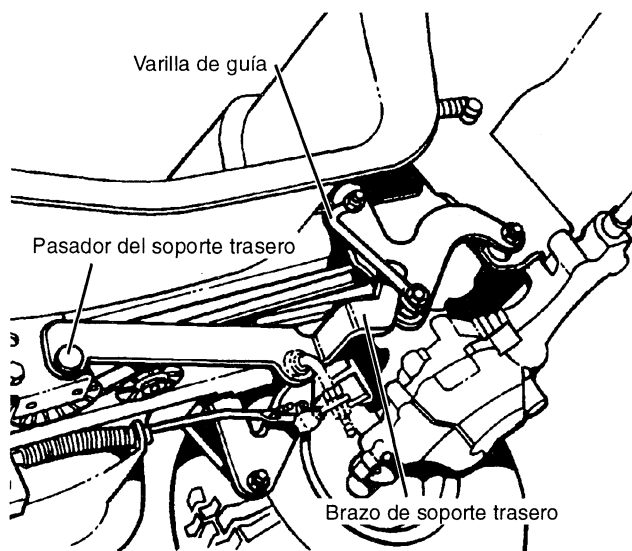


FIGURA 46

- Mueva la palanca de levantamiento de la plataforma a la posición superior. Retire los bloques.
- Jale la plataforma del lado de abajo del cortacésped, con cuidado de no atorar los brazos de soporte traseros en el chasis.
- Si el cortacésped se va a manejar sin la plataforma, retire las dos varillas de soporte del lado de abajo del cortacésped, para evitar daños.

INSTALACIÓN DE LA PLATAFORMA DEL CORTACÉSPED (Vea las Figuras 47, 48 y 49)

- Detenga el motor, ponga el freno de estacionamiento y desenganche la transmisión de las cuchillas.
- Levante la palanca de levantamiento de la plataforma del cortacésped a su punto más alto, al oprimir el cerrojo de la palanca de fijación y jalar la palanca hacia arriba.
- Deslice la plataforma debajo del cortacésped desde un lado, con cuidado de no atorar los brazos de soporte traseros en el chasis.
- Coloque la plataforma sobre bloques de 2 pulgadas (50 mm) debajo de cada lado de la plataforma del cortacésped.
- Mueva la palanca de levantamiento de la plataforma a la posición inferior, mientras centra los brazos de soporte traseros en las varillas de guía (vea la Figura 46).
- Levante la plataforma para alinear los orificios de los brazos de soporte con los del chasis del cortacésped. Instale los pasadores del soporte trasero a través de los brazos de soporte y el chasis. Asegúrelos con arandelas y pasadores de resorte.
- Conecte las varillas de soporte al frente de la plataforma, con arandelas y pasadores de resorte (vea las Figuras 44).
- Conecte la varilla de tensión al brazo de la transmisión de las cuchillas, con una arandela y un pasador de resorte.
- Instale la correa de transmisión de las cuchillas en la polea del motor (vea las Figuras 47).

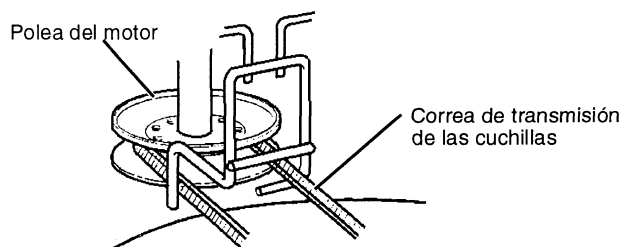


FIGURA 47

PLATAFORMA DE 38" (96 cm)

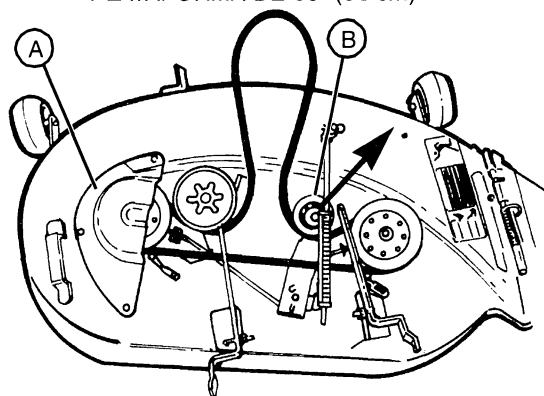


FIGURA 48

PLATAFORMA DE 46" (117 cm)

