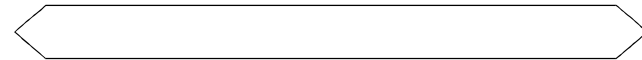


SCAG[®]

POWER EQUIPMENT



MODEL STT



THIS MANUAL CONTAINS THE OPERATING INSTRUCTIONS AND SAFETY INFORMATION FOR YOUR SCAG MOWER. READING THIS MANUAL CAN PROVIDE YOU WITH ASSISTANCE IN MAINTENANCE AND ADJUSTMENT PROCEDURES TO KEEP YOUR MOWER PERFORMING TO MAXIMUM EFFICIENCY. THE SPECIFIC MODELS THAT THIS BOOK COVERS ARE CONTAINED ON THE INSIDE COVER. BEFORE OPERATING YOUR MACHINE, PLEASE READ ALL THE INFORMATION ENCLOSED.

OPERATOR'S MANUAL



WARNING:

FAILURE TO FOLLOW SAFE OPERATING PRACTICES MAY RESULT IN SERIOUS INJURY.

- * Keep all shields in place, especially the grass discharge chute.
- * Before performing any maintenance or service, stop the machine and remove the spark plug wire and ignition key.
- * If a mechanism becomes clogged, stop the engine before cleaning.
- * Keep hands, feet and clothing away from power-driven parts.
- * Read this manual completely as well as other manuals that came with your mower.
- * Keep others off the tractor (only one person at a time)

REMEMBER - YOUR MOWER IS ONLY AS SAFE AS THE OPERATOR!

Hazard control and accident prevention are dependent upon the awareness, concern, prudence, and proper training of the personnel involved in the operation, transport, maintenance, and storage of the equipment.

This manual covers the operating instructions
and illustrated parts list for:

STT52A-23KA	with a serial number of 9350001 to 9359999
STT52A-27CH	with a serial number of 9360001 to 9369999
STT61A-27CH	with a serial number of 9380001 to 9389999
STT61A-27KA	with a serial number of 9390001 to 9399999
STT61A-29KA-DFI	with a serial number of 9400001 to 9409999
STT61A-31BV	with a serial number of 9640001 to 9649999
STT-27KA	with a serial number of 9410001 to 9419999
STT-29KA-DFI	with a serial number of 9420001 to 9429999
STT-31BV	with a serial number of 9430001 to 9439999
SMT-52A	with a serial number of 9440001 to 9449999
SMT-61A	with a serial number of 9450001 to 9459999
SMST-72A	with a serial number of 9480001 to 9489999

Always use the entire serial number listed on the serial number tag when referring to this product.



TABLE OF CONTENTS

SUBJECT	PAGE
Section 1 - General Information	
1.1 Introduction	1
1.2 Directional Reference	1
1.3 Servicing the Engine and Drive Train Components	1
1.3 Symbols	2-3
Section 2 - Safety Information	
2.1 Introduction	4
2.2 Signal Words	4
2.3 Considerations Before Operation	4
2.4 Operation Considerations	5
2.5 Roll Over Protection System (Optional)	5
2.6 Maintenance Considerations	7
2.7 Safety and Instructional Decals	8
Section 3 - Specifications	9-10
Section 4 - Operating Instructions	
4.1 Controls and Instrument Identification	11
4.2 Safety Interlock System	12
4.3 Initial Run-In Procedures	13
4.4 Starting the Engine	13
4.5 Ground Travel and Steering	13
4.6 Engaging the Deck Drive	14
4.7 Hillside Operation	15
4.8 Parking the Mower	15
4.9 After Operation	15
4.10 Removing Clogged Material	15
4.11 Moving Mower with Engine Stopped	16
4.12 Recommendations for Mowing	16
4.13 Adjusting Cutting Height	16
4.14 Towing	17
Section 5 - Troubleshooting Cutting Conditions	18-20

TABLE OF CONTENTS (CONT'D)

SUBJECT	PAGE
Section 6 - Adjustments	
6.1 Parking Brake Adjustment	21
6.2 Travel Adjustments	21
6.3 Throttle Control and Choke Adjustments	23
6.4 Belt Adjustment	23
6.5 Belt Alignment	23
6.6 Cutter Deck Adjustments	24
 Section 7 - Maintenance	
7.1 Maintenance Chart	27
7.2 Lubrication Fitting Points	28
7.3 Hydraulic System	30
7.4 Engine Oil	31
7.5 Engine Fuel System	32
7.6 Engine Air Cleaner	32
7.7 Battery	33
7.8 Drive Belts	34
7.9 Cutter Blades	34
7.10 Tires	35
7.11 Cutter Deck Gearbox	35
7.12 Kawasaki Cooling System	36
7.13 Body, Deck, Hopper and Upholstery	37
 Section 8 - Replacement Parts	
STT52A, STT61A Cutter Deck	38-39
STT72A Cutter Deck	40-41
Cutter Deck Controls	42-43
Sheet Metal Components	44-45
Deck Drive Components	46-47
Engine and Attaching Parts (Kohler)	48-49
Engine and Attaching Parts (Kawasaki & Briggs & Stratton)	50-51
Brake and Steering Components	52-53
Fuel and Hydraulic System	54-55
Fuel and Hydraulic System (Kawasaki 29DFI)	56-57
Hydraulic Pump (BDP-16A)	58-59
Electrical System (Kohler & Briggs & Stratton)	60-61
Electrical System (Kawasaki 23HP & 27HP)	62-63
Electrical System (Kawasaki 29DFI)	64-65
Replacement Decals	66-67
Electrical Schematic (Kohler)	68
Electrical Schematic (Kawasaki 23HP & 27)	69
Electrical Schematic (Kawasaki 29DFI)	70
Electrical Schematic (Briggs & Stratton 31BV)	71
Warranty Statement	following section 8

GENERAL INFORMATION

1.1 INTRODUCTION

Your mower was built to the highest standards in the industry. However, the prolonged life and maximum efficiency of your mower depends on you following the operating, maintenance and adjustment instructions in this manual.

If additional information or service is needed, contact your Scag Power Equipment Dealer.

We encourage you to contact your dealer for repairs. All Scag dealers are informed of the latest methods to service this equipment and provide prompt and efficient service in the field or at their service shop. They carry a full line of Scag service parts.

USE OF OTHER THAN ORIGINAL SCAG REPLACEMENT PARTS WILL VOID THE WARRANTY.

When ordering parts, always give the model and serial number of your tractor. The serial number plate is located where shown in Figure 1-1.

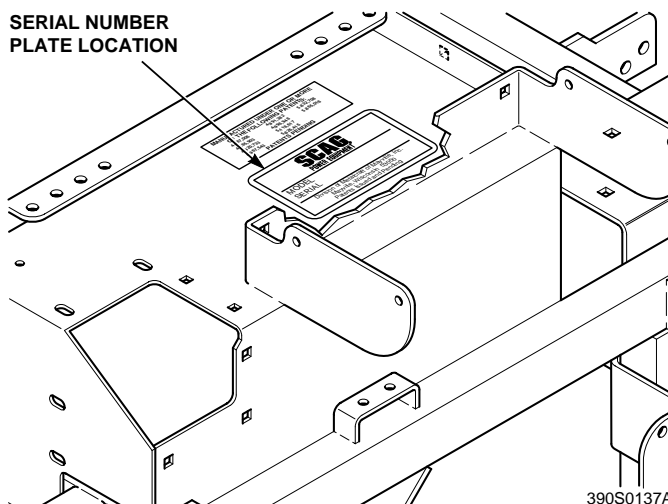


Figure 1-1 Tractor Serial Number Plate Location

For pictorial clarity, some illustrations and figures in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should your mower be operated without these devices in place.

All information is based upon product information available at the time of approval for printing. Scag Power Equipment reserves the right to make changes at any time without notice and without incurring any obligation.










1.2 DIRECTION REFERENCE











The “Right” and “Left”, “Front” and “Rear” of the machine are referenced from the operator’s right and left when seated in the normal operating position and facing the forward travel direction.

1.3 SERVICING THE ENGINE AND DRIVE TRAIN COMPONENTS

The detail servicing and repair of the engine, hydraulic pumps and gearboxes are not covered in this manual; only routine maintenance and general service instructions are provided. For service of these components during the limited warranty period, it is important to contact your Scag dealer or find a local authorized servicing agent of the component manufacturer. Any unauthorized work done on these components during the warranty period may void your warranty.

ISO Symbols		CE Mark
-------------	---	---------

SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
	Choke		Transmission
	Parking Brake	 <small>48071S</small>	Spinning Blade
	On/Start		Spring Tension on Idler
	Off/Stop		Oil
			Falling Hazard

SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
	Fast		Slow
	Continuously Variable - Linear		Cutting Element - Basic Symbol
	Pinch Point		Cutting Element - Engage
	Hourmeter/Elapsed Operating Hours		Cutting Element - Disengage
	Thown Object Hazard Keep Bystanders Away		Read Operator's Manual

SAFETY INFORMATION

2.1 INTRODUCTION

Your mower is only as safe as the operator. Carelessness or operator error may result in serious bodily injury or death. Hazard control and accident prevention are dependent upon the awareness, concern, prudence, and proper training of the personnel involved in the operation, transport, maintenance and storage of the equipment. Make sure every operator is properly trained and thoroughly familiar with all of the controls before operating the mower.

READ THIS OPERATOR’S MANUAL BEFORE ATTEMPTING TO START YOUR MOWER.

A replacement manual is available from your authorized Scag Service Dealer or by contacting Scag Power Equipment, Service Department at P.O. Box 152, Mayville, WI 53050 or contact us via the Internet at www.scag.com. Use the contact form to make your request. Please indicate the complete model and serial number of your Scag product when requesting replacement manuals.

2.2 SIGNAL WORDS



This symbol means “**Attention! Become Alert! Your Safety is Involved!**” The symbol is used with the following signal words to attract your attention to safety messages found on the decals on the machine and throughout this manual. The message that follows the symbol contains important information about safety. To avoid injury and possible death, carefully read the message! Be sure to fully understand the causes of possible injury or death.

Signal Word:

It is a distinctive word found on the safety decals on the machine and throughout this manual that alerts the viewer to the existence and relative degree of the hazard.

DANGER:

The signal word “DANGER” denotes that an extremely hazardous situation exists on or near the machine that could result in high probability of death or irreparable injury if proper precautions are not taken.

WARNING:

The signal word “WARNING” denotes that a hazard exists on or near the machine that can result in injury or death if proper precautions are not taken.

CAUTION:

The signal word “CAUTION” is a reminder of safety practices on or near the machine that could result in personal injury if proper precautions are not taken.

Your safety and the safety of others depends significantly upon your knowledge and understanding of all correct operating practices and procedures of this machine.

2.3 BEFORE OPERATION CONSIDERATIONS

1. **NEVER** allow children to operate this riding mower. Do not allow adults to operate this machine without proper instructions.
2. **DO NOT** mow when children and/or others are present.
3. Clear the area to be mowed of objects that could be picked up and thrown by the cutter blades.
4. **DO NOT** carry passengers.
5. **DO NOT** operate the machine under the influence of alcohol or drugs.
6. If the operator(s) or mechanic(s) cannot read English it is the owner's responsibility to explain this material to them.

Section 2

2.3 BEFORE OPERATION CONSIDERATIONS (CONT'D)

7. **DO NOT** wear loose fitting clothing that could get tangled in moving parts. Do not operate the machine wearing shorts; always wear adequate protective clothing including long pants. Wearing safety glasses, safety shoes and a helmet is advisable and is required by some local ordinances and insurance regulations.
8. Operator hearing protection is recommended, particularly for continuous operation of the mower. Wear suitable hearing protection. Prolonged exposure to loud noise can cause hearing impairment or loss.
9. Keep the machine and attachments in good operating condition. Keep all shields and safety devices in place. If a shield, safety device or decal is defective or damaged, repair or replace it before operating the machine.

WARNING:

This machine is equipped with an interlock system intended to protect the operator and others from injury. This is accomplished by preventing the engine from starting unless the deck drive is disengaged, the parking brake is on, the steering control levers are in the neutral position and the operator is in the seat. The system shuts off the engine if the operator leaves the seat with the deck drive engaged and/or the steering control levers are not in the neutral position and the parking brake is not engaged. Never operate equipment with the interlock system disconnected or malfunctioning.

10. Be sure the interlock switches are functioning correctly.
11. Fuel is flammable; handle it with care. Fill the fuel tank outdoors. Never fill it indoors. Use a funnel or spout to prevent spillage. Clean up any spillage before starting the engine.

12. **DO NOT** add fuel to a running or hot engine. Allow the engine to cool for several minutes before adding fuel.
13. Keep flammable objects (cigarettes, matches, etc.), open flames and sparks away from the fuel tank and fuel container.
14. Equipment must comply with the latest requirements per SAE J137 and/or ANSI/ASAE S279 when driven on public roads.

-NOTE-

If the mower is driven on public roads, it must comply with state and local ordinances as well as SAE J137 and/or ANSI / ASAE S279 requirements. Contact your local authorities for regulations and equipment requirements.

15. **DO NOT** operate without the side discharge chute installed and in the down position.
16. Check the blade mounting bolts at frequent intervals for proper tightness.
17. Make sure all hydraulic fluid connections are tight and all hydraulic hoses and lines are in good condition before starting the machine.

2.4 OPERATION CONSIDERATIONS

1. Know the function of all controls and how to stop quickly.
2. Reduce speed and exercise extreme caution on slopes and in sharp turns to prevent tipping or loss of control. Be especially cautious when changing directions on slopes.

WARNING:

DO NOT operate on steep slopes. To check a slope, attempt to back up it (with the cutter deck down). If the machine can back up the slope without the wheels slipping, reduce speed and use extreme caution. ALWAYS FOLLOW OSHA APPROVED OPERATION.

2.4 OPERATION CONSIDERATIONS (CONT'D)

3. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly. Always avoid unnecessary turns and travel at reduced speed.
4. When using any attachment, never direct the discharge of material toward bystanders or allow anyone near the machine while in operation.
5. Before attempting to start the engine, with the operator in the seat, disengage power to the cutter deck, place the steering control levers in the neutral position and engage the parking brake.
6. If the mower discharge ever plugs, shut off the engine, remove the ignition key, and wait for all movement to stop before removing the obstruction. Do not use your hand to dislodge the clogged discharge chute. Use a stick or other device to remove clogged material.
7. Be alert for holes, rocks, roots and other hidden hazards in the terrain. Keep away from any dropoff. Beware of overhead obstructions (low limbs, etc.), underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Cautiously enter a new area. Be alert for hidden hazards.
8. Disengage power to cutter deck before backing up. Do not mow in reverse unless absolutely necessary and then only after observation of the entire area behind the mower.
9. **DO NOT** turn sharply. Use care when backing up.
10. Disengage power to cutter deck before crossing roads, walks or gravel drives.
11. Mow only in daylight or good artificial light.
12. Take all possible precautions when leaving the machine unattended, such as disengaging the mower, lowering the attachments, setting the parking brake, stopping the engine, and removing the key.

13. Disengage power to the attachments when transporting or when not in use.
14. The machine and attachments should be stopped and inspected for damage after striking a foreign object, and damage should be repaired before restarting and operating the machine.
15. **DO NOT** touch the engine or the muffler while the engine is running or immediately after stopping. These areas may be hot enough to cause a burn.
16. **DO NOT** run the engine inside a building or a confined area without proper ventilation. Exhaust fumes are hazardous and could cause death.

2.5 ROLL OVER PROTECTION SYSTEM (OPTIONAL)

This mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions. However, caution must be used when traveling on slopes, especially when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control.

An optional Roll Over Protection System is available for this machine (see authorized dealer for details) and should be installed if the machine is to be operated on slopes or inclines to insure operator safety.

After initial installation by authorized dealer, any or all parts of the Roll Over Protection System **MUST NOT** be removed. Failure to adhere to this guideline could result in injury or death.

Operating Instructions.

1. Securely fasten seat belt during operation of the machine.
2. Whenever possible, avoid operating the machine near ditches, embankments and steep inclines.
3. Reduce speed when turning, operating on slopes, slick or wet surfaces. Allow extra distance to stop.

4. Stay off of slopes too steep for safe operation. To check a slope, attempt to back up it (with the cutter deck down). If the machine can not back up the slope without the wheels slipping, do not operate the machine on this slope.
5. **ALWAYS** travel up or down the slope whenever possible. Never across the slope.
6. Operate the machine smoothly, no sudden turns, starts or stops on a slope.
7. **NEVER** tow on slopes. The weight of the towed equipment may cause loss of traction and loss of control.
8. **DO NOT** permit untrained personnel to operate the machine.

2.6 MAINTENANCE CONSIDERATIONS

1. Never make adjustments to the machine with the engine running unless specifically instructed to do so. If the engine is running, keep hands, feet, and clothing away from moving parts.
2. Remove the key from the ignition switch to prevent accidental starting of the engine when servicing or adjusting the machine.
3. Keep all nuts, bolts and screws tight, to ensure the machine is in safe working condition. Check blade mounting bolts frequently to be sure they are tight.
4. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine. See the engine operator's manual for information on engine settings.
5. To reduce fire hazard, keep the engine free of grass, leaves, excessive grease, oil and dirt.

WARNING:

Hydraulic fluid is under high pressure. Keep body and hands away from pinholes or nozzles that eject hydraulic fluid under high pressure. If you need service on your hydraulic system, please see your authorized Scag dealer. If hydraulic fluid is injected into the skin, it must be surgically removed within a few hours by a doctor or gangrene may result.

2.7 SAFETY AND INSTRUCTIONAL DECALS

DANGER

SPINNING BLADE

KEEP CLEAR

CONTACT CAN INJURE

482285

482285

WARNING

**INSTALL BELT COVER BEFORE
OPERATING MACHINE**

READ OPERATOR'S MANUAL

481039

481039

FORWARD

F

R

REVERSE

481568

WARNING

ROTATING BLADES AND BELTS

- * Keep hands, feet & clothing clear
- * Keep all guards in place
- * Shut off engine & disengage blade clutch before servicing
- * Use caution in directing discharge
- * Read instruction manual before operating

DO NOT OPERATE UNLESS GRASS CATCHER, MULCHING KIT OR DISCHARGE CHUTE IS INSTALLED

482286

482286

IMPORTANT

Operation on slopes can be hazardous. See your Scag dealer for available Roll-Over Protective Systems

482834

482834

CAUTION

Avoid injury from burns. Shut off engine before removing fuel tank cap.

482290

482290

START/DRIVE PROCEDURE

- Engage parking brake
- Disengage mower deck drive
- Move control handles to neutral lock position
- Start engine
- Release parking brake
- Select forward or reverse with hydro control handles

WARNING

AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH

- Read the Operator's Manual
- Go up and down slopes, not across.
- If machine stops going uphill, stop blade and back down slowly.
- Avoid sudden turns.
- Do not mow when children or others are around.
- Never carry children even with blades off.
- Look down and behind before and while backing.
- Keep safety devices (guards, shields, switches, etc.) in place and working.
- Remove objects that could be thrown by the blade.
- Train operators

482580

482580

IMPORTANT ADJUSTMENT PROCEDURES

READ OPERATOR'S MANUAL FOR MORE DETAILS

Check tire pressure - (Drive tires-12 psi, Caster tires-25 psi)

NEUTRAL ADJUSTMENT

Loosen jam nuts

Rotate turnbuckle

With an operator in the seat, engine running, control levers in neutral and the parking brake disengaged - adjust control linkage. Loosen jam nuts. If wheel rotates forward, adjust turnbuckle CCW. If wheel rotates rearward, adjust turnbuckle CW. Adjust until drive wheel stops turning. Tighten jam nuts. Repeat for opposite side.

TRACKING ADJUSTMENT

If the machine pulls to the right, adjust LH control linkage CCW to slow left wheel. If the machine pulls to the left, adjust RH control linkage CCW to slow right wheel. Readjust neutral if necessary.

FREE WHEEL OPERATION

To move machine without running the engine, rotate both dump valves located at the LH side of the pumps CCW 1/2 turn to "freewheel" positions. Return dump valves to original position to operate the mower. Tighten to 7-10 ft-lbs.

HYDRAULIC FLUID LEVEL

Check hydraulic fluid level while fluid is cool. Fluid level should be 3" below top of filler neck. Fill with SAE 20W50 motor oil only.

IMPORTANT

Do not overfill. Room for hot fluid expansion must be allowed or resulting expansion may cause leaks in the system.

Gearbox Lubricant:
SAE 80W90 gear oil

IMPORTANT

DRIVESHAFT MAINTAINANCE

Grease yokes 3-4 pumps
Every 200 hours

Grease spline 8-10 pumps
Every 50 hours

482710

482710

390S0150C

8

SPECIFICATIONS

3.1 ENGINE

General Type	Heavy Duty Industrial/Commercial Gasoline
Brand	Kohler 25HP (Spec. #PS-CH730-0066)
.....	Kohler 27HP (Spec. #PS-CH740-0021)
.....	Kawasaki, 23HP (Spec. #FD671D-AS01)
.....	Kawasaki, 27HP (Spec. #FD750D-AS04)
.....	Kawasaki, 29HP (Spec. #FD791D-AS03)
.....	Briggs & Stratton, 31HP (5434770113-E1)
Model	Kohler Command, Kaw. FD671D, Kaw. FD750D, Kaw. FD791D
Horsepower	25 HP at 3600 RPM (Model STT52A-25CH, STT61A-25CH)
.....	23 HP at 3600 RPM (Model STT52A-23KA)
.....	27 HP at 3600 RPM (Model STT61A-27KA, STT61A-27CH, STT72A-27KA)
.....	29HP at 3600 RPM (Model STT61A-29KA-DFI, STT72A-29KA-DFI)
.....	31HP at 3600 RPM (Model STT61A-31BV, STT72A-31BV)
Type	4 Cycle Gasoline, Twin Cylinder, Horizontal Shaft
Displacement	25HP Kohler 725cc., 27hp Kohler 725cc.
.....	23HP Kaw. 745cc., 27HP Kaw. 745cc., 29HP Kaw. 745cc.
.....	31HP Briggs & Stratton ??cc.
Cylinders	2 with Cast Iron Sleeves
Governor	Mechanical Type with Variable Speed Control Set At 3600 RPM
Idle Speed	1400 RPM Kohler & Kawasaki, 1750 RPM Briggs & Stratton
Kohler Fuel Pump Group	Mechanical Type Fuel Pump with In-Line Fuel Filter, Fixed Jet Carburetor with Smart-Choke™ and Fuel Shutdown Solenoid
Kawasaki Fuel Pump Group	Electric Fuel Pump with In-Line Fuel Filter, Fixed Jet Downdraft Carburetor
Briggs & Stratton Fuel Pump Group.....	Mechanical Type Fuel Pump with In-Line Fuel Filter, Fixed Jet Sidedraft Carburetor
Fuel	Non-Leaded Gasoline with a Minimum Octane Rating of 87
Oil Pump Group	Positive Displacement Gerotor™ Oil Pump with Remote Oil Filter
Starter	Electric Starting with Solenoid Shift Starter
Belts:	Kevlar cord. Self-adjusting, Self-tightening
Deck Drive Belt	Scag Part Number - 481460
Pump Drive Belt	Scag Part Number - 482641
Kawasaki Fan Belt	Part Number - Mitsubishi 59011-2056 (Avail. Through Kawasaki)

3.2 ELECTRICAL

Battery	12 Volt
Charging System	Alternator
Charging Output	12 Volt, 15 Amp
System Polarity	Negative Ground
Starter	12 Volt Electric Ring Gear Type, Key and Solenoid Operated Interlock
Switches	Seat, Neutral Control, Mower Engagement (BBC), Parking Brake
Instrument Panel	Ammeter, Key Switch, Throttle Lever, Manual Choke, BBC Switch,
.....	Fuses and Safety Start module, Temp. gauge (KA), Check Engine Indicator (DFI)
Fuses	Two (2) 20 Amp

3.3 TRACTOR

Drive System	Hydraulic Drive with Two Variable Displacement Pumps and Two Cast-iron High Torque Motors
Hydrostatic Pumps	Two Hydro-Gear™ BDP 16A Pumps with Dump Valves for movement without running the engine and pressure relief valves
Drive Wheel Motors	Two Ross Model TG 15 cu. inch Cast-iron High Torque Motors
Steering/Travel Control	Twin Lever Fingertip Steering Control with Individual Control to Each Wheel with Gas Spring Dampers
Parking Brake	Lever Actuated Linkage to Brakes on Both Drive Wheel Axles
Wheels:	
(2) Front Caster	13 X 5.00 Four-Ply, 52". 13 X 6.00 Four Ply, 61" & 72"
(2) Drive	23 X 10.5 X 12 Four-Ply Pneumatic Tubeless, Radius Edge, 52"
.....	24X12.0X12 Four-Ply Pneumatic Tubeless, Radius Edge, 61" & 72"

3.3 TRACTOR (CONT'D)

Fuel Tank	10-Gallon Seamless Polyethylene Tank with Large opening and Fuel Gauge Fill Cap
Tire Pressure:	
Front Caster	25 PSI
Drive	12 PSI
Seat	Padded, Thick Cushion with tall back rest
Travel Speed:	
Forward	0-10 MPH
Reverse	0-5 MPH

-NOTE-

The machine will travel at 10mph for transport purposes. For best cutting performance the forward travel speed should be adjusted depending upon the cutting conditions.

3.4 CUTTER DECK

Type:	Floating, Adjustable, Anti-scalping, Hybrid Design Combines Out-front and Belly-mount Designs
Construction:	10-gauge steel reinforced with 7-gauge (3/16") Support Plate. 7-gauge (3/16") deck skirt.
True Cutting Width:	52" (132.0cm), 61" (155.0cm)
Cutting Height Adjustment:	Foot Operated Lever Adjustment from Operator's Seat, 1.00" to 6.00" in 1/4" increments
Cutter Blades:197 or .250 Thick, Milled Edge, Wear Resistant Marbain™ SMT 52A: Three (3) 18" blades SMT 61A: Three (3) 21" blades SMT 72A: Three (3) 24-1/2" blades
Blade Engagement:	Electric Blade Engagement Clutch with Control Panel Switch Connected to the Cutter Deck Gearbox through a Drive Shaft.
Discharge Opening:	Extra Wide 11.5" Discharge Opening with Spring Loaded Discharge Chute
Discharge Chute.....	Black, Polypropylene (Plastic), Flexible
Caster Wheels:	13x 5.00 Four-Ply (52"), 13 X 6.00 Four-Ply (61" & 72")
Spindles:	Heavy-duty 1-1/8" Top Dimension Spindle Shaft, Cast Housing, Taper Roller Bearing, Low Maintenance with Top Access Grease Fitting and Grease Overfill Relief Poppet
Spindle Pulleys:	Split Steel with Easily Removed Taper Hubs
Cutter Deck Belts:	B-section with Kevlar Cord. Self-adjusting, Self-tightening
SMT52	Scag Part Number - 482281
SMT61	Scag Part Number - 481558
SMT72	Scag Part Number - 481980
Electric Clutch Type	Ogura Electric Clutch
Drive Shaft	Clamp Yoke Shaft With Two High Speed U-Joints

3.6 HYDRAULIC SYSTEM

Hydraulic Oil Filter	10 Micron Spin-on Element Type
Hydraulic Reservoir	Nylon; 3 Quart Capacity

3.7 WEIGHTS AND DIMENSIONS

	<u>SMT52A</u>	<u>SMT61A</u>	<u>SMT72A</u>
Length	82.5"	87.5"	90"
Tracking Width	52"	55"	55"
Overall Width	62"	72"	83.5"
Overall Height	46"	46"	46"
Operating Weight	1200#	1298#	1348#

3.8 PRODUCTIVITY

The following chart will aid you in determining how many acres your Scag mower will cut per day.

The chart is an estimate based on 8 hours per day cutting time at 7 MPH with an allowance for overlap and turns.

Cutting Width:	52"	61"	72"
Acres Per Day:	23	27	32

OPERATING INSTRUCTIONS

CAUTION:
Do not attempt to operate this mower unless you have read this manual. Learn the location and purpose of all controls and instruments before you operate this mower.

4.1 CONTROLS AND INSTRUMENT IDENTIFICATION

Before operating the mower, familiarize yourself with all mower and engine controls. Knowing the location, function and operation of these controls is important for safe and efficient operation of the mower.

- 1. Ignition Switch (Figure 4-1).** The ignition switch is used to start the engine and has three positions; OFF, ON, and START.
- 2. Mower Deck Switch (Figure 4-1).** Used to engage and disengage the mower drive system. Pulling up on the switch will engage the deck drive. Pushing down on the switch will disengage the deck drive.
- 3. Engine Choke Control (Figure 4-1).** Used to start a cold engine.
- 4. Engine Throttle Control (Figure 4-1).** Used to control the engine speed. Pushing the lever forward increases engine speed. Pulling the lever back decreases engine speed. Full back position is the IDLE position. Full forward is the cutting position.

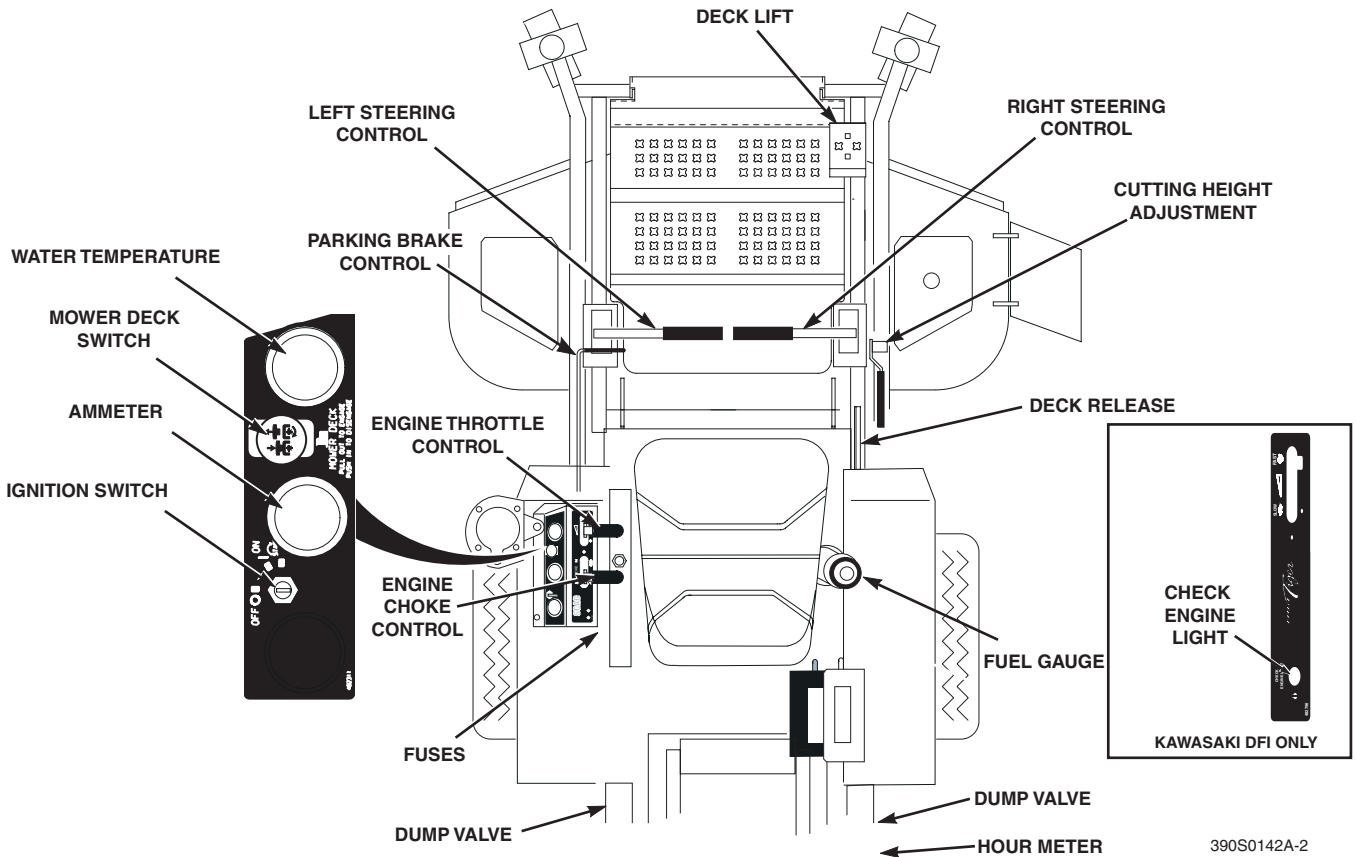


Figure 4-1 Controls and Hour Meter Instruments

390S0142A-2

5. **Ammeter (Figure 4-1).** Indicates the condition of the charging system. When the engine is running the needle should be toward the positive end of the meter. If the needle is toward the negative end of the meter, this indicates a discharge condition and the machine should be taken in for service.
6. **Hourmeter (Figure 4-1).** Indicates the number of hours the engine has been operated. It operates whenever the ignition key switch is in the ON position. It can be used to keep track of maintenance intervals and the amount of time required to perform various tasks.
7. **Fuse Holders (Figure 4-1).** Two 20-amp fuses protect the mower's electrical system. To replace fuses, pull fuse out of the socket and install a new fuse.
8. **Left Steering Control (Figure 4-1).** Used to control the mower's left wheel when traveling forward or reverse.
9. **Right Steering Control (Figure 4-1).** Used to control the mower's right wheel when traveling forward or reverse.
10. **Parking Brake Control (Figure 4-1).** Used to engage and disengage the parking brakes. Pull the lever back to engage the parking brakes. Push the lever forward to disengage the parking brakes.
11. **Fuel Tank Gauge (Figure 4-1).** Indicates the amount of fuel in the fuel tank.
12. **Dump Valve Control Levers (Figure 4-2).** Located on the hydraulic pumps, used to "free-wheel" the mower. Rotating the valves clockwise until they stop allows the unit to move under hydraulic power. The valves must be in this position and torqued to 10ft/lbs during operation of the mower. Rotating the valves counter-clockwise allows the mower to be moved by hand (free-wheeling).
13. **Deck Lift Foot Lever (Figure 4-1).** Used to raise and lower the cutter deck.
14. **Cutting Height Adjustment (Figure 4-1).** Used to set the cutter deck at the desired cutting height.

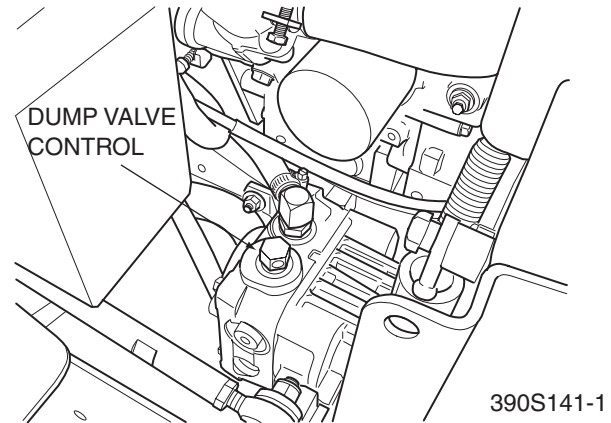


Figure 4-2 Dump Valve Control

15. **Deck Release Lever (Figure 4-1).** Used to lock the cutter deck in the transport position. Push the foot pedal forward and lift up on the release lever to release the cutter deck for normal mowing.
16. **Temperature Gauge (Figure 4-1).** Indicates the operating temperature of the engine. *Used on mowers with the Kawasaki liquid cooled engine only.*
17. **Check Engine Light (Figure 4-1).** Indicates the operation of the engine sensors on the Kawasaki Digital Fuel Injection (DFI). Light will flash once at initial start up. If problem occurs with a sensor on the engine, the light will flash a code. See your authorized Scag Dealer for diagnosis and repair.

4.2 SAFETY INTERLOCK SYSTEM

The mower is equipped with a safety interlock system that prevents the engine from starting unless the deck drive is disengaged, the parking brake is engaged, the steering control levers are in the neutral position and the operator is in the seat. The interlock system shuts off the engine if the operator leaves the seat with the steering control levers not in the neutral position and/or the cutter blades engaged and the parking brake not engaged.



WARNING:

Never operate the mower with the interlock system disconnected or malfunctioning. Do not disengage or bypass any switch; injury to yourself and others or property damage could result.

Section 4

4.3 INITIAL RUN-IN PROCEDURES (First Day of Use or Approximately 10 Hours)

1. Check all belts for proper alignment and wear at 2, 4 and 8 hours.
2. Change the engine oil and oil filter after the first 5 hours of operation. (See Section 7.4.)
3. Check oil level in the hydraulic system reservoir. (See Section 7.3.)
4. Check for loose hardware. Tighten as needed.
5. Check interlock system for proper operation. (See Section 4.2.)
6. Check tire pressure. Adjust pressure if necessary. (See Section 7.10.)

4.4 STARTING THE ENGINE



CAUTION:
DO NOT USE STARTING FLUIDS. Use of starting fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a “runaway” engine condition that could result in engine damage and/or personal injury.

1. Be sure the fuel shutoff valve, located behind the operator's seat, is completely open. (See section 7.5.)
2. Sit in the operator's seat and place the steering control levers in the neutral position.
3. Engage the parking brake.
4. If the engine is cold, choke the engine as needed.
5. Move the engine throttle control to about half engine speed.
6. Turn the ignition key to the START position and release the key as soon as the engine starts. Do not hold the key in the START position for more than 15 seconds at a time. Allow at least 60 seconds between each cranking attempt to prevent overheating of the starter motor. Prolonged cranking can damage the starter motor and shorten battery life.

7. Allow engine to warm before operating the mower.

4.5 GROUND TRAVEL AND STEERING

-IMPORTANT-

If you are not familiar with the operation of a machine with lever steering and/or hydrostatic transmissions, the steering and ground speed operations should be learned and practiced in an open area, away from buildings, fences, or obstructions. Practice until you are comfortable with the handling of the machine before attempting to mow. Learn the operation on flat ground before operating on slopes.

-IMPORTANT-

Start practicing with a slow engine speed and slow forward travel.

Learn to feather the steering controls to obtain a smooth operating action.

Practice operating the mower until you are comfortable with the controls before proceeding to mow.

Forward Travel

To travel forward with the mower, disengage the parking brake and slowly push the steering control levers forward an equal distance. The further the steering control levers are pushed forward the greater the forward speed will be. To increase the speed, push the steering control levers further forward and to decrease the speed, pull the steering control levers back.

To stop the forward travel, pull the steering control levers back to the neutral position.

To steer the mower left while traveling forward, pull the left steering lever back. The further the lever is pulled back, the quicker the mower will turn left.

To steer the mower right while traveling forward, pull the right steering control lever back. The further the lever is pulled back, the quicker the mower will turn right.

-NOTE-

Smooth operation of the steering levers will produce smooth mower operation. While learning the operation of the steering controls, keep the travel speed low.

-IMPORTANT-

Do not travel forward over a curb. The mower will hang up on the curb. Raise the deck and travel backwards over the curb at a 45 degree angle. (See section 4.13 for cutter deck raising instructions)

Reverse Travel

⚠ CAUTION:

Disengage power to the mower before backing up. Do not mow in reverse unless absolutely necessary and then only after observation of the entire area behind the mower.

⚠ CAUTION:

Before backing up, observe behind the mower for persons and obstructions. Clear the area before backing up. Possible injury or property damage could occur.

To travel in reverse, pull both handles back. Keep the travel speed low while traveling in reverse.

-NOTE-

The mower may not travel straight in reverse. Slight adjustments may need to be made using the steering controls.

To steer left while traveling in reverse, allow the left steering control lever to move forward. The further the control is allowed to move forward, the quicker the mower will turn left.

To steer right while traveling in reverse, allow the right

steering control lever to move forward. The further the control is allowed to move forward, the quicker the mower will turn right.

To stop the reverse travel, allow the steering control levers to return to the neutral position. If the mower is to be parked, engage the parking brake.

4.6 ENGAGING THE DECK DRIVE (CUTTER BLADES)

1. Set the throttle at about 3/4 speed. Do not attempt to engage the deck drive at high speed as this shortens the electric clutch life — use only moderate engine speed when engaging the deck drive.
2. Engage the deck drive by pulling up on the yellow switch, located on the instrument panel, (Figure 4-3) to the engage position.

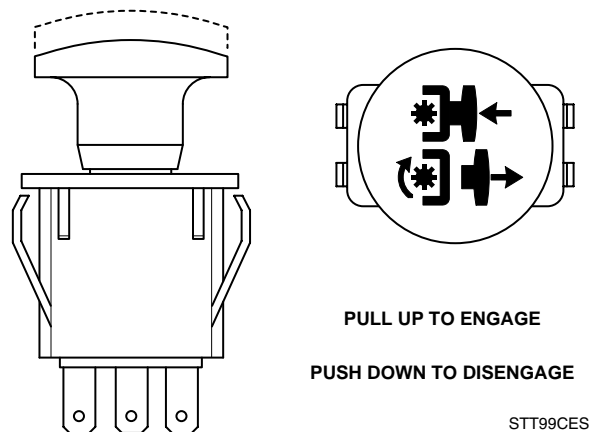


Figure 4-3 Cutter Engage Switch

-NOTE-

A squealing noise may be heard when engaging or disengaging the deck drive. It is caused by the electric clutch plates meshing as the mower comes up to speed. This is normal.

3. To disengage the deck drive, push the switch in to the disengage position.
4. Always operate the engine at full throttle to properly maintain cutting speed. If the engine starts to lug down, reduce the forward speed and allow the engine to operate at maximum RPM.

Section 4

4.7 HILLSIDE OPERATION

WARNING:

DO NOT operate on steep slopes. To check a slope, attempt to back up it (with the cutter deck down). If the machine can back up the slope without the wheels slipping, reduce speed and use extreme caution. ALWAYS FOLLOW OSHA APPROVED OPERATION.

1. The mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions. However, caution must be used when traveling on slopes, especially when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control. An optional Roll Over Protection system is available for this machine. See section 2.5, page 6 of this manual for further details.

2. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly, avoid unnecessary turns and travel at reduced speed.
3. Keep tires properly inflated.

4.8 PARKING THE MOWER

1. Place the steering control levers in the neutral position.
2. Disengage the cutter blades
3. Slow the engine to idle speed.
4. Engage the parking brake.
5. Turn the ignition key to the OFF position and remove the key.

4.9 AFTER OPERATION

1. Wash the entire mower after each use. Do not use high pressure spray or direct the spray onto electrical components.

-IMPORTANT-

Do not wash a hot or running engine. Cold water will damage the engine. Use compressed air to clean the engine if it is hot.

2. Keep the entire mower clean to inhibit serious heat damage to the engine or hydraulic oil circuit.
3. Check the drive belts for proper alignment and any signs of wear. Correct and adjust if necessary.

DANGER:

To avoid injury from burns, allow the mower to cool before removing the fuel tank cap and refueling.

4. After the mower has cooled down, fill the fuel tank with fresh, clean fuel at the end of every day of operation.
5. Check the tire pressure. Adjust pressure if necessary.

4.10 REMOVING CLOGGED MATERIAL

DANGER: **ROTATING BLADES**

NEVER PUT YOUR HANDS INTO THE DISCHARGE CHUTE FOR ANY REASON! Shut off the engine and remove the key and only then use a stick or similar object to remove material if clogging has occurred.

1. If the discharge chute becomes clogged, shut off the engine and remove the ignition key. Using a stick or similar item, dislodge the clogged material. Then resume normal mowing.

4.11 MOVING MOWER WITH ENGINE STOPPED

To “free-wheel” or move the mower around without the engine running, place the dump valve levers in the FREE-WHEEL position (Figure 4-2). Disengage the parking brake and move the mower by hand. The dump valve levers must be returned to the DRIVE position and torqued to 10ft/lbs to drive the mower.

4.12 RECOMMENDATIONS FOR MOWING

1. Do not mow with dull blades. A dull blade will tear grass, resulting in poor lawn appearance and require extra power.
2. The discharge chute must not be removed and must be kept in the lowest position to deflect grass clippings and thrown objects downward. Direct the side discharge away from sidewalks or streets to minimize cleanup of clippings. When mowing close to obstacles, direct the discharge away from the obstacles to reduce the chance of property damage by thrown objects.

WARNING

DO NOT OPERATE WITHOUT DISCHARGE CHUTE, MULCHING KIT, OR ENTIRE GRASS CATCHER INSTALLED

3. Cut grass when it is dry and not too tall. Do not cut grass too short (cut off 1/3 or less of existing grass for best appearance). Mow frequently.
4. Keep mower and discharge chute clean.
5. When mowing wet or tall grass, mow the grass twice. Raise the mower to the highest setting for the first pass and then make a second pass to the desired height.
6. Use a slow travel speed for trimming purposes.
7. Operate the engine at full throttle for best cutting. Mowing with a lower RPM causes the mower to tear the grass. The engine is designed to be operated at full speed.

