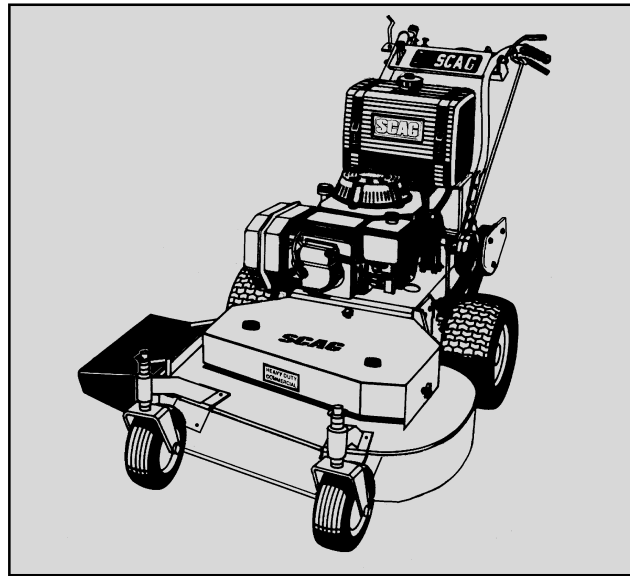


SCAG[®]

POWER EQUIPMENT

MODEL SW MODELO SW



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
MANUAL DE OPERADOR



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:

SW32-13KA	with a serial number of 7300001 to 7309999
SW36A-13KA	with a serial number of 7310001 to 7319999
SW36A-13KH	with a serial number of 7320001 to 7329999
SW36A-15KA	with a serial number of 7330001 to 7339999
SW48A-15KA	with a serial number of 7340001 to 7349999
SW48A-17KA	with a serial number of 7350001 to 7359999
SW52A-17KA	with a serial number of 7360001 to 7369999

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

SCAG[®]

POWER EQUIPMENT

TABLE OF CONTENTS

ÍNDICE

SUBJECT TEMA	PAGE PÁGINA
Introduction	1
Introducción	16
General Safety Instructions	1
Instrucciones generales de seguridad	16
Signal Words	1
Palabras de señal	16
Symbols	2-3
Símbolos	17-18
Before Operating	4
Antes de operar	19
While Operating	4
Mientras opera	19
Maintenance and Storage	5
Mantenimiento y almacenaje	20
Initial Run-In Procedures	6
Procedimientos de arranque inicial	21
Mower Operation	6
Operación del cortacésped	21
Cutter Deck Belt Adjustments	7
Ajustes de las correas de la plataforma de corte	22
Transmission Drive Belt	8
Correa de transmisión	23
Drive Control Adjustments	8
Ajustes de control motriz	23
Cutter Deck Adjustments	8
Ajustes de la plataforma de corte	23
Blade Height Adjustments	9
Ajuste de altura de las cuchillas	24
Cutter Blades	9
Cuchillas de corte	24



TABLE OF CONTENTS

(CONTINUED)

ÍNDICE

(continuación)

SUBJECT	PAGE
TEMA	PÁGINA
Lubrication and Maintenance Chart	10
Lubricación y mantenimiento	25
Troubleshooting Cutting Conditions	11-13
Identificación de fallas en las condiciones de corte	26-28
Technical Specifications	14-15
Especificaciones técnicas	29-30
Notes	31
Notas	31
 Illustrated Parts List	
Listas ilustradas de piezas	
SWM-32" , 36" Cutter Decks	32-33
Plataforma de corte - SWM-32, -36.....	32-33
SWM-48" , 52" Cutter Decks	34-35
Plataformas de corte - SWM-48, -52.....	34-35
Engine Deck	36-37
Plataforma del motor.....	36-37
Handle Assembly	38-39
Componentes de las manijas.....	38-39
Instrument Panel	40
Tablero de control.....	40
Peerless Transmission	41
Transmisión Peerless.....	41
Engine Deck Wire Harness - 14 Kawasaki	42
Cableado de la plataforma del motor - Kawasaki 14.....	42
Wire Harness W/Relay	42
Cableado con relevador.....	42
Handle Wire Harness-Manual Start	42
Cableado de las manijas - Arranque manual.....	42
Engine Deck Wire Harness-Kohler (Single Cyl.) & 17 KA	43
Cableado de la plataforma del motor - Kohler (monocilíndrico) y 17KA	43
Replacement Decals	44-45
Calcomanías de repuesto.....	44-45
Warranty Statement	Inside Back Cover
Garantía.....	Contraportada

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.