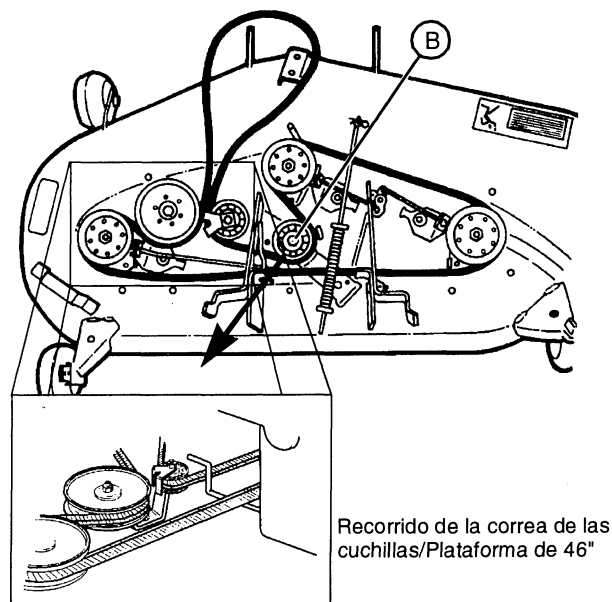


FIGURA 49

REEMPLAZO DE LA CORREA DE TRANSMISIÓN DE LA PLATAFORMA (Vea las Figuras 47, 48 y 49)



PRECAUCIÓN: Al cambiar la correa de transmisión de las cuchillas, utilice guantes.

- Presione completamente el pedal de embrague/freno.
- Mueva la palanca de velocidades a la posición neutral (N).
- Mueva la palanca de la transmisión de las cuchillas hacia atrás, a la posición de apagado.

E

- Ponga el freno de estacionamiento.
- Mueva la palanca de aceleración hacia atrás a la posición inferior. Deje funcionar el motor en aceleración baja por unos cuantos segundos.
- Gire la llave de encendido a la posición de apagado.
- Retire la llave de encendido.

Plataforma de 38" (Vea las Figuras 47 y 48):

- Retire los tres tornillos y la guarda de la correa (A).
- Jale la polea (B) a la derecha (flecha) y retire la correa de transmisión del cortacésped de la polea, y luego retire la correa del cortacésped.
- Instale la correa en el orden inverso al de desmontaje.
- Vuelva a instalar la guarda de la correa y apriete los tornillos seguramente.

Plataforma de 46" (Vea las Figuras 47 y 49):

- Retire los seis tornillos y las guardas izquierda y derecha de la correa.
- Jale la polea (A) a la izquierda (flecha) y retire la correa de transmisión del cortacésped de la polea, y luego retire la correa del cortacésped.
- Instale la correa en el orden inverso al de desmontaje.
- Vuelva a instalar las guardas de la correa y apriete los tornillos seguramente.



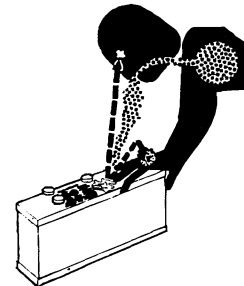
PRECAUCIÓN: No opere el tractor sin la(s) guarda(s) de la correa instalada(s).

GRADUACIÓN DE LAS RUEDECILLAS DE AJUSTE

Esta unidad está equipada con ruedecillas de ajuste para que la plataforma del cortacésped arranque el mínimo de césped cuando corte en terreno desnivelado. A fin de que los resultados sean los mejores, siga estas indicaciones:

- Sólo para plataformas de 46 pulgadas: Asegúrese de voltear las ruedecillas después de preparar la máquina, de modo que miren hacia abajo. (Estas se invirtieron para facilitar el envío.) Cerciórese de volver a colocar adecuadamente los pasadores de horquilla a través de las ménsulas de montaje de las ruedecillas traseras y de asegurarlos con los pasadores de resorte, a fin de no dañar o perder las ruedecillas sobre la marcha.
- Coloque las ruedecillas de ajuste aproximadamente 1/4 de pulgada (6 mm) por arriba de la altura de corte deseada.
- Para todos los cortacéspedes: Después de la regulación asegúrese que los pernos de montaje delanteros de las ruedecillas estén bien apretados para que no se extravíen partes sobre la marcha.
- No ruede de manera continua las ruedecillas de ajuste sobre el terreno durante el corte o transporte. Si lo hace, tendrá un desgaste acelerado de los componentes de estas ruedecillas, lo que puede ocasionarle una falla prematura. Las ruedecillas están diseñadas para tener contacto ocasional con el piso en terreno desnivelado, a fin de evitar el arranque del césped.

EVITE EXPLOSIONES DE LA BATERÍA



- Mantenga las chispas, los cerillos encendidos y las llamas lejos de la parte superior de la batería. El gas de la batería puede causar una explosión.
- Nunca verifique la carga de la batería colocando un objeto de metal a través de los postes. Use un voltímetro o hidrómetro.
- No cargue una batería congelada; puede explotar. Calientela a 60°F (16°C).

PREVENGA LAS QUEMADURAS CON ÁCIDO

El ácido sulfúrico en el electrolito de la batería es venenoso. Es lo suficientemente fuerte para quemar la piel, agujerar la ropa y causar ceguera si salpica dentro de los ojos.

Prevenga las quemaduras con ácido al:

1. Usar protección para los ojos o guantes de goma.
2. Evitar inhalar los gases.
3. Evitar derramar o chorrear el electrolito.
4. Usar el procedimiento de arranque adecuado cuando le pasan corriente de la batería de otro vehículo.

Si derrama ácido sobre usted mismo:

1. Lávese la piel bajo el chorro del agua.
2. Aplíquese bicarbonato de sosa o piedra caliza para ayudar a neutralizar el ácido.
3. Lávese los ojos con bastante agua durante 10 ó 15 minutos.
4. Reciba atención médica de inmediato.

Si ingiere el ácido:

1. Tome grandes cantidades de agua o leche.
2. En seguida, beba una antiácida y laxante (como leche de magnesia), huevos batidos o aceite vegetal.
3. Reciba atención médica de inmediato.

DESMONTAJE E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA



PRECAUCIÓN: Siempre retire primero el cable negativo (-) e instálelo al último, para evitar corto circuito eléctrico al chasis.

- Gire la llave de encendido y levante el asiento.
- Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
- Retire la cubierta roja del cable positivo (+), y quite este cable de la batería.
- Desenganche el sujetador de goma del chasis detrás de la batería.
- Retire la batería.

- La instalación es en el orden inverso al desmontaje (vea el recuadro de PRECAUCI_N anterior).

CARGADO DE LA BATERÍA (La batería no requiere mantenimiento)



PRECAUCIÓN: La batería desprende gas explosivo cuando se carga. Una batería que hace explosión rociará ácido sulfúrico en todas direcciones. Aleje cigarrillos, chispas y llamas cuando cargue. Cargue la batería en un área con buena ventilación. Use gafas. Si el ácido entra en contacto con la piel, lave con un chorro de agua inmediatamente.



PRECAUCIÓN: No intente abrir, agregarle fluidos o prestarle servicio a la batería. Cualquier intento de hacerlo anulará la garantía y resultará en posibles lesiones.

- Retire la batería del cortacésped (vea DESMONTAJE E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA). Limpie la mugre y el ácido de la cubierta, con una solución que contenga 1 parte de carbonato y 4 partes de agua. Enjuague con agua limpia. Deje secar.
- Antes de cargar, caliente la batería a la temperatura ambiente.
- Apague el cargador antes de conectarlo o desconectarlo de la batería.
- Conecte el conductor rojo (positivo) del cargador al polo positivo (+) de la batería.
- Conecte el conductor negro (negativo) del cargador al polo negativo (-) de la batería.
- Cargue la batería.
- Desconecte el cable de corriente eléctrica del cargador. Retire los cables del cargador.
- Vuelva a instalar la batería (vea la sección DESMONTAJE E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA).