8. Use the alternate stripe pattern for best lawn appearance. Vary the direction of the stripe each time the grass is mowed to avoid wear patterns in the grass.

4.13 ADJUSTING CUTTING HEIGHT

The mower deck can be adjusted from a height of 1-inch to 6 inches at 1/4-inch intervals. To adjust the cutting height:

WARNING:

Do not adjust the cutting height with the mower blades rotating. Disengage the power to the cutter blades, put levers in the neutral lock position, apply the brake and then adjust cutting height.

1. Disengage the power to the cutter blades.
2. Push the cutting height adjustment foot pedal all the way forward using your right foot until it locks in place. (Figure 4-6).
3. Insert the lanyard pin into the cutting height index at the desired cutting height. Push forward on the deck lift foot lever, hold in place and lift up on the deck release lever, (Figure 4-7, Page 16). Slowly release the foot pedal. A deck height decal is located on the cutting height index as an aid in adjusting the deck to the desired height. (Figure 4-6).

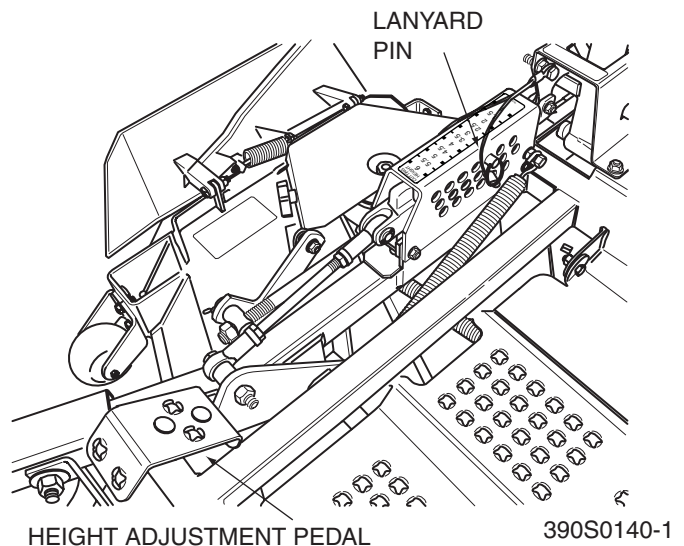


Figure 4-6 Adjusting Cutting Height

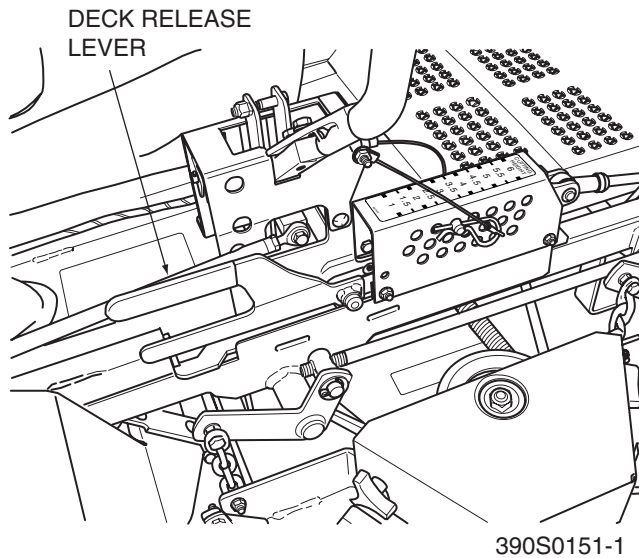
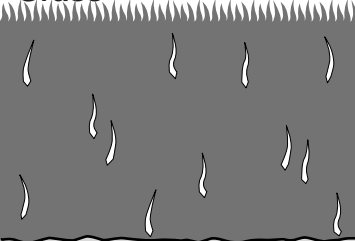

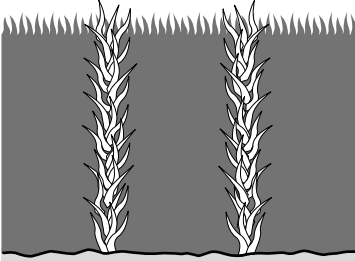

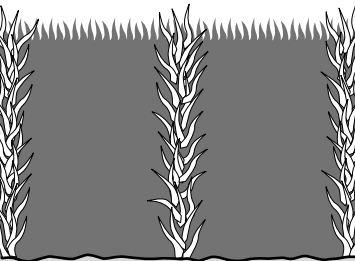
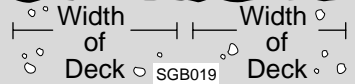


Figure 4-7 Deck Release Lever

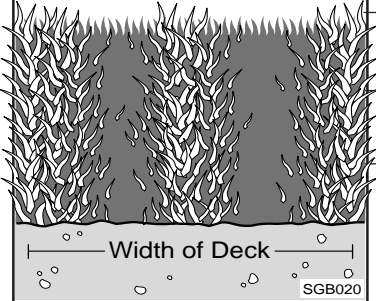
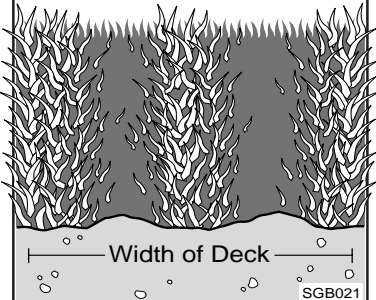
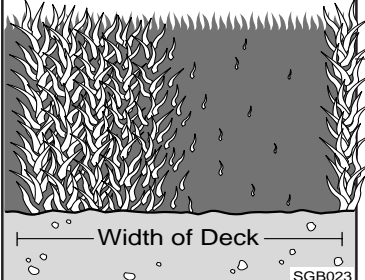
4.14 Towing (optional hitch accessory)

1. Never allow children or others in or on towed equipment.
2. Tow only with a machine that has a hitch designed for towing. Do not attach towed equipment except at the hitch point.
3. Follow manufacturer's recommendations for weight limit for towed equipment. 250lbs. maximum towing weight.
4. **Never tow on slopes.** The weight of the towed equipment may cause loss of traction and loss of control.
5. Travel slowly and allow extra distance to stop.
6. Zero turning with a trailer attached, could cause damage to the trailer or mower.

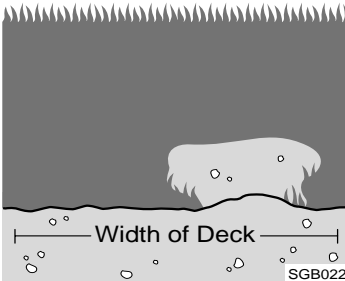
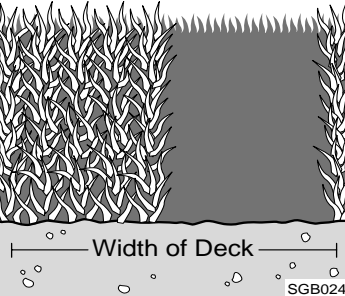
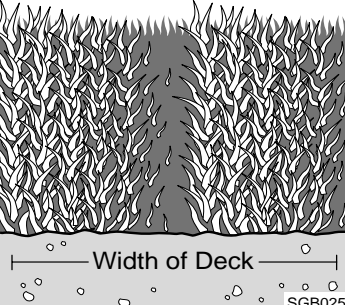
TROUBLESHOOTING CUTTING CONDITIONS

CONDITION	CAUSE	CURE
Stringers - Occasional Blades of Uncut Grass 	Low engine RPM	Run engine at full RPM
	Ground speed too fast	Slow speed to adjust for conditions
	Wet grass	Cut grass after it has dried out
	Dull blades, incorrect sharpening	Sharpen blades
	Deck plugged, grass accumulation	Clean underside of deck
 <p>Width of Deck</p> <p>SGB020</p>	Belts slipping	Adjust belt tension
Streaking - Strips of Uncut Grass in Cutting Path 	Dull, worn blades	Sharpen blades
	Incorrect blade sharpening	Sharpen blades
	Low engine RPM	Run engine at full RPM
	Belt slipping	Adjust belt tension
	Deck plugged, grass accumulation	Clean underside of deck
	Ground speed too fast	Slow speed to adjust for conditions
	Wet grass	Cut grass after it has dried out
 <p>Width of Deck</p> <p>SGB018</p>	Bent blades	Replace blades
Streaking - Strips of Uncut Grass Between Cutting Paths 	Not enough overlapping between rows	Increase the overlap of each pass
 <p>Width of Deck</p> <p>SGB019</p> <p>Width of Deck</p>		

TROUBLESHOOTING (CONT'D)

CONDITION	CAUSE	CURE
<p data-bbox="183 373 472 579">Uneven Cut on Flat Ground - Wavy High-Low Appearance, Scalloped Cut, or Rough Contour</p>  <p data-bbox="183 888 516 951">Width of Deck SGB020</p>	Lift worn from blade	Replace blade
	Blade upside down	Mount with cutting edge toward ground
	Deck plugged, grass accumulation	Clean underside of deck
	Too much blade angle (deck pitch)	Adjust pitch and level
	Deck mounted improperly	See your authorized SCAG dealer
	Bent spindle area	See your authorized SCAG dealer
	Dull blade	Sharpen blade
<p data-bbox="183 978 516 1146">Uneven Cut on Uneven Ground - Wavy Appearance, High-Low Scalloped Cut, or Rough Contour</p>  <p data-bbox="183 1465 516 1528">Width of Deck SGB021</p>	Uneven ground	May need to reduce ground speed, raise cutting height, and/or change direction of cut
<p data-bbox="183 1556 505 1619">Sloping Ridge Across Width of Cutting Path</p>  <p data-bbox="183 1913 516 1976">Width of Deck SGB023</p>	Tire pressures not equal	Check and adjust tire pressure
	Wheels uneven	Check and adjust tire pressure
	Deck mounted incorrectly	See your authorized SCAG dealer
	Deck not level side-to-side	Check for level and correct

TROUBLESHOOTING (CONT'D)

CONDITION	CAUSE	CURE
<p>Scalping - Blades Hitting Dirt or Cutting Very Close to the Ground</p>  <p>Width of Deck SGB022</p>	Low tire pressures	Check and adjust pressures
	Ground speed too fast	Slow speed to adjust for conditions
	Cutting too low	May need to reduce ground speed, raise cutting height, change direction of cut, and/or change pitch and level
	Rough terrain	May need to reduce ground speed, raise cutting height, and/or change direction of cut
	Ground speed too fast	Slow speed to adjust for conditions
<p>Step Cut - Ridge in Center of Cutting path</p>  <p>Width of Deck SGB024</p>	Blades not mounted evenly	Adjust pitch and level
	Bent blade	Replace blade
	Internal spindle failure	See your authorized SCAG dealer
	Mounting of spindle incorrect	See your authorized SCAG dealer
<p>Slope Cut - Sloping Ridges Across Width of Cutting Path</p>  <p>Width of Deck SGB025</p>	Bent spindle mounting area	See your authorized SCAG dealer
	Internal spindle failure	See your authorized SCAG dealer
	Bent deck housing	See your authorized SCAG dealer

ADJUSTMENTS

6.1 PARKING BRAKE ADJUSTMENT

! WARNING:

Do not operate the mower if the parking brake is not operable. Possible severe injury could result.

The parking brake linkage should be adjusted whenever the parking brake lever is placed in the “ENGAGE” position and the parking brake will allow the mower to move. If the following procedures do not allow you to engage the parking brake properly, contact your Scag dealer for further brake adjustments.

1. Position a floor jack under the rear of the machine. Raise the machine and support it to prevent it from falling. Block the caster wheels to prevent the machine from moving. Remove the drive wheels.
2. With the brake lever in the disengaged position, check the distance between the top of the frame tube and the bottom of the brake handle. The distance should be 2" to 2-1/4" (See Figure 6-1).
3. If the distance is not at the specified measurement, adjust by loosening the jam nuts at both ends of the brake control rod and turning the rod until the proper distance is achieved. (See Figure 6-1). Tighten the jam nuts.
4. With the brake in the engaged position, check the distance between the lower nut on the brake actuator rod and the brake actuator lever on the LH side of the machine. The distance should be 1/8" (See Figure 6-2).
5. If the distance is not at the specified measurement, loosen the jam nut at the clevis on the top of the brake actuator rod (See Figure 6-2).
6. Turn the bolt at the bottom of the brake actuator lever until the 1/8" measurement is achieved and tighten the jam nut at the clevis on the brake actuator rod. (See Figure 6-2).

7. Repeat steps 4-6 on the RH side of the machine.
8. Replace the drive wheels and test the brake.

-NOTE-

If this procedure does not achieve proper brake adjustment, please contact your authorized Scag dealer.

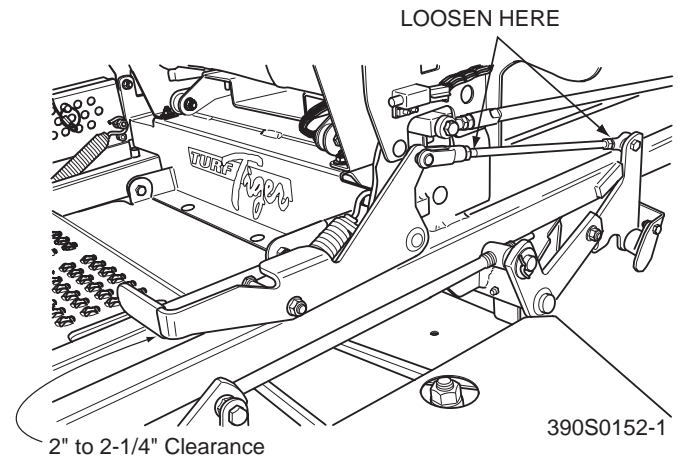


Figure 6-1. Brake Adjustment

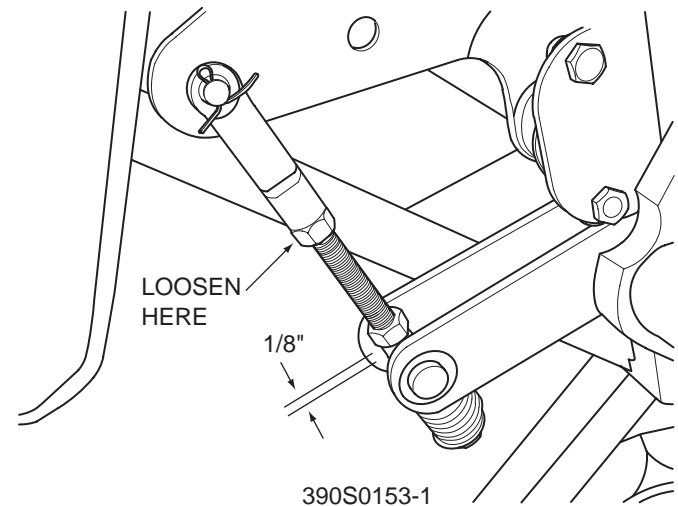


Figure 6-2. Brake Rod Adjustment

6.2 TRAVEL ADJUSTMENTS

Neutral or tracking adjustments will need to be made if:

- A. The steering control levers are in the neutral position and the machine creeps forward or backward. (Neutral Adjustment, See Page 22).

- B. The steering control levers are in the full forward position and the mower pulls to one side or the other when traveling in a forward direction. (Tracking Adjustment, See Page 23).

Neutral Adjustment

1. Be sure the dump valve levers are in the run position and the steering control levers are in the neutral lock position.
2. With an operator in the seat, start the engine and disengage the parking brake.
3. Run the engine at full operating speed and check if the machine creeps forward or backwards.

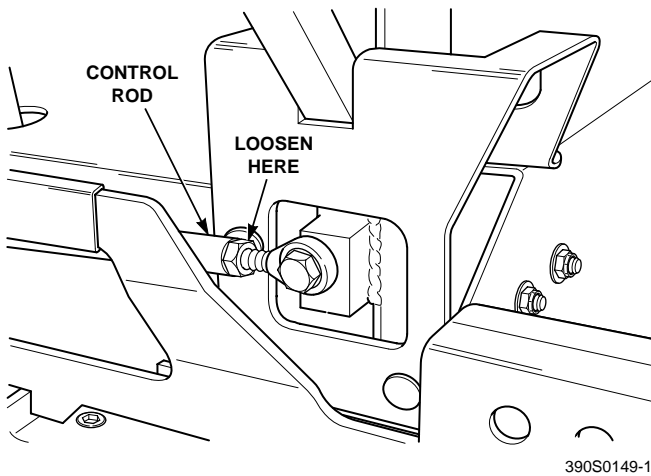


Figure 6-3. RH Steering Control Rod Adjustment

4. Adjust the RH wheel by loosening the jam nuts on the steering control rod and turning the rod until the drive wheel turns in the forward direction. Turn the rod back until the drive wheel stops moving. Turn the rod an additional 1/2 turn. (See Figure 6-3).
5. Tighten the jam nuts and repeat for the LH wheel. (See Figure 6-4).
6. Actuate the steering control levers forward and reverse several times and return them to the neutral position.
7. Check that the drive wheels remained in neutral and readjust if necessary.
8. Check that the steering control levers hit the stop before the pumps reach full stroke. Adjust as needed.

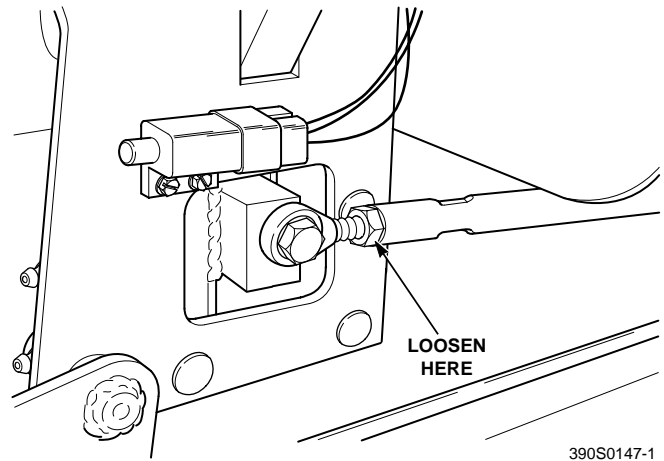
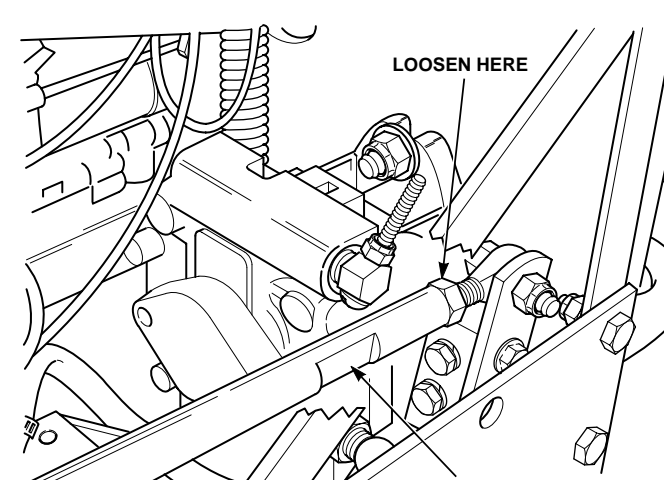
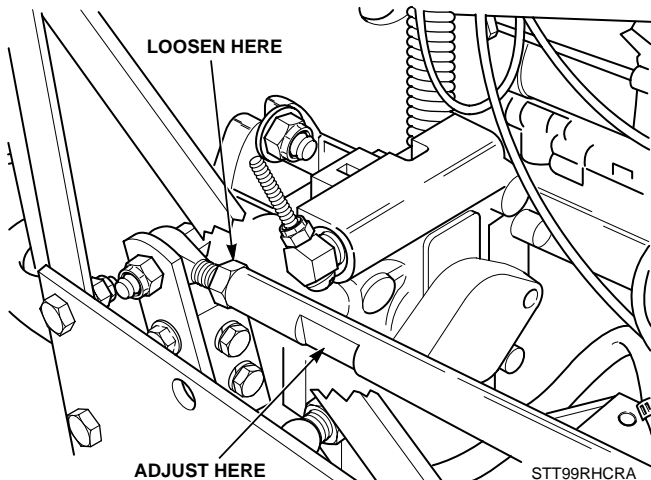


Figure 6-4. LH Steering Control Rod Adjustment



Tracking Adjustment

CAUTION:

Stop the engine and remove the key from the ignition before making any adjustments. Wait for all moving parts to come to a complete stop before beginning work.

CAUTION:

The engine and drive unit can get hot during operation causing burn injuries. Allow engine and drive components to cool before making any adjustments.

-NOTE-

Before proceeding with this adjustment, be sure that the caster wheels turn freely and that the tire pressure in the drive wheels is correct. If the tire pressure is not correct, the machine will pull to the side with the lower pressure.

1. If at full speed the mower pulls right, it is an indication that the left wheel is turning faster than the right wheel. To adjust this condition, proceed as follows:

- A. Stop the machine and place the steering control levers in the neutral position. Loosen the lock nuts securing the ball joints at each end of the LH steering control rod. Rotate the control rod to lengthen the rod and tighten the lock nuts. This will cause the control rod to stroke the LH pump less, slowing down the LH wheel. (See Figure 6-4)

-NOTE-

If after making the adjustment as outlined in step 1A, the machine creeps forward or backward, the neutral adjustment must be made as described on page 21.

2. If at full speed the mower pulls left, it is an indication that the right wheel is turning faster than the left wheel. To adjust this condition, proceed as follows:

- A. Stop the machine and place the steering control levers in the neutral position. Loosen the lock nuts securing the ball joints at each end of the RH steering control rod. Rotate the control rod to lengthen the rod and tighten the lock nuts. This will cause the control rod to stroke the RH pump less, slowing down the RH wheel. (See Figure 6-3)

-NOTE-

If after making the adjustment as outlined in step 2A, the machine creeps forward or backward, the neutral adjustment must be made as described on page 21.

6.3 THROTTLE CONTROL AND CHOKE ADJUSTMENTS

These adjustments must be performed by your Scag dealer to ensure proper and efficient running of the engine. Should either need adjustment, contact your authorized Scag service center.

6.4 BELT ADJUSTMENT

WARNING:

Before removing any guards, shut the engine off and remove the ignition key.

All drive belts and cutter deck belts are spring loaded and self-tensioning. The belts should be checked periodically for proper alignment and wear.

6.5 BELT ALIGNMENT

Belt alignment is important for proper performance of your Scag mower. If you experience frequent belt wear or breakage, see your authorized Scag service center for belt adjustment.

6.6 CUTTER DECK ADJUSTMENTS

Cutter deck level, pitch and height are set at the factory. However, if these adjustments should ever need to be made, the following procedures will aid in obtaining the proper cutter deck adjustment.

-NOTE-

Before proceeding with the cutter deck adjustments, be sure that all tires are properly inflated.

Cutter Deck Level

The cutter deck should be level from side-to-side for proper cutting performance. To check for level, be sure that the mower is on a flat, level surface, the tires are properly inflated and the cutter deck is set at the most common cutting height that you will use. On the RH side of the machine, check the distance from the bottom of the cutter deck to the floor. Next check the distance from the bottom of the cutter deck to the floor on the LH side of the machine. Both measurements should be the same. If the two measurements are different, the cutter deck level must be adjusted as follows:

1. On the front LH side of the cutter deck locate the cutter deck adjusting bolt.

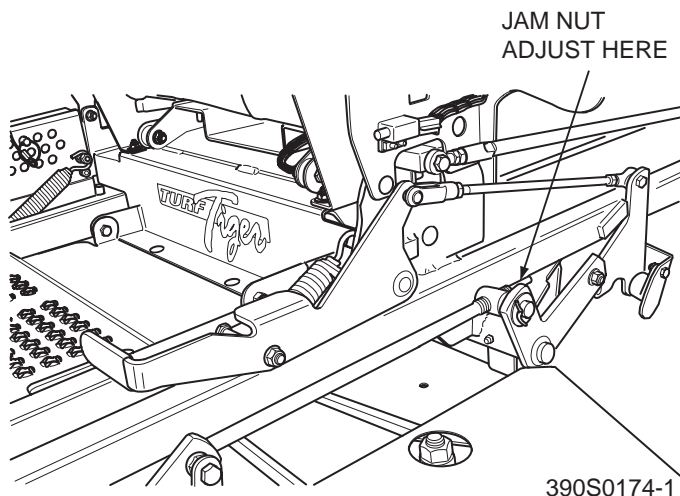


Figure 6-5. Cutter Deck Adjustment

2. Loosen the serrated flange hex nut and move the bolt up or down in the slot to adjust the cutter deck until the distance from the bottom of the cutter deck to the floor is the same as the measurement on the RH side of the machine.

3. Tighten the serrated hex nut to secure the cutter deck in the proper position.

Cutter Deck Pitch

The pitch of the cutter deck should be equal between the front and rear of the cutter deck for proper cutting performance. To check for proper deck pitch, be sure that the mower is on a flat, level surface and the tires are properly inflated.

Check the distance from the bottom of the cutter deck to the floor at the rear RH side of the cutter deck directly behind the cutter deck hanging chains. Next check the distance from the bottom of the cutter deck to the floor at the front RH side of the cutter deck directly in front of the cutter deck hanging chains. The measurement at the front of the cutter deck should be equal to the measurement at the rear of the deck. Make these measurements at the LH side of the cutter deck also. If the measurement at the front of the deck is not equal, the cutter deck pitch must be adjusted as follows:

1. Loosen the jam nut on both adjusting rods. (See Figure 6.5)
2. Using a wrench on the jam nut (See Figure 6.5) turn the adjusting rods until the proper pitch is obtained on both the RH and the LH side of the cutter deck. Tighten both jam nuts.

-NOTE-

To prevent the cutter deck from teetering, all four cutter deck hanging chains must have tension on them. If all four chains do not have tension on them and the deck teeters, you must readjust the cutter deck as outlined in the procedures above.

Section 6

Cutter Deck Height

The cutter deck height adjustment is made to ensure that the cutter deck is cutting at the height indicated on the cutting height index gauge. To check for proper deck height, be sure that the mower is on a flat, level surface and the tires are properly inflated.

1. Place the cutter deck in the transport position. Loosen the jam nuts on both ends of the deck height control rod. (See Figure 6.6)

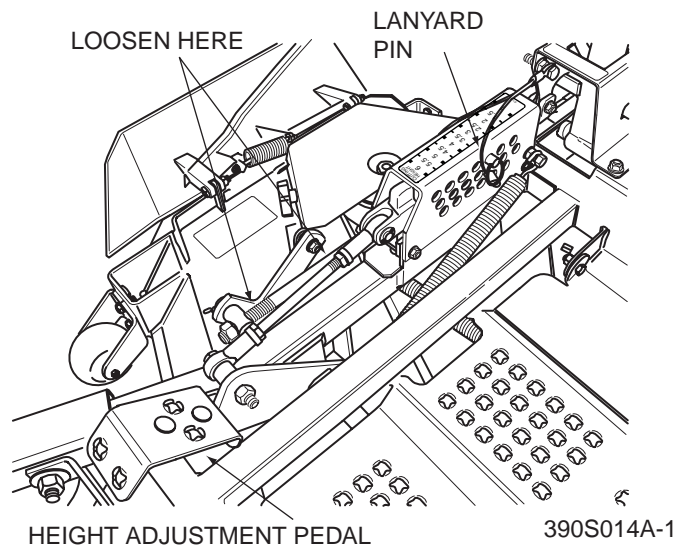


Figure 6-6. Cutter Deck Height Adjustment

2. Turn the control rod (See Figure 6.6) until there is a 1/4" space between the rear deck stop and the top of the cutter deck. (See Figure 6.7). Tighten the jam nuts on the control rod.

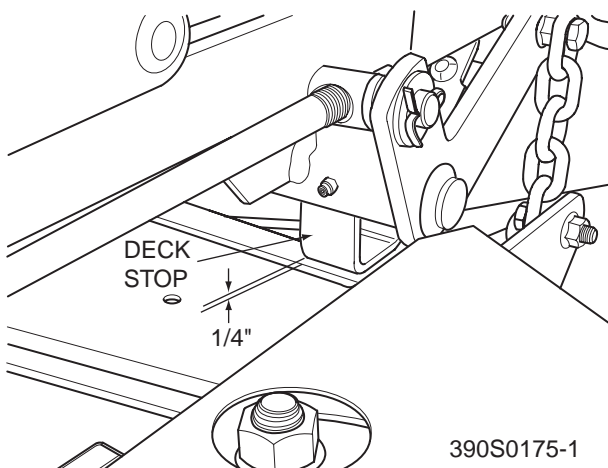


Figure 6-7. Cutter Deck Stop

3. Check the cutter deck cutting height by placing the lanyard pin in the 3" position on the cutting height index. Release the deck from the transport position and allow the deck to move to the 3" cutting height position.
4. Check the measurement from the floor to the cutter blade tip. If the measurement is not at 3", an adjustment can be made using the deck height control rod. (See Figure 6.6).

-NOTE-

If an adjustment had to be made, be sure that the cutter deck can easily be locked into the transport position.

Custom-Cut Baffle Adjustment

The Custom-Cut Baffle is designed to deliver optimum airflow and superior cutting performance in any type of grass. The Custom-Cut Baffle can be raised or lowered to precisely tailor the deck's performance for the type of grass being cut. The baffle can be set in three (3) different positions for optimum performance.

- A. 3" Position - baffle is installed using the top set of holes on the front baffle welded inside the cutter deck. (See Figure 6.9). The Advantage cutter deck will deliver the best quality-of-cut in very tall, wiry, tough to cut grass.
- B. 3-1/2" Position (factory setting) - baffle is installed using the middle set of holes on the front baffle welded inside the cutter deck. (See Figure 6.10). For general purpose cutting, place the Custom Cut Baffle in the 3-1/2" position. This gives the best mix of cutting performance in all types of grass.
- C. 4" Position - baffle is installed using the bottom set of holes on the front baffle welded inside the cutter deck. (See Figure 6.11). Placing the baffle in the 4" setting will enhance fall cutting (leaf pickup) and reduce cutter deck "blowout".

To adjust the Custom-Cut Baffle height:

1. Place the cutter deck in the transport position.
2. Remove the hardware securing the Custom-Cut Baffle to the cutter deck. (See Figure 6.8).

-NOTE-

Hardware location used in the illustrations are for reference only. Location of hardware may vary depending on cutter deck size.

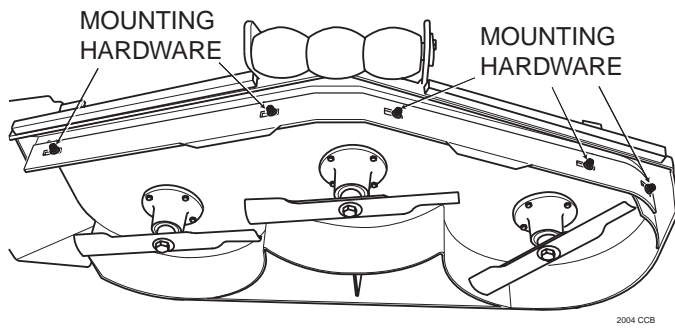


Figure 6-8. Custom Cut Baffle

3. Move the Custom-Cut Baffle to desired position. (See Figures 6.9 through 6.11 for position).
4. Reinstall the mounting hardware as shown. (See Figures 6.10 though 6.11). Torque hardware to 39ft.lbs.

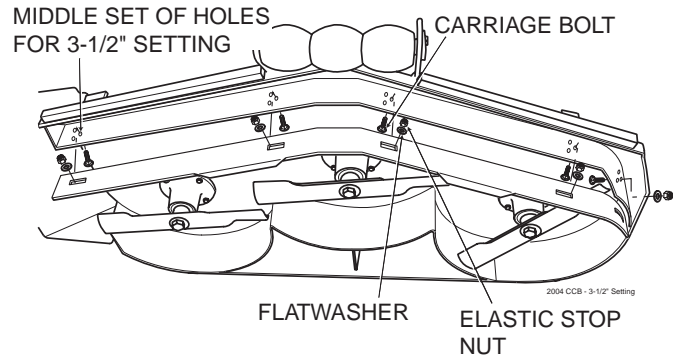


Figure 6-10. 3-1/2" Custom Cut Baffle Position

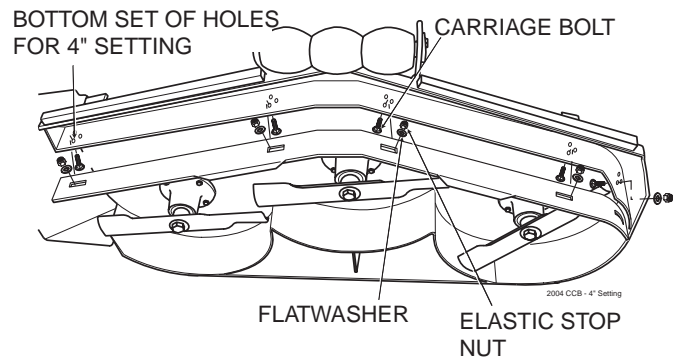


Figure 6-11. 4" Custom Cut Baffle Position

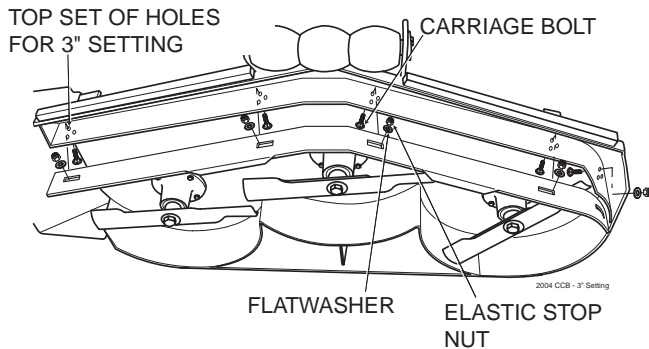


Figure 6-9. 3" Custom Cut Baffle Position

MAINTENANCE

7.1 MAINTENANCE CHART - RECOMMENDED SERVICE INTERVALS

Break-In (First 10)	HOURS					Procedure	Comments
	8	40	100	200	500		
X						Check all hardware for tightness	
X						Check hydraulic oil level	See paragraph 7.3
X						Check all belts for proper alignment	See paragraph 7.8
X (First 5)						Change engine oil and filter	See paragraph 7.4
X						Check hydraulic hoses for leaks	Use extreme caution when checking the hydraulic hoses See paragraph 2.5
X						Check coolant level (Kawasaki only)	See paragraph 7.12
	X					Check engine oil level	See paragraph 7.4
	X					*Clean mower	See paragraph 7.13
	X					Check condition of blades	See paragraph 7.9
	X					Apply grease to fittings	See paragraph 7.2
	X					Check tire pressure	See paragraph 7.10
	X					Check coolant level (Kawasaki only)	See paragraph 7.12
		X				Check battery electrolyte level, clean battery posts and cables	See paragraph 7.7
		X				Check belts for proper alignment	See paragraph 7.8
			X			Apply grease to fittings	See paragraph 7.2
			X			Change engine oil	See paragraph 7.4
			X			*Clean air cleaner element	See paragraph 7.6
			X			Check lubricant in cutter deck gearbox	See paragraph 7.11

* Perform these maintenance procedures more frequently under extreme dusty or dirty conditions

MAINTENANCE CHART - RECOMMENDED SERVICE INTERVALS (CONT'D)

Break-In (First 10)	HOURS					Procedure	Comments
	8	40	100	200	500		
				X		Apply grease to fittings	See paragraph 7.2
				X		Check hardware for tightness	
				X		Change engine oil filter	See paragraph 7.4
				X		Check hydraulic oil level	See paragraph 7.3
					X	Replace engine fuel filter	See paragraph 7.5
					X	Drain hydraulic system and replace hydraulic oil	See paragraph 7.3 Use SAE 20W50 Motor Oil
					X	Replace hydraulic oil filter	See paragraph 7.3
					X	Replace cutter deck gearbox lubricant	See paragraph 7.11
					X	Change coolant (Kawasaki only)	See paragraph 7.12

7.2 LUBRICATION - GREASE FITTING LUBRICATION CHART (SEE FIGURE 7-1, PAGE 27)

LOCATION	LUBRICATION INTERVAL	LUBRICANT	NO. OF PLACES
1 Caster Wheel Pivot *	500 Hours/Yearly	Chassis Grease	2
2 Caster Wheel Bearings	100 Hours/Monthly	Chassis Grease	2
3 Brake Actuator	200 Hours/Monthly	Chassis Grease	2
4 Cutter Deck Bellcranks	100 Hours/Bi-Weekly	Chassis Grease	4
5 Cutter Deck Pusharms	100 Hours/Bi-Weekly	Chassis Grease	2
6 PTO Spindle	40 Hours/Weekly	+Lithium MP White Grease 2125	1
7 Cutter Deck Spindle	40 Hours/Weekly	+Lithium MP White Grease 2125	3
8 Brake Handle	200 Hours/Monthly	Chassis Grease	1
9 Cutter Deck Drive Shaft U-Joints	200 Hours/Monthly	Chassis Grease	2
10 Cutter Deck Drive Shaft Slip Sleeve	40 Hours/Weekly	Chassis Grease	1

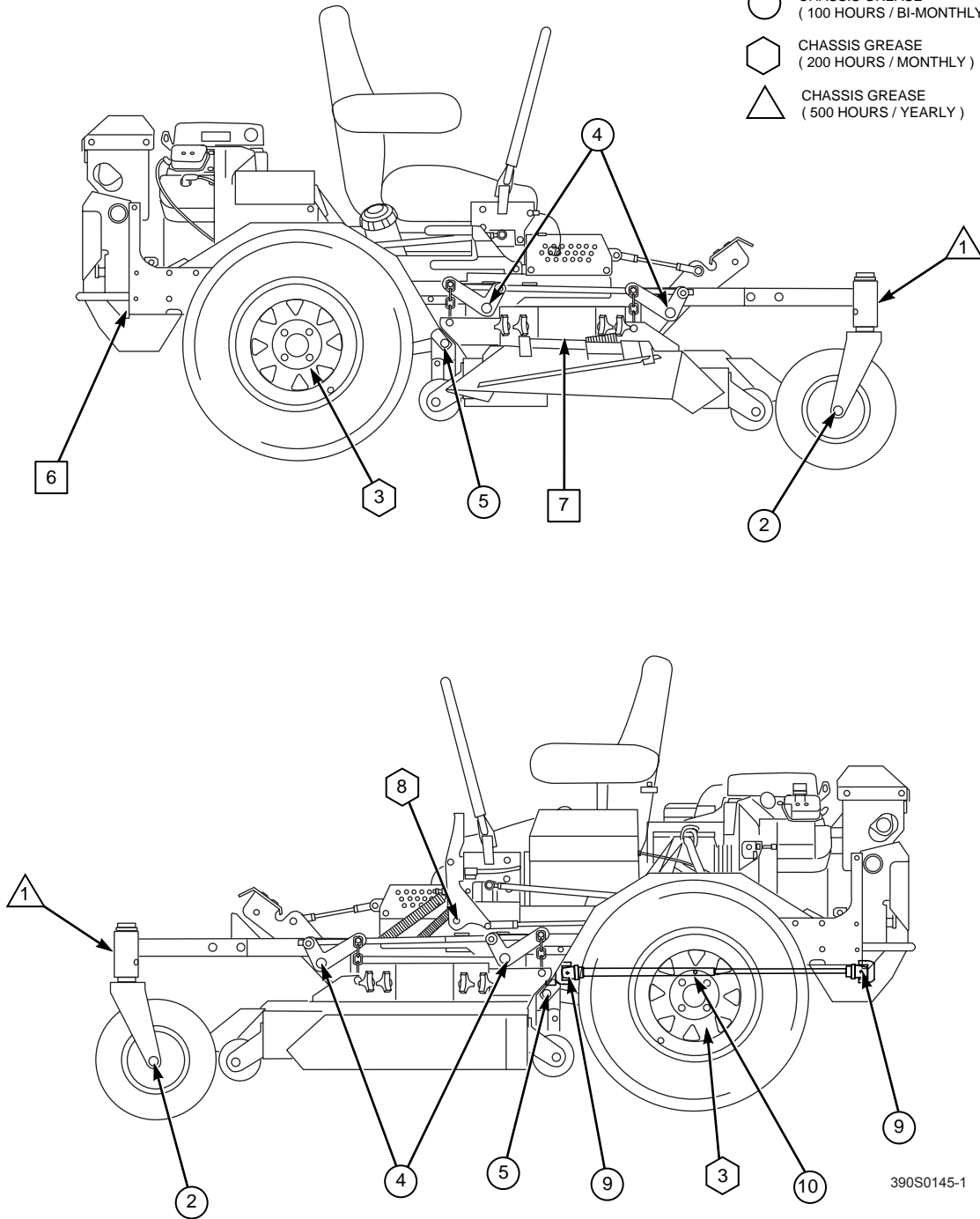
* **PROCEDURE:** Remove grease cap, part number 481559. Remove plug, part number 482028-01, and install standard grease zerk (p/n 48114-06). Apply grease to the fitting until new grease appears at the top of the caster extension. Remove the grease zerk and reinstall the plug. Reinstall the grease cap. Special tool, part number 47007, is recommended for use in the installation of the grease cap.

+ Compatible Greases: Mobilix #2 found at Mobil Service Stations
 Ronex MP found at Exxon Service Stations
 Super Lube MEP #2 & Super Stay-M #2 found at Conoco Stations
 Shell Alvania #2 found at Shell Service Stations
 Lidok EP #2 found at industrial shops

GREASE FITTING LUBRICATION

LUBRICANT / INTERVAL

- LITHIUM MP WHITE GREASE 2125
(40 HOURS / WEEKLY)
- CHASSIS GREASE
(100 HOURS / BI-MONTHLY)
- ⬡ CHASSIS GREASE
(200 HOURS / MONTHLY)
- △ CHASSIS GREASE
(500 HOURS / YEARLY)



390S0145-1

Figure 7.1 Lubrication Fitting Points

7.3 HYDRAULIC SYSTEM

A. Checking Hydraulic Oil Level

The hydraulic oil level should be checked after the first 10 hours of operation. Thereafter, check the oil after every 200 hours of machine operation or monthly, whichever occurs first.

-IMPORTANT-

If the oil level is consistently low, check for leaks and correct immediately.

1. Wipe dirt and contaminants from around the reservoir cap. Remove the cap from the hydraulic oil reservoir.
2. Visually check the level of hydraulic oil. Hydraulic oil must be at least 3" inches from top of the filler neck. If the level cannot be determined visually, use a clean tape measure to check the level. If the fluid is low, add 20W50 motor oil. DO NOT overfill; (overfilling the oil reservoir may cause oil seepage).
3. Clean the fill cap and install it onto the reservoir.

B. Changing Hydraulic Oil

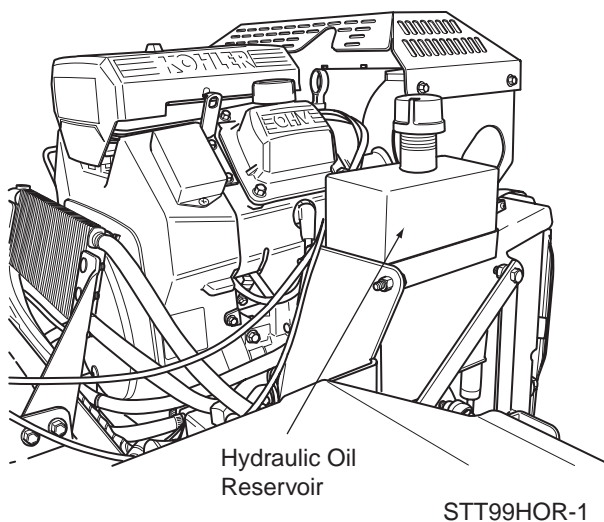


Figure 7-2 Hydraulic Oil Reservoir

The hydraulic oil should be changed after every 500 hours or annually, whichever occurs first. The oil should also be changed if the color of the fluid has become black or milky. A black color and/or a rancid odor usually indicates possible overheating of the oil, and a milky color usually indicates water in the hydraulic oil.

-NOTE-

The hydraulic oil should be changed if you notice the presence of water or a rancid odor to the hydraulic oil.

1. Park the mower on a level surface and stop the engine.
2. Place a suitable container under the hydraulic oil filter. Remove the fill cap from the reservoir. Remove the drain plug from the fitting on the oil filter base. (See Figure 7-2). Allow the fluid to drain into the container and properly discard it.
3. Re-install the drain plug into the fitting on the oil filter base and be sure it is tight.

-NOTE-

Before refilling the hydraulic oil reservoir the hydraulic oil filter should be changed as outlined in section C on the next page.

4. Fill the reservoir to 3" inches from the top of the filler neck with 20W50 motor oil.
5. Replace the reservoir fill cap. Start the engine and drive forward and backward for two minutes. Check the oil level in the reservoir. If necessary, add oil to the reservoir.