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.

A replacement Operator's Manual is available from your Scag Servicing Dealer or by contacting Scag Power Equipment, Service Department at P.O. Box 152, Mayville, WI 53050. Please indicate the complete model and serial number of your Scag product.

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

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

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

READ THIS OPERATOR'S MANUAL and instructions furnished with attachments.

Perform only those maintenance procedures described in this manual. If major repairs are ever needed or assistance is desired, contact an Authorized Scag Dealer. To ensure optimum performance and safety, always purchase genuine SCAG replacement parts and accessories.

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

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 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 on safety decals and throughout this manual that alerts the viewer to the existence and relative degree of the hazard.











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.

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.

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.

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
	Keep bystanders away		Read operator's manual

BEFORE OPERATING

1. Know the controls and how to stop quickly.
2. Do not allow children to operate the machine. Do not allow adults to operate the machine without proper instruction.
3. If the operator(s) or mechanic(s) can not read English it is the owner's responsibility to explain this material to them.
4. Remove all debris or other objects that might be picked up and thrown by the cutter blades. Keep all bystanders away from the mowing area.
5. Keep all shields, safety devices, and decals in place. If a shield, safety device or decal is defective or damaged, repair or replace it before operating. Also, check all nuts, bolts and screws for proper tightness, to assure the machine is in safe operating condition.
6. Do not operate the machine while wearing sandals, tennis shoes, sneakers or shorts. Also, do not wear loose fitting clothing which could get caught in moving parts. Always wear long pants and substantial shoes. Wearing safety glasses and safety shoes is advisable and required by some local ordinances and insurance regulations.
7. The owner/user can prevent and is responsible for accidents or injuries occurring to themselves, other people or property.
8. Fill the fuel tank with clean, fresh gasoline, with a minimum octane rating of 87. Avoid spilling gasoline. Gasoline is highly flammable, handle it carefully.
 - A. Use an approved gasoline container.
 - B. Do not fill the tank while the engine is hot or running.
 - C. Do not smoke while handling gasoline.
 - D. Fill the fuel tank outdoors and up to approximately 1" (25 mm) below the bottom of the filler neck.
 - E. Wipe up any spilled gasoline.

9. Before attempting to start the engine, shift the transmission into neutral, move the blade engagement switch to the OFF position, and move the neutral latches to neutral.

WHILE OPERATING

1. Do not operate the machine under the influence of alcohol or drugs.
2. Start the engine when the neutral latches are in the neutral lock position, the cutter blades are disengaged, and the transmission is in neutral.
3. Do not run the engine in a confined area without adequate ventilation. Exhaust fumes are hazardous and could possibly be deadly.
4. Using the machine demands attention. To prevent loss of control:
 - A. Mow only in daylight or when there is good artificial light.
 - B. Watch for holes or other hidden hazards.
 - C. Do not drive close to a drop-off, ditch, creek bank, or other hazard.
 - D. Reduce speed when making sharp turns and when turning on hillsides.
 - E. Always be sure of your footing. Keep a firm hold on the handles and walk---never run.
 - F. Do not operate where conditions are slippery.
5. The discharge chute must always be installed and in the down position on the side discharge cutter deck except when the Scag optional grass catcher or mulching plate are properly installed. If the discharge area should plug, shut the engine off and wait for all movement to stop before removing the obstruction.
6. Disengage the blades and wait for them to stop before crossing gravel drives, walks or roads.
7. Shut the engine off and wait until the blades come to a complete stop before removing the grass catcher container.
8. Never raise the cutter deck while the blades are rotating.