AJUSTE DEL CARBURADOR (Refiérase al manual del propietario del motor)

Las diferencias de combustible, temperatura, altura sobre el nivel del mar o carga pueden requerir ajustes menores del carburador. Tanto el depurador de aire como su cubierta deben estar montados en el carburador, antes de arrancar el motor.

El carburador en este motor es de baja emisión de contaminantes.

ALMACENAMIENTO

Prepare inmediatamente su tractor para almacenarlo al final de la temporada, o si no se va a usar por 30 días o más.



PRECAUCIÓN: Nunca almacene el tractor con gasolina en el tanque, dentro de un edificio donde los vapores puedan alcanzar una llama expuesta o una chispa. Deje que el motor se enfríe, antes de almacenarlo en un lugar cerrado.

Es importante evitar que se formen depósitos de goma en partes fundamentales del sistema de alimentación de combustible, tales como el carburador, filtro de combustible, manguera de combustible o en el tanque, durante el almacenamiento. La experiencia también indica que los combustibles mezclados con alcohol (conocidos como gasohol o que tienen etanol o metanol) pueden atraer humedad, lo que conduce a la separación y a la formación de ácidos durante el almacenamiento. La gasolina ácida puede dañar al sistema de alimentación de combustible de un motor, durante el período de almacenamiento.

Para evitar que se presenten problemas con el motor, el sistema de alimentación de combustible deberá vaciarse antes de almacenarlo durante 30 días o más. Siga estas instrucciones:

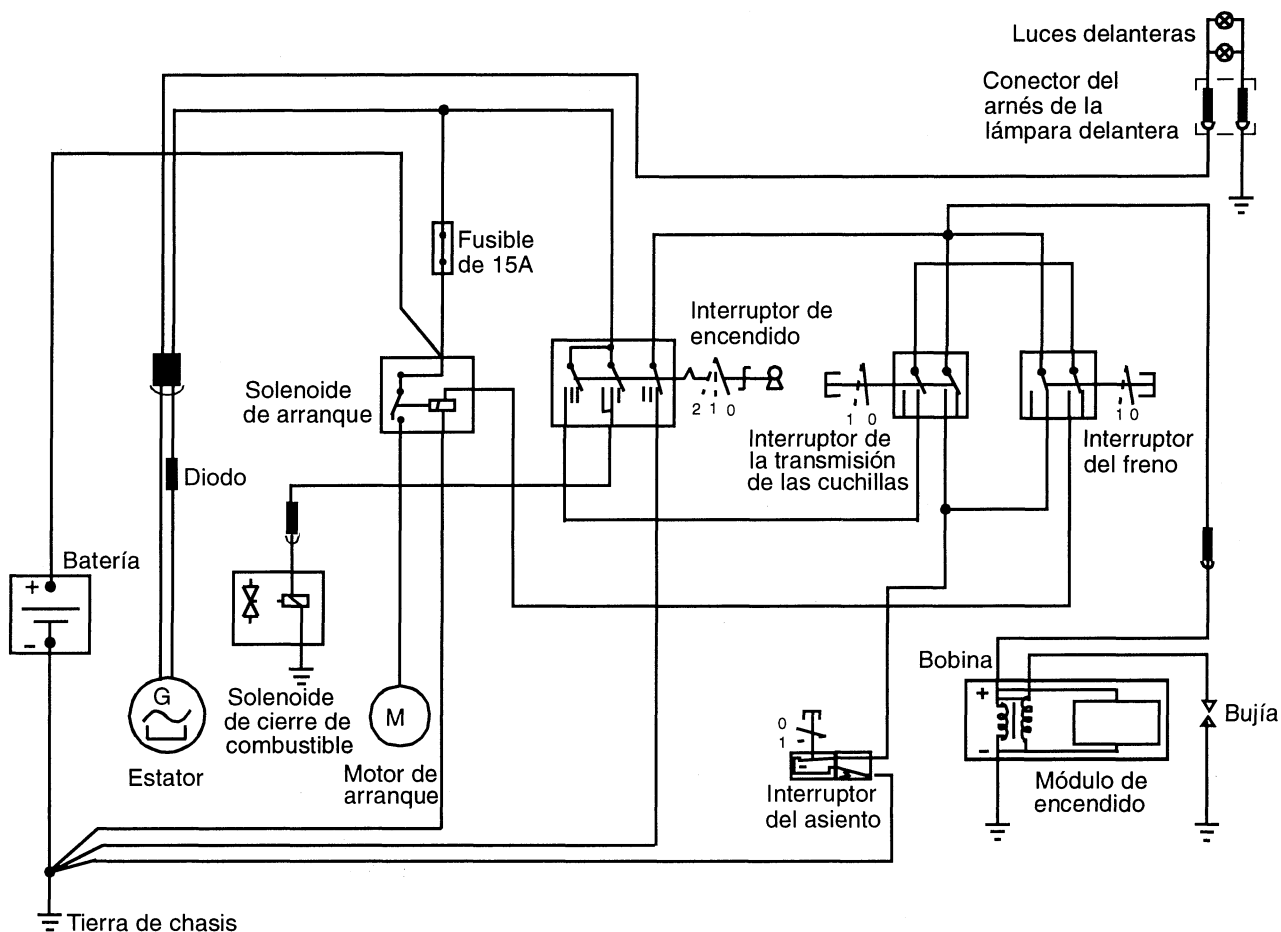
- Agregue la cantidad recomendada del estabilizador de gasolina al combustible (siga las indicaciones de la etiqueta). Encienda el motor y hágalo funcionar durante un mínimo de cinco minutos para permitir que el estabilizador fluya por la línea de combustible y el carburador.
- Cambie el aceite y el filtro mientras el motor esté caliente.
- Déle servicio al depurador de aire.
- Lubrique todos los puntos que necesiten grasa.
- Lave el tractor, limpie toda la grasa y aceite del área del motor.
- Pinte el chasis donde tenga raspaduras, para evitar la oxidación.
- Quite la batería y almacénela en un lugar fresco (por encima de la temperatura de congelación) y seco. Cargue completamente la batería para almacenarla. Después de que pase un tiempo almacenada, la batería puede necesitar recargarse. No almacene la batería directamente sobre superficies de concreto o húmedas.