Section 7

C. Changing Hydraulic Oil Filter Element

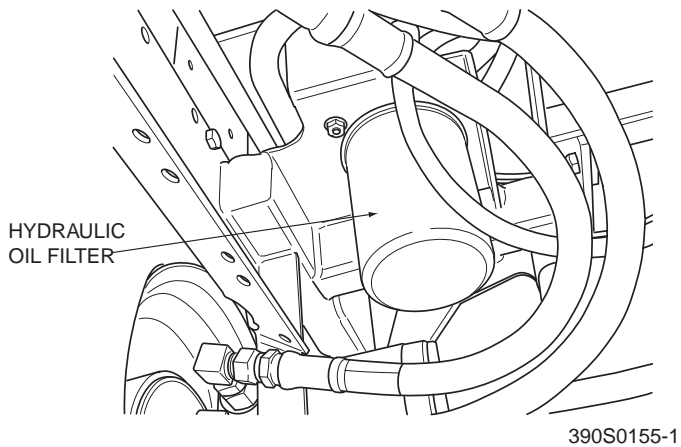


Figure 7-3 Hydraulic Oil Filter

The hydraulic oil filter should be changed after every 500 hours of operation or annually, whichever occurs first.

1. Remove the oil filter element (Figure 7-3) and properly discard it. Fill the new filter with clean oil and install the filter. Hand tighten only.
2. Run the engine at idle speed with the speed control lever in neutral for five minutes.
3. Check the oil level in the hydraulic tank. It must be 3" inches from the top of the filler neck. If necessary, add SAE 20W50 motor oil.

7.4 ENGINE OIL

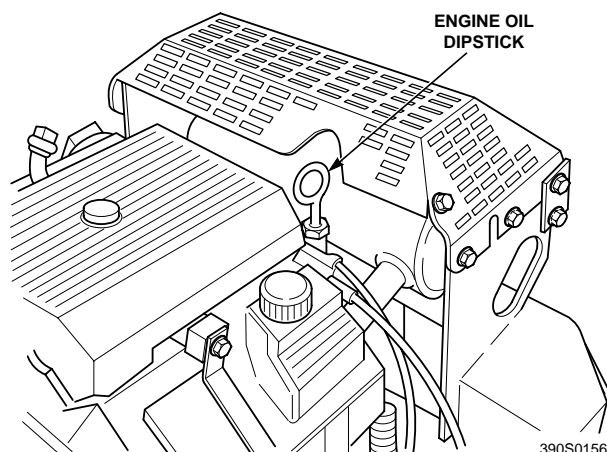


Figure 7-4 Engine Fill Stick

A. Checking Engine Crankcase Oil Level

The engine oil level should be checked after every 8 hours of operation or daily as instructed in the Engine Operator's Manual furnished with this mower.

B. Changing Engine Crankcase Oil

After the first 5 hours of operation, change the engine crankcase oil and replace the oil filter. Thereafter, change the engine crankcase oil after every 100 hours of operation or monthly, whichever occurs first. Refer to the Engine Operator's Manual furnished with this mower for instructions.

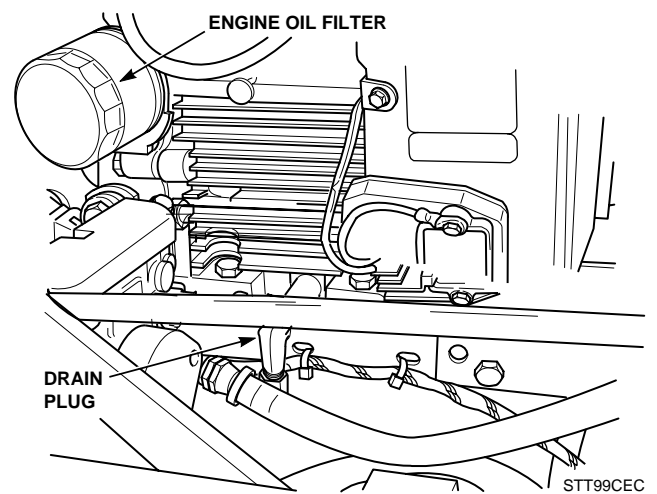


Figure 7-5 Drain Plug and Oil Filter Location

C. Changing Engine Oil Filter

After the first 5 hours of operation, replace the engine oil filter. Thereafter, replace the oil filter after every 200 hours of operation or every month, whichever occurs first. Refer to Engine Operator's Manual for instructions.

7.5 ENGINE FUEL SYSTEM

DANGER:

To avoid injury from burns, allow the mower to cool before removing the fuel tank cap and refueling.

A. Filling the Fuel Tank

Fill the fuel tank at the beginning of each operating day to within 1 inch below the filler neck. Do not overfill. Use clean, fresh unleaded gasoline with a minimum octane rating of 87.

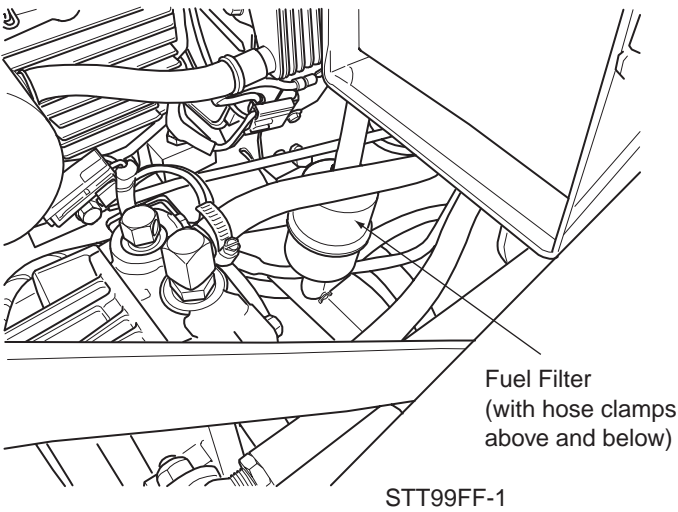


Figure 7-6 Fuel Filter

B. Replacing In-Line Fuel Filter Element

The in-line fuel filter (Figure 7-6) should be replaced after every 500 hours of operation or annually, whichever occurs first.

1. Close the shutoff valve. Remove the two clamps securing the fuel filter to the fuel hose. Remove the fuel filter.
2. Install a new fuel filter. Be sure it is installed in the proper direction. Secure to the fuel hose using the two clamps.

7.6 ENGINE AIR CLEANER

A. Cleaning and/or Replacing Air Cleaner Element

For any air cleaner, the operating environment dictates the air cleaner service periods. Inspect and clean the air cleaner element after every 100 hours of operation or monthly, whichever occurs first and replace the element if required. See Engine Owner's Manual for service information.

-NOTE-

In extremely dusty conditions it may be necessary to check the element once or twice daily to prevent engine damage.

1. Unhook the clamps securing the air cleaner cover to the air filter canister. Remove the air cleaner cover and set aside.
2. Remove the air cleaner and inspect.
3. Clean or replace the air cleaner as recommended by the engine manufacturer.

7.7 BATTERY

⚠️ WARNING:

Lead-acid batteries produce flammable and explosive gases. To avoid personal injury when checking, testing or charging batteries, **DO NOT** use smoking materials near batteries. Keep arcs, sparks and flames away from batteries. Provide proper ventilation and wear safety glasses.

⚠️ WARNING:

Electric storage battery fluid contains sulfuric acid which is **POISON** and can cause **SEVERE CHEMICAL BURNS**. Avoid contact of fluid with eyes, skin, or clothing. Use proper protective gear when handling batteries. **DO NOT** tip any battery beyond 45° angle in any direction. If fluid contact does occur, follow first aid suggestions below.

BATTERY ELECTROLYTE FIRST AID

EXTERNAL CONTACT — Flush with water.

EYES — Flush with water for at least 15 minutes and get medical attention immediately.

INTERNAL — Drink large quantities of water. Follow with Milk Of Magnesia, beaten egg, or vegetable oil. Get medical attention immediately. In case of internal contact, DO NOT give fluids that would induce vomiting.

Charging the Battery

Refer to the battery charger's manual for specific instructions.

Under normal conditions the engine's alternator will have no problem keeping a charge on the battery. If the battery has been completely discharged for a long period of time, the alternator may not be able to recharge the battery, and a battery charger will be required.

DO NOT charge a frozen battery. It may explode and cause injury. Let the battery warm before attaching a charger.

Whenever possible, remove the battery from the mower before charging and make sure the electrolyte covers the plates in all cells.

⚠️ WARNING:

BATTERIES PRODUCE EXPLOSIVE GASES. Charge the battery in a well ventilated space so gases produced while charging can dissipate.

Charging rates between 3 and 50 amperes are satisfactory if excessive gassing or spewing of electrolyte does not occur or the battery does not feel excessively hot (over 125°F). If spewing or gassing occurs or the temperature exceeds 125°F, the charging rate must be reduced or temporarily stopped to permit cooling.

C. Jump Starting

1. The booster battery must be a 12 volt type. If a vehicle is used for jump starting, it must have a negative ground system.
2. When connecting the jumper cables, connect the positive cable to the positive battery post, then connect the negative cable to the negative battery post.

7.8 DRIVE BELTS

All drive belts are spring loaded and self-tensioning, however after the first 2, 4, 8 and 10 hours of operation, the belts should be checked for proper alignment and wear. Thereafter, check the belts after every 40 hours of operation or weekly, whichever occurs first.

7.9 CUTTER BLADES

A. Blade Inspection

1. Remove the ignition key before servicing the blades.
2. Raise the mower deck to the highest position. Place the lanyard pin in the highest cutting height position to prevent the cutter deck from falling.



WARNING:

Always wear proper hand and eye protection when working with cutter blades.

3. Check the cutter blades for straightness. If the cutter blades appear bent, they will need to be replaced.



WARNING:

Do not attempt to straighten a bent blade, and never weld a broken or cracked blade. Always replace it with a original Scag cutter blade to assure safety.

4. If a blade cutting edge is dull or nicked, it should be sharpened. Remove the blades for sharpening. See "Blade Replacement."

-NOTE-

Keep the blades sharp. Cutting with dull blades not only yields a poor mowing job, but slows the cutting speed of the mower and causes extra wear on the engine and the blade drive.

B. Blade Sharpening

-NOTE-

If possible, use a file to sharpen the blade. Using a wheel grinder may burn the blade.

-NOTE-

DO NOT sharpen the blades beyond 1/3 of the width of the blade.

1. Sharpen the cutting edge at the same bevel as the original. See Figure 7-7. Sharpen only the top of the cutting edge to maintain sharpness.

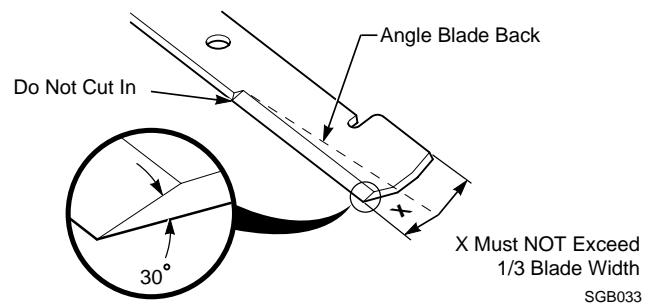


Figure 7-7 Blade Sharpening

2. Check the balance of the blade. If the blades are out of balance, vibration and premature wear can occur. See your authorized Scag dealer for blade balancing or special tools, if you choose to balance your own blades.

C. Blade Replacement



WARNING:

Always wear proper hand and eye protection when working with cutter blades.

1. Remove the ignition key before replacing the blades.
2. Raise the mower deck to the highest position. Place the lanyard pin in the highest cutting height position to prevent the cutter deck from falling.

Section 7

- Secure the cutter blades to prevent them from rotating, (use the optional Blade Buddy tool, P/N 9212, to assist in securing the cutter blades), remove the nut from the blade attaching bolt. Remove the cutter blade, bolt and spacer from the spindle shaft. (Figure 7-8).

-NOTE-

The front of the machine will have to be raised slightly to remove the blade bolt from the cutter spindle.

- To install the new cutter blade, put the flat washer onto the blade bolt and slide the bolt into the hole in the cutter blade.

-NOTE-

Be sure that the blade is installed with the lift wing pointing toward the top of the deck.

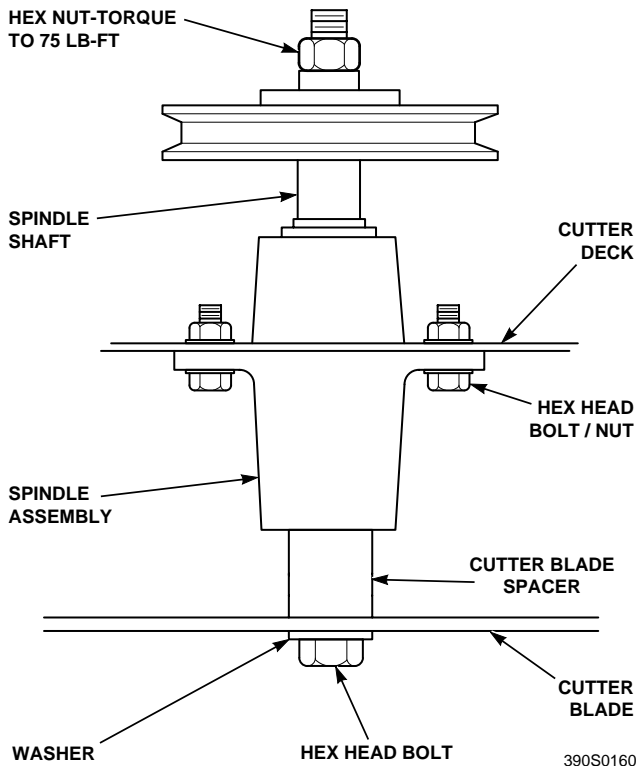


Figure 7-8 Blade Replacement

- Install the spacer onto the blade bolt and insert the bolt into the cutter spindle shaft.
- Install the hex nut to the blade bolt at the top of the cutter spindle. Secure the blades from rotating and torque to 75 ft-lbs. (See Figure 7-8)

7.10 TIRES

Check the tire pressures after every 8 hours of operation or daily.

Caster Wheels	25 PSI
Drive Wheels	12 PSI

7.11 CUTTER DECK GEARBOX

A. Checking Lubricant Level

⚠ CAUTION:

The cutter deck gearbox can reach high operating temperatures. Allow the cutter deck gearbox to cool before servicing.

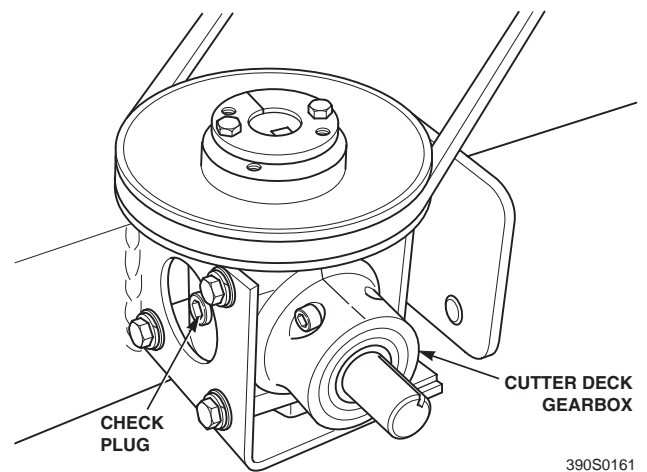


Figure 7-9 Cutter Deck Gearbox

The fluid level in the cutter deck gearbox (Figure 7-9) should be checked after every 100 hours of operation or bi-weekly, whichever occurs first.

- Lower the cutter deck to to its lowest position to gain access to the cutter deck gearbox.
- Clean and remove the check plug from the side of the gearbox (See Figure 7-9). Visually check that the lubricant level is up to the bottom edge of the check plug hole. If lubricant is low, add SAE 80W90 lubricant through the check plug hole in the gearbox until it is level with the bottom of the check plug hole. Install the check plug and tighten securely.

B. Changing Lubricant

The lubricant in the cutter deck gearbox should be changed after every 500 hours of operation or yearly, whichever occurs first.

1. Place a suitable container beneath the cutter deck gearbox and locate the gearbox drain plug.
2. Remove the drain plug, drain the lubricant into the container and properly discard it.
3. Re-install the drain plug and add SAE 80W90 lubricant through the check plug hole in the gearbox until it is level with the bottom of the check plug hole. Install the check plug and tighten securely.

7.12 KAWASAKI COOLING SYSTEM

WARNING:

To avoid burns, always allow the engine to cool before removing the radiator cap.

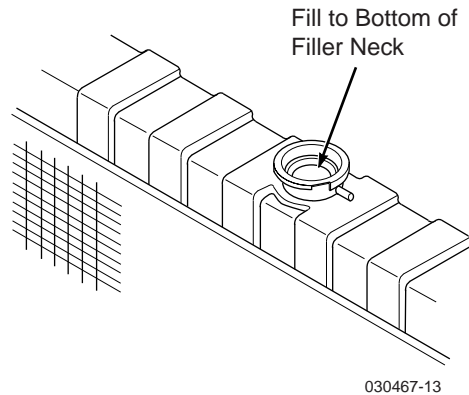
A. Checking Coolant Level

The coolant level should be checked before each day of operation.

1. Remove the radiator cap by turning it slowly counterclockwise to the first stop and allow any pressure to be released. Push down on the cap and turn counterclockwise to remove.
2. Visually check the coolant level. The coolant level should be up to the bottom of the filler neck as shown in figure 7-10. Add a mixture of coolant and soft water as needed.

-NOTE-

Refer to the coolant manufacturer's instructions for the proper coolant mixture ratio.



030467-13

Figure 7-10 Coolant Level

3. Replace the radiator cap. Push down on the cap and turn clockwise until it stops.

-NOTE-

The cooling system should be flushed and the coolant replaced every 500 hours of operation or annually. See your Scag dealer for proper coolant replacement.

B. Cleaning the Radiator Debris Screen

After each day of operation, remove and clean the radiator debris screen.

CAUTION:

To avoid personal injury, always wear safety glasses when using compressed air.

1. Pull the debris screen up to remove.
2. Clean the debris screen with compressed air or a water hose.

-NOTE-

Check the radiator for excessive debris and clean with compressed air. Never spray a hot engine with water; use only compressed air to remove debris.

3. Re-install the debris screen to the radiator.

Section 7

C. Checking The Fan Belt Tension

Periodically check the fan belt tension. The belt should deflect 1/2" with 10 pounds of pressure. See your Scag dealer if the belt is in need of adjustment or replacement.

7.13 BODY, DECK, AND UPHOLSTERY

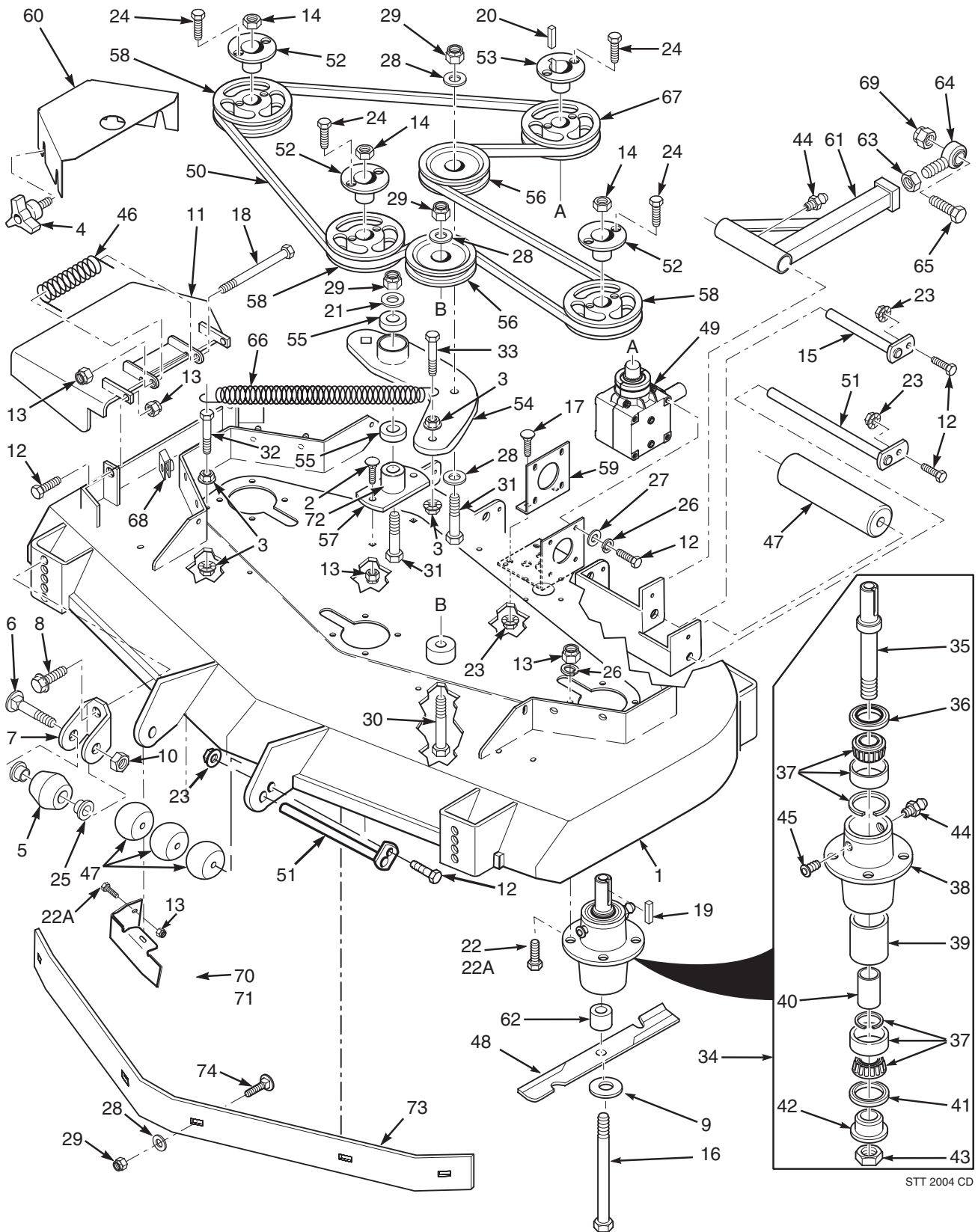


CAUTION:

Do not wash any portion of the equipment while it is hot. Do not wash the engine; use compressed air.

1. After each use, wash the mower and cutter deck. Use cold water and automotive cleaners. Do not use pressure cleaners.
2. Do not spray electrical components.
3. Use a mild soap solution or a vinyl/rubber cleaner to clean the seat.
4. Repair damaged metal surfaces using Scag touch-up paint (P/N 48521) available from your authorized Scag dealer. Wax the mower for maximum paint protection.

52A & 61A CUTTER DECKS

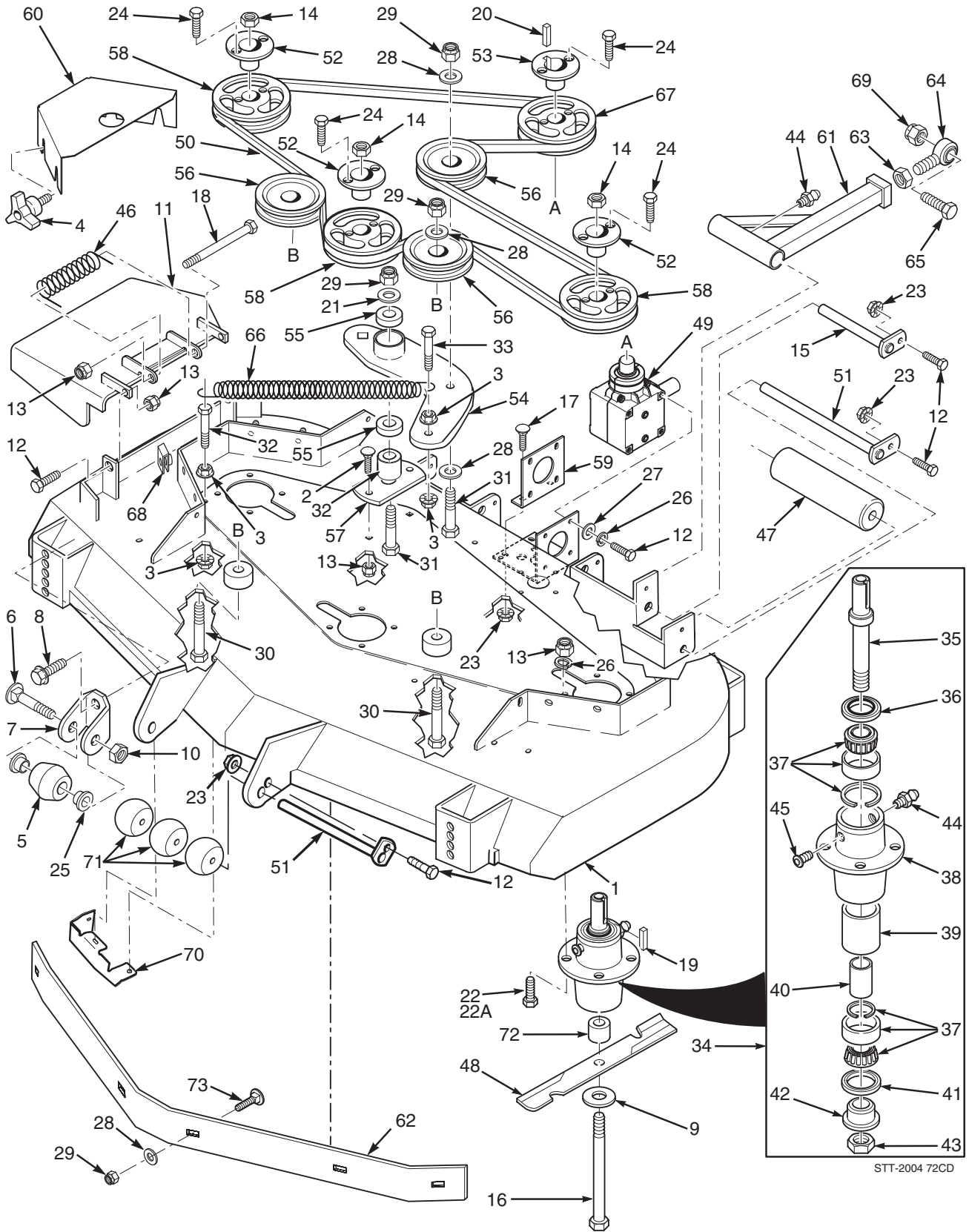


STT 2004 CD

52A & 61A CUTTER DECKS

Ref. Part No.	Part No.	Description	52	61	Ref. Part No.	Part No.	Description	52	61
1	461652	Cutter Deck Advantage	x		40	43296	Spacer, Inside	x	x
	461657	Cutter Deck Advantage		x	41	481025	Seal, Bottom	x	x
2	04003-04	Bolt, Carriage 5/16-18 x 1"	x	x	42	43297	Spindle Bushing, Bottom	x	x
3	04019-04	Nut, Hex Serrated Flange 3/8-16	x	x	43	481035	Nut, Special 1 - 1/16-18	x	x
4	481625-01	Wing nut, 3/8-16	x	x	44	48114-04	Grease Fitting	x	x
5	481632	Anti-Scalp Wheel	x	x	45	48677	Relief Fitting, Tapered Spindle	x	x
6	04003-26	Bolt, Carriage 3/8-16 x 4"	x	x	46	482245	Spring, Discharge Chute	x	x
7	422478	Anti-Scalp Wheel Bracket	x	x	47	482295	Wheel, Anti-Scalp	x	x
8	04017-27	Bolt, Hex Serrated Flange 3/8-16 x 1"	x	x	48	482878	Cutter Blade, 18"	x	
9	04043-06	Flatwasher, 5/8" Hardened	x	x		482879	Cutter Blade, 21"		x
10	04021-05	Locknut, 3/8-16 Center Lock	x	x		482881	Cutter Blade, 21" (31BV Only)		x
11	461295	Discharge Chute Advantage - Small	x		49	482486	Gearbox Assembly, Deck Drive	x	x
	421296	Discharge Chute Advantage - Large		x	50	482281	Belt, Cutter Deck Drive	x	
12	04001-11	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1-3/4" - Front	x	x		481558	Belt, Cutter Deck Drive		x
	04001-12	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1-1/2" - Rear	x	x	51	45944	Roller Shaft	x	x
13	04021-22	Nut, Hex Elastic Stop 5/16-18 Grade 8	x	x	52	48926	Tapered Hub, 1-1/8" Bore	x	x
14	04020-09	Nut, 5/8-11 UNC	x	x	53	48141	Tapered Hub, 1" Bore	x	x
15	451240	Push Arm Shaft	x	x	54	461174	Idler Arm, Cutter Deck	x	x
16	04001-41	Bolt, Hex Head 5/8-11 x 9-1/2"	x	x	55	48224	Bearings, Ball	x	x
17	04003-12	Bolt, Carriage 5/16-18 x 3/4"	x	x	56	482416	Pulley, Idler	x	x
18	04001-108	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 4-1/2"	x	x	57	422713	Base, Idler Pivot	x	x
19	04063-08	Key, 1/4 x 1/4 x 2"	x	x	58	482744	Pulley, 5.75 O.D. (52')	x	
20	04063-01	Key, 1/4 x 1/4 x 1-1/4"	x	x		482745	Pulley, 6.35 O.D. (61")		x
21	04043-04	Flatwasher, 3/8-.39 x .938 x .105 HD	x	x	59	422426	Mounting Plate, Gearbox	x	x
22	04001-176	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1-3/4"	x	x	60	422412	Belt, Cover	x	
23	04019-03	Nut, Hex Serrated Flange 5/16-18	x	x		422413	Belt, Cover		x
24	04001-172	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1" Grade 8	x	x	61	461516	Pusharm (incl. items 44, 62, 63 & 64)	x	x
25	48100-15	Bushing, .376 I.D. Oilite	x	x	62	43590	Spacer, Spindle Bottom	x	x
26	04030-03	Lockwasher, 5/16"	x	x	63	04020-16	Nut, Hex Head 5/8-18 UNF	x	x
27	04040-15	Flatwasher, 5/16" (.375 x .875 x .083)	x	x	64	48763	Rod End, 5/8" Male RH Thread	x	x
28	04041-07	Flatwasher, 3/8" (.391 x .938 x .105)	x	x	65	04001-79	Bolt, Hex Head 5/8-11 x 4-1/2"	x	x
29	04021-09	Nut, Hex Elastic Stop 3/8-16	x	x	66	481597	Spring, Cutter Deck	x	x
30	04001-62	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 3-1/4"	x	x	67	482747	Pulley, 6.95 O.D.	x	
31	04001-31	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2-1/2"	x	x		482746	Pulley, 6.75 O.D.		x
32	04001-20	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2"	x	x	68	04110-03	U-Nut, 3/8-16	x	x
33	04001-136	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2" Grade 8	x	x	69	04021-13	Nut, Hex Elastic Stop 5/8-11	x	x
34	461663	Spindle Assembly	x	x	70	423879	Discharge Baffle 52"	x	
35	43589	Spindle Shaft	x	x	71	423880	Discharge Baffle 61"		
36	481024	Seal, Top	x	x	72	43503	Pivot, Idler - Short	x	x
37	481022	Bearing Assembly	x	x	73	423803	Baffle, Custom Cut 52A	x	
38	43644	Spindle Housing	x	x		423792	Baffle, Custom Cut 61A		x
39	43312	Spacer, Outside	x	x	74	04003-23	Bolt, Carriage 3/8-16 x 1"	x	x

72A CUTTER DECK

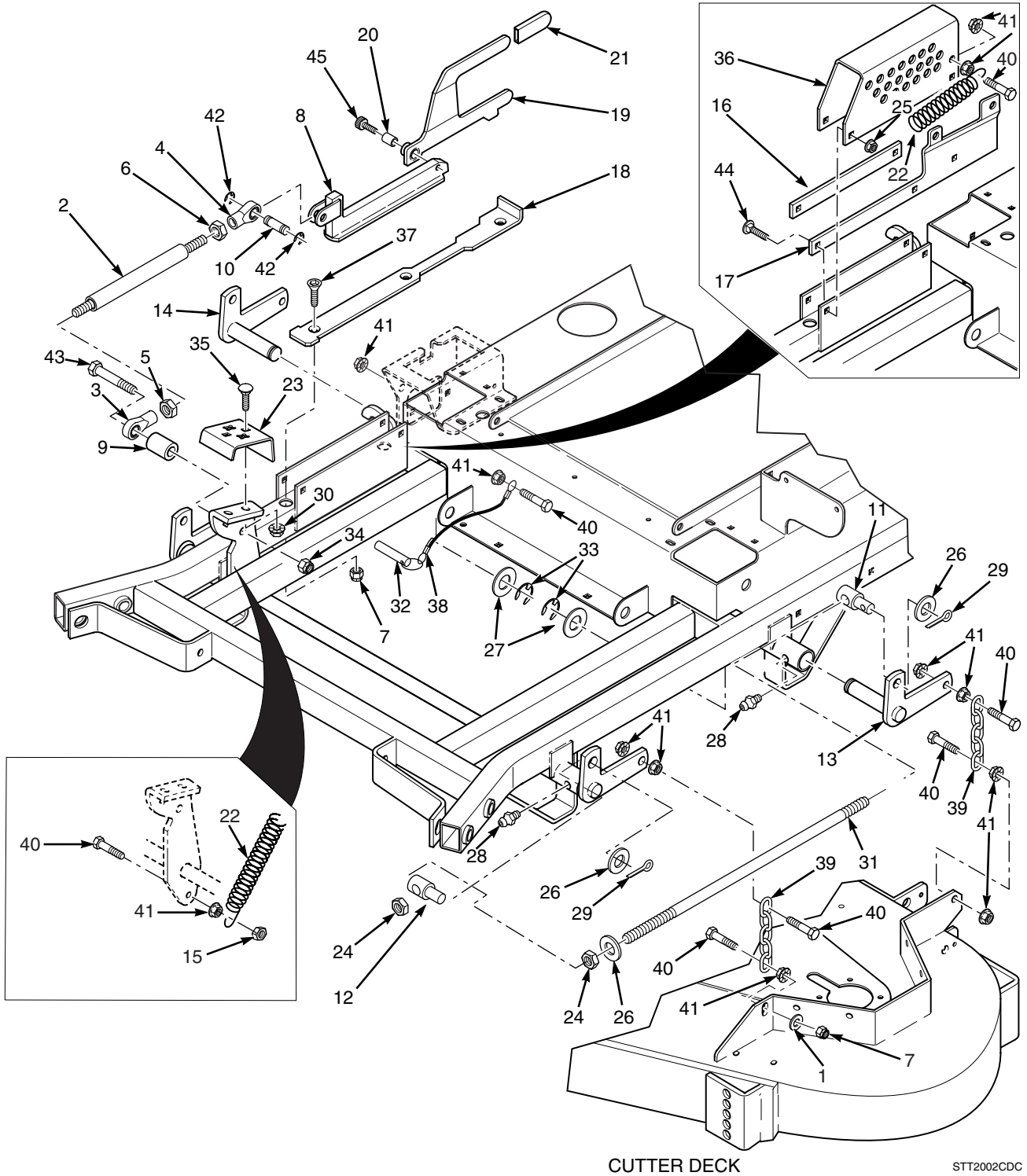


STT-2004 72CD

72A CUTTER DECK

Ref. Part No. No.	Description	Ref. Part No. No.	Description		
1	461659	Cutter Deck, 72" Advantage (Includes Decals)	42	43297	Spindle Bushing, Bottom
2	04003-04	Bolt, Carriage 5/16-18 x 1"	43	481035	Nut, Special 1 - 1/16-18
3	04019-04	Nut, Hex Serrated Flange 3/8-16	44	48114-04	Grease Fitting
4	481625-01	Wing Nut, 3/8-16	45	48677	Relief Fitting, Tapered Spindle
5	481632	Anti-Scalp Wheel	46	482245	Spring, Discharge Chute
6	04003-26	Bolt, Carriage 3/8-16 x 4"	47	48038	Guide, Roller
7	422478	Anti-Scalp Wheel Bracket	48	482882	Cutter Blade, 24.5" 72"
8	04017-27	Bolt, Hex Serrated Flange 3/8-16 x 1"	49	482486	Gearbox Assembly, Deck Drive
9	04043-06	Flatwasher, 5/8" Hardened	50	481980	Belt, Cutter Deck Drive, 72"
10	04021-05	Locknut, 3/8-16 Center Lock	51	45944	Roller Shaft
11	461296	Discharge Chute, 61" & 72" Adv.	52	48926	Tapered Hub, 1-1/8" Bore
12	04001-12	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1.75" (Front)	53	48141	Tapered Hub, 1" Bore
	04001.11	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1.50" (Rear)	54	461174	Idler Arm, Cutter Deck
13	04021-22	Nut, Hex Elastic Stop 5/16-18 Grade 8	55	48224	Bearings, Ball
14	04020-09	Nut, 5/8-11 UNC	56	482416	Pulley, Idler
15	451240	Push Arm Shaft	57	422713	Base, Idler Pivot
16	04001-41	Bolt, Hex Head 5/8-11 x 9.50"	58	482747	Pulley, 6.95 O.D. - 72"
17	04003-12	Bolt, Carriage 5/16-18 x .75"	59	422426	Mounting Plate, Gearbox
18	04001-154	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 4.75"	60	422677	Belt Cover, LH - 72"
19	04063-08	Key, 1/4 x 1/4 x 2"		422708	Belt Cover, RH - 72"
20	04063-01	Key, 1/4 x 1/4 x 1.25"	61	461516	Pusharm (includes items 44, 62, 63 & 64)
21	04043-04	Flatwasher, 3/8-.39 x .938 x .105 HD	62	423795	Baffle, Custom Cut 72A
22	04001-11	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1-3/4"	63	04020-16	Nut, Hex Head 5/8-18 UNF
23	04021-10	Nut, Hex Serrated Flange 5/16-18	64	48763	Rod End, 5/8" Male RH Thread
24	04001-172	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1" Grade 8	65	04001-79	Bolt, Hex Head 5/8-11 x 4-1/2"
25	48100-15	Bushing, .376 I.D. Oilite	66	481597	Spring, Cutter Deck
26	04030-03	Lockwasher, 5/16"	67	482745	Pulley, 6.35 O.D. - 72"
27	04040-15	Flatwasher, 5/16" (.375 x .875 x .083)	68	04110-03	U-Nut, 3/8-16
28	04041-07	Flatwasher, 3/8" (.391 x .938 x .105)	69	04021-13	Nut, Hex Elastic Stop 5/8-11
29	04021-09	Nut, Hex Elastic Stop 3/8-16	70	423881	Discharge Baffle 72"
30	04001-62	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 3.25"	71	482295	Wheel, Anti-Scalp
31	04001-31	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2.50"	72	43590	Spacer, Spindle Bottom
32	43503	Pivot, Idler - Short	73	04003-23	Bolt, Carriage 3/8-16 x 1"
33	04001-136	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1.50" Grade 8			
34	461663	Spindle Assembly			
35	43589	Spindle Shaft			
36	481024	Seal, Top			
37	481022	Bearing Assembly			
38	43644	Spindle Housing			
39	43312	Spacer, Outside			
40	43296	Spacer, Inside			
41	481025	Seal, Bottom			

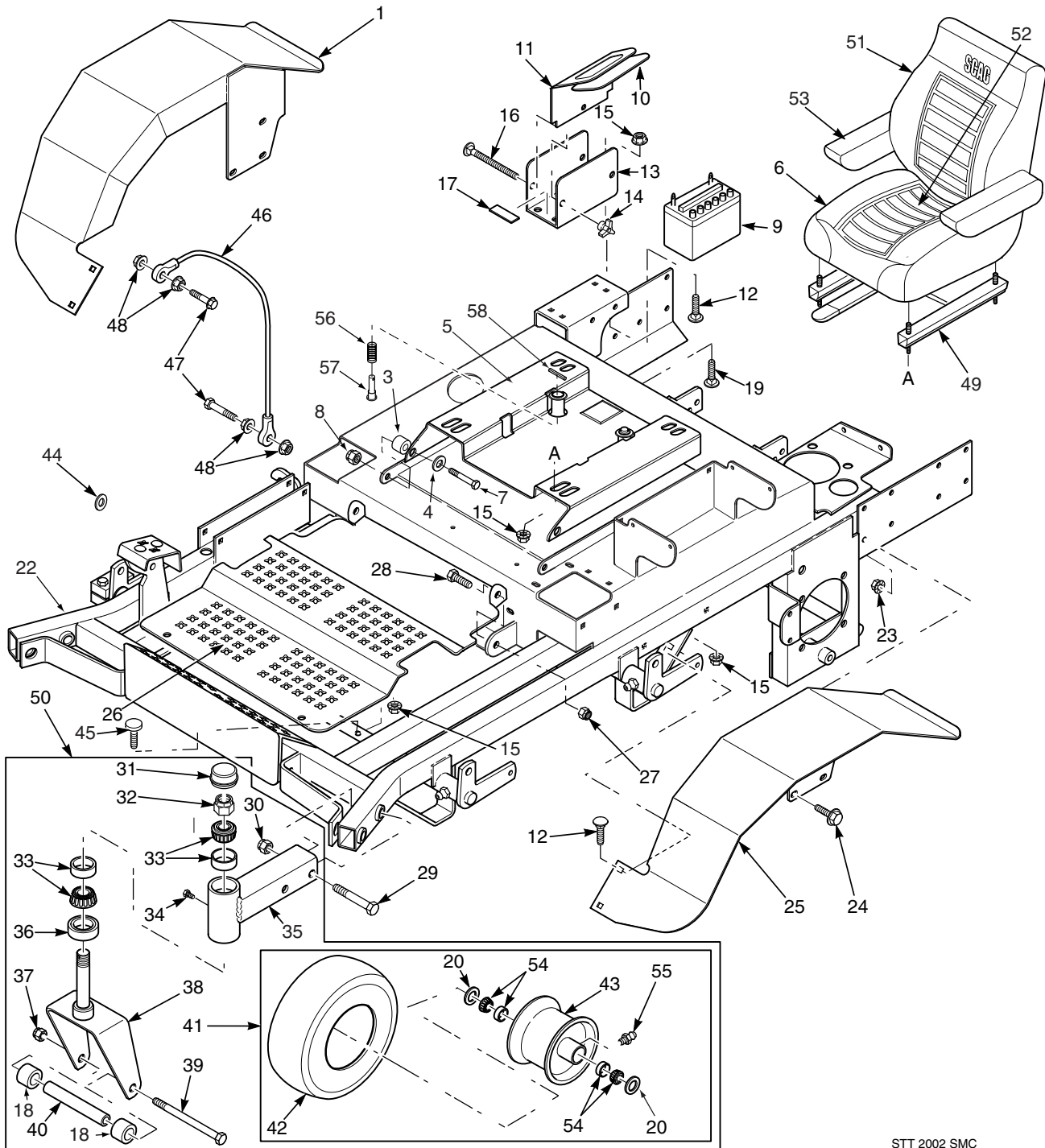
CUTTER DECK CONTROLS



CUTTER DECK CONTROLS

Ref. No.	Part No.	Description
1	04041-07	Flatwasher, 3/8"
2	481764	Link, Deck Lift
3	481765	Rod End, Female - 1/2-20 RH
4	481766	Rod End, Female - 1/2-20 LH
5	04020-27	Nut, Jam 1/2-20 RH
6	04020-28	Nut, Jam 1/2-20 LH
7	04021-09	Nut, 3/8-16 Elastic Stop
8	482429	Slide Weldment, Height Adjustment
9	43391	Spacer, Decklift Pedal
10	43487	Pin, Decklift
11	43526	Swivel Joint, LH
12	43527	Swivel Joint, RH
13	45904	Bellcrank Weldment, LH Rear
14	45905	Bellcrank Weldment, RH Rear
15	04021-05	Locknut, 3/8-16 Center Lock
16	422381	Guide, Short
17	423509	Guide, Long
18	422346	Lockplate, Decklift
19	46975	Deck Latch (Includes items 20 & 21)
20	48100-14	Bushing, .502 ID.
21	481428	Grip, Deck Latch
22	481598	Spring, Helper (61" & 72" Cutter Decks Only)
23	422451	Foot Pedal, Height Adjustment
24	04020-09	Nut, Hex 5/8-11
25	04019 -03	Nut, Hex Serrated Flange 5/16-18
26	04040-09	Flatwasher, 5/8" (.656 x 1.312 x .095)
27	04041-14	Flatwasher, 1" (1.062 x 1.50 x .048)
28	48114-04	Grease Fitting
29	04061-07	Cotter Pin, 3/16 x 1"
30	04021-10	Nut, Hex Elastic Stop 5/16-18
31	04004-44	Stud, 5/8-11 x 22.0"
32	04067-09	Ring Pin, 1/2 x 3.06"
33	04050-08	Ring, Retaining 1" External "E"
34	04021-07	Nut, Hex Elastic Stop 1/2-13
35	04003-11	Bolt, Carriage 3/8-16 x 1-1/4"
36	423463	Bracket, Cutting Height Adjustment
37	04014-03	Screw, Cap 5/16-18 x 3" FHHS
38	481547	Lanyard, Deck Height Pin
39	48540	Chain
40	04001-20	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2"
41	04019-04	Nut, Hex Serrated Flange 3/8-16
42	04050-10	Ring, Retaining 1/2" External "E"
43	04001-74	Bolt, Hex Head 1/2-13 x 3"
44	04003-04	Bolt, Carriage 5/16-18 x 1"
45	04009-02	Bolt, Shoulder 1/2 x 3/4"