9. Always park the mower and/or start the engine on a level surface.
10. If the cutting blades should strike a solid object or the equipment should start to vibrate abnormally, stop the engine, disconnect the spark plug wire, and check immediately for the cause. Vibration is generally a warning of trouble. Check the machine for damaged or defective parts. Repair any damage before starting the engine or operating the cutter deck. Be sure the blades are in good condition and the blade bolts are tight.
11. 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.
15. Use only Scag approved attachments and accessories.
Scag Approved Attachments:
RS-2
RS-ZT
GC-F4
GC-4D
Scag Approved Accessories:
Mulch Master
Traction Plus
Adjust-A-Grip
Turbo Baffle
Using unapproved attachments, (especially "stand-up" riding attachments) may be hazardous.



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.

12. Do not touch the engine or muffler while the engine is running or soon after it is stopped. These areas could be hot enough to cause a burn.
13. Before leaving the operator's position or leaving the mower unattended, shift the transmission into neutral, place the neutral latches in the neutral lock position, and move the blade engagement switch to OFF. Shut the engine OFF and remove the key.
14. Do not pass or stand on the grass discharge side of any mower with the engine running. Stop operation when another person approaches.
1. Allow only trained personnel to service the machine.
2. Disconnect the spark plug wire from the spark plug to prevent accidental starting of the engine when servicing, adjusting or storing the machine.
3. If the mower must be tipped to perform maintenance or adjustment, remove the battery, drain the gasoline from the fuel tank and the oil from the crankcase.
4. To reduce potential fire hazard, keep the engine free of excessive grease, grass, leaves and accumulations of dirt.
5. Be sure the machine is in safe operating condition by keeping nuts, bolts, and screws tight. Check the blade mounting bolts and nuts frequently to be sure they are tight.
6. If the engine must be running to perform a maintenance adjustment, keep hands, feet, clothing and other parts of the body away from the cutter deck blades and other moving parts.
7. Do not overspeed the engine by changing governor settings. To be sure of safety and accuracy, have an authorized dealer check maximum engine speed with a tachometer.
8. The engine must be shut off before checking the oil or adding oil to the crankcase.



WARNING
FALLING HAZARD
USE ONLY SCAG APPROVED
RIDING ATTACHMENTS
SEE OPERATOR'S MANUAL 481109

8. Allow the engine to cool before storing the mower in any enclosure such as a garage or storage shed. Make sure the fuel tank is empty if the machine is to be stored in excess of 30 days. Do not store the mower near any open flame or where gasoline fumes may be ignited by a spark.
9. Always store gasoline in a safety-approved, red container.
10. Be careful when servicing the battery as it contains acid, which is corrosive and could cause burns to skin and clothing.
11. Batteries release explosive gases when being charged or discharged. Keep batteries away from any source of sparks and/or flame.

INITIAL RUN-IN PROCEDURES (FIRST DAY OF USE OR APPROXIMATELY 10 HOURS)

1. Check the belts for proper tension at 2, 4 and 8 hours. Adjust as needed.
2. Check the steering control rods for neutral adjustment. (See Adjustments, page 6)
3. Check the tires for proper pressure.

Caster Wheels	25 psi.
Drive Wheels	15 psi.
4. Check for loose hardware. Tighten as needed.
5. Check the safety switches for proper adjustment:
 - * The engine will crank, but not start if the machine is not in neutral.
 - * On electric start machines, the engine will not crank if the PTO switch is on.
 - * The engine should crank and start if the machine is in neutral and the PTO engagement switch is OFF.
6. Apply lubricant to all the grease fittings. Lubricant was applied at the factory. This is just a precautionary check to make sure that all the fittings have been lubricated.

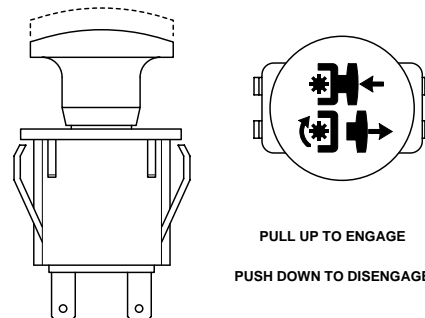
MOWER OPERATION

1. Read and understand the safety instructions before attempting to operate this machine.
2. Before starting the engine:
 - * Check the oil level in the engine.
 - * Fill the fuel tank with clean, fresh, lead-free gasoline.
 - * Open the fuel valve on the bottom of the fuel tank.