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
No arranca	1. Sin combustible. 2. La palanca de transmisión de las cuchillas está en la posición "ON" (encendido). 3. Interruptor de freno no enganchado. 4. Motor ahogado. 5. Bujía en mal estado. 6. Filtro de aire sucio. 7. Filtro de combustible sucio. 8. Agua en el combustible. 9. Solenoide de arranque en mal estado. 10. Cableado suelto o dañado. 11. Carburador desajustado. 12. Válvulas del motor desajustados.	1. Llenar el tanque de combustible. 2. Colocar la palanca de transmisión de las cuchillas en posición "OFF" (apagado). 3. Empujar el pedal de freno. 4. Esperar varios minutos antes de intentar arrancar. 5. Reemplazar la bujía. 6. Limpiar/cambiar filtro de aire. 7. Reemplazar filtro de combustible. 8. Drenar el tanque de combustible y el carburador, volver a llenar el tanque con gasolina nueva y cambiar el filtro de combustible. 9. Reemplazar solenoide de arranque. 10. Revisar todo el cableado. 11. Llamar el centro de servicio Sabre. 12. Llamar el centro de servicio Sabre.
Difícil de arrancar	1. Filtro de aire sucio. 2. Bujía en mal estado. 3. Batería baja o descargada. 4. Filtro de combustible sucio. 5. Combustible rancio o seco. 6. Cableado suelto o dañado. 7. Carburador desajustado. 8. Válvulas del motor desajustadas.	1. Limpiar/cambiar el filtro del aire. 2. Cambiar la bujía. 3. Recargar o cambiar la batería. 4. Cambiar filtro de combustible. 5. Drenar el tanque de combustible y volver a llenarlo con gasolina nueva. 6. Revisar todo el cableado. 7. Llamar el centro de servicio Sabre. 8. Llamar el centro de servicio Sabre.
El motor suena, pero no arranca	1. Batería baja o descargada. 2. Los terminales de la batería oxidados. 3. Cableado suelto o dañado. 4. Solenoide o arrancador defectuosos.	1. Recargar o cambiar la batería. 2. Limpiar los terminales de la batería. 3. Revisar todo el cableado. 4. Revisar/cambiar el solenoide o arrancador.
El motor no da vuelta	1. El pedal del embrague/freno no presionado. 2. El embrague del accesorio está enganchado. 3. Batería baja o descargada. 4. Fusible quemado. 5. Terminales de la batería oxidados. 6. Cableado suelto o dañado. 7. Interruptor de encendido defectuoso. 8. Solenoide o arrancador defectuosos. 9. Interruptor de presencia del operador, defectuoso.	1. Presionar el pedal embrague/freno. 2. Desenganchar el embrague del accesorio. 3. Volver a cargar o cambiar la batería. 4. Cambiar el fusible. 5. Limpiar los terminales de la batería. 6. Revisar todo el cableado. 7. Revisar/cambiar el interruptor de encendido. 8. Revisar/cambiar el solenoide o arrancador. 9. Revisar/cambiar el interruptor debajo del asiento del operador.
Vibración excesiva	1. Cuchilla(s) desgastada(s), doblada(s) o suelta(s). 2. 3. Mandril de la cuchilla doblado. 4. Piezas sueltas/dañadas.	1. Reemplazar cuchilla(s). Apretar el perno de la cuchilla. 2. Cambiar el mandril de la cuchilla. 3. Apretar pieza(s) suelta(s). Reemplazar piezas dañadas.
El motor sigue funcionando cuando el operador se baja del asiento	1. El interruptor de seguridad de presencia del operador está defectuoso.	1. Revisar el cableado, interruptor y conexiones. Si el problema no se corrige, reemplazar el interruptor de seguridad que está debajo del asiento.
Las cuchillas no giran	1. Obstrucción en el mecanismo del embrague. 2. La correa de transmisión del cortacésped está desgastada/dañada. 3. Polea de guía rígida. 4. Mandril de la cuchilla rígido.	1. Quitar la obstrucción. 2. Reemplazar la correa de transmisión del cortacésped. 3. Reemplazar la polea de guía. 4. Reemplazar el mandril de la cuchilla.