SHEET METAL COMPONENTS

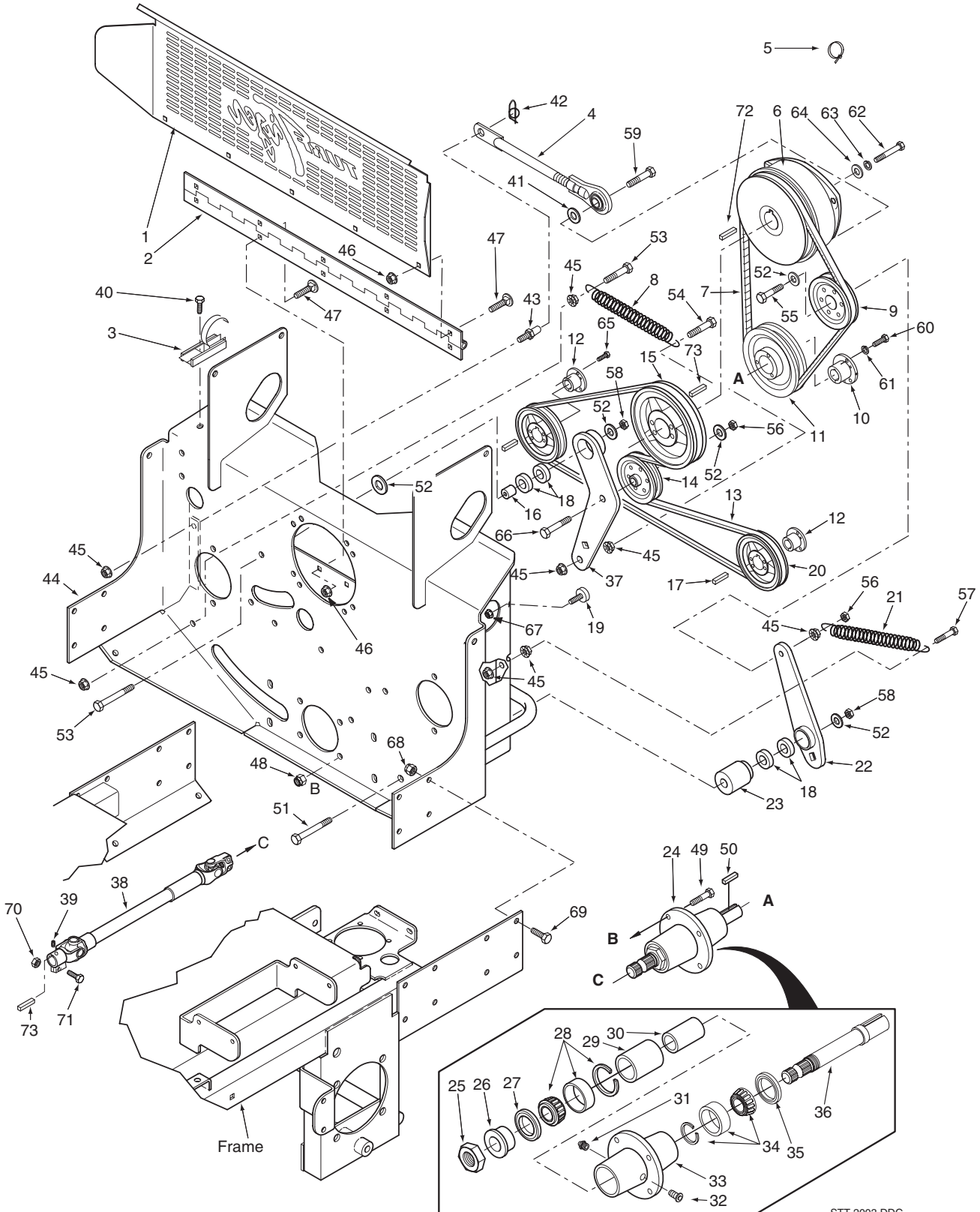


STT 2002 SMC

SHEET METAL COMPONENTS

Ref. No.	Part No.	Description	Ref. No.	Part No.	Description
1	451481	Fender Weldment, RH	37	04021-07	Nut, Hex Elastic Stop 1/2-13
2	04001-09	Bolt, Hex Head, 5/16-18 x 1, Zinc	38	45934	Yoke Weldment, Caster (52A)
3	43606	Spacer		451416	Yoke Weldment, Caster (61A & 72A)
4	04041-07	Flatwasher, 3/8-.391 x .938 x .105	39	04001-134	Bolt, Hex Head 1/2-13 x 7-1/2" (52A)
5	451448	Seat Plate Weldment		04001-167	Bolt, Hex Head 1/2-13 x 9-1/2" (61A & 72A)
6	482597	Seat Assembly w/armrest	40	43581	Sleeve, Caster Wheel (52A)
7	04001-45	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2.0"		43583	Sleeve, Caster Wheel (61A, 72A)
8	04021-09	Nut, Elastic Stop 3/8-16	41	482503	Wheel Assy, 52A (Inc.items 20, 42, 43, 54, 55)
9	48015	Battery		482504	Wheel Assy, 61A, 72A (Inc.items 20, 42, 43, 54, 55)
10	48903	Pad, Battery Cover	42	481613	Tire, 13 x 5.00 4-Ply (52A)
11	421274	Cover, Battery		482619	Tire, 13 x 6.50 4-Ply (61A, 72A)
12	04003-12	Bolt, Carriage 5/16-18 x 3/4"	43	482625	Rim Assembly, 52A (Includes item 55)
13	423308	Plate, Battery Box		482620	Rim Assembly, 61A & 72A (Inc. item 55)
14	04029-01	Wing Nut, 1/4-20 x 3/4"	44	04041-07	Flatwasher, 3/8"-.391 x .938 x .105
15	04019-03	Nut, Hex Serrated Flange 5/16-18	45	481284	Bumper, Rubber
16	04003-01	Bolt, Carriage 1/4-20 x 6"	46	48566	Cable, Seat Stop
17	48661	Rubber Pad	47	04001-59	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1-1/4"
18	43584	Spacer, Caster Wheel	48	04019-02	Nut, Hex Serrated Flange 1/4-20
19	04003-04	Bolt, Carriage 5/16-18 x 1"	49	482502	Seat Adjustment, Track Set
20	482622	Seal	50	461453	Caster Wheel Assy (Inc. 31 thru 43)
21	04021-09	Lock Nut, 3/8-16, Elast. Stop			52A (RH)
22	461702	Main Frame		461446	Caster Wheel Assy (Inc. 31 thru 43)
23	04019-04	Nut, Hex Serrated Flange 3/8-16			52A (LH)
24	04017-27	Screw, Hex Serrated Flange 3/8-16 x 1"		461447	Caster Wheel Assy (Inc. 31 thru 43)
25	451480	Fender Weldment, LH			61A (LH)
26	423489	Foot Plate		461448	Caster Wheel Assy (Inc. 31 thru 43)
27	04021-09	Nut, Hex Elastic Stop 3/8-16			61A (RH)
28	04001-19	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1"		461449	Caster Wheel Assy (Inc. 31 thru 43)
29	04001-125	Bolt, Hex Head 5/8-11 x 4"			72A (LH)
30	04021-13	Nut, Hex Elastic Stop 5/8-11		461450	Caster Wheel Assy (Inc. 31 thru 43)
31	481559	Cap, Grease			72A (RH)
32	04021-20	Nut, Hex Elastic Stop 1.0-14	51	482614	Back Cushion Cover
33	481657	Bearing W/Race	52	482615	Seat Cushion Cover
34	482028-01	Plug, 1/4-28 THD Form	53	482618	Arm Rest, Right Hand
35	451449	Extention Weldment, Caster 52A (LH)		482617	Arm Rest, Left Hand
	451450	Extention Weldment, Caster 52A (RH) & 61A (LH)		482616	Arm Rest Cover
	451451	Extention Weldment, Caster 61A (RH)	54	482621	Bearing w/ Race
	451452	Extention Weldment, Caster 72A (LH)	55	48114-07	Grease Fitting
	451453	Extention Weldment, Caster 72A (RH)	56	481389	Spring, Seat
36	481025	Seal, 2.00 OD. x 1.625 Bore	57	43462	Pin Retainer, Spring
			58	04060-01	Roll Pin, Spring 5/32 x 3/4"

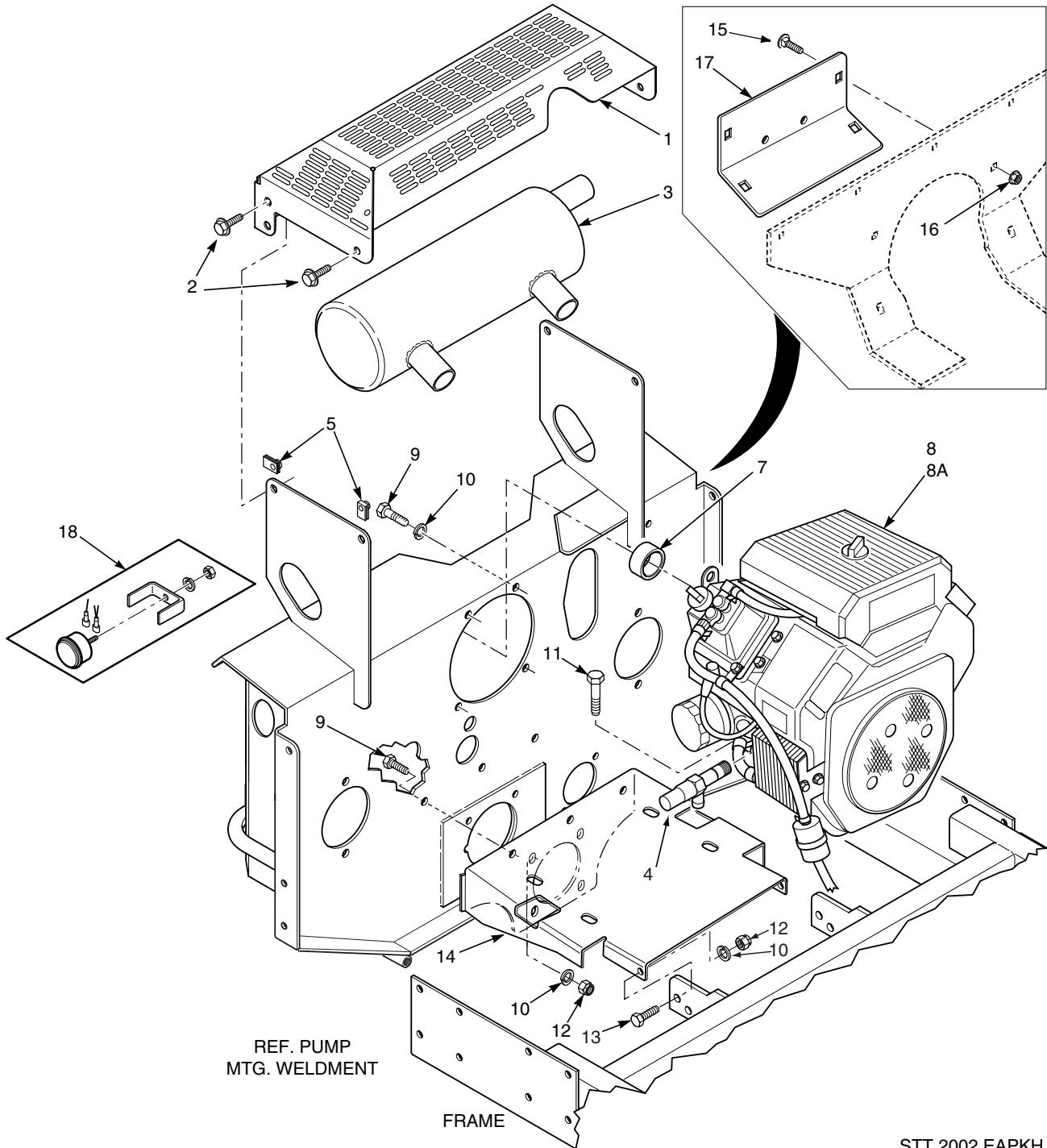
DECK DRIVE COMPONENTS



DECK DRIVE COMPONENTS

Ref. Part No. No.	Description	Ref. Part No. No.	Description		
1	423925	Belt Guard, Rear	41	04041-07	Flatwasher, 3/8-.391 x .938 x .105
2	481531	Hinge, Belt Guard	42	04069-01	Pin, Rue Cotter 3/8 Dia.
3	481309	Latch, Hood	43	43507	Stud, Anti Rotation
4	482554	Rod Assembly, Clutch Anti-Rotation	43651	Stud, Anti Rotation (BV only)	
5	48030-09	Clamp, Cable	44	451573	Pump Mounting Plate Weldment (Air Cooled)
6	461661	Clutch, Ogura GT-3.5	451574	Pump Mounting Plate Weldment (Liquid Cooled)	
7	482876	Belt, Deck Drive	45	04019-04	Nut, Serrated Flange 3/8-16
8	482658	Spring, Transmission Idler	46	04019-02	Nut, Serrated Flange 1/4-20
9	48181	Pulley, Idler 5" Dia.	47	04003-07	Bolt, Carriage 1/4-20 x 1/2"
10	481536	Tapered Hub, 1" Bore	48	04021-22	Nut, Elastic Stop 5/16-18 Grade 8
11	482875	Pulley, 6.70 Tapered Bore	49	04001-176	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 1-3/4" Grade 8
12	481884	Tapered Hub, 17mm Bore	50	04063-06	Key, 1/4 x 1/4 x 1-1/2"
13	482873	Belt, Pump Drive STT	51	04001-171	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 4-1/2" Grade 8 Black
14	482655	Pulley, Idler 4" Dia.	52	04043-04	Washer, 3/8 Hardened
15	482872	Pulley, 4.25 Dia. - 1.125 Bore	53	04001-135	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-3/4" Grade 8 Black
16	43631	Spacer, Idler Bearing	54	04001-136	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2" Grade 8 Black
17	04063-14	Key, 5.0 x 5.0 x 25mm	55	04001-170	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2-1/2" 1.5 Thread Grd.8
18	48224	Ball Bearing	56	04021-05	Nut, Center Lock 3/8-16
19	481284	Bumper, Rubber	57	04001-136	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2" Grade 8 Black
20	482752	Pulley, 6.25 OD Tapered Bore	58	04021-09	Nut, Elastic Stop 3/8-16
21	482667	Spring, PTO	59	04001-45	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2"
22	461609	Idler Arm Weldment, PTO Drive	60	04001-109	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1-3/8"
23	43632	Pivot, Idler PTO	61	04030-02	Lockwasher, 1/4 Spring
24	461697	Spindle Assembly, Deck Drive	62	04001-101	Bolt, Hex Head 7/16-20 x 2-1/2" UNF
25	481035	Nut, 1.06-18 Thread	63	04030-05	Lockwasher, 7/16 Spring
26	43297	Spindle Bushing, Bottom	64	04041-28	Flatwasher, 7/16-.469 x 1.75 x .25
27	481025	Seal, 2.0 OD x 1.625 Bore	65	04001-172	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1" Grade 8
28	481022	Roller Bearing Tapered	66	04001-21	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-3/4"
29	43312	Spacer, Outside	67	04019-03	Nut, Serrated Flange 5/16-18
30	43296	Spacer, Inside	68	04021-09	Nut, Elastic Stop 3/8-16
31	48114-04	Grease Fitting, 1/4-28	69	04001-19	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1"
32	48677	Relief Fitting	70	04021-05	Nut, Center Lock 3/8-16
33	43644	Spindle Housing	71	04001-21	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-3/4"
34	481022	Roller Bearing Tapered	72	04063-02	Key, 1/4 x 1/4 x 2-1/4"
35	481024	Seal, 2.0 OD x 1.5 Bore	73	04063-20	Key, 1/4 x 1/4 x 1"
36	43534	Shaft, Deck Drive			
37	461608	Idler Arm Weldment, Pump Drive			
38	482424	Driveshaft (Air Cooled Engine)			
	482438	Driveshaft (Liquid Cooled Engine)			
39	04012-08	Set Screw, 3/8-16 x 3/4" Torx Socket			
40	04011-11	Screw, #10-32 x .56			

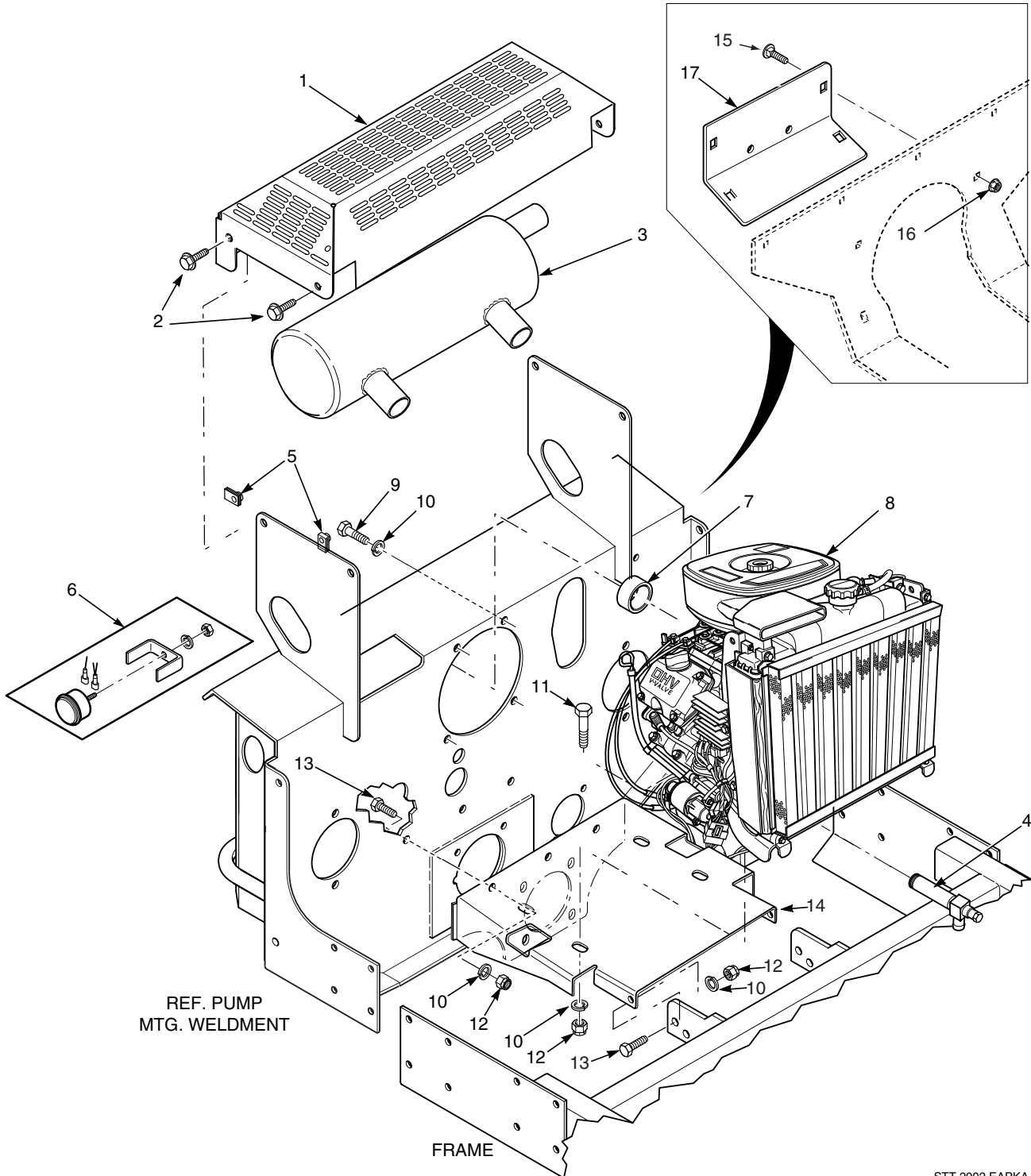
ENGINE AND ATTACHING PARTS - KOHLER



ENGINE AND ATTACHING PARTS - KOHLER

Ref. No.	Part No.	Description
1	422593	Muffler Guard
2	04017-05	Screw, Hex Serrated Flange 1/4-20 x 3/4"
3	*	Muffler, Part Of Engine (Available only through Kohler)
4	482510	Oil Drain Extension
5	04110-01	U-Nut, 1/4-20
6	481584	Exhaust Elbow
7	43603	Spacer, Engine (Kohler)
8	482680	Engine, Kohler 25 CH (Available only through Kohler, Eng. Spec. PS-CH730-0066)
8A	482681	Engine, Kohler 27 CH (Available only through Kohler, Eng. Spec. PS-CH740-0021)
9	04001-19	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1"
10	04030-04	Lockwasher, 3/8" Spring
11	04001-21	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-3/4"
12	04021-09	Nut, Hex Elastic Stop 3/8-16
13	04001-32	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/4"
14	451459	Plate, Engine Mounting
15	04003-12	Bolt, Carriage 5/16-18 x 3/4"
16	04019-03	Nut, Hex Serrated Flange 5/16-18
17	423550	Rear Cover
18	48023	Hour Meter

ENGINE & ATTACHING PARTS - 23HP, 27HP, 29HP-DFI KA & 31BV

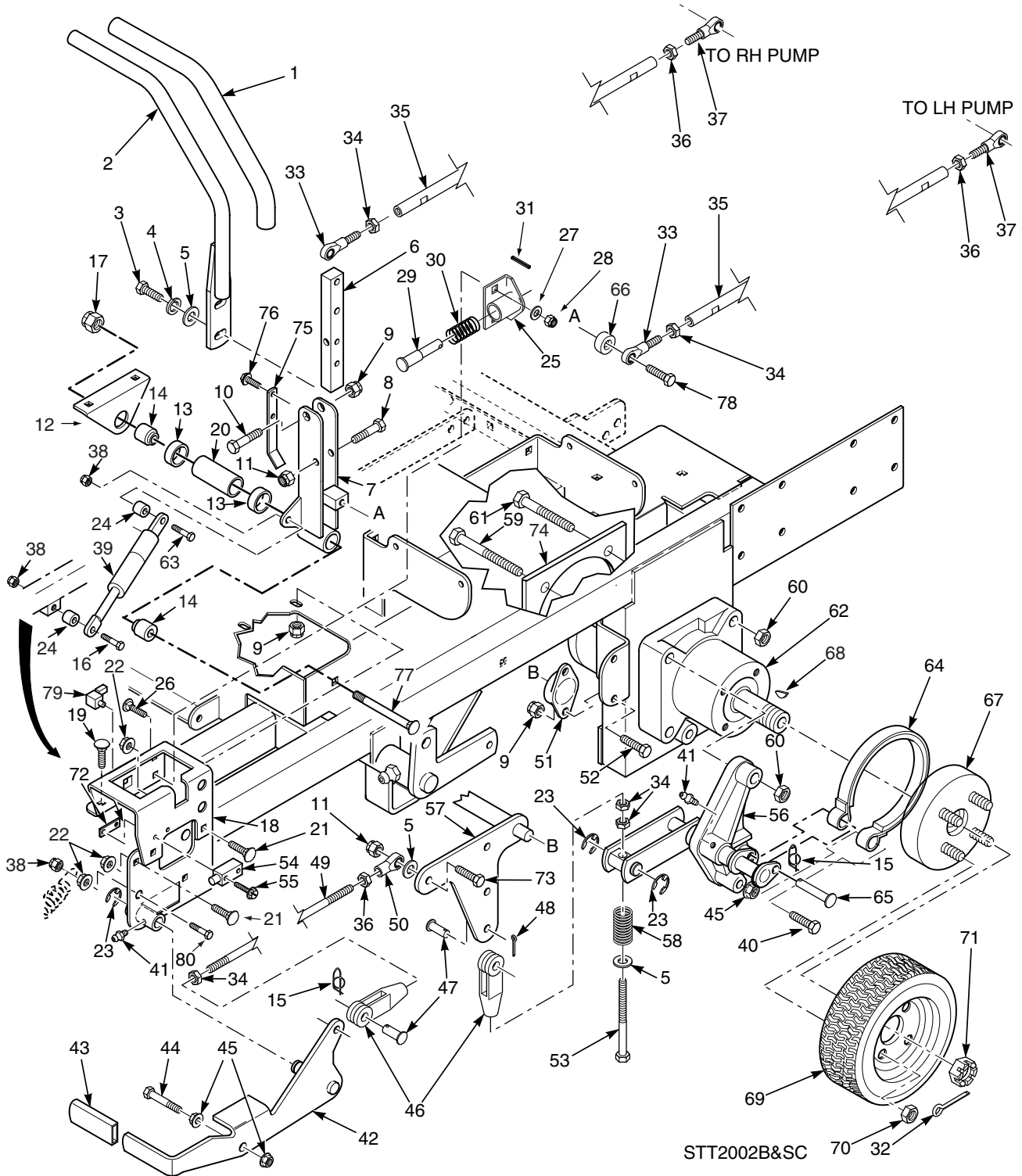


STT 2002 EAPKA

ENGINE & ATTACHING PARTS - 23HP, 27HP, 29HP-DFI KA & 31BV

Ref. No.	Part No.	Description
1	451378	Muffler Guard (Kawasaki)
	422593	Muffler Guard (31BV Briggs & Stratton)
2	04017-05	Screw, Hex Serrated Flange 1/4-20 x 3/4"
3	482699	Muffler (Kawasaki)
	482860	Muffler (31BV Briggs & Stratton)
4	482351	Extension, Oil Drain
5	04110-01	U-Nut, 1/4-20
6	48023	Hour Meter
7	43603	Spacer, Engine (Kawasaki)
8	482808	Engine, Kawasaki 23KA (Available only through Kawasaki)
	482809	Engine, Kawasaki 27KA (Available only through Kawasaki)
	482810	Engine, Kawasaki 29KA-DFI (Available only through Kawasaki)
	482801	Engine, Briggs & Stratton 31HP V-Twin Air Cooled (Avail. only through B & S)
9	04002-18	Bolt, M10-1.50 x 25 Grade 8.8
10	04030-04	Lockwasher, 3/8" Spring
11	04001-21	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-3/4"
12	04021-09	Nut, Hex Elastic Stop 3/8-16
13	04001-32	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/4"
14	451454	Plate, Engine Mounting
15	04003-12	Bolt, Carriage 5/16-18 x 3/4"
16	04019-03	Nut, Hex Serrated Flange 5/16-18
17	423550	Rear Cover
18	451421	Screen Weldment, Radiator (Kawasaki Only)

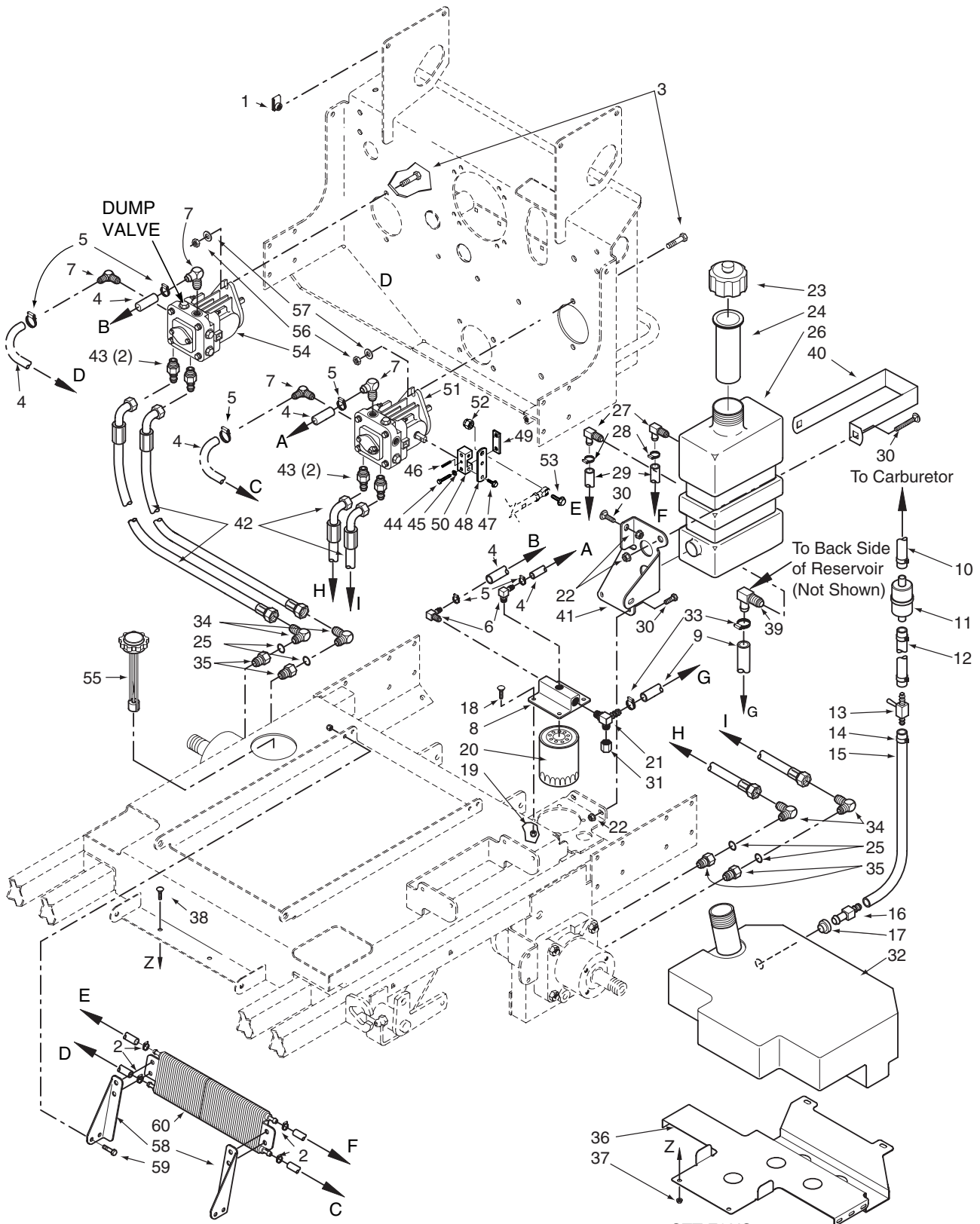
BRAKE AND STEERING COMPONENTS



BRAKE AND STEERING COMPONENTS

Ref. Part No. No.	Description	Ref. Part No. No.	Description		
1	482340	Grip, Handle Bar	43	481548	Grip, Parking Brake
2	461386	Handle Bar (Includes item 1)	44	04001-22	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2-3/4"
3	04001-32	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/4"	45	04019-04	Nut, Hex Serrated Flange 3/8-16
4	04030-04	Lockwasher, 3/8"	46	48343-04	Clevis, Traction Control
5	04041-07	Flatwasher, 3/8" (.391 x .938 x .105)	47	04064-02	Pin, Clevis 3/8-16 x 1-1/16"
6	422372	Bar, Control Lever	48	04061-02	Pin, Cotter 3/32 x .75
7	451483	Control Lever Weldment, LH	49	04004-34	Rod, Parking Brake
	451484	Control Lever Weldment, RH	50	48544	Rod End, LH Thread
8	04001-17	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 2"	51	48796	Bushing, Self Align
9	04021-10	Nut, Hex Elastic Stop 5/16-18	52	04001-08	Bolt, Hex Head 5/16-18 x 3/4"
10	04001-45	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2"	53	04001-147	Bolt, Hex Hd 3/8-24 x 5-1/4", 23/4" Thrd
11	04021-09	Nut, Hex Elastic Stop	54	481637	Switch
12	423488	Mount, Control Linkage	55	04010-12	Screw, Hex SLTD WSHR Head #10 32 x 3/4"
13	48224	Ball Bearings, Neutral Return	56	461471	Brake Linkage, LH
14	43607	Spacer		461472	Brake Linkage, RH
15	04069-01	Pin, Rue Cotter 3/8 Dia.	57	45953	Bellcrank, Brake Actuator
16	04001-13	Bolt, Hex Head, 5/16-18 x 2.75 Zinc.	58	48807	Spring
17	04021-13	Nut, Hex Elastic Stop 5/8-11	59	04001-163	Bolt, Hex Head 1/2-13 x 3-3/4"
18	461601	Bracket, Control Lever LH	60	04021-19	Locknut, Hex 1/2-13 Center Lock
	461602	Bracket, Control Lever RH	61	04001-52	Bolt, Hex Head 1/2-13 x 2-1/2"
19	04003-04	Bolt, Carriage 5/16-18 x 1"	62	482639	Wheel Motor, Ross
20	43600	Spacer, Bearing	63	04001-12	Bolt, Hex Head, 5/16-18 x 1.75, Zinc
21	04003-12	Bolt, Carriage 5/16-18 x 3/4"	64	481601	Brake Band Assembly
22	04019-03	Nut, Hex Serrated Flange 5/16-18	65	04064-16	Pin, Clevis 3/8" Dia. x 1.93"
23	04050-01	Ring, Retaining 5/8" External "E"	66	43063	Spacer
24	43602	Spacer	67	461438	Wheel Hub/Brake Drum Assembly
25	45918	Bracket, Neutral Return	68	04063-25	Key, Woodruff 5/16 x 1"
26	04003-02	Bolt, Carriage 1/4-20 x 3/4"	69	481552	Wheel Assembly 23 x 10.5-12 (52" Only)
27	04040-14	Flatwasher, 1/4" (.312 x .750 x .065)		481659	Rim W/Valve Stem (52" Only)
28	04021-08	Nut, Hex Elastic Stop 1/4-20		481660	Tire, 23 x 10.5-12 (52" Only)
29	43477	Pin, Retaining Spring		481850	Wheel Assembly 24 x 12-12 Turf Master
30	481389	Spring		481851	Rim W/Valve Stem
31	04060-01	Roll Pin, Spring 5/32 x 3/4"		481852	Tire, 24 x 12-12 Turf Master
32	04061-06	Pin, Cotter 9/16 x 1-1/2"	70	04028-02	Lug Nut, 1/2-20
33	482586	Rod End, Male 3/8-24 RH Thread	71	48680	Nut, Hex Castle
34	04020-25	Nut, 3/8-24 RH Thread	72	422373	Threaded Plate
35	43629	Tube, Control Link Air Cooled Engine	73	04001-20	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/2"
	43624	Tube, Control Link Liquid Cooled Engine	74	423279	Plate Weldment, Motor Backing
36	04020-26	Nut, Hex 3/8-24 LH Thread	75	423491	Actuator Switch
37	482585	Rod End, Male 3/8-24 LH Thread	76	04017-16	Bolt, Hex Serrated Flange 5/16-18 x 3/4"
38	04021-10	Locknut, 5/16-18, Elastic Stop	77	04003-36	Bolt, Carriage 3/8-16 x 4-3/4"
39	482794	Gas Damper	78	04001-19	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1"
40	04001-31	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2-1/2"	79	481638	Switch
41	48114-04	Grease Fitting	80	04001-168	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1-1/4" Grade 8
42	461082	Lever, Parking Brake (Includes item 43)			

FUEL AND HYDRAULIC SYSTEM

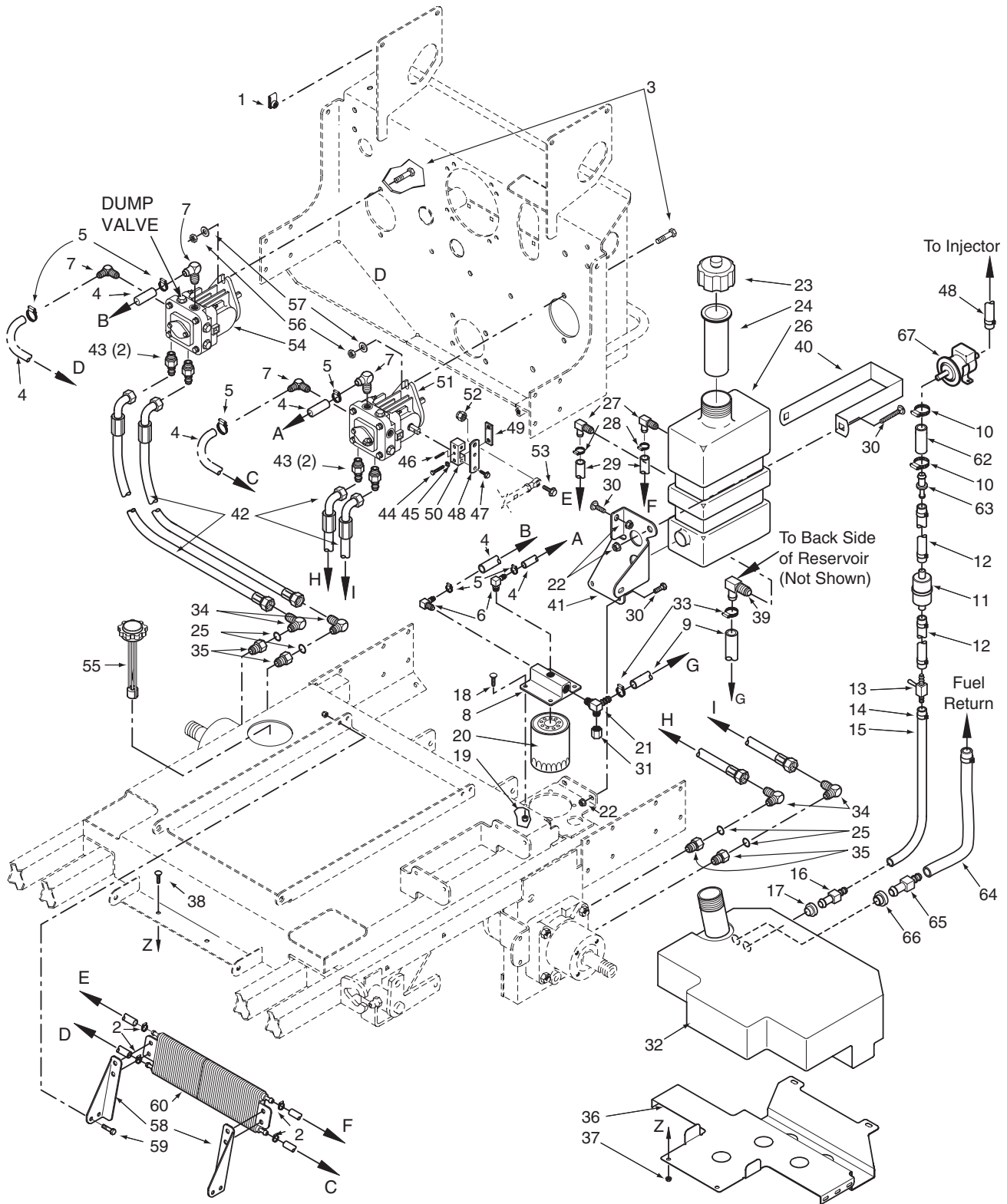


FUEL AND HYDRAULIC SYSTEM

Ref. Part No. No.	Description	Ref. Part No. No.	Description
1	04110-01 U-Nut 1/4-20	34	48350-05 Elbow, 90 Degree, 7/8-14 THD
2	48136-13 Hose Clamp, 0.69 dia.	35	48938-02 Bushing, 7/8-14 JIC x 3/4-16 O-Ring
3	04001-03 Bolt, Hex Head 1/4-20 x 2.0"	36	423701 Support Bracket, Fuel Tank
4	48811 Hose, 3/8" ID Pushlock - (order by inch)	37	04019-03 Nut, 5/16-18 Serrated Flange
5	48136-07 Clamp, Hose 1/2"	38	04003-02 Bolt, Carraige 1/4-20 x 3/4"
6	481301-03 Elbow, 90 Degree - 1/4 NPT x 3/8 Hose	39	482574 Elbow, 90 Degree
7	482266-01 Elbow, 90 Degree - 9/16 O-ring x 3/8 Hose		482573 Bushing, .78 Dia. Viton
8	48471-02 Oil Filter Base	40	423513 Strap, Hydraulic Tank
9	482606 Hose Assembly, 1/2" ID (Tank to Filter Base)	41	423485 Support Bracket, Hydraulic Tank
10	** Fuel Hose to Carb.	42	481611 Hose Assembly, Pump
11	** Fuel Filter	43	48572-04 Union, 3/4-16 JIC x 3/4-16 O-ring
12	48058 Fuel Hose, 1/4" ID. (order by inch)	44	04001-59 Bolt, Hex Head, 1/4-20 x 1-14"
13	48568 Valve, Shutoff Kohler	45	04030-02 Lockwasher, 1/4" Spring
	481753 Valve, Shutoff Kawasaki	46	04060-09 Roll Pin, Spring 3/16 x 3/4"
14	48059-01 Clamp, Fuel Hose	47	04017-05 Bolt, Hex Serrated Flange, 1/4-20 x 3/4"
15	48058 Fuel Hose, 1/4" ID. (order by inch)	48	48136-13 Clamp, .69 Dia.
16	481602 Hose Fitting	49	422694 Clamp Plate, Pump Control
17	48309 Bushing	50	481793 Block, Pump Control
18	04001-09 Bolt, Hex Head 5/16-18 x1.0" Zinc	51	482695 Pump, Left Hand, BDP-16A-410
19	04019-03 Nut, Serrated Flange 5/16-18	52	04021-09 Nut, Hex, Elastic Stop 3/8-16
20	48758 Oil Filter	53	04001-32 Bolt, Hex Head, 3/8-16 x 1-1/4
21	482483 Tee, 3/4 O-ring x JIC x 1/2" Hose	54	482696 Pump, Right Hand, BDP 16A-307
22	04021-08 Nut, Hex Elastic Stop 1/4-20	55	482497 Cap, Fuel Tank W/Guage
23	481164 Cap, Hydraulic Tank	56	04021-09 Nut, Hex Elastic Stop 3/8-16
24	481507 Insert, Filler Neck	57	04043-04 Flatwasher, 3/8" (.391 x .938 x .105) Grade 8
25	48603-02 O-Ring	58	423524 Mounting Bracket - LH, Oil Cooler
26	461451 Oil Reservoir Assembly (includes 24, 27, 39)		423525 Mounting Bracket - RH, Oil Cooler
27	482572 Elbow, 90 Degree .38 Hose	59	04001-08 Bolt, Hex Head 5/16-18 x 3/4"
	482571 Bushing, .56 Dia. Viton	60	482505 Cooler, Oil
28	48136-13 Hose Clamp, 0.69 dia.		
29	48811 Hose, 3/8" ID, Pushlock (order by inch)		
30	04010-10 Screw, Phillips Head, 1/4-20		
31	48571-02 Cap		
32	461445 Fuel Tank Assembly (includes items 23 & 24)		
33	48136-05 Clamp, Hose		