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
Las luces delanteras no funcionan	1. La(s) bombilla(s) está(n) quemada(s). 2. Cableado suelto o dañado. 3. Fusible quemado.	1. Reemplazar la(s) bombilla(s). 2. Revise el cableado y las conexiones. 3. Reemplazar el fusible.
La batería no carga	1. Celda(s) de la batería en mal estado. 2. Conexiones de cable defectuosas. 3. Regulador/rectificador defectuoso.	1. Reemplazar la batería. 2. Revisar/limpiar todas las conexiones. 3. Reemplazar el regulador/rectificador.
Corte deficiente - disparejo	1. Cuchilla(s) desgastada(s) o suelta(s). 2. Plataforma del cortacésped desnivelada. 3. Acumulación de césped, hojas y basura debajo del cortacésped. 4. Mandril de la cuchilla doblado. 5. Orificios de ventilación de la plataforma del cortacésped tapados, debido a la acumulación de césped, hojas y basura debajo del cortacésped.	1. Cambiar la(s) cuchilla(s). Apretar el perno de la cuchilla. 2. Nivelar la plataforma del cortacésped. 3. Limpiar la parte inferior del cortacésped. 4. Reemplazar el mandril de la cuchilla. 5. Limpiar alrededor de los mandriles, para abrir los orificios de ventilación.
Pérdida de potencia	1. Corta mucho césped, muy rápido. 2. Aceleración en la posición de "CHOKE" (estrangulación). 3. Acumulación de césped, hojas y basura debajo del cortacésped. 4. Filtro de aire sucio. 5. Nivel de aceite bajo/aceite sucio. 6. Bujía defectuosa. 7. Filtro de combustible sucio. 8. Combustible rancio o sucio. 9. Agua en el combustible. 10. Cableado de la bujía suelto. 11. Rejillas/aletas de aire del motor sucias. 12. Silenciador sucio/tapado. 13. Cableado suelto o dañado. 14. Carburador desajustado.	1. Fije la posición "HIGHER CUT" (corte más alto). 2. Ajustar el control de la aceleración. 3. Limpiar la parte inferior del cortacésped. 4. Limpiar/cambiar el filtro de aire. 5. Revisar el nivel de aceite/cambiar el aceite. 6. Limpiar y volver a calibrar o cambiar la bujía. 7. Reemplazar el filtro de combustible. 8. Drenar el tanque de combustible y volver a llenarlo con gasolina nueva. 9. Drenar el tanque de combustible y el carburador, volver a llenar el tanque con gasolina nueva, y reemplazar el filtro de combustible. 10. Conectar y apretar el cableado de la bujía. 11. Limpiar las rejillas/aletas de aire del motor. 12. Limpiar/reemplazar el silenciador. 13. Revisar todo el cableado. 14. Llamar el centro de servicio Sabre.
El motor tiene "contraexplosiones" cuando se apaga	1. El control de la aceleración del motor no se ajustó en la posición de "SLOW" (despacio), durante 30 segundos antes de detener el motor.	1. Mover el control de la aceleración a la posición de "SLOW" (despacio), y permitir que trabaje en vacío durante 30 segundos antes de detener el motor.
Descarga deficiente del césped	1. Velocidad del motor muy lenta. 2. Velocidad de recorrido demasiado rápida. 3. Césped mojado. 4. Plataforma del cortacésped desnivelada. 5. Presión de las llantas baja o dispareja. 6. Cuchilla desgastada, doblada o suelta. 7. Acumulación de césped, hojas y basura debajo del cortacésped. 8. Correa del cortacésped desgastada. 9. Cuchillas mal instaladas. 10. Uso de cuchillas inadecuadas. 11. Orificios de ventilación de la plataforma del cortacésped tapados, debido a la acumulación de césped, hojas y basura debajo del cortacésped.	1. Poner el control de la aceleración en la posición de "FAST" (rápido). 2. Cambiar a una velocidad más lenta. 3. Dejar que el césped se seque antes de cortarlo. 4. Nivelar la plataforma del cortacésped. 5. Revisar que las llantas tengan la presión adecuada. 6. Cambiar/afilarse la cuchilla. Apretar el perno de la cuchilla. 7. Limpiar la parte inferior del cortacésped. 8. Reemplazar la correa de transmisión del cortacésped. 9. Volver a instalar hacia abajo el borde de las cuchillas. 10. Reemplazar las cuchillas por las correctas. 11. Limpiar alrededor de los mandriles, para abrir los orificios de ventilación.