** Available through the individual engine manufacturer.

FUEL AND HYDRAULIC SYSTEM - KAWASAKI 29DFI



2002 STT F&HS-DFI.eps

Section 8

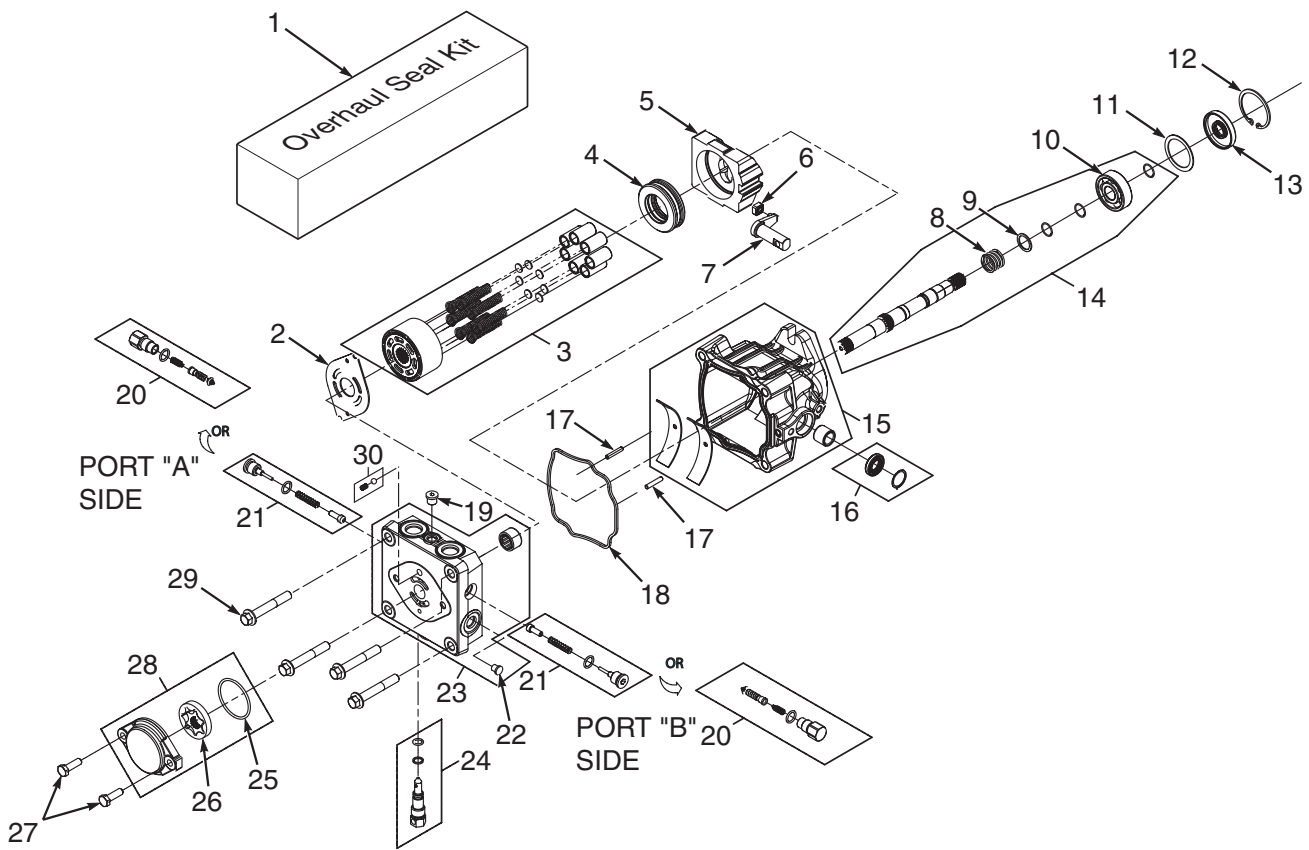


FUEL AND HYDRAULIC SYSTEM - KAWASAKI 29DFI

Ref. Part No. No.	Description	Ref. Part No. No.	Description
1	04110-01 U-Nut 1/4-20	35	48938-02 Bushing, 7/8-14 JIC x 3/4-16 O-Ring
2	48136-13 Hose Clamp, 0.69 dia.	36	423701 Support Bracket, Fuel Tank
3	04001-03 Bolt, Hex Head 1/4-20 x 2.0"	37	04019-03 Nut, 5/16-18 Serrated Flange
4	48811 Hose, 3/8" ID Pushlock - (order by inch)	38	04003-02 Bolt, Carriage 1/4-20 x 3/4"
5	48136-07 Clamp, Hose 1/2"	39	482574 Elbow, 90 Degree
6	481301-03 Elbow, 90 Degree - 1/4 NPT x 3/8 Hose		482573 Bushing, .78 Dia. Viton
7	482266-01 Elbow, 90 Degree - 9/16 O-ring x 3/8 Hose	40	423513 Strap, Hydraulic Tank
8	48471-02 Oil Filter Base	41	423485 Support Bracket, Hydraulic Tank
9	482606 Hose Assembly, 1/2" ID (Tank to Filter Base)	42	481611 Hose Assembly, Pump
10	48136-05 Clamp, .87 max Dia.	43	48572-04 Union, 3/4-16 JIC x 3/4-16 O-ring
11	** Fuel Filter, Kawasaki (p/n 49019-1055)	44	04001-59 Bolt, Hex Head, 1/4-20 x 1-14"
12	481178 Fuel Hose, 5/16" ID. (order by inch)	45	04030-02 Lockwasher, 1/4" Spring
13	481308 Valve, Shutoff Kawasaki	46	04060-09 Roll Pin, Spring 3/16 x 3/4"
14	48059-01 Clamp, Fuel Hose	47	04017-05 Bolt, Hex Serrated Flange, 1/4-20 x 3/4"
15	481178 Fuel Hose, 5/16" ID. (order by inch)	48	481178 Fuel Hose, 5/16" ID. (order by inch)
16	481312 Hose Fitting	49	422694 Clamp Plate, Pump Control
17	48309 Bushing	50	481793 Block, Pump Control
18	04001-09 Bolt, Hex Head 5/16-18 x1.0" Zinc	51	482695 Pump, Left Hand, BDP-16A-410
19	04019-03 Nut, Serrated Flange 5/16-18	52	04021-09 Nut, Hex, Elastic Stop 3/8-16
20	48758 Oil Filter	53	04001-32 Bolt, Hex Head, 3/8-16 x 1-1/4
21	482483 Tee, 3/4 O-ring x JIC x 1/2" Hose	54	482696 Pump, Right Hand, BDP 16A-307
22	04021-08 Nut, Hex Elastic Stop 1/4-20	55	482497 Cap, Fuel Tank W/Guage
23	481164 Cap, Hydraulic Tank	56	04021-09 Nut, Hex Elastic Stop 3/8-16
24	481507 Insert, Filler Neck	57	04043-04 Flatwasher, 3/8" (.391 x .938 x .105) Grade 8
25	48603-02 O-Ring	58	423524 Mounting Bracket - LH, Oil Cooler
26	461451 Oil Reservoir Assembly (includes 24, 27, 39)		423525 Mounting Bracket - RH, Oil Cooler
27	482572 Elbow, 90 Degree .38 Hose	59	04001-08 Bolt, Hex Head 5/16-18 x 3/4"
	482571 Bushing, .56 Dia. Viton	60	482505 Cooler, Oil
28	48136-13 Hose Clamp, 0.69 dia.	61	48136-13 Clamp, .69 Dia.
29	48811 Hose, 3/8" ID, Pushlock (order by inch)	62	482702 Hose, Fuel Line (order by inch)
30	04010-10 Screw, Phillips Head, 1/4-20	63	** Adapter, 1/2" - 5/16" (p/n 59071-2141)
31	48571-02 Cap	64	48058 Hose, 1/4" Fuel Line (order by inch)
32	461586 Fuel Tank Assembly (incl. items 16, 17, 65, 66)	65	482703 Fitting, Hose
33	48136-05 Clamp, Hose	66	48309 Bushing
34	48350-05 Elbow, 90 Degree, 7/8-14 THD	67	** Fuel Pump, Kawasaki 29DFI
		68	481178 Fuel Hose, 5/16" ID. (order by inch)

** Available through the individual engine manufacturer.

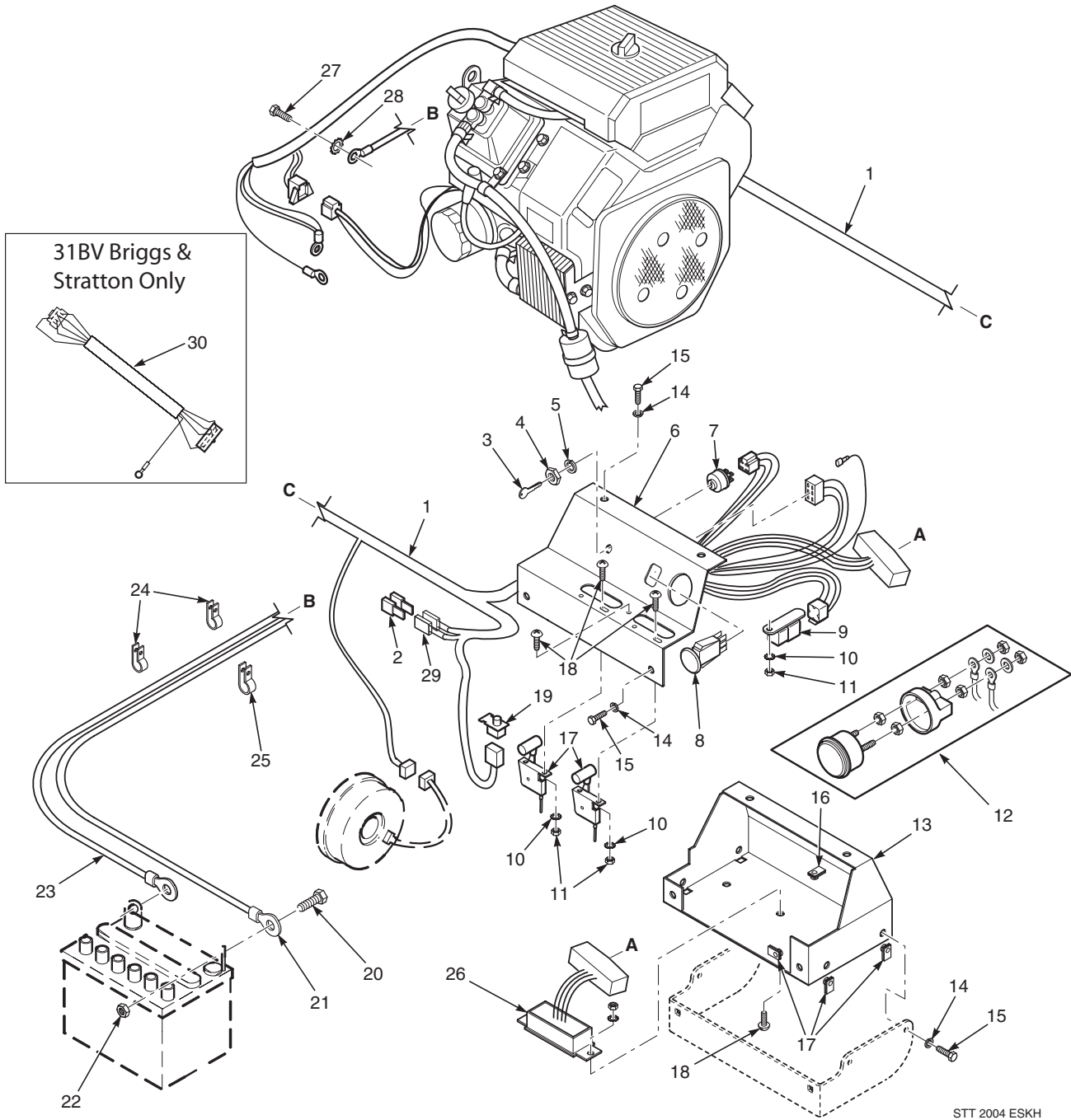
BDP-16A HYDRAULIC PUMP ASSEMBLY



BDP-16A HYDRAULIC PUMP ASSEMBLY

Ref. No.	Part No.	Description
1	HG70740	Overhaul Seal Kit
2	HG51455	Valve Plate
3	HG70735	Cylinder Block Kit - 16cc
4	HG51462	Thrust Ball Bearing Assembly
5	HG51436	Variable Swashplate
6	HG2000015	Slot Guide
7	HG2000014	Trunnion Arm
8	HG2000025	Block Spring
9	HG2000024	Block Thrust Washer
10	HG2000032	Shaft Ball Bearing
11	HG2000023	Spacer
12	HG2000038	Retaining Ring
13	HG51092	Seal
14	HG70581	Kit, Pump Shaft
15	HG70738	Housing Kit
16	HG70739	Trunnion Seal Kit
17	HG50641	Pin
18	HG51437	O-Ring
19	HG9005110-7500	Straight Thread Plug
20	HG70743	Shock Valve Kit (.031 Orifice)
21	HG70742	Shock Valve Kit (.024 Orifice)
22	HG9005200-7500	Straight Thread Plug
23	HG70736	End Cap Kit
24	HG2513030	Bypass Valve Kit
25	HG9004100-1430	O-Ring
26	HG50406	Gerotor Assembly (.19 cu.in./rev.)
27	HG50173	Socket Head Cap Screw (M8 x 1.25-25mm)
28	HG2510071	Charge Pump Kit (.19 STD. Splined)
29	HG51457	Hex Screw, Flanged Head (M10 x 1.50-65mm)
30	HG70402	Charge Relief Kit

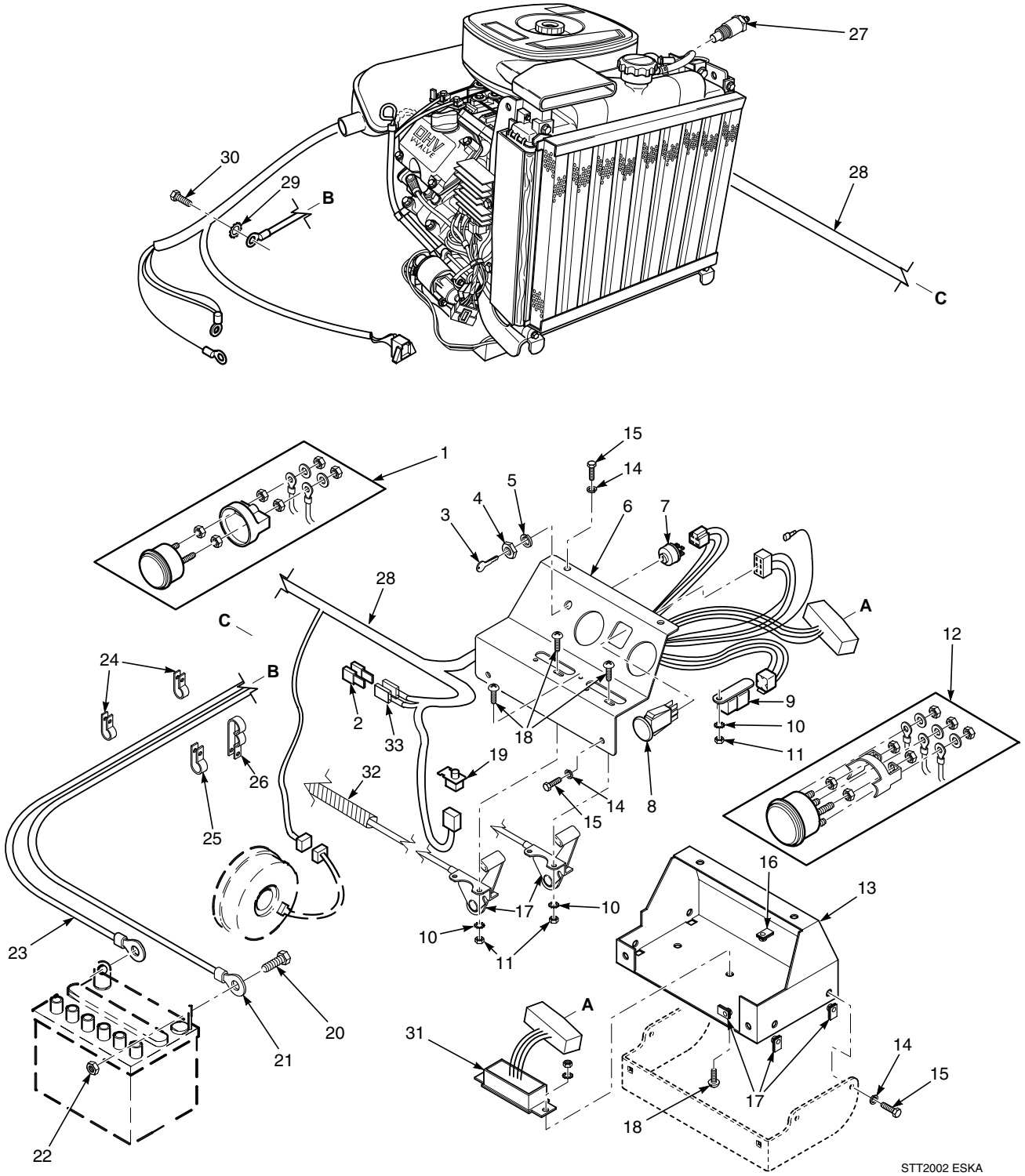
ELECTRICAL SYSTEM (KOHLER & BRIGGS & STRATTON)



ELECTRICAL SYSTEM (KOHLER & BRIGGS & STRATTON)

Ref. No.	Part No.	Description
1	482656	Wire Harness, STT Air Cooled
2	48298	Fuse, 20 AMP
3	48017-02	Key & Ring Assembly
4	48017-04	Nut, Hex 5/8-32
5	48017-03	Lockwasher, 5/8" Internal
6	461631	Instrument Panel, Top w/Decals
7	48798	Key Switch
8	481687	Switch, PTO
9	48788	Relay
10	04031-01	Lockwasher, #10 External Tooth
11	04020-01	Nut, Hex #10-32
12	481755	Ammeter
13	451081	Base, Instrument Panel
14	04030-02	Lockwasher, 1/4"
15	04001-01	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 3/4"
16	04110-01	U-Nut, 1/4-20
17	481544	Throttle And Choke Controls (Kohler)
	481662	Throttle And Choke Controls (31BV Briggs & Stratton)
18	04010-01	Screw, Phillips Washer Head #10-32 x 1/2"
19	481638	Switch, Interlock-Seat
20	04001-44	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1/2"
21	48029-22	Cable, Battery - Red
22	04020-02	Nut, Hex 1/4-20
23	48029-11	Cable, Battery - Black
24	48030-09	Clamp, Cable 1/2" ID.
25	48030-10	Clamp, Cable 3/4" ID.
26	482313	Electronic Module
27	04002-12	Bolt, Hex Head M8-1.25 x 20
28	04031-03	Lockwasher, 5/16" External Tooth
29	48430	Fuse Holder w/Fuse and Connector
	482588	Clip, Fuse Holder
30	482849	Wire Harness Adapter 31BV (Briggs & Stratton Only)

ELECTRICAL SYSTEM (23HP & 27HP KAWASAKI)

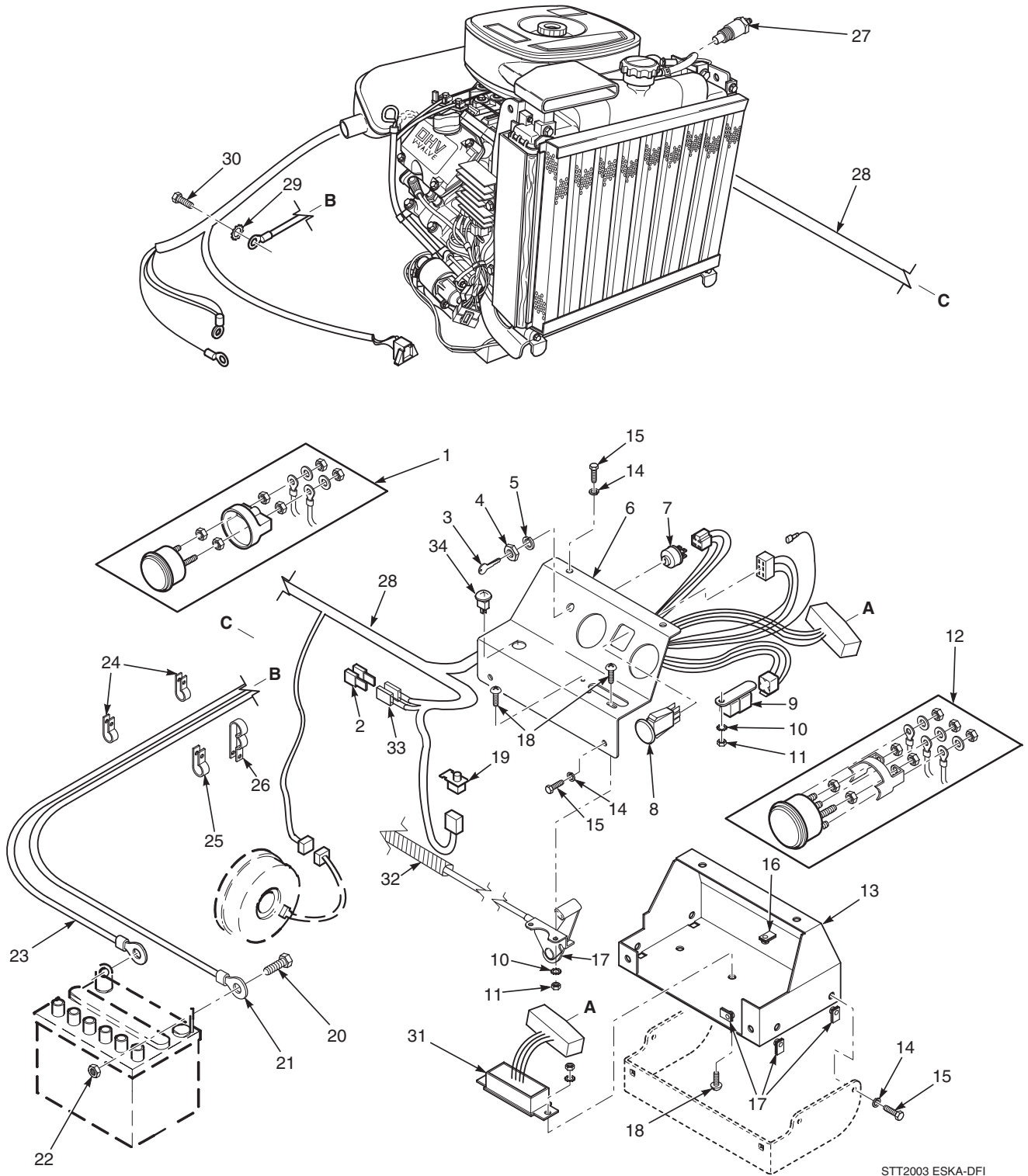


STT2002 ESKA

ELECTRICAL SYSTEM (23HP & 27HP KAWASAKI)

Ref. No.	Part No.	Description
1	481755	Ammeter
2	48298	Fuse, 20 AMP
3	48017-02	Key & Ring Assembly
4	48017-04	Nut, Hex 5/8-32
5	48017-03	Lockwasher, 5/8" Internal
6	461631	Instrument Panel, Top w/Decals
7	48798	Key Switch
8	481687	Switch, PTO
9	48788	Relay
10	04031-01	Lockwasher, #10 External Tooth
11	04020-01	Nut, Hex #10-32
12	481183	Water Temp. Gauge (STT - KA Only)
13	451081	Base, Instrument Panel
14	04030-02	Lockwasher, 1/4"
15	04001-01	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 3/4"
16	04110-01	U-Nut, 1/4-20
17	481662	Throttle And Choke Controls
18	04010-01	Screw, Phillips Washer Head #10-32 x 1/2"
19	481638	Switch, Interlock-Seat
20	04001-44	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1/2"
21	48029-06	Cable, Battery - Red
22	04020-02	Nut, Hex 1/4-20
23	48029-11	Cable, Battery - Black
24	48030-09	Clamp, Cable 1/2" ID.
25	48030-10	Clamp, Cable 3/4" ID.
26	48030-11	Clamp, Cable
27	481670	Sending Unit, Water Temp.
28	482657	Wire Harness, STT Liquid Cooled
29	04031-03	Lockwasher, 5/16" External Tooth
30	04002-12	Bolt, Hex Head M8-1.25 x 20
31	482313	Electronic Module
32	481945-01	Heatshield, Flexible
33	48430	Fuse Holder w/Fuse and Connector
	482588	Clip, Fuse Holder

ELECTRICAL SYSTEM (29HP-DFI KAWASAKI)

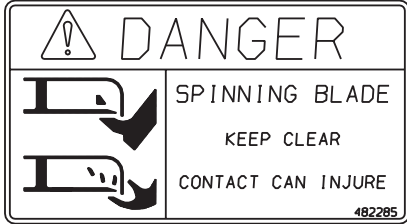


STT2003 ESKA-DFI

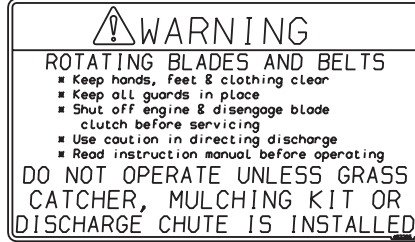
ELECTRICAL SYSTEM (29HP-DFI KAWASAKI)

Ref. No.	Part No.	Description
1	481755	Ammeter
2	48298	Fuse, 20 AMP
3	48017-02	Key & Ring Assembly
4	48017-04	Nut, Hex 5/8-32
5	48017-03	Lockwasher, 5/8" Internal
6	461631	Instrument Panel, Top w/Decals
7	48798	Key Switch
8	481687	Switch, PTO
9	48788	Relay
10	04031-01	Lockwasher, #10 External Tooth
11	04020-01	Nut, Hex #10-32
12	481183	Water Temp. Gauge (STT - KA Only)
13	451081	Base, Instrument Panel
14	04030-02	Lockwasher, 1/4"
15	04001-01	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 3/4"
16	04110-01	U-Nut, 1/4-20
17	481662	Throttle Controls
18	04010-01	Screw, Phillips Washer Head #10-32 x 1/2"
19	481638	Switch, Interlock-Seat
20	04001-44	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1/2"
21	48029-06	Cable, Battery - Red
22	04020-02	Nut, Hex 1/4-20
23	48029-11	Cable, Battery - Black
24	48030-09	Clamp, Cable 1/2" ID.
25	48030-10	Clamp, Cable 3/4" ID.
26	48030-11	Clamp, Cable
27	481670	Sending Unit, Water Temp.
28	482795	Wire Harness, STT Liquid Cooled Digital Fuel Injection (DFI)
29	04031-03	Lockwasher, 5/16" External Tooth
30	04002-12	Bolt, Hex Head M8-1.25 x 20
31	482313	Electronic Module
32	481945-01	Heatshield, Flexible
33	48430	Fuse Holder w/Fuse and Connector
34	481182	Indicator Light, Check Engine

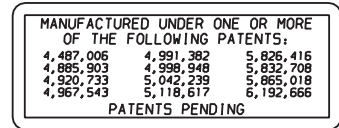
REPLACEMENT DECALS AND INFORMATION PLATES



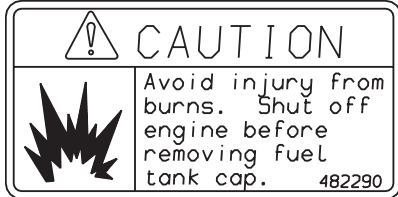
1



2



5



4



3



6



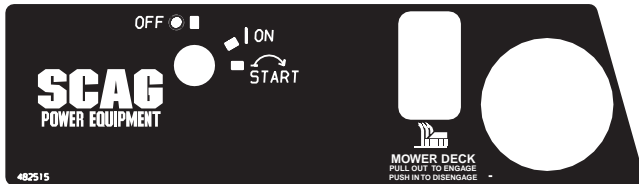
7



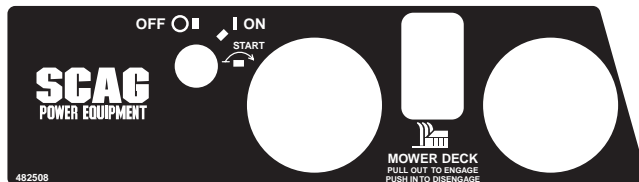
8



9



10



11



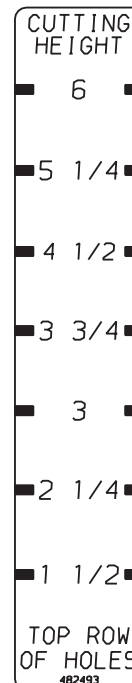
12



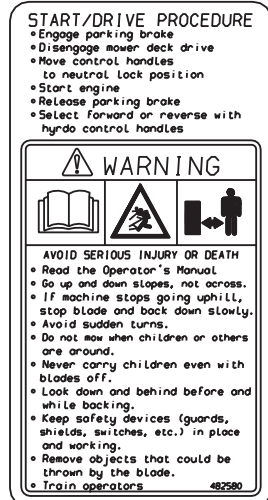
23



13



22



14

REPLACEMENT DECALS AND INFORMATION PLATES

Ref. No.	Part No.	Description
1	482285	Decal, Danger-Spinning Blades
2	482286	Decal, Warning-Rotating Blades
3	481954	Decal, 52 Advantage
	481955	Decal, 61 Advantage
	481956	Decal, 72 Advantage
4	482290	Decal, Fuel Tank
5	48656	Decal, Patents
6	481568	Decal, Traction Control
7	481971	Decal, Heavy Duty Commercial
8	48404	Decal, MetalCraft-Made In USA
9	481039	Decal, Belt Cover
10	482515	Decal, Instrument Panel-Upper (Air Cooled)
11	482508	Decal, Instrument Panel-Upper (Kawasaki)
12	482507	Decal, Instrument Panel-Lower
13	482565	Decal, Cutting Height - Lower
14	482580	Decal, Start/Drive Procedure
15	482710	Decal, Seat Support
16	482577	Decal, Turf Tiger
17	481570	Decal, Turf Tiger
18	481664	Decal, Stripes-RH
19	481663	Decal, Stripes-LH
20	481694	Decal, Tiger
21	482165	Decal, Warning
22	482493	Decal, Cutting Height - Upper
23	482796	Decal, Instrument Panel - Lower (Kawasaki 29HP-DFI only)
24	482834	Decal, ROPS

IMPORTANT ADJUSTMENT PROCEDURES
 READ OPERATOR'S MANUAL FOR MORE DETAILS
 Check tire pressure - (Drive tires-12 psi, Caster tires-25 psi)

NEUTRAL ADJUSTMENT
 Loosen jam nuts
 Rotate turnbuckle

With an operator in the seat, engine running, control levers in neutral and the parking brake disengaged - adjust control linkage. Loosen jam nuts. If wheel rotates forward, adjust turnbuckle CCW. If wheel rotates rearward, adjust turnbuckle CW. Adjust until drive wheel stops turning. Tighten jam nuts. Repeat for opposite side.

TRACKING ADJUSTMENT
 If the machine pulls to the right, adjust LH control linkage CW to slow left wheel. If the machine pulls to the left, adjust RH control linkage CW to slow right wheel. Readjust neutral if necessary.

FREE WHEEL OPERATION
 To move machine without running the engine, rotate both dump valves located at the LH side of the pumps CW 1/2 turn to "freewheel" positions. Return dump valves to original position to operate the mower. Tighten to 7-10 ft.-lbs.

HYDRAULIC FLUID LEVEL
 Check hydraulic fluid level while fluid is cool. Fluid level should be 3" below top of filler neck. Fill with SAE 20W50 motor oil only.

Searbox Lubricant: SAE 80W90 gear oil

IMPORTANT DRIVESHAFT MAINTENANCE
 Grease yokes 3-4 pumps Every 200 hours
 Grease spline 8-10 pumps Every 50 hours

IMPORTANT
 Do not overfill. Room for hot fluid expansion must be allowed or resulting expansion may cause leaks in the system.

482710

15



20



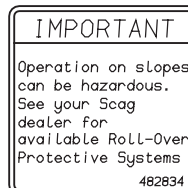
16



17



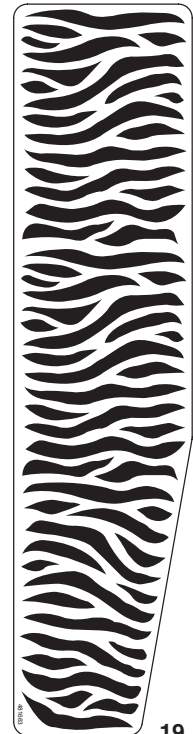
21



24

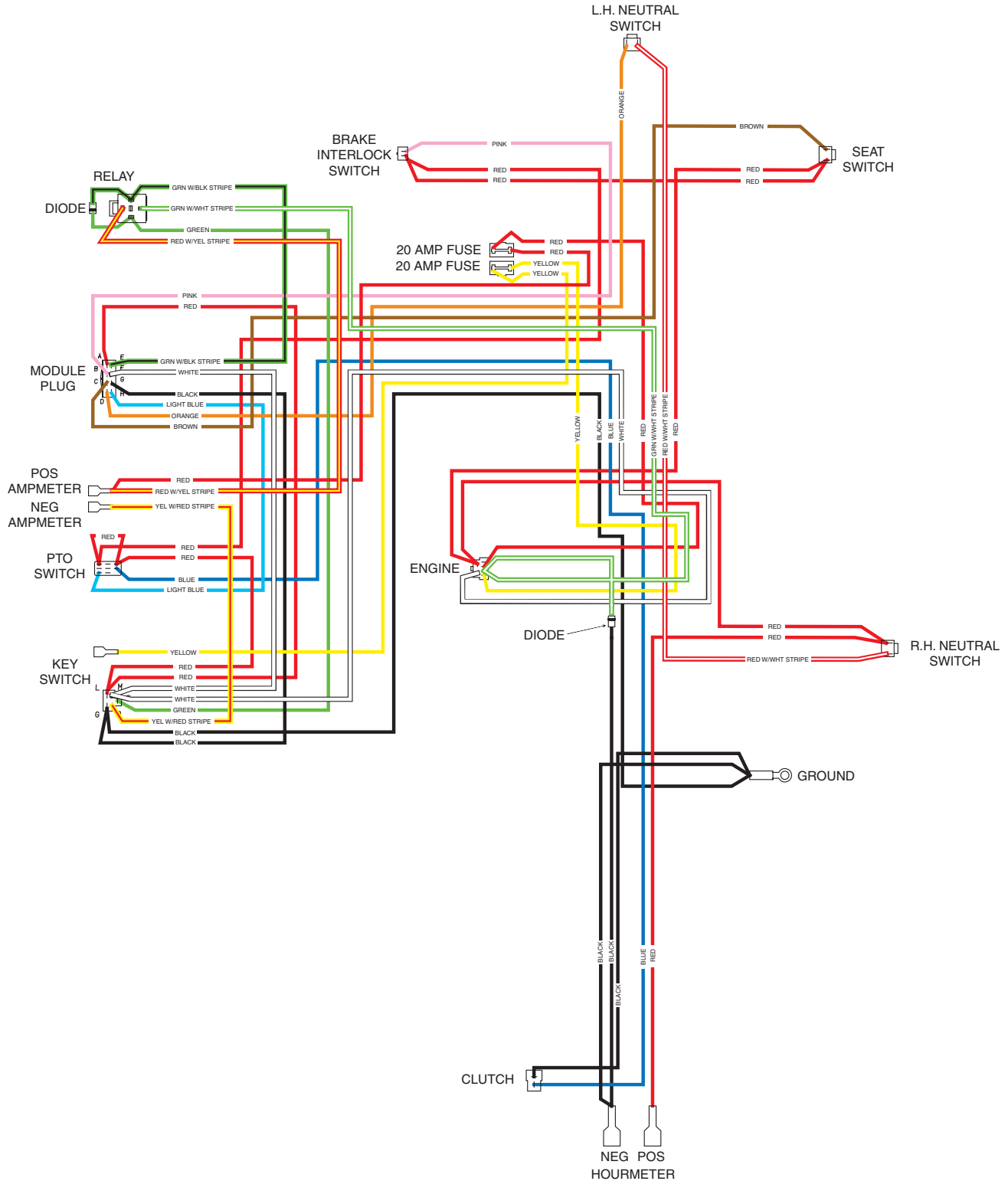


18



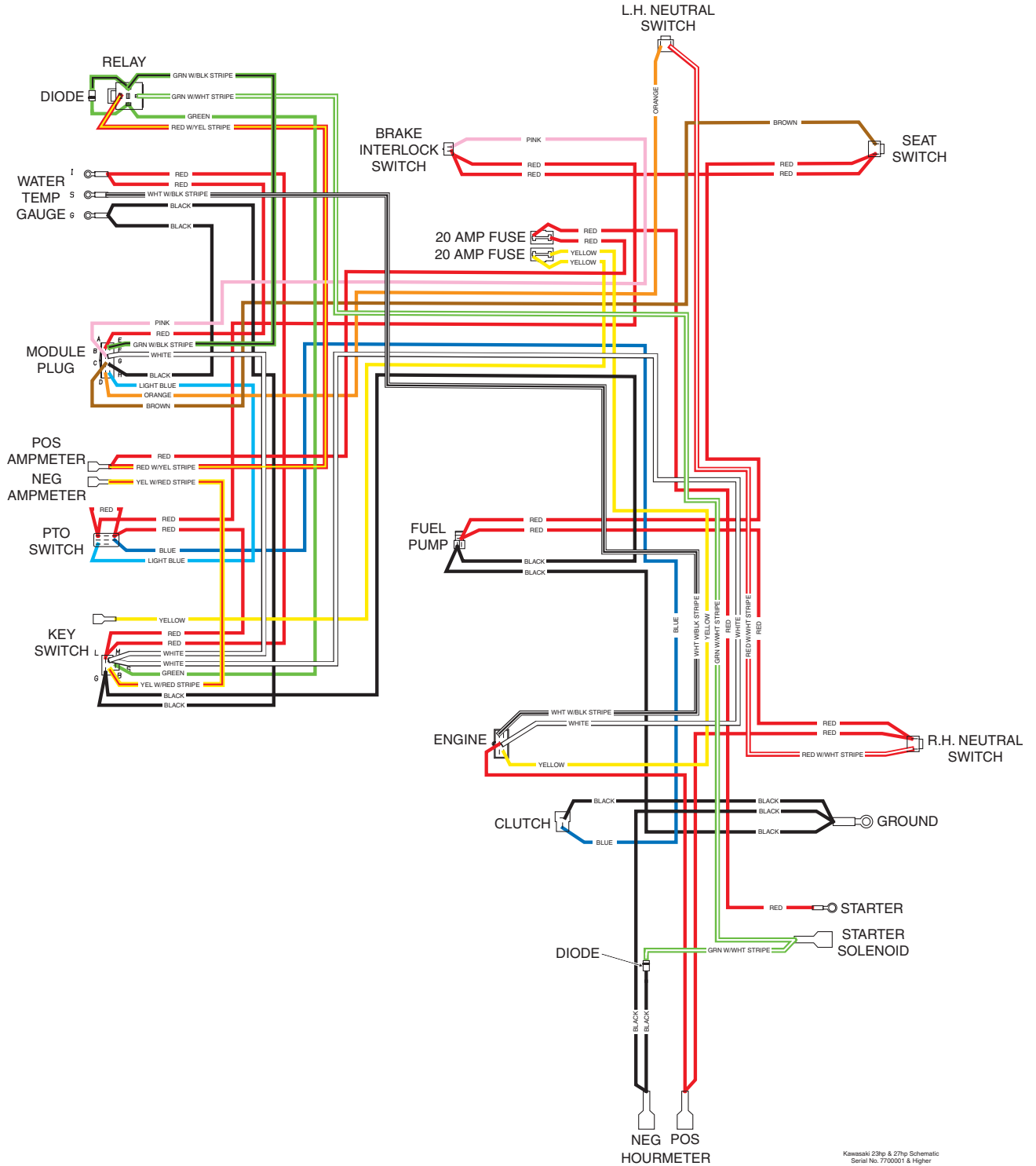
19

STT ELECTRICAL SCHEMATIC (KOHLER)



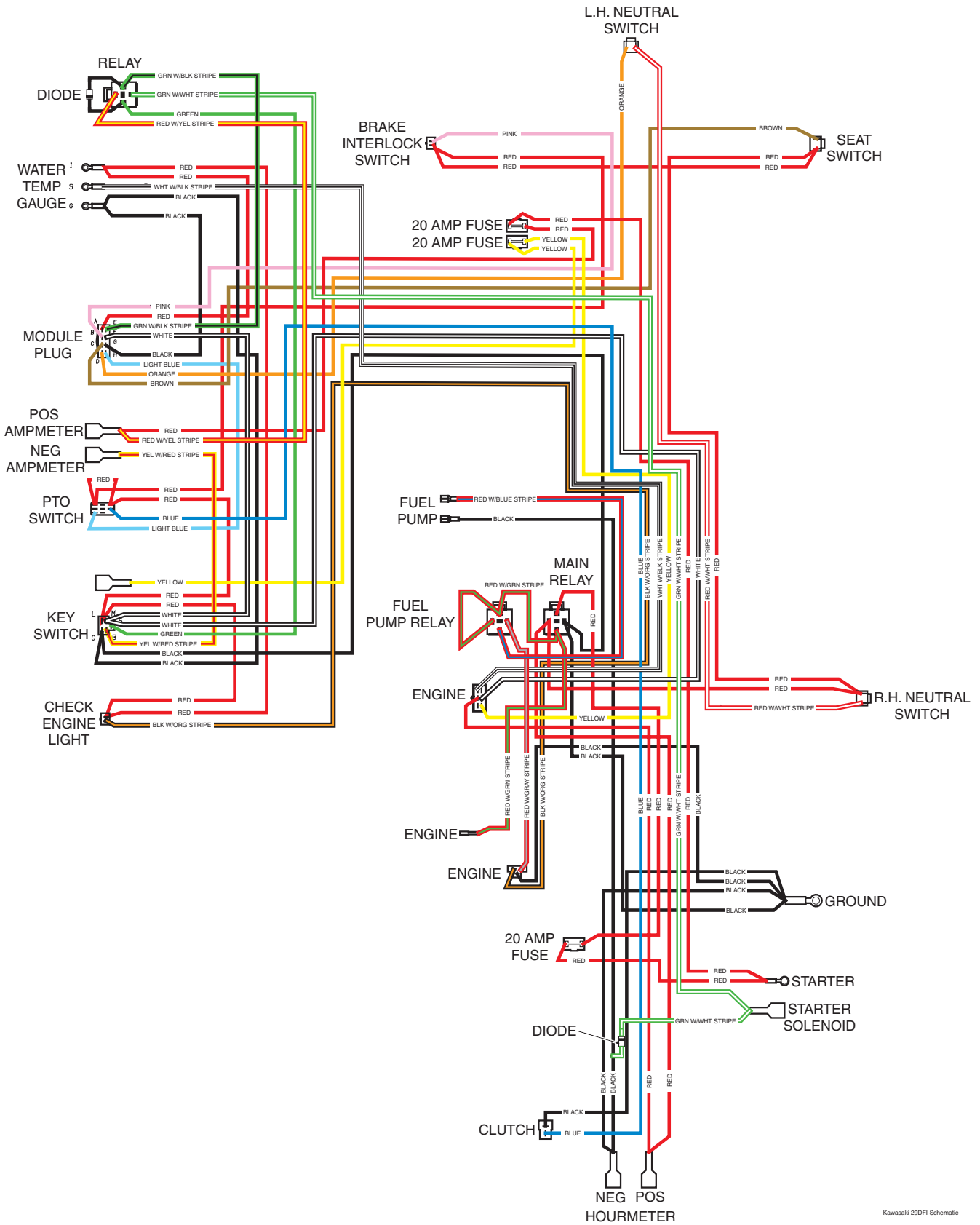
Kohler STT Schematic
Serial No. 7700001 & Higher

STT ELECTRICAL SCHEMATIC (23HP & 27HP KAWASAKI)



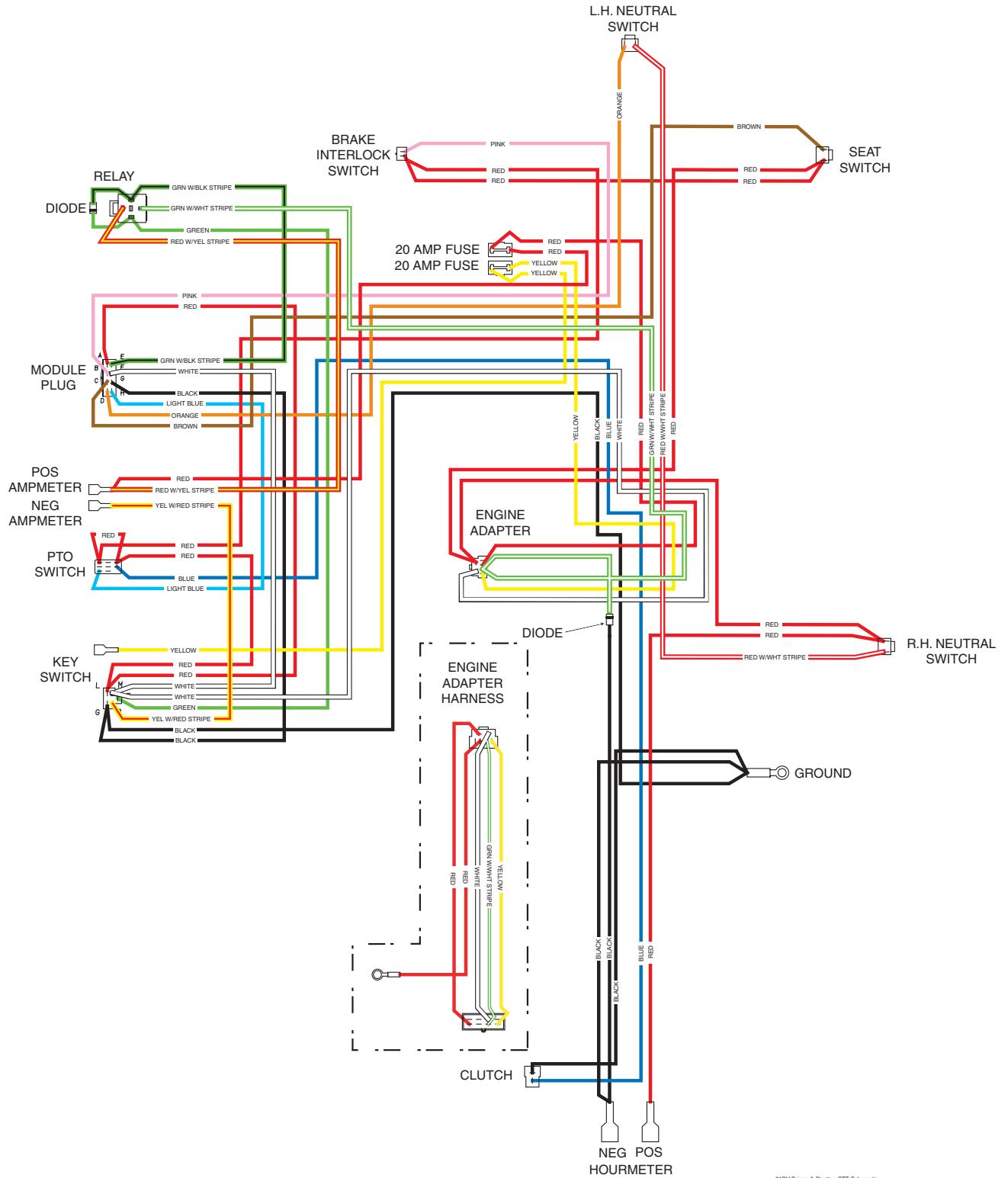
Kawasaki 23hp & 27hp Schematic
Serial No. 7700001 & Higher

ELECTRICAL SCHEMATIC (KAWASAKI 29HP - DFI)



Kawasaki 29DFI Schematic

ELECTRICAL SCHEMATIC (BRIGGS & STRATTON 31BV)



31BV Briggs & Stratton STT Schematic

LIMITED WARRANTY - COMMERCIAL EQUIPMENT

Any part of the Scag commercial mower manufactured by Scag Power Equipment and found, in the reasonable judgment of Scag, to be defective in materials or workmanship, will be repaired or replaced by an Authorized Scag Service Dealer without charge for parts and labor. This warranty is limited to the original purchaser and is not transferable. Proof of purchase will be required by the dealer to substantiate any warranty claims. All warranty work must be performed by an Authorized Scag Service Dealer.