DIAGRAMA ELÉCTRICO



NOTA: INTERRUPTOR:

0 = APAGADO (OFF)

1 = ENCENDIDO o FUNCIONAMIENTO (ON or RUN)

2 = ARRANQUE (START)

CONDICIONES DE OPERACIÓN:

Para producir una chispa, el interruptor de encendido debe estar en la posición START (ARRANQUE) o RUN (FUNCIONAMIENTO). El operador puede estar en el asiento o fuera de él, sin embargo, el interruptor de la transmisión de las cuchillas debe estar en OFF (APAGADO), y el interruptor de freno debe estar enganchado (con el pedal de freno puesto) para arrancar el motor. Una vez que el motor esté funcionando, el operador debe estar en el asiento, y también debe soltar el pedal de freno, para engancharse el eje transversal u operar la transmisión de las cuchillas.

El sistema de encendido es un diseño de magneto electrónico. El tiempo de encendido está controlado por el módulo de encendido y no es ajustable.

El motor se apaga al conectar a tierra el módulo de encendido mediante el interruptor de encendido, o por una combinación del interruptor del freno y la interacción del interruptor del asiento: si el operador se baja del asiento con la transmisión de las cuchillas ENGANCHADA, y el interruptor de freno DESENGANCHADO (el pedal de freno liberado) y/o el eje transversal está ENGANCHADO.

El interruptor de la transmisión de las cuchillas se usa para evitar que el motor encienda si el interruptor de la transmisión de las cuchillas está ENGANCHADO. Con el interruptor de la transmisión de las cuchillas ENCENDIDO y el interruptor del asiento DESENGANCHADO (el operador fuera del asiento) se crea una ruta a tierra desde el módulo de encendido, evitando la generación de chispa que encendería la mezcla combustible/aire, para hacer funcionar el motor.