This warranty is limited to the following specified periods from the date of the original retail purchase for defects in materials or workmanship:

- * Wear items including drive belts, blades, hydraulic hoses and tires are warranted for ninety (90) days.
- * Batteries are covered for ninety (90) days.
- * Frame and structural components including oil reservoir, fittings, and oil coolers are warranted for 2 years (Parts and labor 1st year; Parts only 2nd year).
- * Cutter decks are warranted against cracking for a period of three (3) years. (Parts and labor 1st year; Parts only 2nd and 3rd year) The repair or replacement of the cutter deck will be at the option of Scag Power Equipment. We reserve the right to request components for evaluation. This warranty does not cover any mower that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in the Operator's Manual.
- * Engines and electric starters are covered by the engine manufacturer's warranty period.
- * Major drive system components are warranted for two (2) years by Scag Power Equipment. (Parts and labor 1st year; Parts only 2nd year) (Two year warranty exclude fittings, hoses, drive belts). The repair or replacement of the hydraulic pump or hydraulic motor will be at the option of Scag Power Equipment. This warranty does not cover any mower that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in the Operator's Manual.
- * Electric clutches have a Limited Warranty for 2 year (Parts and labor 1st year; Parts only 2nd year).
- * Cutter Spindle Assemblies 46631 have a Limited Warranty for three years (Parts and labor 1st year; Parts only 2nd and 3rd year).
- * Any Scag product used for rental purposes is covered by a 90 day warranty.

The Scag mower, including any defective part must be returned to an Authorized Scag Service Dealer within the warranty period. The expense of delivering the mower to the dealer for warranty work and the expense of returning it to the owner after repair will be paid for by the owner. Scag's responsibility is limited to making the required repairs and no claim of breach of warranty shall be cause for cancellation or rescission of the contract of sale of any Scag mower.

This warranty does not cover any mower that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in the Operator's Manual. The warranty does not apply to any damage to the mower that is the result of improper maintenance, or to any mower or parts that have not been assembled or installed as specified in the Operator's Manual and Assembly Manual. The warranty does not cover any mower that has been altered or modified, changing performance or durability. In addition, the warranty does not extend to repairs made necessary by normal wear, or by the use of parts or accessories which, in the reasonable judgment of Scag, are either incompatible with the Scag mower or adversely affect its operation, performance or durability.

Scag Power Equipment reserves the right to change or improve the design of any mower without assuming any obligation to modify any mower previously manufactured. All other implied warranties are limited in duration to the two (2) year warranty period or ninety (90) days for mowers used for rental purpose. Accordingly, any such implied warranties including merchantability, fitness for a particular purpose, or otherwise, are disclaimed in their entirety after the expiration of the appropriate two year or ninety day warranty period. Scag's obligation under this warranty is strictly and exclusively limited to the repair or replacement of defective parts and Scag does not assume or authorize anyone to assume for them any other obligation. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

Scag assumes no responsibility for incidental, consequential or other damages including, but not limited to, expense for gasoline, expense of delivering the mower to an Authorized Scag Service Dealer and expense of returning it to the owner, mechanic's travel time, telephone or telegram charges, rental of a like product during the time warranty repairs are being performed, travel, loss or damage to personal property, loss of revenue, loss of use of the mower, loss of time or inconvenience. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

GARANTÍA LIMITADA - EQUIPO COMERCIAL

Toda pieza del cortacésped comercial Scag fabricada por Scag Power Equipment que, según criterio razonable de Scag, presente materiales o mano de obra defectuosos será reparada o reemplazada por un distribuidor autorizado Scag sin cargo por las piezas ni mano de obra. Esta garantía se limita al comprador original y no es transferible. Para acceder a cualquier reclamo de garantía, el distribuidor requerirá el comprobante de compra. Todo trabajo bajo garantía debe realizarlo un distribuidor autorizado Scag.

Con respecto a materiales o mano de obra defectuosos, esta garantía se limita a los siguientes períodos especificados a partir de la fecha de compra original:

- * Los artículos desgastables, incluyendo correas de transmisión, cuchillas, mangueras hidráulicas y llantas, están garantizados por noventa (90) días.
- * Las baterías están garantizadas por noventa (90) días.
- * El bastidor y los componentes estructurales, incluyendo el depósito de aceite, las conexiones y los enfriadores de aceite, tienen una garantía de 2 años (piezas y mano de obra, primer año; piezas solamente, segundo año)
- * Las plataformas de corte están garantizadas contra grietas por un período de tres (3) años. (Piezas y mano de obra, primer año; piezas solamente, segundo y tercer año) La reparación o el reemplazo de la plataforma de corte estarán sujetos a discreción de Scag Power Equipment. Nos reservamos el derecho de solicitar componentes para su evaluación. Esta garantía no cubre ningún cortacésped que haya sido sometido a uso indebido, descuido, negligencia o accidente, o que se haya operado de manera distinta a la especificada en el manual del operador.
- * Los motores eléctricos y los arrancadores están cubiertos por el período de garantía del fabricante del motor.
- * Los componentes principales del sistema de transmisión están garantizados por Scag Power Equipment por dos (2) años. (Piezas y mano de obra, primer año; piezas solamente, segundo año) (La garantía de dos años no incluye las conexiones, las mangueras, ni las correas de transmisión) La reparación o el reemplazo de la bomba hidráulica o el motor hidráulico estarán sujetos a discreción de Scag Power Equipment. Esta garantía no cubre ningún cortacésped que haya sido sometido a uso indebido, descuido, negligencia o accidente, o que se haya operado de manera distinta a la especificada en el manual del operador.
- * Los embragues eléctricos tienen una Garantía limitada de 2 años (Piezas y mano de obra, primer año; piezas solamente, segundo año)
- * Los ensambles del eje de la plataforma de corte 46631 tienen una Garantía limitada de 3 años (Piezas y mano de obra, primer año; piezas solamente, segundo y tercer año)
- * Cualquier producto Scag que se utilice para alquiler está cubierto por una garantía de 90 días.

El cortacésped Scag, incluida cualquier pieza defectuosa, debe ser llevado a un distribuidor autorizado de Scag dentro del período de garantía. Los gastos incurridos en la entrega del cortacésped al distribuidor para que se realice el trabajo bajo garantía, así como los gastos de devolución del cortacésped al propietario después de la reparación, estarán a cargo del propietario. La responsabilidad de Scag se limita a la realización de las reparaciones requeridas y ninguna reclamación por incumplimiento de las obligaciones de garantía será causa de cancelación o revocación del contrato de venta del cortacésped Scag.

Esta garantía no cubre ningún cortacésped que haya sido sometido a uso indebido, descuido, negligencia o accidente, o que se haya operado de manera distinta a la especificada en el manual del operador. La garantía no será de aplicación en ningún caso de daño ocasionado al cortacésped como consecuencia de mantenimiento inadecuado o a cualquier cortacésped o piezas que no se hayan ensamblado o instalado de acuerdo con las especificaciones del manual del operador o el manual de montaje. La garantía no cubre ningún cortacésped que haya sufrido alteraciones o modificaciones que hayan afectado su funcionamiento o durabilidad. Asimismo, la garantía no se extiende a reparaciones necesarias por el desgaste normal o por el uso de piezas o accesorios que, según criterio razonable de Scag, sean incompatibles con el cortacésped Scag o afecten la operación, funcionamiento o durabilidad de éste.

Scag Power Equipment se reserva el derecho de modificar o mejorar el diseño de cualquier cortacésped sin tener por ello obligación alguna de modificar cualquier cortacésped fabricado con anterioridad. Cualquier otra garantía implícita se limita a un período de garantía de dos (2) años o noventa (90) días en el caso de cortacéspedes destinados a alquiler. Por consiguiente, se rechaza en su totalidad cualquier garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad, adecuación para un fin determinado, o de otro tipo, después de la finalización del correspondiente período de garantía de dos años o noventa días. La obligación de Scag en virtud de la presente garantía se limita estricta y exclusivamente a la reparación o el reemplazo de piezas defectuosas, y Scag no asume ni autoriza a ningún otro a asumir en su lugar ninguna otra obligación. La limitación antes mencionada no será de aplicación en aquellos estados en los que no esté permitida la limitación del período de validez de una garantía implícita.

Scag no asume responsabilidad alguna por daños incidentales, consecuentes ni de cualquier otro tipo, incluyendo, pero sin limitarse a, gasto de gasolina, gasto de entrega del cortacésped a un distribuidor autorizado Scag y gasto de su devolución al propietario, tiempo de viaje del mecánico, cargos por comunicaciones telefónicas o telegramas, alquiler de un producto similar durante el período en que se llevan a cabo las reparaciones bajo garantía, viajes, pérdida o daño de bienes personales, lucro cesante, daños ocasionados por la pérdida del uso del cortacésped, daños por la pérdida de tiempo o cualquier otro inconveniente. La limitación o exclusión antes mencionada no será de aplicación en aquellos estados en los que no esté permitida la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, así que la limitación o exclusión ya mencionadas pueden no aplicarse a su caso. La presente garantía le otorga derechos legales específicos, aparte de los derechos de los que usted goza, según el estado.

C. Verificación de la tensión de la correa del ventilador

Revise periódicamente la tensión de la correa del ventilador. La correa debe desviarse 1/2" con 10 libras de presión. Consulte con su distribuidor Scag si requiere ajustar o reemplazar la correa.

7.13 CUERPO, PLATAFORMA Y TAPICERÍA

1. Después que cada uso, lave el cortacésped y la plataforma de corte. Use agua fría y limpiadores automotrices. No use limpiadores a presión.
2. No rocíe los componentes eléctricos.
3. Use una solución suave de jabón o un limpiador de vinilo/caucho para limpiar el asiento.
4. Repare las superficies de metal dañadas con la pintura de retoque Scag (N/P 48521) disponible en su distribuidor autorizado Scag. Encere el cortacésped para darle una máxima protección a la pintura.

 **PRECAUCIÓN:**
No lave ninguna parte del equipo mientras está caliente. No lave el motor; use aire comprimido.

B. Cambio de lubricante

El lubricante en la caja de cambios de la plataforma de corte debe cambiarse cada 500 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero.

1. Coloque un recipiente adecuado debajo de la caja de cambios de la plataforma de corte y ubique el tapón de drenaje de la caja de cambios.

2. Retire el tapón, drene el lubricante en el recipiente, y deséchelo adecuadamente.

3. Coloque el tapón y agregue lubricante SAE 80W90 a través del agujero del tapón de revisión en la caja de cambios hasta que esté a nivel con la parte inferior del agujero del tapón de revisión. Coloque el tapón de revisión y apriete firmemente.

7.12 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN KAWASAKI

ADVERTENCIA:
Para evitar quemaduras, siempre permita que el motor se enfríe antes de retirar la tapa del radiador.

A. Verificación del nivel del refrigerante

El nivel del refrigerante debe revisarse antes de cada día de operación.

1. Retire la tapa del radiador girándola lentamente en contra del sentido del reloj hasta la primera parada y permita que se libere cualquier presión. Presione hacia abajo en la tapa y gire contra el sentido del reloj para retirarla.

2. Revise visualmente el nivel del refrigerante. El nivel del refrigerante debe llegar hasta la parte inferior del cuello del llenador, como se muestra en la figura 7-10. Agregue una mezcla de refrigerante y agua blanda, según sea necesario.

Consulte las instrucciones del fabricante para saber la relación adecuada de la mezcla del refrigerante.

-NOTA-

Lenar hasta el fondo del cuello del llenador

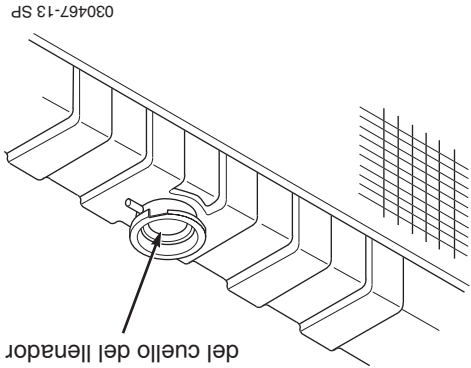


Figura 7-10 Nivel del refrigerante

3. Coloque la tapa del radiador. Presione la tapa hacia abajo y gírela en el sentido del reloj hasta que se detenga.

-NOTA-

El sistema refrigeración debe ser purgado y el refrigerante debe reemplazarse cada 500 horas de operación o cada año. Consulte con su distribuidor Scag para información sobre el adecuado reemplazo del refrigerante.

B. Limpieza de la criba de desechos del radiador

Después de cada día de operación, retire y limpie la criba de desechos del radiador.

PRECAUCIÓN:
Para evitar daños personales, siempre use gafas de seguridad al usar aire comprimido.

1. Tire de la criba de desechos para retirarla.

2. Limpie la criba de desechos con aire comprimido o con una manguera de agua.

-NOTA-

Revise si el radiador tiene demasiados desechos y límpielo con aire comprimido. Jamás rocíe un motor caliente con agua; sólo use aire comprimido para retirar los desechos.

3. Reinstale la criba de desechos en el radiador.

7.10 LLANTAS

Verifique las presiones de las llantas después de cada 8 horas de operación o diariamente.

Ruedas locas 25 PSI
Ruedas motrices 12 PSI

7.11 CAJA DE CAMBIOS DE LA PLATAFORMA DE CORTE

A. Verificación de nivel de lubricante

PRECAUCIÓN: La caja de cambios de la plataforma de corte puede alcanzar altas temperaturas de operación. Permita que la caja de cambios de la plataforma de corte se enfríe antes de darle servicio.

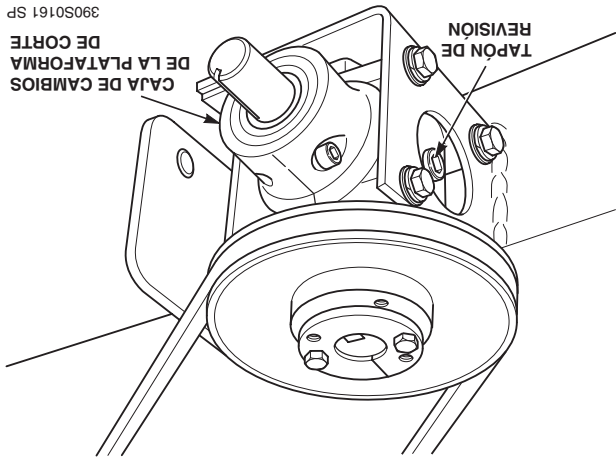


Figura 7-9 Caja de cambios de la plataforma de corte

El nivel de fluido en la caja de cambios de la plataforma de corte (Figura 7-9) debe revisarse cada 100 horas de operación o cada dos semanas, lo que ocurra primero.

1. Baje la plataforma de corte a su posición más baja para obtener acceso a la caja de cambios de la

plataforma de corte.

2. Limpie y retire el tapón de revisión del lado de la caja

de cambios (vea la Figura 7-9). Inspeccione

visualmente que el nivel del lubricante llegue al borde

inferior del agujero del tapón de revisión. Si el

lubricante tiene bajo nivel, agregue lubricante SAE

80W90 a través del agujero del tapón de revisión en

la caja de cambios hasta que esté a nivel con la parte

inferior del agujero del tapón de revisión. Coloque el

tapón de revisión y apriete firmemente.

3. Asegure las cuchillas de corte para evitar que giren,

(Use la herramienta opcional Blade Buddy, N/P 9212, para ayudarlo a asegurar las cuchillas de corte)

y quite la tuerca del perno de fijación de la cuchilla.

Quite la cuchilla de corte, el perno y el espaciador

del eje. (Figura 7-8)

-NOTA-

Para quitar el perno de la cuchilla del eje de

corte tendrá que levantarse ligeramente la

parte frontal de la máquina.

4. Para instalar la nueva cuchilla de corte, coloque la

arandela plana en el perno de la cuchilla y deslice el

perno en el agujero de la cuchilla.

-NOTA-

Asegúrese de que la cuchilla se instale con la

aleta de izamiento hacia la parte superior de

la plataforma.

TORQUE DE TUERCA HEXAGONAL 75 LB-PIE

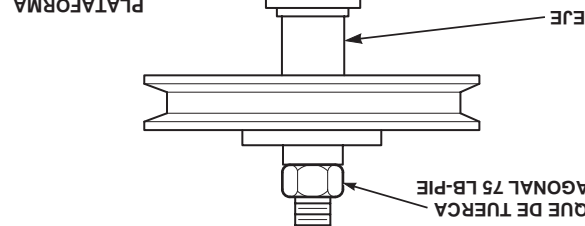


Figura 7-8 Reemplazo de la cuchilla

5. Instale el espaciador en el perno de la cuchilla e

introduzca el perno en el eje de corte.

6. Instale la tuerca hexagonal en el perno de la cuchilla

en la parte superior del eje de corte. Evite el giro de

las cuchillas con un apriete de 75 lbs-pie. (Vea la

Figura 7-8)

7.8 CORREAS DE TRANSMISIÓN

Todas las correas de transmisión están cargadas por resortes y son auto tensionantes, pero después de las primeras 2, 4, 8 y 10 horas de operación, debe verificarse su correcta alineación y revisar su desgaste. Después, verifique las correas después de cada 40 horas de operación o semanalmente, lo que ocurra primero.

7.9 CUCHILLAS DE CORTE

A. Inspección de la cuchilla

1. Quite la llave de encendido antes de dar servicio a las cuchillas.
2. Levante la plataforma del cortacésped a la posición más alta. Coloque el pin de amarre en la posición más alta de altura de corte para evitar que caiga la plataforma.

ADVERTENCIA:
Siempre lleve la protección apropiada para manos y ojos al trabajar con cuchillas de corte.

3. Verifique que las cuchillas de corte estén rectas. Si las cuchillas de corte parecen estar dobladas, tendrán que ser reemplazadas.

ADVERTENCIA:
No trate de enderezar una cuchilla doblada, y nunca suelde una cuchilla rota o rajada. Siempre reemplácela con una cuchilla Scag original para garantizar seguridad.

4. Si el borde de corte de una cuchilla está desafilado o tiene muescas, debe afilarse. Quite las cuchillas para afilarlas. Vea "Reemplazo de cuchillas".

-NOTA-

Mantenga afiladas las cuchillas. Cortar con cuchillas desafiladas no sólo produce un mal corte de césped, sino que disminuye la velocidad de corte del cortacésped y causa un desgaste adicional del motor y del eje de la cuchilla.

B. Afilado de las cuchillas

-NOTA-

Si es posible, use una lima para afilar la cuchilla. Si usa una esmerilladora, puede quemar la cuchilla.

-NOTA-

NO afile las cuchillas más de 1/3 del ancho de la cuchilla.

1. Afile el borde de corte en el mismo bisel que el original. Vea la Figura 7-7. Sólo afile la parte superior del borde de corte para mantener el filo.

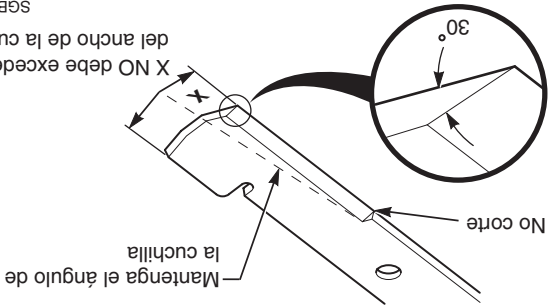


Figura 7-7 Afilado de la cuchilla

2. Revise el balance de la cuchilla. Si las cuchillas están desbalanceadas, puede producirse vibración y desgaste prematuro. Consulte con su distribuidor autorizado Scag para balancear la cuchilla o por herramientas especiales si prefiere balancear sus cuchillas usted mismo.

C. Reemplazo de la cuchilla

ADVERTENCIA:
Siempre lleve la protección apropiada para manos y ojos al trabajar con cuchillas de corte.

1. Quite la llave de encendido antes de reemplazar las cuchillas.

2. Levante la plataforma del cortacésped a la posición más alta. Coloque el pin de amarre en la posición más alta de altura de corte para evitar que caiga la plataforma.

7.7 BATERÍA

Carga de la batería

Consulte el manual del cargador de batería para instrucciones específicas.

Bajo condiciones normales el alternador del motor no tendrá problemas para mantener la carga de la batería. Si la batería se ha descargado completamente por un período largo de tiempo, el alternador puede no ser capaz de recargar la batería, y se necesitará un cargador de baterías.

NO cargue una batería congelada. Puede estallar y causar lesiones. Permita que la batería se entibie antes de conectar un cargador.

Siempre que sea posible, quite la batería del cortacésped antes de cargarla y asegúrese de que el electrolito cubre las placas en todas las celdas.

ADVERTENCIA:

LAS BATERÍAS PRODUCEN GASES EXPLOSIVOS. Cargue la batería en un espacio bien ventilado de modo que se puede disipar los gases producidos durante la carga.

Las tasas de carga entre 3 y 50 amperios son satisfactorias si no provocan excesivos gases, si no arrojan demasiado electrolito o si la batería no está muy caliente (encima de 125° F). Si se produce derrame de electrolito o excesiva producción de gas, o si la temperatura excede 52°C (125°F), la tasa de carga debe reducirse o detenerse temporalmente para permitir el enfriamiento.

C. Arranque por puente

1. La batería auxiliar de arranque debe ser de 12 voltios. Si se usa un vehículo para el arranque por puente, debe tener un sistema de tierra negativo.
2. Cuando conecte los cables del puente, conecte el cable positivo al poste positivo de la batería, y luego el cable negativo al poste negativo de la batería.

ADVERTENCIA:

Las baterías plomo-ácido producen gases inflamables y explosivos. Para evitar lesiones personales al revisar, probar o cargar baterías, **NO USE** materiales que produzcan humo cerca de las baterías. Mantenga los arcos, las chispas y las llamas lejos de las baterías. Proporcione ventilación apropiada y use gafas de seguridad.

ADVERTENCIA:

El líquido de la batería contiene ácido sulfúrico que es **TÓXICO** y puede causar **GRAVES QUEMADURAS QUÍMICAS**. Evite el contacto del líquido con los ojos, la piel, o con la ropa. Use equipo de protección apropiado cuando manipule baterías. **NO** incline ninguna batería más de 45° en ninguna dirección. Si ocurre contacto con el líquido, siga primero las sugerencias de primeros auxilios.

PRIMEROS AUXILIOS PARA ELECTROLITO DE BATERÍA

CONTACTO EXTERNO — Enjuague con agua.

OJOS — Enjuague con agua al menos durante 15 minutos y obtenga atención médica inmediatamente.

INTERNO — Beba grandes cantidades de agua. Continúe con leche de magnesia, huevos batidos, o aceite vegetal. Obtenga atención médica inmediatamente. En caso de contacto interno, **NO PROPORCIONE** líquidos que induzcan al vómito.

7.5 SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR



PELIGRO:
Para evitar quemaduras, permita que el
cortacésped se enfríe antes de quitar la tapa del
tanque de combustible y rellenar.

A. Llenado del tanque de combustible

Llene el tanque de combustible al inicio de cada día de operación hasta 1 pulgada debajo del cuello del rellenador. No llene demasiado. Use gasolina limpia, reciente y sin plomo, con un octanaje mínimo de 87.

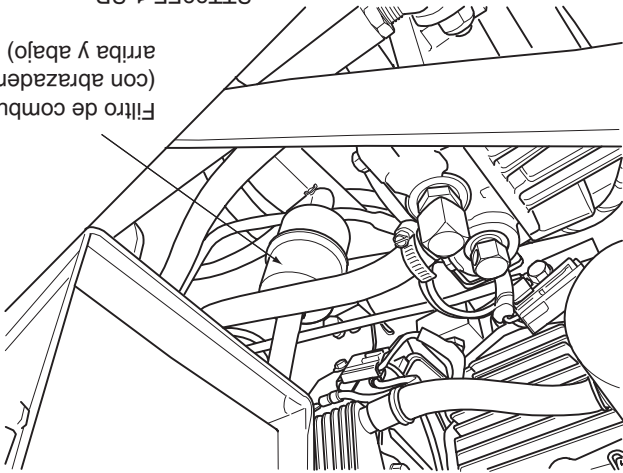


Figura 7-6 Filtro de combustible

B. Reemplazo del elemento del filtro de combustible en línea

El filtro de combustible en línea (Figura 7-6) debe ser reemplazado cada 500 horas de operación o anualmente, lo que ocurra primero.

1. Cierre la válvula de corte. Quite las dos abrazaderas que aseguran el filtro de combustible a la manguera de combustible. Retire el filtro de combustible.
2. Instale un nuevo filtro de combustible. Asegúrese de que esté instalado en la dirección correcta. Asegure la manguera de combustible con las dos abrazaderas.

7.6 FILTRO DE AIRE DEL MOTOR

A. Limpieza y/o reemplazo del elemento del filtro de aire

Para cualquier filtro de aire, el ambiente de operación determina los períodos de servicio del filtro de aire.

Inspeccione y limpie el filtro de aire después de cada 100 horas de operación o cada mes, lo que ocurra primero, y reemplace el elemento si es necesario. Vea el manual del propietario del motor para saber el octanaje apropiado.

-NOTA-

En condiciones de mucho polvo, puede ser necesario verificar el elemento una o dos veces al día para prevenir daños al motor.

1. Desenganche las abrazaderas que aseguran la cubierta del filtro de aire al cartucho. Quite la cubierta del filtro de aire y déjela a un costado.
2. Quite el filtro de aire e inspecciónelo.
3. Limpie o reemplace el filtro de aire como recomienda el fabricante del motor.

C. Cambio del elemento del filtro de aceite hidráulico

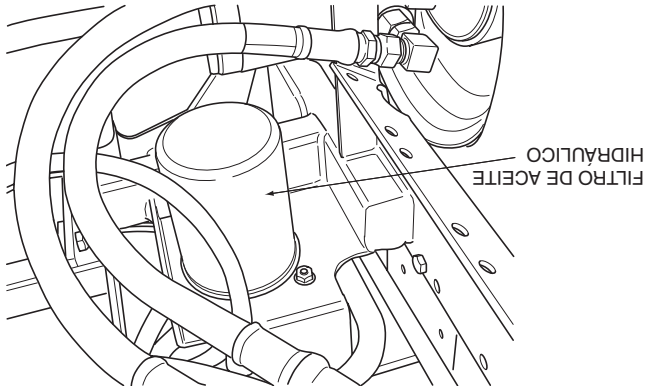


Figura 7-3 Filtro de aceite hidráulico

- El filtro de aceite se debe cambiar después de cada 500 horas de operación o anualmente, lo que ocurra primero.
1. Quite el elemento del filtro de aceite (Figura 7-3) y deséchelo adecuadamente. Llene el nuevo filtro con aceite limpio de motor e instálelo. Apriételo a mano solamente.
 2. Opere el motor a la velocidad de vacío con la palanca de control de velocidad en neutro durante cinco minutos.
 3. Verifique el nivel de aceite en el tanque hidráulico. Debe estar a 3" pulgadas desde la parte superior del cuello del rellenador. Si es necesario, agregue aceite para motor SAE 20W50.

7.4 ACEITE DEL MOTOR

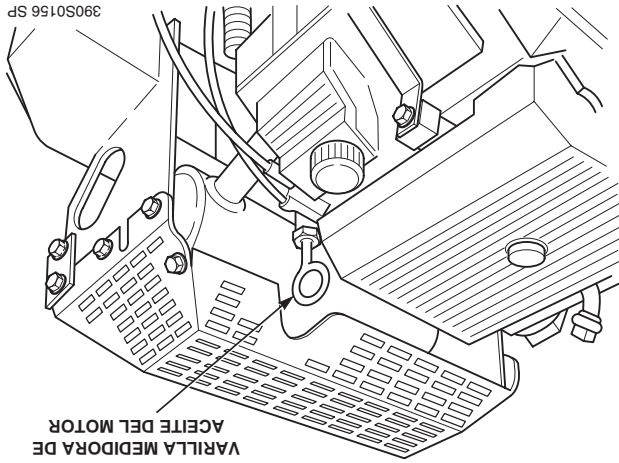


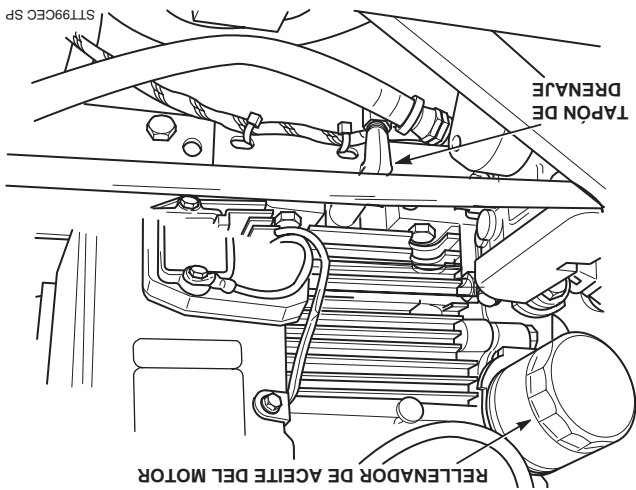
Figura 7-4 Varilla de aceite del motor

C. Cambio de filtro de aceite del motor

Después de las primeras 5 horas de operación, reemplace el filtro de aceite del motor. Después, reemplace el filtro de aceite cada 200 horas de operación o cada mes, lo que ocurra primero. Consulte el manual del operador del motor para instrucciones.

de aceite

Figura 7-5 Ubicación del tapón de drenaje y del filtro



B. Cambio de aceite del cárter

El nivel del aceite del motor se debe verificar después de cada 8 horas de operación o diariamente como se indica en el manual del operador del motor proporcionado con este cortacésped.

Después de las 5 primeras horas de operación, cambie el aceite del cárter y reemplace el filtro de aceite. Después, cambie el aceite después de cada 100 horas de operación o mensualmente, lo que ocurra primero. Consulte el manual del operador del motor proporcionado con este cortacésped para instrucciones.

A. Verificación del nivel de aceite del cárter

7.3 SISTEMA HIDRÁULICO

A. Verificar el nivel de aceite hidráulico

El nivel del aceite hidráulico se debe verificar después de las primeras 10 horas de operación. Después, verifique el aceite después de cada 200 horas de operación de la máquina o mensualmente, lo que ocurra primero.

-IMPORTANTE-

Si el nivel de aceite se encuentra bajo de manera constante, revise si existen pérdidas y corríjelas inmediatamente.

1. Limpie la suciedad y las sustancias contaminantes de alrededor de la tapa del depósito. Quite la tapa del depósito de aceite hidráulico.

2. Verifique visualmente el nivel de aceite hidráulico. El aceite hidráulico debe estar por lo menos a 3" pulgadas de la parte superior del cuello del llenador. Si el nivel no se puede determinar visualmente, use una cinta de medida limpia para verificar el nivel. Si el fluido está bajo, agregue aceite para motor 20W50. **NO LLENAR DEMASIADO;** (llenar demasiado el depósito de aceite puede causar pérdidas de aceite)

3. Limpie la tapa de relleno y tape el depósito.

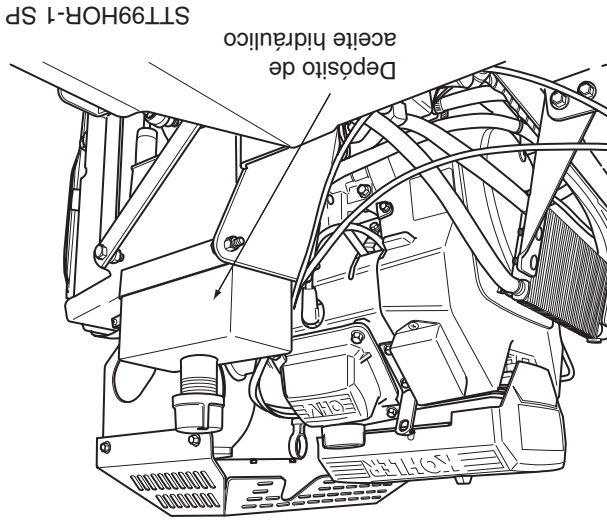


Figura 7-2 Depósito de aceite hidráulico

B. Cambio de aceite hidráulico

El aceite hidráulico se debe cambiar cada 500 horas o en forma anual, lo que ocurra primero. El aceite también se debe cambiar si se ha vuelto de color negro o lechoso. Un color negro y/o un olor rancio indican generalmente un posible recalentamiento del aceite, y un color lechoso indica habitualmente la presencia de agua.

-NOTA-

El aceite hidráulico se debe cambiar si se nota la presencia de agua o se percibe un olor rancio.

1. Estacione el cortacésped en una superficie plana y detenga el motor.
2. Coloque un recipiente adecuado debajo del filtro de aceite hidráulico. Quite la tapa del depósito de aceite hidráulico. Retire el tapón de drenaje de la conexión en la base del filtro de aceite. (Vea la Figura 7-2) Permita drenar el fluido en el recipiente y deséchelo apropiadamente.
3. Vuelva a instalar el tapón de drenaje en la conexión de la base del filtro de aceite y asegúrese de que esté ajustado.

-NOTA-

Antes de rellenar el depósito de aceite hidráulico, debe cambiar el filtro de aceite tal como se describe en la sección C en la próxima página.

4. Llene el depósito a 3" de la parte superior del llenador con aceite para motor SAE 20W50.
5. Reemplace la tapa de relleno del depósito. Arranque el motor y conduzca hacia adelante y hacia atrás durante dos minutos. Verifique el nivel de aceite en el depósito. Si es necesario, agregue aceite al depósito.

Figura 7.1 Lubricación de puntos de conexión

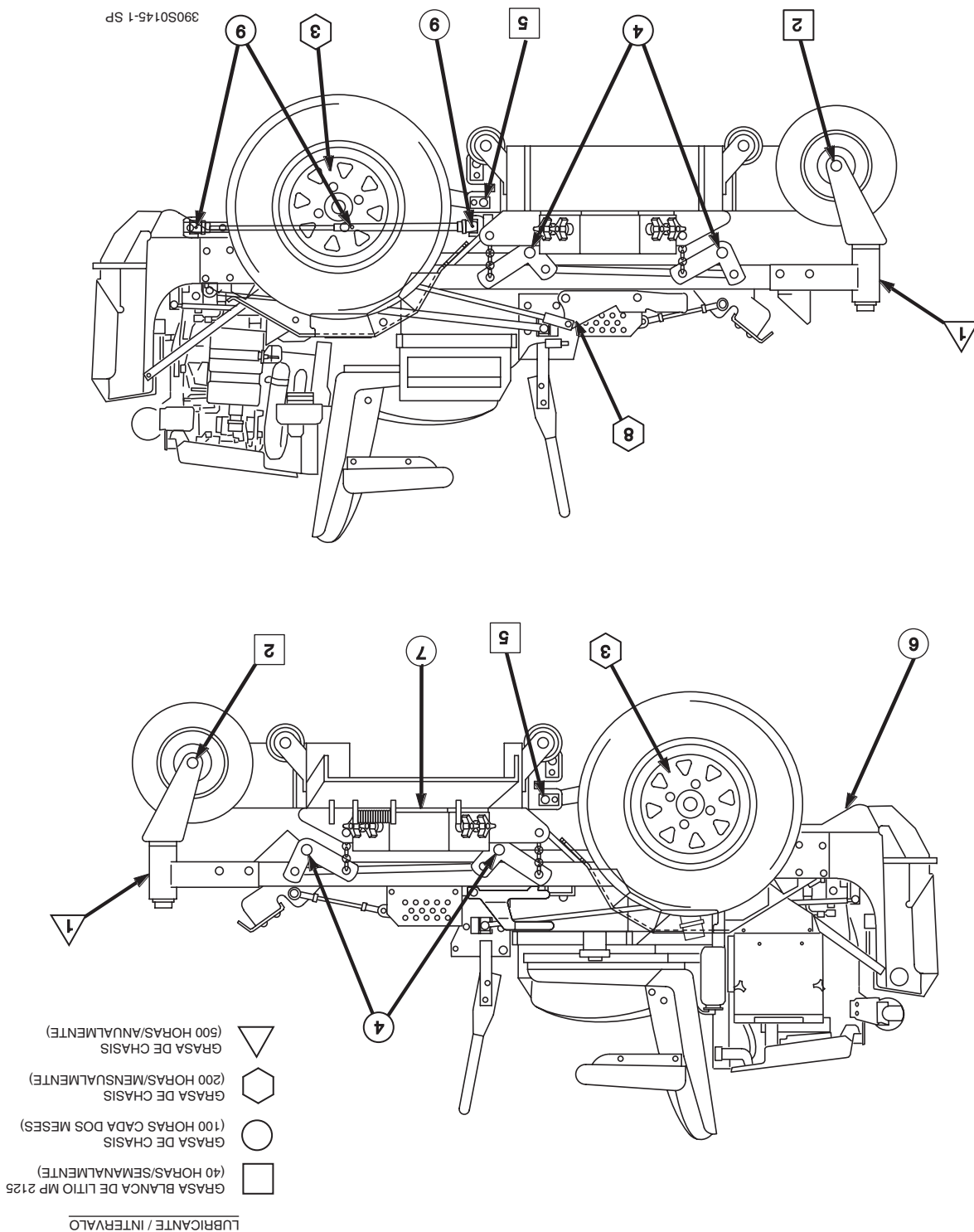


TABLA DE MANTENIMIENTO - INTERVALOS DE SERVICIO RECOMENDADOS (CONTINUACIÓN)

Observaciones	Procedimiento	HORAS					
		8	40	100	200	500	(Primeros 10)
Vea el párrafo 7.2	Aplique grasa a las conexiones		X				
Vea el párrafo 7.4	Verifique que la tornillería esté bien ajustada		X				
Vea el párrafo 7.3	Cambie el filtro de aceite del motor		X				
Vea el párrafo 7.5	Verifique el nivel del aceite hidráulico		X				
Vea el párrafo 7.3	Reemplace el filtro de combustible del motor	X					
Vea el párrafo 7.3	Drene el sistema hidráulico y reemplace el aceite hidráulico	X					
Vea el párrafo 7.3	Reemplace el filtro de aceite hidráulico	X					
Vea el párrafo 7.11	Reemplace el lubricante en la caja de cambios de la plataforma de corte	X					
Vea el párrafo 7.12	Cambie el refrigerante (sólo Kawasaki)	X					

7.2 LUBRICACIÓN - TABLA DE LUBRICACIÓN DE ACCESORIOS (VEA LA FIGURA 7-1, PÁGINA 27)

UBICACIÓN	INTERVALO DE LUBRICACIÓN	LUBRICANTE	LUGARES
1 Pivote de rueda loca *	500 horas/annualmente	Grasa de chasis	2
2 Rodamientos de la rueda loca	100 horas/mensualmente	Grasa de chasis	2
3 Accionador de freno	200 horas/mensualmente	Grasa de chasis	2
4 Balancines de plataforma de corte	100 horas/cada dos semanas	Grasa de chasis	4
5 Brazos de empuje de plataforma de corte	100 horas/cada dos semanas	Grasa de chasis	2
6 Eje PTO	40 horas/semanalmente	+Grasa blanca de litio MP 2125	1
7 Eje de la plataforma de corte	40 horas/semanalmente	+Grasa blanca de litio MP 2125	3
8 Mango del freno	200 horas/mensualmente	Grasa de chasis	1
9 Uniones en U del eje motriz de la plataforma de corte	200 horas/mensualmente	Grasa de chasis	2
10 Manguito deslizando del eje motriz de la plataforma de corte	40 horas/semanalmente	Grasa de chasis	1

*** PROCEDIMIENTO:** Quite la tapa de la grasa, número de parte 481559. Retire el tapón, número de parte 482028-01, e instale un engrasador estándar (n/p 48114-06) Aplique grasa a la conexión hasta que aparezca nueva grasa en la parte superior de la extensión de la rueda libre. Quite el engrasador y vuelva a instalar el tapón. Vuelva a instalar la tapa de grasa. Se recomienda usar la herramienta especial número de parte 47007 para la instalación de la tapa de grasa.

+ Grasas compatibles: Mobilix #2 encontrada en estaciones de servicio Mobil Ronex MP encontrada en estaciones de servicio Exxon Super Lube MEP #2 y Super Stay-M #2 encontradas en estaciones de servicio Conoco Shell Alvanía #2 encontrada en estaciones de servicio Shell Lidok EP #2 encontrada en almacenes industriales

MANTENIMIENTO

7.1 TABLA DE MANTENIMIENTO - INTERVALOS DE SERVICIO RECOMENDADOS

Observaciones	Procedimiento	HORAS					
		(Primeros 10)	8	40	100	200	500
	Verifique que toda la tornillería esté bien ajustada	X					
	Verifique el nivel del aceite hidráulico	X					
	Verifique la correcta alineación de todas las correas	X					
	Cambie el aceite del motor y el filtro	X					(Primeros 5)
	Verifique que no haya fugas en las mangueras hidráulicas	X					
	Tenga mucho cuidado al verificar las mangueras hidráulicas						
	Verifique el nivel del refrigerante (sólo Kawasaki)		X				
	Verifique el nivel de aceite del motor		X				
	*Limpie el cortacésped		X				
	Verifique el estado de las cuchillas		X				
	Aplique grasa a las conexiones		X				
	Revise la presión de las llantas		X				
	Verifique el nivel del refrigerante (sólo Kawasaki)			X			
	Verifique el nivel de electrolito de la batería, limpie los bornes y los cables de la misma		X				
	Verifique la correcta alineación de las correas			X			
	Aplique grasa a las conexiones				X		
	Cambie el aceite del motor				X		
	*Limpie el elemento del filtro de aire				X		
	Verifique el lubricante en la caja de cambios de la plataforma de corte				X		

* Realice con más frecuencia estos procedimientos de mantenimiento bajo condiciones extremas de polvo o suciedad

Para ajustar la altura del deflector de corte personalizado:

1. Coloque la plataforma de corte en posición de transporte.

2. Quite los accesorios que aseguran el deflector de corte personalizado a la plataforma de corte. (Vea la Figura 6.8)

-NOTA-

La ubicación de los accesorios usados en las ilustraciones es sólo para referencia. La ubicación de los accesorios puede variar de acuerdo con el tamaño de la plataforma de corte.

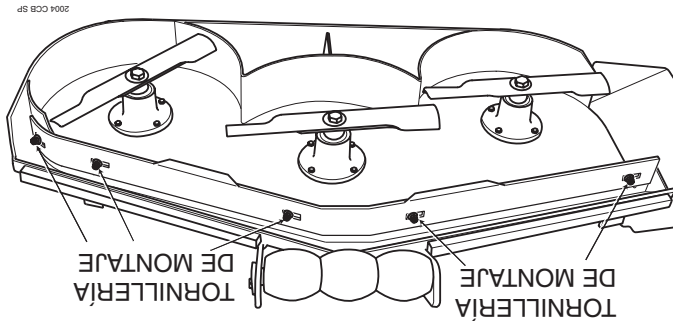


Figura 6-8. Deflector de corte personalizado

3. Mueva el deflector de corte personalizado a la posición deseada. (Vea las Figuras 6.9 hasta 6.11 para la ubicación)

4. Vuelva a instalar los accesorios de montaje como se muestra. (Vea las Figuras 6.10 y 6.11) Apriete los tornillos con un torque de 39 pies-lb.