El conector del interruptor del asiento tiene un entrecierre incorporado que impide que el cortacésped se use con el interruptor del asiento desconectado. Esto tiene el efecto de conectar a tierra el módulo de encendido cuando la transmisión de las cuchillas está ENGANCHADA o el pedal de freno está liberado, deteniendo el motor.

A	
ACCESORIOS Y ADITAMENTOS.....	56
ALMACENAMIENTO	83
B	
BATERÍA	73
Cargado	82
Conexión	60
Desmontaje e Instalación	82
Mantenimiento	70, 73
BUJÍA	56
C	
CONTROLES, TRACTOR	64
D	
DIAGRAMA ELÉCTRICO	86
E	
ESPECIFICACIONES	
Aceite	56
Bujía	56
Modelo	56
F	
FILTROS	
Filtro de Aceite (16 HP)	74
Filtro de Aire	75
Filtro de Combustible	76
G	
GARANTIA.....	51
M	
MANTENIMIENTO.....	70-76
Ajuste de la Correa de Transmisión/Freno	
- Ejes Transversales Hidrostáticos	78
Ajuste de Tensión de la Correa de las	
Cuchillas	77
Ajuste del Carburador	82
Ajuste del Freno del Husillo	77
Ajuste del Resorte de Embrague Freno	
- Ejes Transversales de Engranaje	78
Cómo Probar los Sistemas de Seguridad	71
Cambio del Aciete del Motor	73
Desmontaje de las Cuchillas	72
Diagrama de Lubricación	74
Neumáticos	72
Programa de Mantenimiento	70
MONTAJE.....	56-62
Contenido de la Bolsa de Partes	57
Instalación del Asiente	60
Instalación del Voltante de Dirección	59
Plataforma del Cortacésped de 46" (117cm) ..	61
MOTOR	
Almacenamiento	83
Bujía	56
Filtro de Aceite (16 HP)	74
Filtro de Aire	75
Filtro de Combustible	76
Localización de Problemas	84
N	
NEUMÁTICOS	56,60

O	
OPERACIÓN	63-69
Arranque del Motor	65
Conozca su Tractor	64
Consejos Para el Corte	69
Control del Ahogador	65
Después del Corte	68
Detener el Motor	67
Detener el Tractor	66
Durante el Corte	68
Empujar el Tractor (Motor Apagado	
- Modelo de Transmisión de Engranaje)	67
Empujar el Tractor (Motor Apagado	
- Modelo Hidrostático)	67
Enganchado de la Transmisión	
de las Cuchillas	68
Operación del Pedal de Freno/Embrague	
(Modelo de Transmisión de Engranaje)	66
Poner y Soltar el Freno de Estacionamiento ..	65
Recorrido Hacia Adelante y en Reversa	
(Modelo de Transmisión de Engranaje)	66
Recorrido Hacia Adelante y en Reversa	
(Modelo Hidrostático)	66
P	
PARTES.....	35-47
PLATAFORMA	
Desmontaje de la Plataforma del Cortacésped 80	
Graduación de las Ruedecillas de Ajuste	81
Instalación	81
Para Nivelar la Plataforma (De Adelante	
Hacia Atrás)	80
Para Nivelar la Plataforma (De Lado a Lado) ..	81
Reemplazo de la Correa de Transmisión	81
R	
REGLAS DE SEGURIDAD	53-55
Calcomanías de Seguridad en la Máquina	53
Evite Lesiones por Entrar en Contacto las	
Cuchillas	66
Ninos	55
Operación en Pendiente	54
Operación General	54
Símbolo de Alerta de Seguridad	53
Servicio	55
S	
SERVICIO Y AJUSTES	77-86
Ajuste de la Altura de Corte de la Plataforma ..	67
Ajuste de la Correa de Transmisión/Freno	
- Ejes Transversales Hidrostáticos	78
Ajuste de Tensión de la Correa de las	
Cuchillas	77
Ajuste del Carburador	82
Ajuste del Freno del Husillo	77
Ajuste del Resorte de Embrague Freno	
- Ejes Transversales de Engranaje	78
T	
TABLA DE LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS	84
TORSIÓN DE LLANTES	56