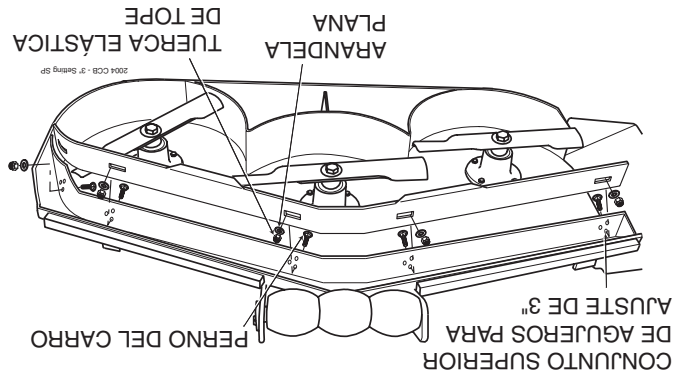


Figura 6-9. Posición 3" del deflector de corte personalizado

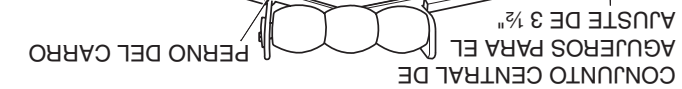


Figura 6-10. Posición 3-1/2" del deflector de corte personalizado

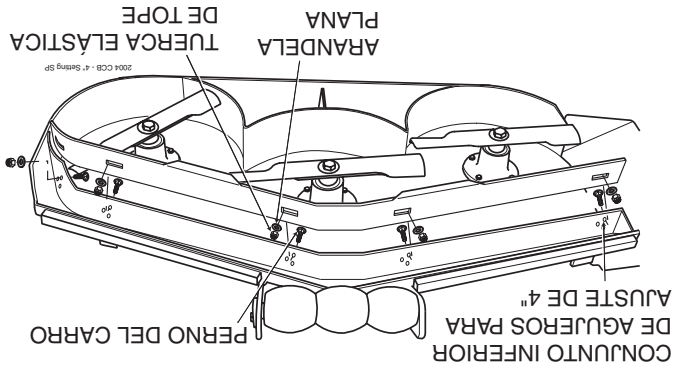


Figura 6-11. Posición 4" del deflector de corte personalizado

Altura de la plataforma de corte

El ajuste de la altura de la plataforma de corte se realiza para asegurar que la misma corte en la altura señalada en el indicador. Para verificar la altura apropiada de la plataforma, asegúrese que el cortacésped esté en una superficie plana y a nivel y que las llantas estén infladas apropiadamente.

1. Coloque la plataforma de corte en posición de transporte. Afloje las contratueras en ambos extremos de la varilla de control de la altura de plataforma. (Vea la Figura 6.6)

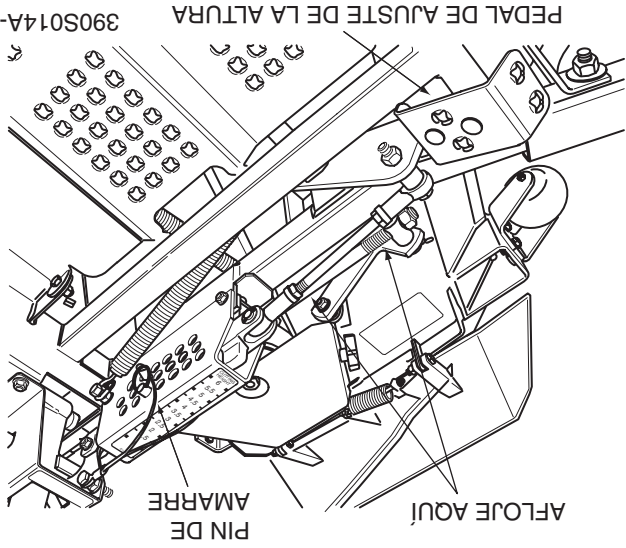


Figura 6-6. Ajuste de la altura de la plataforma de corte

2. Gire la varilla de control (Vea la Figura 6-6) hasta que haya un espacio de 1/4" entre el tope posterior de la plataforma y la parte superior de la plataforma de corte. (Vea la Figura 6.7) Apriete las contratueras en la varilla de control.

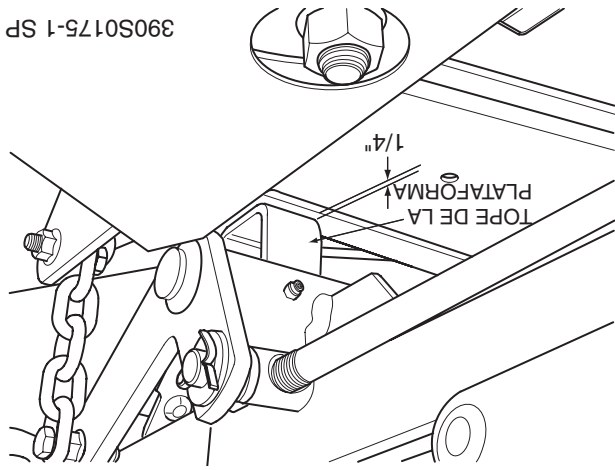


Figura 6-7. Tope de la plataforma de corte

3. Verifique la altura de la plataforma de corte colocando el pin de amarre en la posición 3" en el indicador de la altura de corte. Libere la plataforma de la posición de transporte y permita que se desplace a la posición de la altura de corte de 3".
4. Verifique la medida desde el suelo hasta la punta de la cuchilla de corte. Si la medida no se encuentra en el rango de 3", puede realizarse un ajuste utilizando la varilla de control de altura de la plataforma. (Vea la Figura 6.6)

-NOTA-

Si se tuvo que realizar un ajuste, asegúrese que la plataforma de corte se pueda bloquear fácilmente en la posición de transporte.

Ajuste del deflector de corte personalizado
El deflector de corte personalizado está diseñado para entregar un óptimo flujo de aire y un desempeño de corte superior en cualquier tipo de césped. El deflector personalizado puede levantarse o bajarse para personalizar en forma precisa el desempeño de la plataforma para el tipo de césped que se está cortando. El deflector se puede colocar en tres (3) posiciones diferentes para el desempeño óptimo.

A. Posición 3" - el deflector se instala usando el conjunto superior de agujeros en el deflector frontal (Vea la Figura 6.9) La plataforma de corte Advantage entregará la mejor calidad de corte en césped muy alto, tieso y difícil de cortar.

B. Posición 3-1/2" (ajuste de fábrica) - el deflector se instala usando el conjunto central de agujeros en el deflector frontal soldado dentro de la plataforma de corte. (Vea la Figura 6.10) Para cortes de propósito general, coloque el deflector de corte personalizado en la posición 3-1/2". Esto le da la mejor combinación de desempeño de corte en todos los tipos de césped.

C. Posición 4" - el deflector se instala usando el conjunto inferior de agujeros en el deflector frontal soldado dentro de la plataforma de corte. (Vea la Figura 6.11) La colocación del deflector en el ajuste de 4" mejorará el corte en otoño (recogida de hojas) y reducirá los "soplos" en la plataforma de corte.

6.6 AJUSTES DE LA PLATAFORMA DE CORTE

El nivel de la plataforma de corte, la inclinación y la altura se ajustan en fábrica. Sin embargo, si deben realizarse estos ajustes alguna vez, los siguientes procedimientos lo ayudarán a obtener el ajuste apropiado de la plataforma de corte.

-NOTA-

Antes de proceder con los ajustes de la plataforma de corte, asegúrese de que todas las llantas se inflen apropiadamente.

Nivel de la plataforma de corte

La plataforma de corte debe ser plana de lado a lado para un desempeño apropiado de corte. Para verificar el nivel, asegúrese que el cortacésped esté en una superficie plana y nivelada, las llantas estén infladas apropiadamente y la plataforma de corte esté fijada en la altura de corte más común que usará. En el lado derecho de la máquina, verifique la distancia desde la parte inferior de la plataforma de corte hasta el piso. Luego revise la distancia desde la parte inferior de la plataforma de corte hasta el piso en el lado izquierdo de la máquina. Ambas medidas deben ser iguales. Si las dos medidas son diferentes, el nivel de la plataforma de corte se debe ajustar como sigue:

1. En el lado frontal del lado izquierdo de la plataforma de corte, ubique el perno de ajuste de la misma.

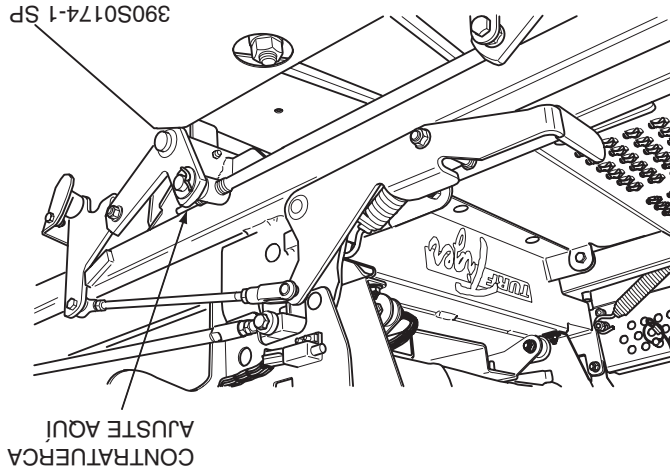


Figura 6-5. Ajuste de la plataforma de corte

Inclinación de la plataforma de corte

La inclinación de la plataforma de corte debe ser igual entre la parte frontal y posterior de la misma para un desempeño de corte apropiado. Para verificar la inclinación apropiada de la plataforma, asegúrese que el cortacésped esté en una superficie plana y a nivel y que las llantas estén infladas apropiadamente.

2. Afloje la tuerca hexagonal elástica de tope y mueva el perno hacia arriba o hacia abajo en la ranura para ajustar la plataforma de corte hasta que la distancia desde la parte inferior de la misma al piso sea igual que la medida del lado derecho de la máquina.
3. Apriete la tuerca hexagonal dentada para asegurar la plataforma de corte en la posición apropiada.

-NOTA-

1. Afloje las tuercas de bloqueo en ambas varillas de ajuste. (Vea la Figura 6.5)
2. Usando una llave en la contratuerca (Vea la Figura 6.5) gire las varillas de ajuste hasta que se alcance la inclinación adecuada en los lados derecho e izquierdo de la plataforma de corte. Apriete ambas tuercas de bloqueo.

Para evitar la oscilación de la plataforma de corte, las cuatro cadenas suspendidas de la plataforma de corte deben estar tensionadas. Si las cuatro cadenas no están bajo tensión y la plataforma oscila, debe reajustar la plataforma de corte como se explicó en los procedimientos mencionados anteriormente.

Ajuste de alineación

PRECAUCIÓN:  Detenga el motor y quite la llave del encendido antes de realizar cualquier ajuste. Espere que todas las partes móviles se detengan antes de comenzar a trabajar.

PRECAUCIÓN:  El motor y la unidad motriz pueden calentarse durante la operación, causando heridas por quemaduras. Permita que el motor y los componentes de transmisión se enfríen antes de realizar cualquier ajuste.

-NOTA-

Antes de proceder con este ajuste, asegúrese que las ruedas locas giren libremente y que la presión de las llantas en las ruedas motrices es correcta. Si la presión de la llanta no es correcta, la máquina tirará al lado con la presión más baja.

1. Si a máxima velocidad el cortacésped se tira a la derecha, es una indicación de que la rueda izquierda gira más rápido que la derecha. Para ajustar esta condición, proceda de la manera siguiente:

A. Detenga la máquina y coloque las palancas de control de dirección en la posición neutral.

Afloje las tuercas de bloqueo que aseguran las juntas de rótula en cada extremo de la varilla de control de dirección del lado izquierdo. Gire la varilla de control para estirar la varilla y apriete las tuercas de bloqueo. Esto causará que la varilla de control golpee menos la bomba del lado izquierdo, disminuyendo la velocidad de la rueda de dicho lado. (Vea la Figura 6-4)

-NOTA-

Si después de realizar el ajuste tal como se explicó en el paso 1A, la máquina avanza lentamente hacia adelante o hacia atrás, el ajuste neutral debe hacerse de la manera que se describe en la página 21.

2. Si a máxima velocidad el cortacésped se tira a la izquierda, es una indicación de que la rueda derecha gira más rápido que la izquierda. Para ajustar esta condición, proceda de la manera siguiente:

6.3 AJUSTES DE LOS CONTROLES DE

ACELERACIÓN Y ESTRANGULACIÓN

Estos ajustes deben ser realizados por su distribuidor Scag para asegurar la operación apropiada y eficiente del motor. Si requiere cualquier ajuste, contacte con su centro de servicio autorizado Scag.

6.4 AJUSTE DE LA CORREA

ADVERTENCIA:  Antes de quitar cualquier guarda, apague el motor y retire la llave de encendido.

Todas las correas de transmisión y las correas de la plataforma de corte están cargadas por resortes y son auto tensionantes. Deben revisarse periódicamente la correcta alineación y el desgaste de las correas.

6.5 ALINEACIÓN DE LA CORREA

La alineación de la correa es importante para el desempeño apropiado de su cortacésped Scag. Si experimenta un frecuente desgaste o rotura de correas, consulte con su centro de servicio autorizado Scag.

- B. Las palancas del control de dirección están en la posición completamente hacia adelante y el cortacésped se tira a un lado o al otro al desplazarse hacia adelante. (Ajuste de alineación, Vea página 23)

Ajuste neutral

1. Asegúrese de que las palancas de la válvula de descarga estén en la posición de operación y que las palancas de control de dirección estén en la posición neutral de bloqueo.
2. Con un operador en el asiento, arranque el motor y libere el freno de estacionamiento.
3. Opere el motor a la máxima velocidad de operación y compruebe si la máquina se arrastra hacia adelante o hacia atrás.

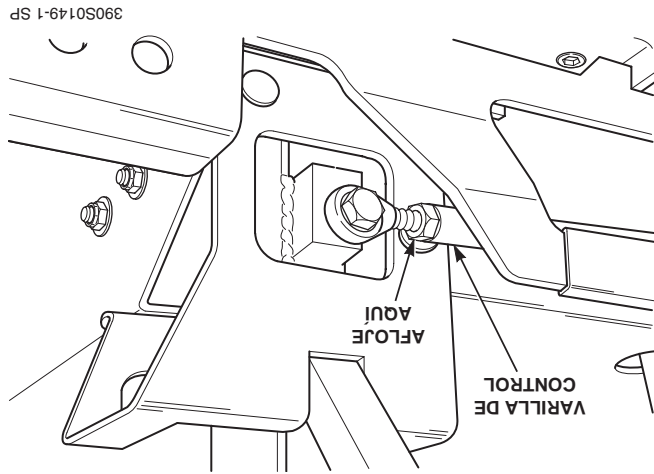


Figura 6-3. Ajuste de la varilla derecha de control de dirección

4. Ajuste la rueda izquierda arrojando las contratuercas en la varilla de control de dirección y gire la varilla hasta que la rueda motriz gire hacia adelante. Gire la varilla en sentido contrario hasta que la rueda motriz deje de moverse. Gire la varilla 1/2 vuelta adicional. (Vea la Figura 6-3)

5. Apriete las contratuercas y repita el proceso para la rueda izquierda. (Vea la Figura 6-4)
6. Accione las palancas de control de dirección hacia adelante y en reversa y regreśelas a la posición neutral.
7. Compruebe que las ruedas motrices permanezcan en neutral y ajuste de nuevo si es necesario.
8. Compruebe que las palancas de control de dirección golpeen el tope antes de que las bombas alcancen la carrera completa. Ajuste como lo considere necesario.

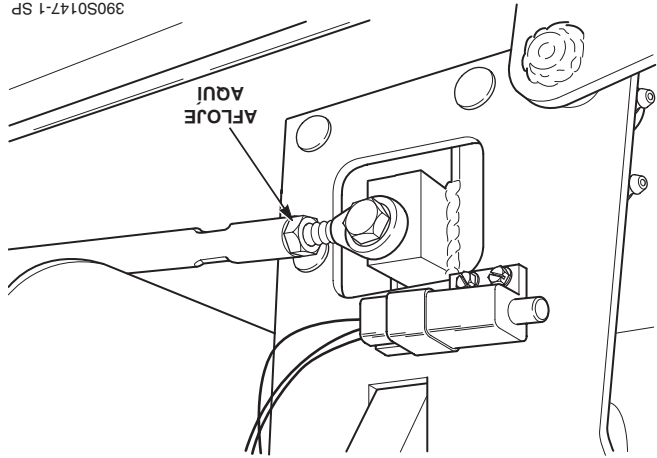


Figura 6-4. Ajuste de la varilla izquierda de control de dirección

AJUSTES

6.1 AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

ADVERTENCIA:

No opere el cortacésped si el freno de estacionamiento no está en correcto estado de funcionamiento. Podrían causarse lesiones graves.

El acople del freno de estacionamiento debe ajustarse cuando la palanca del freno de estacionamiento se coloca en la posición "ENGAGE"; el freno de estacionamiento permitirá que el cortacésped se mueva. Si los procedimientos siguientes no permiten accionar el freno de estacionamiento apropiadamente, contacte con su distribuidor Scag para cualquier ajuste adicional de freno.

1. Coloque un gato de piso debajo de la parte posterior de la máquina. Levante la máquina y apoyela para evitar que caiga. Bloquee las ruedas locas para evitar que la máquina se mueva. Quite las ruedas motrices.

2. Con la palanca de freno en la posición desconectada, revise la distancia entre la parte superior del tubo del bastidor y la parte inferior del mango del freno. La distancia debe ser de 2" a 2-1/4" (Vea la Figura 6-1)
3. Si la distancia no es de la medida especificada, ajuste atornillando las contratuercas en ambos extremos de la varilla de control del freno y girando la varilla hasta que se alcance la distancia adecuada. (Vea la Figura 6-1) Apriete las contratuercas.
4. Con el freno en la posición accionada, verifique la distancia entre la tuerca inferior de la varilla del accionador de freno y la palanca del accionador de freno en el lado izquierdo de la máquina. La distancia debe ser 1/8" (Vea la Figura 6-2)
5. Si la distancia no coincide con la medida especificada, afloje la contratuercas en la horquilla con ojales situada sobre la varilla del accionador de freno (Ver la Figura 6-2)
6. Gire el perno en el fondo de la palanca del accionador de freno hasta que se alcance la medida de 1/8" y apriete la contratuercas en la horquilla con ojales en la varilla del accionador de freno. (Vea la Figura 6-2)

7. Repita los pasos 4-6 en el lado derecho de la máquina.
8. Reemplace las ruedas motrices y pruebe el freno.

-NOTA-

Si este procedimiento no logra el ajuste apropiado del freno, contacte con su distribuidor autorizado de Scag.

AFLOJE AQUI

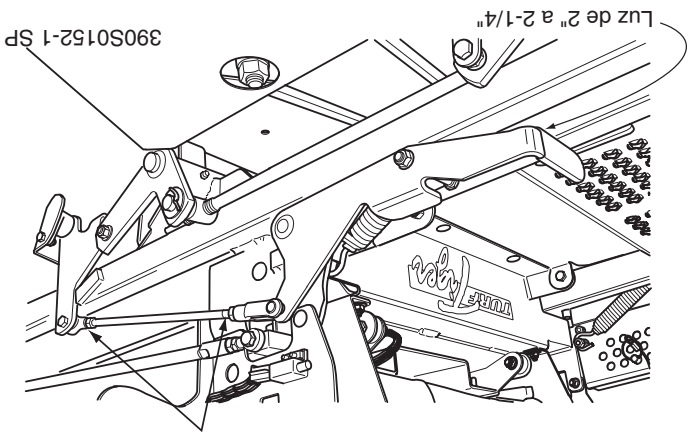


Figura 6-1. Ajuste de freno

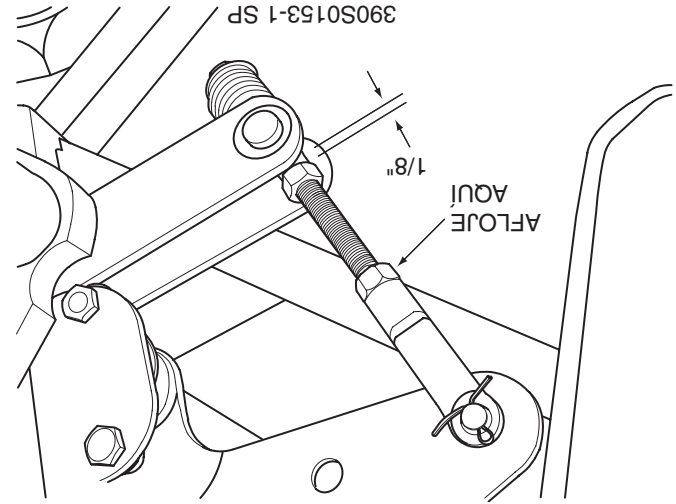


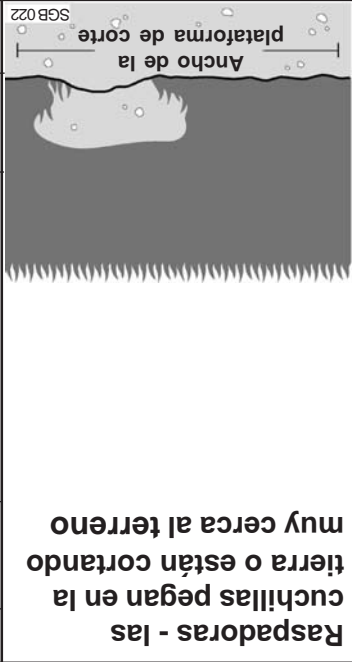
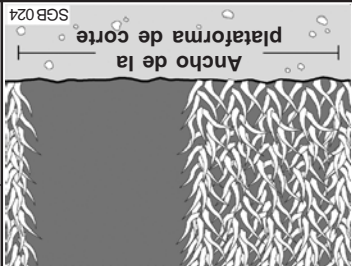
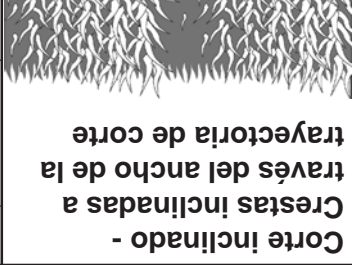

Figura 6-2. Ajuste de la varilla de freno

6.2 AJUSTES DE DESPLAZAMIENTO

Se tendrán que realizar ajustes neutrales o de alineación si:

- A. Las palancas de control de dirección están en la posición neutral y la máquina se arrastra hacia adelante o hacia atrás. (Ajuste neutral, vea la página 22)

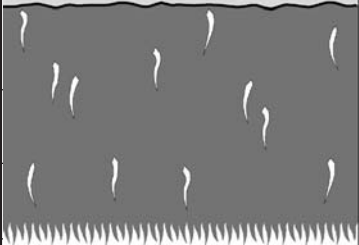
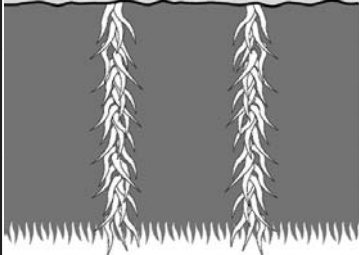

SOLUCIÓN DE FALLAS (CONTINUACIÓN)

CONDICIÓN	CAUSA	SOLUCIÓN
<p>Rasadoras - las cuchillas pegan en la tierra o están cortando muy cerca al terreno</p>  <p>Ancho de la plataforma de corte</p> <p>SGB022</p>	<p>Baja presión de las llantas</p> <p>Velocidad demasiado alta</p>	<p>Verifique y ajuste las presiones</p> <p>Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno</p>
<p>Corte demasiado bajo</p>	<p>Se puede tener que reducir la altura de la plataforma de corte, cambiar la dirección del corte y/o cambiar la inclinación y el nivel</p>	<p>Se puede tener que reducir la velocidad en el terreno, aumentar la altura de la plataforma de corte y/o cambiar la dirección del corte</p> <p>Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno</p> <p>Corte el césped una vez que se seque</p>
<p>Terreno rugoso</p>	<p>Velocidad demasiado alta</p>	<p>Césped mojado</p>
<p>Cuchillas pegan en la trayectoria de corte</p>  <p>Ancho de la plataforma de corte</p> <p>SGB024</p>	<p>Cuchillas mal montadas, disparrajas</p> <p>Cuchilla doblada</p>	<p>Ajuste la inclinación y el nivel</p> <p>Reemplace la cuchilla</p>
<p>Corte lateral -Cresta en el centro de la trayectoria de corte</p>  <p>Ancho de la plataforma de corte</p> <p>SGB024</p>	<p>Falla del eje interno</p> <p>Montaje incorrecto del eje</p>	<p>Consulte con su distribuidor Scag autorizado</p> <p>Consulte con su distribuidor Scag autorizado</p> <p>Consulte con su distribuidor Scag autorizado</p>
<p>Crestas inclinadas a través del ancho de la trayectoria de corte</p>  <p>Ancho de la plataforma de corte</p> <p>SGB025</p>	<p>Area de montaje del eje doblada</p> <p>Falla del eje interno</p> <p>Alojamiento de la plataforma doblado</p>	<p>Consulte con su distribuidor Scag autorizado</p> <p>Consulte con su distribuidor Scag autorizado</p> <p>Consulte con su distribuidor Scag autorizado</p>

SOLUCIÓN DE FALLAS (CONTINUACIÓN)

SOLUCIÓN	CAUSA	CONDICIÓN
Reemplace la cuchilla	Levantador de la cuchilla desgastado	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular
Monte la cuchilla con el filo hacia el terreno	Cuchilla montada invertida	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular
Limpie la parte de abajo de la plataforma	Césped acumulado debajo de la plataforma de corte	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular
Ajuste la inclinación y el nivel	Demasiado ángulo en la cuchilla (inclinación de la plataforma de corte)	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular
Consulte con su distribuidor Scag autorizado	Plataforma de corte montada incorrectamente	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular
Consulte con su distribuidor Scag autorizado	Área del eje doblada	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular
Afíle la cuchilla	Cuchilla desafilada	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular
Se puede tener que reducir la velocidad en el terreno, aumentar la altura de la plataforma de corte y/o cambiar la dirección del corte	Terreno disparajo	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular
Revise y ajuste la presión de las llantas	Llantas con presión desequilibrada	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular
Llantas	Llantas con presión desequilibrada	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular
Revise y ajuste la presión de las llantas	Ruedas disparajas	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular
Consulte con su distribuidor Scag autorizado	Plataforma de corte montada incorrectamente	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular
Verifique el nivel y corrija	Plataforma no nivelada lado a lado	Corte disparajo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado, o perfil irregular

IDENTIFICACIÓN DE FALLAS EN LAS CONDICIONES DE CORTE

CONDICIÓN	CAUSA	SOLUCIÓN
<p>Largueros - Corte irregular de césped</p>  <p>Diagram SGB020: Ancho de la plataforma de corte. Shows grass blades of varying lengths, with some being significantly taller than others, indicating an uneven cut.</p>	<p>Bajas revoluciones (RPM) del motor</p> <p>Velocidad demasiado alta</p> <p>Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno</p> <p>Césped mojado</p> <p>Cuchillas desafiladas, afilado incorrecto</p> <p>Limpie la parte de abajo de la plataforma de corte</p> <p>Correas patinando</p> <p>Ajuste la tensión de la correa</p>	<p>Operar el motor a su máxima RPM</p> <p>Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno</p> <p>Cortar el césped una vez que se seque</p> <p>Afilar las cuchillas</p> <p>Limpie la parte de abajo de la plataforma de corte</p> <p>Ajuste la tensión de la correa</p>
<p>Vetas - Franjas de césped sin cortar en la trayectoria de corte</p>  <p>Diagram SGB018: Ancho de la plataforma de corte. Shows two distinct vertical stripes of uncut grass, with the rest of the lawn being cut.</p>	<p>Cuchillas desafiladas o desgastadas</p> <p>Afilado incorrecto de las cuchillas</p> <p>Afilar las cuchillas</p> <p>Operar el motor a su máxima RPM</p> <p>Correa patinando</p> <p>Ajuste la tensión de la correa</p> <p>Limpie la parte de abajo de la plataforma de corte</p> <p>Césped demasiado alta</p> <p>Velocidad demasiado alta</p> <p>Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno</p> <p>Césped mojado</p> <p>Cuchillas dobladas</p>	<p>Afilar las cuchillas</p> <p>Operar el motor a su máxima RPM</p> <p>Ajuste la tensión de la correa</p> <p>Limpie la parte de abajo de la plataforma de corte</p> <p>Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno</p> <p>Cortar el césped una vez que se seque</p> <p>Reemplace las cuchillas</p>
<p>Vetas - Franjas de césped sin cortar entre trayectorias de corte</p>  <p>Diagram SGB019: Ancho de la plataforma de corte. Shows vertical stripes of uncut grass located between the overlapping cutting paths.</p>	<p>Traslape insuficiente entre pasadas</p>	<p>Aumentar el traslape de cada pase</p>

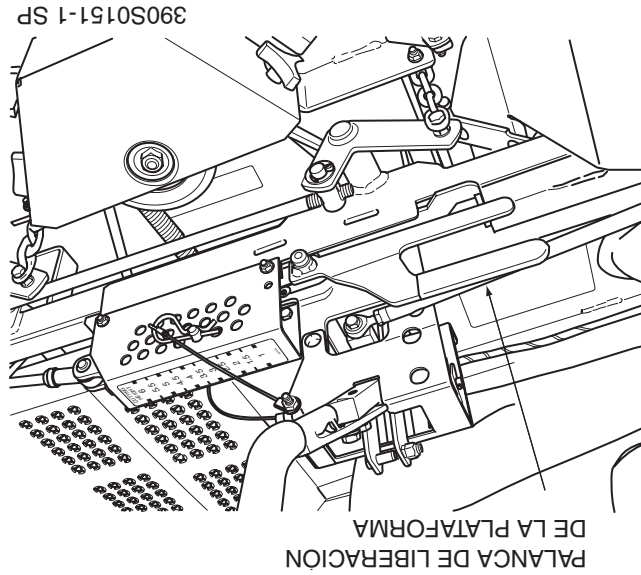


Figura 4-7 Palanca de liberación de la plataforma

4.14 REMOLQUE (ACCESORIO DE ENGANCHE OPCIONAL)

1. Nunca permita niños ni otras personas en el equipo remolcado.
2. Remolque sólo con una máquina que tenga un accesorio de enganche diseñado para remolcar. Sólo conecte el equipo remolcado en el punto de enganche.
3. Siga las recomendaciones del fabricante para el límite de peso para el equipo remolcado. Máximo peso remolcado 250 lbs (113 Kg)
4. **Nunca remolque en cuestas.** El peso del equipo remolcado puede causar la pérdida de tracción y la pérdida de control.
5. Desplácese lentamente y permita una distancia adicional para detenerse.
6. Un giro de radio cero con un remolque conectado, podría dañar el remolque o el cortacésped.

4.11 DESPLAZAMIENTO DEL CORTACÉSPED CON EL MOTOR DETENIDO

Para "rodar libremente" o mover el cortacésped sin el motor encendido, coloque las palancas de la válvula de descarga en la posición de RUEDA LIBRE (Figura 4-2). Desconecte el freno de estacionamiento y mueve el cortacésped a mano. Las palancas de la válvula de descarga deben ser regresadas a la posición DRIVE y ajustadas a 10 pies/lb para operar el cortacésped.

4.12 RECOMENDACIONES PARA CORTAR EL CÉSPED

1. No corte con cuchillas desafiladas. Una cuchilla desafilada desgarrará el césped, dando como resultado una mala apariencia del césped y requiriendo potencia adicional del motor.

2. La tolva de descarga no debe quitarse y debe mantenerse en su posición más baja para desviar hacia abajo el césped cortado y cualquier objeto que se encuentre sobre el mismo. Dirija la descarga lateral lejos de aceras o de calles para minimizar la limpieza de los recortes de césped. Cuando corte cerca de obstáculos, dirija la descarga lejos de los mismos para reducir la posibilidad de daños a la propiedad debido a objetos lanzados.

ADVERTENCIA

NO OPERE SIN EL EQUIPO MEZCLADOR DE PAJA DE LA TOLVA DE DESCARGA, O SIN EL RECOGEDOR DE CÉSPED INSTALADOS.

3. Corte el césped cuando esté seco y no demasiado alto. No corte el césped demasiado corto (corte 1/3 o menos del césped existente para obtener una mejor apariencia) Corte frecuentemente.
4. Mantenga limpios el cortacésped y la tolva de descarga.
5. Cuando corte césped mojado o césped alto, corte dos veces. Levante el cortacésped al ajuste más alto para el primer pase y luego haga un segundo pase en la altura deseada.
6. Use una baja velocidad de desplazamiento cuando deseé recortar.
7. Opere el motor a máxima aceleración para un mejor corte. Si corta a una RPM más baja, el cortacésped desgarrará el césped. El motor está diseñado para operarse a la máxima velocidad.

4.13 AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE

8. Use el patrón de franjas alternas para mejorar la apariencia del césped. Varíe la dirección de la franja cada vez que corte el césped para evitar estropear los patrones en el mismo.

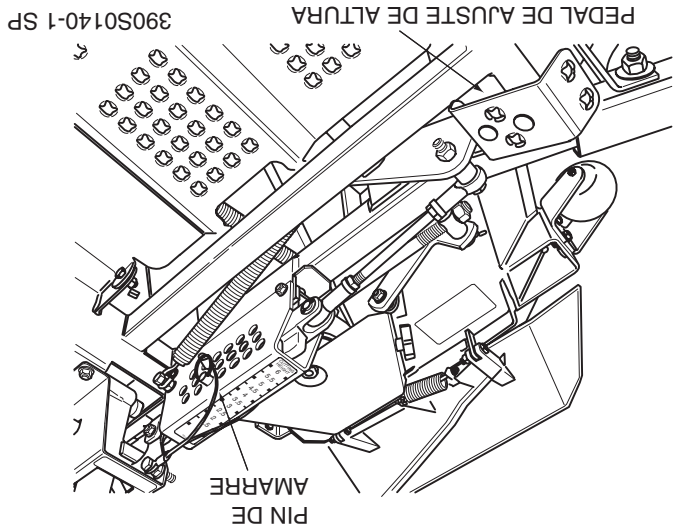
La plataforma del cortacésped puede ajustarse desde una altura de 1" hasta 6" en intervalos de 1/4". Para ajustar la altura de corte:

ADVERTENCIA:

No ajuste la altura de corte cuando las cuchillas del cortacésped estén girando. Desconecte la potencia a las cuchillas de corte, ponga las palancas en posición neutral de bloqueo, aplique el freno y luego ajuste la altura de corte.

1. Desconecte la potencia a las cuchillas de corte.
2. Empuje el pedal de ajuste de la altura de corte completamente hacia adelante con su pie derecho hasta que se asegure en su lugar. (Figura 4-6)
3. Inserte el pin de amarre en el indicador de la altura adelante la palanca de pie de la elevación de plataforma, manténgala en posición y levante la palanca de liberación de plataforma. (Figura 4-7, página 16) Libere lentamente el pedal. Hay una calcomanía de la altura de plataforma ubicada en el indicador de altura como una ayuda para ajustar la plataforma a la altura deseada. (Figura 4-6)

Figura 4-6 Ajuste de altura de corte



4.7 OPERACIÓN EN UNA CUESTA



ADVERTENCIA:

NO opere en pendientes empinadas. Para probar si puede trabajar en una cuesta, trate de retroceder (con la plataforma de corte baja) Si la máquina puede retroceder por la pendiente sin que las ruedas se resbalen, reduzca la velocidad y opere con extremo cuidado. SIEMPRE CUMPLA CON LAS OPERACIONES APROBADAS POR OSHA.

1. Este cortacésped se ha diseñado para tener buena tracción y estabilidad bajo condiciones normales de corte. Sin embargo, debe tener cuidado al viajar en cuestas, especialmente cuando el césped está mojado. El césped mojado reduce la tracción y el control de dirección. Hay un sistema de protección contra vuelco disponible para esta máquina. Vea la Sección 2.5, página 6 de este manual para mayores detalles.

2. Para evitar volcarse o perder el control, no arranque ni se detenga repentinamente, evite giros innecesarios y desplácese a baja velocidad.

3. Mantenga las llantas correctamente infladas.

4.8 ESTACIONAMIENTO DEL CORTACÉSPED

1. Coloque las palancas de control de dirección en la posición neutral.

2. Desconecte las cuchillas de corte

3. Disminuya la velocidad del motor hasta la velocidad de vacío.

4. Accione el freno de estacionamiento.

5. Gire la llave de encendido a la posición OFF y quite la llave.

4.9 DESPUÉS DE LA OPERACIÓN

1. Lave todo el cortacésped después de cada uso. No use chorro a alta presión ni dirija el chorro sobre componentes eléctricos.

-IMPORTANTE-

No lave un motor caliente ni en operación. El agua fría dañará el motor. Use aire comprimido para limpiar el motor si está caliente.

2. Mantenga limpio todo el cortacésped para impedir severos daños por calentamiento al motor o al circuito de aceite hidráulico.

3. Verifique la correcta alineación de las correas de transmisión y cualquier señal de desgaste. Corrija y ajuste si es necesario.



PELIGRO: Para evitar quemaduras, permita que el cortacésped se enfríe antes de quitar la tapa del tanque de combustible y rellenar.

4. Al final de cada día de operación y después de que el cortacésped se haya enfriado, llene los tanques de combustible con combustible limpio.

5. Verifique la presión de las llantas. Corrija la presión si es necesario.

4.10 RETIRO DEL MATERIAL ATASCADO

PELIGRO: CUCHILLAS GIRATORIAS

!NUNCA PONGA LAS MANOS EN LA TOLVA DE DESCARGA POR NINGÚN MOTIVO! Si ha ocurrido una obstrucción, apague el motor y quite la llave y sólo entonces use un palo u objeto semejante para quitar el material atascado.

1. Si la tolva de descarga llega a atascarse, apague el motor y quite la llave de encendido. Use un palo o articulo semejante para sacar el material atascado. Luego, reanude el corte normal.

La operación suave de las palancas de dirección producirá una operación suave del cortacésped. Mientras aprende a operar los controles de dirección, mantenga baja la velocidad de desplazamiento.

-IMPORTANTE-

No se desplace hacia adelante sobre el reborde de una acera. El cortacésped se detendrá sobre el reborde. Levante la plataforma y desplácese hacia atrás sobre el reborde en un ángulo de 45 grados. (Vea la sección 4.13 para instrucciones sobre cómo levantar la plataforma de corte)

Desplazamiento en reversa



PRECAUCIÓN:

Desconecte la potencia al cortacésped antes de retroceder. No corte en reversa a menos que sea absolutamente necesario y sólo después de observar toda el área detrás del cortacésped.



PRECAUCIÓN:

Antes de ir hacia atrás, vea que no haya personas u obstáculos. Despeje el área antes de retroceder. Pueden ocurrir lesiones personales o daños a la propiedad.

Para desplazarse en reversa, tire hacia atrás ambas asas. Mantenga baja la velocidad de desplazamiento al viajar en reversa.

-NOTA-

El cortacésped no puede desplazarse en línea recta en reversa. Puede ser necesario hacer ligeros ajustes con los controles de dirección.

Para dirigirse a la izquierda mientras se desplaza en reversa, permite que la palanca izquierda de dirección se mueva hacia adelante. Cuanto más se permita al control desplazarse hacia adelante, más rápido girará el cortacésped a la izquierda.

Para dirigirse a la derecha mientras se desplaza en reversa, permite que la palanca derecha de dirección se

mueva hacia adelante. Cuanto más se permita al control desplazarse hacia adelante, más rápido girará el cortacésped a la derecha.

Para detener el desplazamiento en reversa, permita que las palancas de dirección vuelvan a la posición neutral. Si el cortacésped debe estacionarse, accione el freno de estacionamiento.

4.6 CONEXIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE PLATAFORMA (CUCHILLAS DE CORTE)

1. Ponga el control de aceleración en cerca de 3/4 de la velocidad máxima. No trate de accionar la transmisión de la plataforma en alta velocidad ya que esto acorta la vida del embrague eléctrico — use una velocidad moderada del motor al accionar la transmisión de plataforma.

2. Accione la transmisión de plataforma tirando del interruptor amarillo, ubicado en el panel de instrumentos, (Figura 4-3) a la posición accionada.

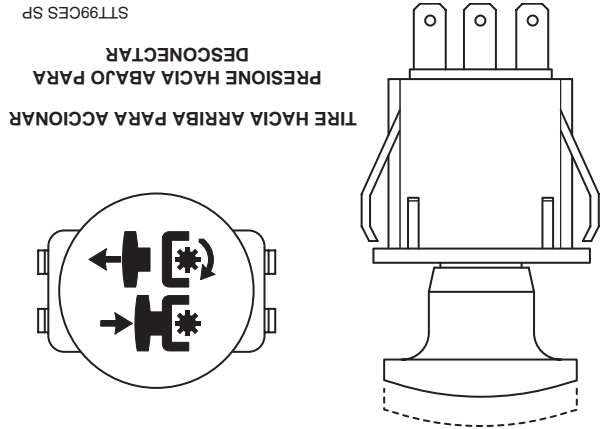


Figura 4-3 Interruptor de accionamiento del cortador

-NOTA-

Puede escucharse un chirrido al accionar o desconectar la transmisión de la plataforma. Es causada por el engrane de los platos del embrague eléctricos mientras el cortacésped adquiere velocidad. Esto es normal.

3. Para desconectar la transmisión de la plataforma, empuje el interruptor a la posición de desconexión.

4. Siempre opere el motor a máxima aceleración para mantener apropiadamente la velocidad de corte. Si el motor comienza a disminuir su velocidad por exceso de carga, reduzca la velocidad hacia adelante y permita que el motor opere a sus máximas RPM.

4.3 PROCEDIMIENTOS DE ARRANQUE INICIAL (Primer Día de Uso o Aproximadamente 10 Horas)

1. Verifique la correcta alineación de todas las correas y su desgaste a las 2, 4 y 8 horas.
2. Cambie el aceite de motor y el filtro de aceite después de las primeras 5 horas de operación. (Vea la sección 7.4.)
3. Verifique el nivel de aceite en el tanque hidráulico. (Vea la sección 7.3.)
4. Revise que no haya tornillería floja. Apriete según sea necesario.
5. Revise la correcta operación del sistema de bloqueo. (Vea la sección 4.2.)
6. Revise la presión de las llantas. Corrija la presión si es necesario. (Vea la sección 7.10.)

4.4 ARRANQUE DEL MOTOR

PRECAUCIÓN:



NO USE LÍQUIDOS DE ARRANQUE. El uso de líquidos de arranque en el sistema de toma de aire puede ser potencialmente explosivo o causar una condición de "embalamiento" del motor que puede causar daños al motor y/o lesiones personales.

1. Asegúrese de que la válvula de corte de combustible, ubicada detrás del asiento del operador, esté completamente abierta. (Vea la sección 7.5.)
2. Acomódese en el asiento del operador y coloque las palancas de control de dirección en la posición neutral.
3. Accione el freno de estacionamiento.
4. Si el motor está frío, cébelo de la forma que sea necesaria.
5. Mueva el control de aceleración del motor hasta cerca de la mitad de la velocidad del motor.
6. Gire la llave de encendido a la posición START y suéltela en cuanto arranque el motor. No mantenga la llave en la posición START por más de 15 segundos. Permita por lo menos 60 segundos entre cada intento de arranque para evitar sobrecalentar el arrancador. Los arranques prolongados pueden dañar el arrancador y acortar la vida de batería.

4.5 DESPLAZAMIENTO EN EL TERRENO Y DIRECCIÓN

7. Permita que el motor se entibie antes de operar el cortacésped.

-IMPORTANTE-

Si no está familiarizado con la operación de una máquina con dirección de palanca y/o transmisiones hidrostáticas, debe practicar las operaciones de conducción y velocidad en el terreno en un área abierta, lejos de edificios, cercas, u obstrucciones. Practique hasta que se sienta cómodo con el manejo de la máquina antes de tratar de cortar. Aprenda la operación en terreno plano antes de operar en pendientes.

-IMPORTANTE-

Comience practicando a baja velocidad y desplazándose lentamente hacia adelante. Aprenda a controlar con suavidad los controles de dirección para obtener una operación uniforme. Practique la operación del cortacésped hasta que se sienta cómodo con los controles antes de proceder a cortar.

Desplazamiento hacia adelante

Para desplazarse hacia adelante con el cortacésped, libere el freno de estacionamiento y empuje lentamente las palancas de dirección hacia adelante una distancia similar. Cuando más adelante se empujen las palancas, mayor será la velocidad. Para aumentar la velocidad, empuje las palancas de control de dirección más adelante y para disminuirla, tire de las palancas hacia atrás. Para detener el desplazamiento hacia adelante, tire de las palancas de control de dirección nuevamente a la posición neutral.

Para dirigir el cortacésped a la izquierda mientras se desplaza hacia adelante, tire la palanca izquierda de dirección hacia atrás. Cuando más atrás se tiren las palancas, más rápido girará el cortacésped a la izquierda.

Para dirigir el cortacésped a la derecha mientras se desplaza hacia adelante, tire la palanca derecha de dirección hacia atrás. Cuando más atrás se tiren las palancas, más rápido girará el cortacésped a la derecha.

5. **Amperímetro (Figura 4-1)** Indica la condición de carga del sistema. Cuando el motor está funcionando, la aguja debe estar hacia el extremo positivo del medidor. Si la aguja está hacia el extremo negativo del medidor, esto indica una condición de descarga y la máquina debe ser llevada para darle servicio.
6. **Horómetro (Figura 4-1)** Indica el número de horas que ha operado el motor. Opera cuando el interruptor de la llave de encendido está en la posición ON. Puede usarse para mantener un registro de los intervalos de mantenimiento y la cantidad de tiempo requerida para realizar varias tareas.
7. **Portafusibles (Figura 4-1)** Dos fusibles de 20 Amp protegen el sistema eléctrico del cortacésped. Para reemplazar los fusibles, retire el fusible del zócalo e instale uno nuevo.
8. **Control izquierdo de dirección (Figura 4-1)** Usado para controlar la rueda izquierda del cortacésped al avanzar hacia adelante o en reversa.
9. **Control derecho de dirección (Figura 4-1)** Usado para controlar la rueda derecha del cortacésped al avanzar hacia adelante o en reversa.
10. **Control del freno de estacionamiento (Figura 4-1)** Usado para accionar y desconectar los frenos de estacionamiento. Tire de la palanca para accionar los frenos de estacionamiento. Presione la palanca para desconectar los frenos de estacionamiento.
11. **Indicador de combustible (Figura 4-1)** Indica la cantidad de combustible en el tanque.
12. **Palancas de control de la válvula de descarga (Figura 4-2)** Ubicadas en las bombas hidráulicas, se usan para "rodar libremente" el cortacésped. El giro de las válvulas en el sentido de las agujas del reloj hasta que se detengan permite que la unidad se mueva con potencia hidráulica. Las válvulas deben estar en esta posición y apretadas a 10 pies/lb durante la operación del cortacésped. El giro de las válvulas en el sentido contrario a las agujas del reloj, permite que el cortacésped se mueva a mano (rueda libremente)
13. **Palanca de pie de elevación de plataforma (Figura 4-1)** Usada para levantar y bajar la plataforma de corte.
14. **Ajuste de la altura de corte (Figura 4-1)** Usado para poner la plataforma de corte en la altura de corte deseada.



Figura 4-2 Control de válvula de descarga

15. **Palanca de liberación de la plataforma (Figura 4-1)** Usada para trabar la plataforma de corte en la posición de transporte. Para corte normal, empuje el pedal hacia adelante y levante la palanca de desenganche de modo de soltar la plataforma de corte.
16. **Indicador de temperatura (Figura 4-1)** Indica la temperatura de operación del motor. *Sólo es usado en cortacéspedes con el motor Kawasaki enfriado por líquido.*
17. **Luz de comprobación de motor (Figura 4-1)** Indica la operación de los sensores del motor en la Inyección digital de combustible Kawasaki (DFI) La luz destellará una vez en el arranque inicial. Si ocurre un problema con un sensor en el motor, la luz destellará un código. Consulte con su distribuidor autorizado de Scag para diagnóstico y reparación.

4.2 SISTEMA DE BLOQUEO DE SEGURIDAD

El cortacésped está equipado con un sistema de bloqueo de seguridad que evita que el motor arranque a menos que la transmisión de plataforma esté desconectada, que el freno de estacionamiento esté accionado, las palancas de control de dirección en la posición neutral y el operador en el asiento. El sistema de bloqueo apaga el motor si el operador deja el asiento con las palancas de control de dirección en una posición distinta de la neutral y/o las cuchillas de corte accionadas y el freno de estacionamiento no accionado.

ADVERTENCIA:

Nunca opere el cortacésped con el sistema de bloqueo desconectado o funcionando defectuosamente. No desconecte ni ponga en puente ningún interruptor; el hacerlo puede provocar lesiones a usted o a terceros o causar daños a la propiedad.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

PRECAUCIÓN:

No trate de operar este cortacésped a menos que haya leído este manual. Aprenda la ubicación y el propósito de todos los controles e instrumentos antes de operar este cortacésped.

4.1 IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES E INSTRUMENTOS

Antes de operar el cortacésped, debe familiarizarse con todos los controles del cortacésped y el motor. Es importante conocer la ubicación, función y operación de estos controles para la operación segura y eficiente del cortacésped.

1. Interruptor de encendido (Figura 4-1) El interruptor de encendido se usa para arrancar el motor y tiene tres posiciones: OFF, ON, y START.

2. Interruptor de la plataforma del cortacésped (Figura 4-1) Usado para accionar y desconectar el sistema de transmisión del cortacésped. Tire del interruptor para accionar la transmisión de plataforma. Presione el interruptor para desconectar la transmisión de plataforma.
3. Control de estrangulación del motor (Figura 4-1) Usado para arrancar un motor frío.
4. Control de aceleración del motor (Figura 4-1) Usado para controlar la velocidad de motor. Presionando la palanca hacia abajo aumenta la velocidad del motor. Tirando de la palanca hacia atrás disminuye la velocidad del motor. La posición completa hacia atrás es la posición de MARCHA EN VACÍO. La posición de corte es la de más adelante.

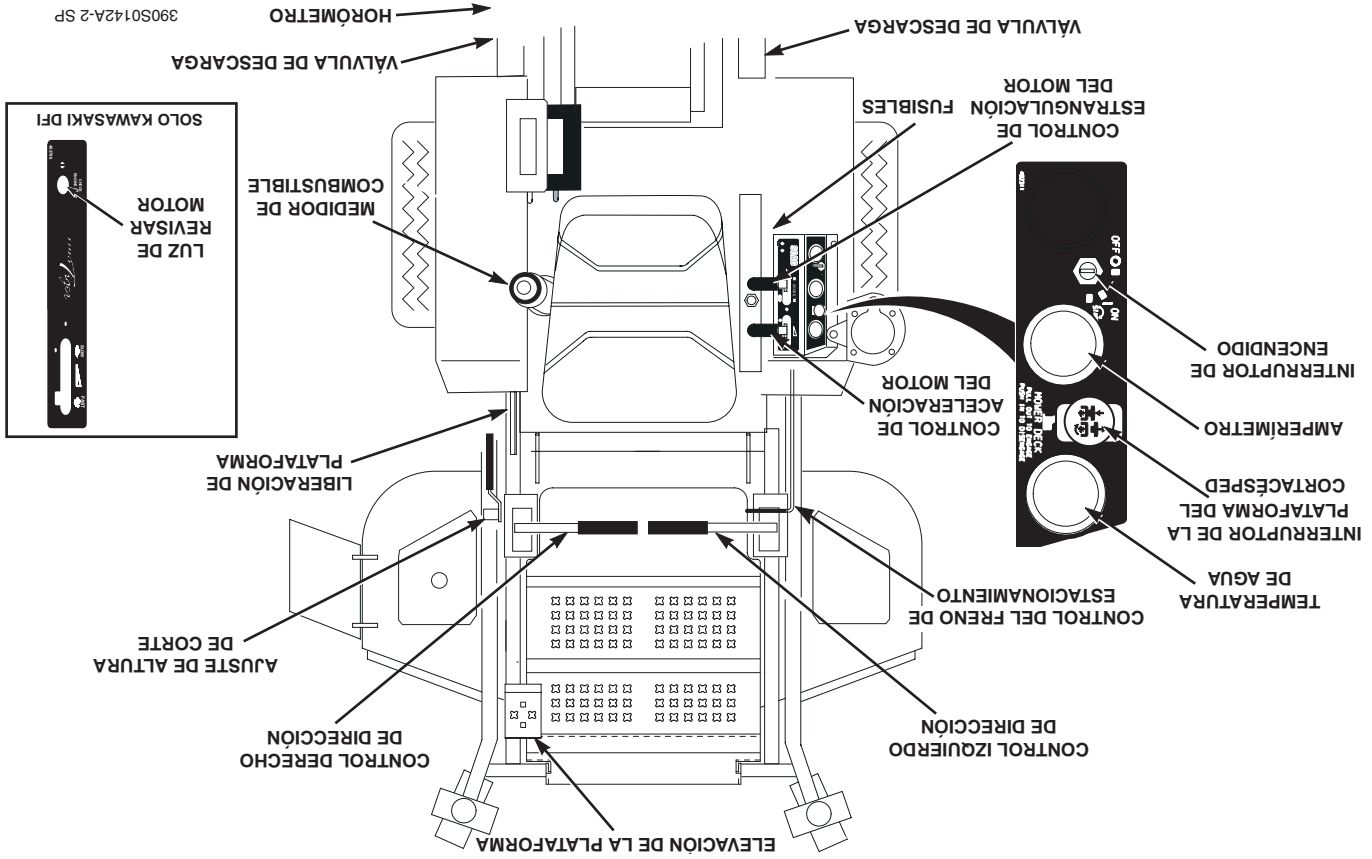


Figura 4-1 Controles e Instrumentos de control horario

3.3 TRACTOR (CONTINUACIÓN)

Tanque de combustible Tanque de polietileno de 10 galones, sin costuras, con gran abertura e indicador y tapa de combustible

Presión de la llanta:

Rueda libre delantera 25 PSI

Motriz 12 PSI

Velocidad de desplazamiento: Acolchado, cojín grueso con apoyo de descanso alto

0-10 MPH (0-16 Kph)

0-5 MPH (0-8 Kph)

La máquina se desplazará a 10 Mph (16 kph)

para fines de transporte. Para un mejor

desempeño de corte, la velocidad de

desplazamiento hacia adelante debe ajustarse

en función de las condiciones de corte.

3.4 PLATAFORMA DE CORTE

Tipo: Flotante, ajustable, anti raspado, de diseño híbrido que combina diseños

delantero y de montaje frontal

Construcción: Placa de soporte de acero calibre 10 reforzada con calibre 7 (3/16")

Faldón de plataforma calibre 7 (3/16")

Ancho de corte: 52" (132.0cm), 61" (155.0cm)

Ajuste de altura de corte: Ajuste con palanca de pie desde el asiento del operador, desde 1.00" a

6" en incrementos de 1/4"

Cuchillas de corte: Grosor 0.197 o 0.250, borde cepillado, material Marbain™ resistente al

desgaste

SMT 52A: Tres (3) cuchillas de corte de 18"

SMT 61A: Tres (3) cuchillas de corte de 21"

SMT 72A: Tres (3) cuchillas de corte de 24-1/2"

Accionamiento de las cuchillas: Embraque eléctrico de accionamiento de cuchilla con interruptor de panel

de control conectado a la caja de cambios de la plataforma de corte a

través de un eje motriz.

Abertura de descarga: Abertura de descarga extra ancha de 11.5" con tolva de descarga cargada

por resorte

Tolva de descarga Negra, polipropileno (plástico), flexible

Ruedas locas: 13x 5.00 cuatro capas (52"), 13 X 6.00 cuatro capas (61" y 72")

Ejes: Servicio pesado, 1-1/8" en la parte superior, cuerpo fundido,

rodamiento de rodillos cónicos, bajo mantenimiento con conexión de

grasa en la parte superior y cabezal móvil de alivio de exceso de grasa

Poleas del eje: Acero partido con cubos cónicos de fácil desmontaje

Correas de la plataforma de corte: Sección B, de Kevlar Auto ajustado, auto apretado

SMT 52 Número de parte Scag - 482281

SMT 61 Número de parte Scag - 481558

SMT 72 Número de parte Scag - 481980

Tipo embraque eléctrico Embraque eléctrico Ogura

Eje motriz Eje de la horquilla de ajuste con dos uniones en U de alta velocidad

3.6 SISTEMA HIDRÁULICO

Filtro de aceite hidráulico Tipo roscado (spin-on) de 10 micras

Depósito hidráulico Nylon; capacidad 3 cuartos

3.7 PESOS Y DIMENSIONES

Longitud

Ancho de alineación

Ancho total

Altura total

Peso de operación

	SMT52A	SMT61A	SMT72A
Longitud	82.5"	87.5"	90"
Ancho de alineación	52"	55"	55"
Ancho total	62"	72"	83.5"
Altura total	46"	46"	46"
Peso de operación	1200#	1298#	1348#

La tabla siguiente lo ayudará a determinar cuántos acres cortará su cortacésped Scag por día. La tabla es un estimado basado en un tiempo de corte de 8 horas por día, a 7 KPH, con una cuota para traslape y giros.

Ancho de corte: 52" 61" 72"

Acres por día: 23 27 32

ESPECIFICACIONES

3.1 MOTOR

Tipo general Industrial de servicio pesado/Comercial de gasolina
 Marca Kohler 25HP (Espec. #PS-CH730-0066)
 Kohler 27HP (Espec. #PS-CH740-0021)
 Kohler 23HP (Espec. #FD671D-AS01)
 Kohler 27HP (Espec. #FD750D-AS04)
 Kohler 29HP (Espec. #FD791D-AS03)
 Kohler Command, Kaw. FD671D, Kaw. FD750D, Kaw. FD791D
 Modelo Kohler Command, Kaw. FD671D, Kaw. FD750D, Kaw. FD791D
 Potencia 25 HP a 3600 RPM (Modelos STT52A-25CH, STT61A-25CH)
 23 HP a 3600 RPM (Modelo STT52A-23KA)
 27 HP a 3600 RPM (Modelos STT61A-27KA, STT61A-27CH, STT72A-27KA)
 29HP a 3600 RPM (Modelos STT61A-29KA-DFI, STT72A-29KA-DFI)
 31HP a 3600 RPM (Modelos STT61A-31BV, STT72A-31BV)
 Tipo 4 ciclos, gasolina, dos cilindros, eje horizontal
 Desplazamiento 25 HP Kohler 725 cc., 27 HP Kohler 725 cc.
 23 HP Kaw. 745 cc., 27 HP Kaw. 745 cc., 29 HP Kaw. 745 cc.
 31 HP Briggs & Stratton 895 cc.
 Cilindros 2 con camisas de hierro fundido
 Contralador Tipo mecánico con control de velocidad variable fijado en 3600 RPM
 Velocidad en vacío 1400 RPM Kohler y Kawasaki, 1750 RPM Briggs & Stratton
 Conjunto de bomba de combustible Kohler Bomba mecánica de combustible con filtro en línea, carburador de chorro fijo
 Conjunto de bomba de combustible Kohler Bomba eléctrica de combustible con filtro en línea, carburador de tiro hacia abajo de chorro fijo
 Conjunto de bomba de combustible Kohler Bomba mecánica de combustible con filtro en línea, carburador de tiro lateral de chorro fijo
 Conjunto de bomba de combustible Kohler Bomba mecánica de combustible con filtro en línea, carburador de tiro hacia abajo de chorro fijo
 Conjunto de bomba de combustible Kohler Bomba eléctrica de combustible con filtro en línea, carburador de tiro hacia abajo de chorro fijo
 Conjunto de bomba de combustible Kohler Bomba mecánica de combustible con filtro en línea, carburador de tiro lateral de chorro fijo
 Gasolina sin plomo con un octanaje mínimo de 87
 Conjunto de bomba de aceite Bomba de aceite de desplazamiento positivo Gerotor™ con filtro remoto de aceite
 Arrancador Arranque eléctrico con arrancador de solenoide
 Correas: Correa de Kevlar Auto ajustado, auto apretado
 Correa de la transmisión de la plataforma Número de parte Scag - 481460
 Correa de transmisión de la bomba Número de parte Scag - 482641
 Correa del ventilador Kawasaki Número de parte - Mitsubishi 59011-2056 (disponible a través de Kawasaki)

3.2 SISTEMA ELÉCTRICO

Batería 12 voltios
 Sistema de carga Alternador
 Salida de carga 12 voltios, 15 amperios
 Polaridad del sistema Tierra negativa
 Arrancador Eléctrico, 12 voltios, de corona, bloqueo operado por llave y solenoide
 Interruptores Asiento, control de neutral, accionamiento de cortacésped (BBC), freno de estacionamiento
 Tablero de instrumentos Amperímetro, llave de encendido, palanca de aceleración, estrangulación manual, interruptor BBC, fusibles y módulo de seguridad de arranque, indicador de temperatura (KA), indicador de comprobación del motor (DFI)
 Fusibles Dos (2) de 20 Amp

3.3 TRACTOR

Sistema de transmisión Transmisión hidráulica con dos bombas de desplazamiento variable y dos motores de hierro fundido y alto torque
 Bombas hidráulicas Dos bombas Hydro-Gear™ BDP 16A con válvulas de descarga para el desplazamiento sin operación del motor y válvula de alivio de presión
 Motores de la rueda motriz Dos motores Ross de hierro fundido de alto torque modelo TG de 15 pulgadas cúbicas
 Control de dirección/desplazamiento Control de dirección de doble palanca accionado con la punta de los dedos, con control individual de cada rueda con amortiguadores de gas
 Freno de estacionamiento Mecanismo accionado por palanca conectado a los frenos en los ejes de ambas ruedas motrices
 Ruedas: (2) Rueda libre en la parte delantera
 (2) Motrices 13 X 5.00, cuatro capas, 52". 13 X 6.00 cuatro capas, 61" y 72"
 23 X 10.5 X 12 sin cámara neumática, de cuatro capas, borde radial, 52"
 24X12.0X12 sin cámara neumática, de cuatro capas, borde radial, 61" y 72"

2.6 CALCOMANÍAS INSTRUCTIVAS Y DE SEGURIDAD

PELIGRO

CUCHILLA GIRATORIA
MANTÉNGASE ALEJADO
EL CONTACTO PUEDE
CAUSAR DAÑOS

482285
482285

ADVERTENCIA

CUCHILLAS GIRATORIAS Y CORREA

- * Mantenga limpias sus manos, sus pies y su ropa
- * Mantenga todas las guardas en su posición
- * Apague el motor y desconecte el embrague de la cuchilla antes de darle servicio
- * Tenga precaución al dirigir la descarga
- * Lea el manual de instrucción antes de la operación

NO OPERE A MENOS QUE ESTÉN INSTALADOS EL RECOLECTOR DE CÉSPED, EL EQUIPO MEZCLADOR DE PAJA O LA TOLVA DE DESCARGA

482286

PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE / MARCHA

- Accione el freno de estaciónamiento
- Desconecte la transmisión de la plataforma del cortacésped
- Nueva las asas de control a la posición neutral de bloqueo
- Arranque el motor
- Libere el freno de estaciónamiento
- Seleccione la marcha hacia adelante o hacia atrás con las manijas de control hidráulico

ADVERTENCIA

EVITE LESIONES GRAVES O LA MUERTE

- Lea el Manual del operador.
- Suba y baje las cuestas, pero no las atraviese.
- Si la máquina se detiene al subir una cuesta, detenga la cuchilla y retroceda lentamente.
- Evite giros repentinos.
- No corte cuando niños y/o otras personas estén presentes.
- ¡Nunca lleve niños, ni siquiera con las cuchillas desconectadas!
- Mire hacia abajo y hacia atrás antes y durante la marcha en reversa.
- Mantenga los dispositivos de seguridad (guardas, escudos, interruptores, etc.) en su lugar y funcionando.
- Retire los objetos que pudieran ser arrojados por la cuchilla.
- Entrene a los operadores

482580

ADVERTENCIA

INSTALE LA CUBIERTA DE LA CORREA ANTES DE OPERAR LA MÁQUINA
LEA EL MANUAL DEL OPERADOR

481039

ADELANTE **R** **REVERSA**

481568

IMPORTANTE

La operación en pendientes puede ser peligrosa. Consulte con su distribuidor autorizado Scag para obtener información sobre los sistemas de protección contra vuelco disponibles.

482834

PRECAUCIÓN

Evite las quemaduras. Apague el motor antes de retirar la tapa del tanque de combustible.

482290

IMPORTANTES PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE LEA EL MANUAL DEL OPERADOR PARA MAS DETALLES

Revise la presión de las llantas - (llantas motrices-12 psi, llantas inclinadas -25 psi)

AJUSTE NEUTRAL

Atoje las contratuercas. Gire el tensor.

Con un operador en el asiento, el motor funcionando, la palanca de control en neutro y el freno de estaciónamiento desconectado - ajuste el mecanismo de control. Afloje las contratuercas. Si la rueda gira hacia adelante, ajuste el tensor en contra del sentido de las agujas del reloj. Si la rueda gira hacia atrás, ajuste el tensor en el sentido de las agujas del reloj. Ajuste hasta que la rueda motriz deje de girar. Apriete las contratuercas. Repita el procedimiento.

AJUSTE DE ALINEACION

Si la máquina tira hacia la derecha, ajuste el acoplamiento del control izquierdo contra el sentido del reloj para disminuir la velocidad de la rueda izquierda. Si la máquina tira hacia la izquierda, ajuste el acoplamiento del control derecho contra el sentido del reloj para disminuir la velocidad de la rueda derecha. Reajuste la posición neutral si fuese necesario.

OPERACION DE RUEDA LIBRE

Para mover la máquina sin operar el motor, gire ambas válvulas de descarga ubicadas en el lado izquierdo de las bombas media vuelta contra el sentido de las agujas del reloj a las posiciones "podar libremente". Regrese las válvulas de descarga a la posición original para operar el cortacésped. Apriete hasta 7 - 10 pies-lb.

Lubricante de caja de cambios: SAE 80W90

IMPORTANTE

MANTENIMIENTO DE EJE MOTRIZ

Engrasar horquillas 3-4 bombeados Cada 200 horas

Engrasar esctrías 8-10 bombeados Cada 50 horas

482710

NIVEL DE FLUIDO HIDRAULICO

Revise el nivel de fluido hidráulico mientras el fluido está frío. El nivel de fluido debe estar 3" debajo de la parte superior del cuello del rellenedor. Llene solamente con aceite para motor SAE 20W50.

IMPORTANTE


No llene demasiado. Debe permitirse espacio para la expansión del fluido caliente o causar fugas en el sistema.

482710

4. Manténgase alejado de pendientes demasiado empinadas para una operación segura. Para probar si puede trabajar en una cuesta, trate de retroceder (con la plataforma de corte baja) Si la máquina no puede retroceder en una pendiente sin que las ruedas resbalen, no la opere en dicha pendiente.
5. **SIEMPRE** desplácese hacia arriba o hacia abajo de la pendiente cuando sea posible. Nunca cruce sobre una pendiente.
6. Opere la máquina suavemente, sin giros repentinos, ni arranques o paradas en una pendiente.
7. **NUNCA** remolque en cuestas. El peso del equipo remolcado puede causar la pérdida de tracción y la pérdida de control.
8. **NO** permita que personal sin entrenamiento opere la máquina.

2.6 CONSIDERACIONES DE MANTENIMIENTO

1. Nunca realice ajustes a la máquina con el motor en operación a menos que se le indique específicamente hacerlo así. Si el motor está funcionando, mantenga las manos, los pies, y la ropa lejos de las piezas móviles.
2. Quite la llave del interruptor de encendido para evitar un arranque accidental del motor cuando esté dando servicio o ajuste a la máquina.
3. Mantenga apretados todos los pernos, tuercas, y tornillos, para asegurar que la máquina esté en condiciones seguras de trabajo. Revise con frecuencia los pernos de montaje de las cuchillas para estar seguro de que estén apretados.
4. No cambie los ajustes del controlador del motor ni opere a mayor velocidad de la nominal. Vea el manual del operador del motor para obtener información sobre los ajustes del motor.
5. Para reducir el peligro de incendio, mantenga el motor libre de césped, hojas, grasa excesiva, aceite y suciedad.

 **ADVERTENCIA:** El fluido hidráulico se encuentra a alta presión. Mantenga el cuerpo y las manos lejos de los pequeños agujeros o boquillas que expulsan fluido hidráulico a alta presión. Si necesita servicio para su sistema hidráulico, contacte con su distribuidor autorizado Scag. Si el fluido hidráulico se inyecta en la piel, debe ser retirado quirúrgicamente dentro de unas pocas horas por un médico o puede producirse una gangrena.

2.4 CONSIDERACIONES DE OPERACIÓN (CONTINUACIÓN)

3. Para evitar volcarse o perder el control, no arranque ni se detenga repentinamente. Siempre evite giros innecesarios y desplácese a baja velocidad.
4. Cuando use cualquier accesorio, nunca dirija la descarga del material hacia otras personas, ni permita que haya nadie cerca a la máquina mientras está en funcionamiento.
5. Antes de tratar de arrancar el motor, con el operador en el asiento, desconecte la potencia a la plataforma de corte, coloque las palancas de control de dirección en la posición neutral y accione el freno de estacionamiento.
6. Si la descarga del cortacésped se tapona, apague el motor, quite la llave de encendido, y espere que cese todo movimiento antes de quitar la obstrucción. No use la mano para desatascar la tolva de descarga. Use un palo u otro objeto para quitar la materia atascada.
7. Preste atención a agujeros, piedras, raíces y otros peligros ocultos en el terreno. Manténgase alejado de toda pendiente vertical. Tenga cuidado con las obstrucciones presentes arriba de su cabeza (ramas bajas, etc.), obstáculos subterráneos (aspersores, tubos, raíces de árboles, etc.) Ingrese con precaución a un área nueva. Preste atención a posibles peligros ocultos.
8. Desconecte la potencia a la plataforma de corte antes de retroceder. No corte en reversa a menos que sea absolutamente necesario y sólo después de observar toda el área detrás del cortacésped.
9. **NO** gire muy repentinamente. Tenga cuidado al retroceder.
10. Desconecte la potencia a la plataforma de corte antes de cruzar carreteras, caminos o caminos de grava.
11. Corte sólo con luz de día o buena luz artificial.
12. Tome toda precaución posible cuando deje la máquina sin atención, como desconectar el cortacésped, bajar los accesorios, poner el freno de estacionamiento, detener el motor, y quitar la llave.

13. Desconecte la potencia a los accesorios cuando los transporte o cuando no esté usándolos.
14. La máquina y los accesorios deben detenerse e inspeccionarse para ver si han sufrido daños después de golpear un objeto extraño; el daño debe repararse antes de reiniciar y operar la máquina.
15. **NO** toque el motor ni el silenciador mientras el motor está funcionando, ni inmediatamente después de detenerlo. Estas zonas pueden estar lo suficientemente calientes como para causar una quemadura.
16. **NO** opere el motor dentro de un edificio ni en un área encerrada sin ventilación apropiada. Los gases de escape son peligrosos y podrían causar la muerte.

2.5 SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA VUELCO (OPCIONAL)

Este cortacésped se ha diseñado para tener buena tracción y estabilidad bajo condiciones normales de corte. Sin embargo, debe tener cuidado al viajar en cuestas, especialmente cuando el césped está mojado. El césped mojado reduce la tracción y el control de dirección. Hay un sistema de protección contra vuelco opcional disponible para esta máquina (consulte con el representante autorizado para más detalles) que debe instalarse si el equipo va a operar en pendientes o cuestas para garantizar la seguridad del operador.

Después de la instalación inicial por parte del representante autorizado, **NO DEBE** retirarse ninguno de los componentes del sistema de protección contra vuelco. El incumplimiento de esta pauta puede causar lesiones o la muerte.

Instrucciones de operación.

1. Asegure firmemente el cinturón de seguridad durante la operación de la máquina.
2. Siempre que sea posible, evite operar la máquina cerca de zanjas, terraplenes y cuestas empinadas.
3. Reduzca la velocidad al girar o al operar en pendientes, o en superficies húmedas o resbaladizas. Permita una distancia adicional para detenerse.

2.3 CONSIDERACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN (CONTINUACIÓN)

7. **NO** use ropa suelta que pudiera enredarse en las piezas móviles. No opere la máquina llevando pantalones cortos; siempre lleve ropa de protección adecuada, incluyendo pantalones largos. Es recomendable llevar gafas de seguridad, zapatos de seguridad y un casco, pues es requerido por algunos reglamentos locales y normas del seguro.
8. Se recomienda usar protección para oídos, particularmente para una operación continua del cortacésped. Use protección apropiada para los oídos. La exposición prolongada a ruidos fuertes puede causar daños o la pérdida del oído.
9. Mantenga la máquina y los accesorios en buenas condiciones de operación. Mantenga todas las guardas y dispositivos de seguridad en su lugar. Si una guarda, un dispositivo de seguridad o una calcomanía, están defectuosos o dañados, repárelos o reemplácelos antes de operar la máquina.

ADVERTENCIA: Esta máquina está equipada con un sistema de bloqueo diseñado para evitar lesiones personales al operador y a terceros. Esto se logra evitando que el motor arranque a menos que la transmisión de plataforma esté desconectada, el freno de estacionamiento accionado, las palancas de control de dirección en la posición neutral y el operador en el asiento. El sistema apaga el motor si el operador deja el asiento con la transmisión de plataforma accionada y/o la palanca de control de dirección en una posición diferente de la neutral y el freno de estacionamiento no accionado. Nunca opere el equipo con el sistema de bloqueo desconectado ni funcionando defectuosamente.

10. Asegúrese que los conmutadores de bloqueo funcionen correctamente.
11. El combustible es inflamable; manipúlelo con cuidado. Llene el tanque de combustible al aire libre. Nunca lo llene bajo techo. Use un embudo para evitar derrames. Limpie cualquier derrame antes de arrancar el motor.

12. **NO** agregue combustible a un motor en operación ni por varios minutos antes de agregar el combustible.
13. Mantenga los objetos inflamables (cigarrillos, fósforos o cerillos, etc.), las llamas abiertas y chispas, lejos del tanque y el recipiente de combustible.
14. El equipo debe cumplir con los últimos requisitos de acuerdo con SAE J137 y/o ANSI/SAE S279 cuando sea manejado en caminos públicos.

-NOTA-

Si el cortacésped es conducido en caminos públicos, debe cumplir los reglamentos estatales y locales así como también los requisitos SAE J137 y/o ANSI/SAE S279. Contacte con sus autoridades locales para informarse sobre las normas y los requisitos del equipo.

15. **NO** opere sin la tolva de descarga lateral instalada y en la posición baja.
16. Verifique a intervalos frecuentes que los pernos de montaje de la cuchilla estén correctamente ajustados.
17. Asegúrese de que todas las conexiones hidráulicas estén apretadas y que todas las manijas hidráulicas y las líneas estén en buen estado antes de arrancar la máquina.

2.4 CONSIDERACIONES DE OPERACIÓN

1. Conozca la función de todos los controles y sepa cómo detener el equipo rápidamente.
2. Reduzca la velocidad y tenga mucho cuidado cuando opere en pendientes o de giros bruscos para evitar volcaduras y pérdida de control. Sea especialmente cauteloso al cambiar de dirección en las pendientes.

ADVERTENCIA:



NO opere en pendientes empinadas. Para probar si puede trabajar en una cuesta, trate de retroceder (con la plataforma de corte baja) Si la máquina puede retroceder por la pendiente sin que las ruedas se resbalen, reduzca la velocidad y opere con extremo cuidado. SIEMPRE CUMPLA CON LAS OPERACIONES APROBADAS POR OSHA.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

2.1 INTRODUCCIÓN

Su cortacésped es tan seguro como el operador. El error o descuido del operador puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte. El control de riesgos y la prevención de accidentes dependen del conocimiento, el interés, la prudencia, y el entrenamiento apropiados del personal relacionado con la operación, el transporte, mantenimiento y almacenamiento del equipo. Cerciórese de que cada operador esté entrenado apropiadamente y completamente familiarizado con todos los controles antes de operar el cortacésped.

LEA ESTE MANUAL DEL OPERADOR ANTES DE TRATAR DE ARANCAR SU CORTACÉSPED.

Puede conseguir un manual de reemplazo en su distribuidor autorizado Scag o contactándose con Scag Power Equipment, Service Department en P.O. Box 152, Mayville, WI 53050, o visitando su sitio web en www.scag.com. Use el formulario de Contacto para hacer su pedido. Indique el modelo y el número de serie completos de su producto de Scag cuando solicite manuales de reemplazo.

2.2 PALABRAS DE SENALIZACIÓN



Este símbolo significa **“¡Atención! ¡Alerta! ¡Hay un riesgo para su seguridad!”** El símbolo se usa con las siguientes palabras de señalización para llamar su atención sobre mensajes de seguridad localizados en las calcomanías del equipo y a través de este manual. El mensaje que sigue al símbolo contiene información importante sobre seguridad. ¡Para evitar posibles lesiones o la muerte, lea detalladamente el mensaje! Cerciórese de entender completamente las causas que pueden ocasionar lesiones o la muerte.

Palabra de señalización:

Es una palabra distintiva que se encuentra en las calcomanías de seguridad del equipo y a través de este manual para alertar sobre la existencia y el grado de una condición de peligro.

PELIGRO:

La palabra de señalización “DANGER” (PELIGRO) indica que existe una situación extremadamente peligrosa en o cerca de la máquina, que tiene altas probabilidades de ocasionar la muerte o una lesión irreparable si no se toman las precauciones apropiadas.

ADVERTENCIA:









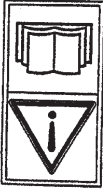

La palabra de señalización “WARNING” (ADVERTENCIA) indica que existe un riesgo en o la cerca de la máquina que puede ocasionar lesiones o la muerte si no se toman las precauciones debidas.

PRECAUCIÓN:








La palabra de señalización “CAUTION” (PRECAUCIÓN) es un recordatorio de que se deben seguir prácticas seguras en o cerca de la máquina y que de no seguirse, se pueden ocasionar lesiones personales. Su seguridad y la de los demás dependen en gran parte de que usted conozca y comprenda todos los procedimientos y las prácticas de operación correcta de esta máquina.

2.3 CONSIDERACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

1. **NUNCA** permita que niños operen este cortacésped. No permita que adultos operen esta máquina sin instrucciones apropiadas.
2. **NO** corte cuando niños y/o otras personas estén presentes.
3. Retire del área que debe ser cortada todos los objetos que pudieran ser recogidos y arrojados por las cuchillas.
4. **NO** lleve pasajeros.
5. **NO** opere el equipo bajo la influencia de alcohol o drogas.
6. Si el operador o mecánico no puede leer español, es responsable del propietario explicarles este material.

DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
Lento		Rápido	
Elemento cortante - Símbolo básico		Continuamente variable - Lineal	
Elemento cortante - Accionar		Punto de contacto	
Elemento cortante - Desconectar		Horometro/Horas de operación transcurridas	
Lea el manual del operador		Peligro de objetos lanzados Mantenga alejados a los curiosos	



DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
Transmisión		Ahogador	
Cuchilla giratoria		Freno de estacionamiento	
Tensión del resorte en la polea		Encendido/Arranque	
Aceite		Apagado/Parada	○
Riesgo de caída			

INFORMACIÓN GENERAL

1.1 INTRODUCCIÓN

Su cortacésped se fabricó según las normas más exigentes de la industria. Sin embargo, la duración de la vida útil y el logro de la máxima eficiencia de su cortacésped dependen de que se sigan las instrucciones de operación, mantenimiento y ajuste indicadas en este manual.

Si requiere información o servicio adicionales, contacte con su distribuidor de Scag Power Equipment.

Le sugerimos que se ponga en contacto con su

distribuidor cuando necesite reparaciones. Todos los distribuidores Scag están informados de los últimos métodos para dar servicio a este equipo y para proporcionar un servicio oportuno y eficiente en el sitio de trabajo o en el taller de servicio. Ellos cuentan con la línea completa de piezas de repuesto Scag.

EL USO DE PIEZAS DE REPUESTO QUE NO SEAN SCAG ORIGINALES ANULARÁ LA GARANTÍA.

Cuando ordene piezas, siempre indique el modelo y el número de serie de su tractor. La placa del número de serie está ubicada donde se muestra en la Figura 1-1.

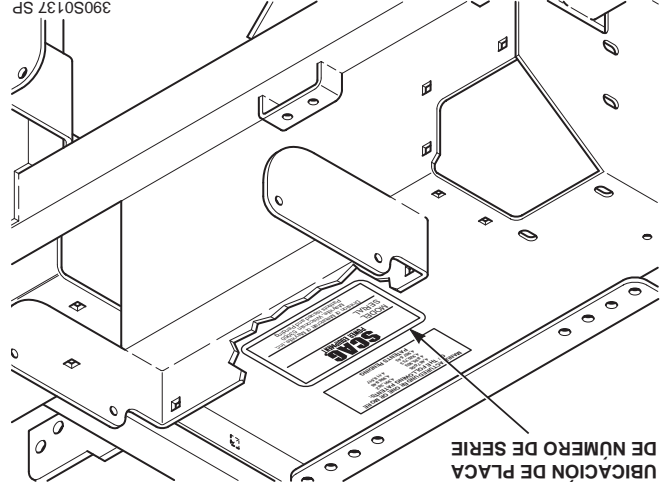


Figura 1-1 Ubicación de placa de número de serie del tractor

1

1.2 REFERENCIA DE INSTRUCCIONES

Los lados “derecho” e “izquierdo”, “frental” y “posterior” de la máquina están referidos desde la derecha e izquierda del operador cuando está sentado en posición de operación normal y de cara a la dirección de desplazamiento hacia adelante.

1.3 SERVICIO AL MOTOR Y A LOS COMPONENTES DEL TREN DE TRANSMISIÓN

Los detalles sobre servicio y reparación del motor, las bombas hidráulicas, y cajas de cambios, no están cubiertos en este manual; sólo se proporcionan instrucciones de mantenimiento de rutina y de servicio general. Para dar servicio a estos componentes durante el período de garantía limitada, es importante contactar con su distribuidor Scag o encontrar a un agente local de servicio autorizado del fabricante del componente. Cualquier trabajo no autorizado realizado en estos componentes durante el período de garantía puede anularla.

Para una mejor visualización, algunas ilustraciones y las figuras en este manual pueden mostrar las protecciones, las guardas o los platos, abiertos o retirados. Bajo ninguna circunstancia su cortacésped debe operarse sin estos accesorios colocados en su lugar.

Toda la información está basada sobre la información disponible del producto en el tiempo de la aprobación de la impresión. Scag Power Equipment se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin contraer ninguna obligación.

TABLA DE CONTENIDO (CONTINUACIÓN)

PÁGINA

TEMA

Sección 6 - Ajustes

Ajuste del freno de estacionamiento	21
Ajustes de desplazamiento	21
Ajustes de los controles de aceleración y estrangulación	23
Ajuste de la correa	23
Alineación de la correa	23
Ajustes de la plataforma de corte	24

Sección 7 - Mantenimiento

Tabla de mantenimiento	27
Lubricación de puntos de conexión	28
Sistema hidráulico	30
Acetite del motor	31
Sistema de combustible del motor	32
Filtro de aire del motor	32
Batería	33
Correas de transmisión	34
Cuchillas de corte	34
Lantas	35
Caja de cambios de la plataforma de corte	35
Sistema de refrigeración Kawasaki	36
Cuerpo, plataforma, tolva y tapicería	37

Sección 8 - Piezas de repuesto

Plataformas de corte STT52A, STT61A	38-39
Plataforma de corte STT72A	40-41
Controles de plataforma de corte	42-43
Componentes de láminas metálicas	44-45
Componentes de la transmisión de plataforma	46-47
Motor y accesorios (Kohler)	48-49
Motor y accesorios - (Kawasaki y Briggs & Stratton)	50-51
Componentes de frenos y dirección	52-53
Sistemas de combustible e hidráulico	54-55
Sistemas de combustible e hidráulico (Kawasaki 29DFI)	56-57
Bomba hidráulica (BDP-16A)	58-59
Sistema eléctrico (Kohler y Briggs & Stratton)	60-61
Sistema eléctrico (Kawasaki 23HP y 27HP)	62-63
Sistema eléctrico (Kawasaki 29DFI)	64-65
Calcomanías de repuesto	66-67
Esquema eléctrico (Kohler)	68
Esquema eléctrico (Kawasaki 23HP y 27)	69
Esquema eléctrico (Kawasaki 29DFI)	70
Esquema eléctrico (Briggs & Stratton 31BV)	71
Declaración de garantía	después de la sección 8



TABLA DE CONTENIDO

TEMA	PÁGINA
Sección 1 - Información general	
1.1 Introducción	1
1.2 Referencia de instrucciones	1
1.3 Servicio al motor y a los componentes del tren de transmisión	1
1.3 Símbolos	2-3
Sección 2 - Información de seguridad	
2.1 Introducción	4
2.2 Palabras de señalización	4
2.3 Consideraciones previas a la operación	4
2.4 Consideraciones de operación	5
2.5 Sistema de protección contra vuelco (opcional)	5
2.6 Consideraciones de mantenimiento	7
2.7 Calcomanías instructivas y de seguridad	8
Sección 3 - Especificaciones	9-10
Sección 4 - Instrucciones de operación	
4.1 Identificación de controles e instrumentos	11
4.2 Sistema de bloqueo de seguridad	12
4.3 Procedimientos de arranque inicial	13
4.4 Arranque del motor	13
4.5 Desplazamiento en el terreno y dirección	13
4.6 Conexión de la transmisión de plataforma	14
4.7 Operación en una cuesta	15
4.8 Estacionamiento del cortacésped	15
4.9 Después de la operación	15
4.10 Retiro del material atascado	15
4.11 Desplazamiento del cortacésped con el motor detenido	16
4.12 Recomendaciones para cortar el césped	16
4.13 Ajuste de altura de corte	16
4.14 Remolque	17
Sección 5 - Identificación de fallas en las condiciones de corte	18-20

ADVERTENCIA:



EL INCUMPLIMIENTO DE LAS PRÁCTICAS SEGURAS DE OPERACIÓN PUEDE RESULTAR EN LESIONES GRAVES.

- * Mantenga todas las guardas en su posición, especialmente la de la tolva de descarga de céspedes.
- * Antes de realizar cualquier mantenimiento o servicio, detenga la máquina y quite el cable de la bujía y la llave de encendido.
- * Si un mecanismo se atasca, detenga el motor antes de limpiar.
- * Mantenga las manos, los pies y la ropa lejos de las partes móviles.
- * Lea este manual completamente así como cualquier otro manual proporcionado con su cortacésped.
- * Mantenga a otras personas alejadas del tractor (sólo una persona debe usarlo a la vez)

RECUERDE - ¡SU CORTACÉSPED ES TAN SEGURO COMO EL OPERADOR!

El control de riesgos y la prevención de accidentes dependen del conocimiento, el interés, la prudencia, y el entrenamiento apropiados del personal relacionado con la operación, el transporte, mantenimiento y almacenamiento del equipo.

Este manual cubre las instrucciones de operación y la lista de partes ilustradas para:

STT52A-23KA	con números de serie desde 9350001 a 9359999
STT52A-27CH	con números de serie desde 9360001 a 9369999
STT61A-27CH	con números de serie desde 9380001 a 9389999
STT61A-27KA	con números de serie desde 9390001 a 9399999
STT61A-29KA-DFI	con números de serie desde 9400001 a 9409999
STT61A-31BV	con números de serie desde 9640001 a 9649999
STT-27KA	con números de serie desde 9410001 a 9419999
STT-29KA-DFI	con números de serie desde 9420001 a 9429999
STT-31BV	con números de serie desde 9430001 a 9439999
SMT-52A	con números de serie desde 9440001 a 9449999
SMT-61A	con números de serie desde 9450001 a 9459999
S MST-72A	con números de serie desde 9480001 a 9489999

Cuando se refiera a este producto siempre use el número de serie completo que aparece en la etiqueta de número de serie.

MANUAL DEL OPERADOR

SCAG
POWER EQUIPMENT

MODELO STT



ESTE MANUAL CONTIENE LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA SU CORTACÉSPED SCAG. LA LECTURA DE ESTE MANUAL LE PUEDE AYUDAR EN EL MANTENIMIENTO Y LOS PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE A FIN DE MANTENER SU CORTACÉSPED TRABAJANDO A LA MÁXIMA EFICIENCIA. LOS MODELOS ESPECÍFICOS CUBIERTOS POR ESTE MANUAL ESTÁN INDICADOS EN LA CUBIERTA INTERIOR. ANTES DE OPERAR SU MÁQUINA, LEA TODA LA INFORMACIÓN INCLUIDA.

© 2003

SCAG POWER EQUIPMENT

DIVISION OF METALCRAFT OF MAYVILLE, INC.

PARTE NO. 03135
IMPRESO EN JULIO 2003
IMPRESO EN EE.UU.