-NOTE-

Use gasoline with an octane rating no less than 87.

- * The transmission must be in NEUTRAL.
 - * The blade clutch switch must be in the OFF position.
 - * The operator's presence levers must be released.
 - * The neutral latches must be in the neutral lock position.
 - * The key switch must be on.
3. Start the engine:
 - * Choke as required. If the engine is cold, pull the choke knob out. When the engine starts, slowly push the choke in. If the engine stalls, repeat the above operation. When the engine is warm, choking may not be necessary.
 4. Engage the cutter blades by depressing the operator presence levers and pulling the blade clutch switch into the ON position. Push the switch to the OFF position to disengage the cutter blades.



-NOTE-

When PTO is engaged or (possibly) disengaged, a squealing sound from the underside of the machine is normal. It is caused by the electric clutch plates meshing as the cutter blades come up to speed. For best equipment life, engage the clutch with the engine at 3/4 throttle, not under full load.

! WARNING:

To avoid serious bodily injury and damage to the transmission, the machine must be at a full stop before shifting between gears or shifting between forward and reverse.

- Shift the transmission into gear for the desired mowing speed.

-NOTE-

Top speed is suggested only for transport!

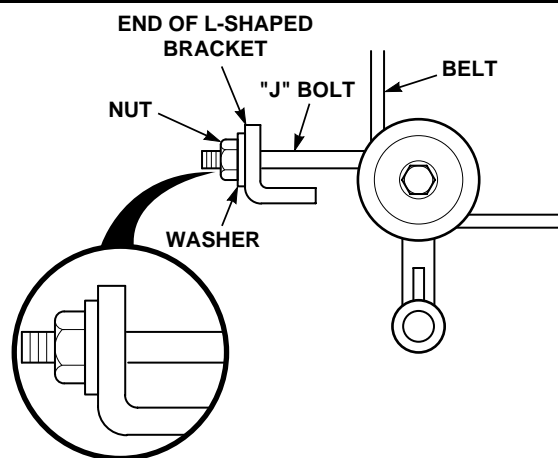
- While squeezing the steering brake levers with both hands, release both neutral latches.
- When the steering brake levers are released, the machine will travel straight. To make a right turn, squeeze the RH lever. To turn left, squeeze the LH lever.
- TO STOP, squeeze both levers, lock the neutral latches, and shift the transmission into neutral.

CUTTER DECK BELT ADJUSTMENTS

- Remove the belt cover.
- Adjust the cutter deck drive belt using a belt tension gauge. Adjust the belt so that the belt moves 1/2" with 10 pounds of pressure. Adjust the tension by tightening or loosening the J-bolt nut. (See figure 1)

-NOTE-

Due to initial belt stretch and to prevent the belt from slipping, check this adjustment after the first 2 hours, 4 hours and 8 hours of operation.



CUTTER DECK DRIVE BELT TENSION
ALIGNMENT IDLER - L.H.

SC400G

Figure 1

- Adjust the RH blade drive belt using a belt tension gauge. Adjust the belt so that the belt moves 1/2" with 10 pounds of pressure. Adjust the tension by tightening or loosening the J-bolt nut. (See Figure 2 & 3)

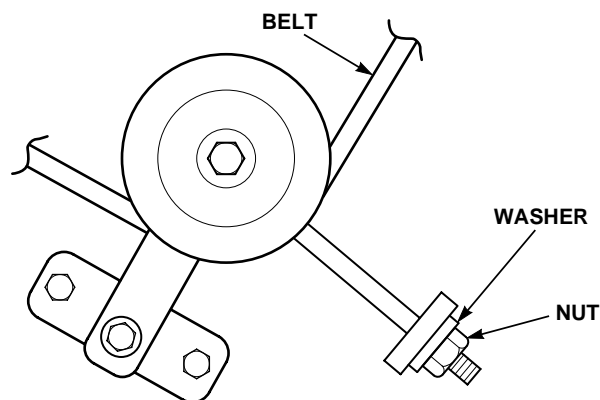


Figure 2. RH Blade Belt Adjustment

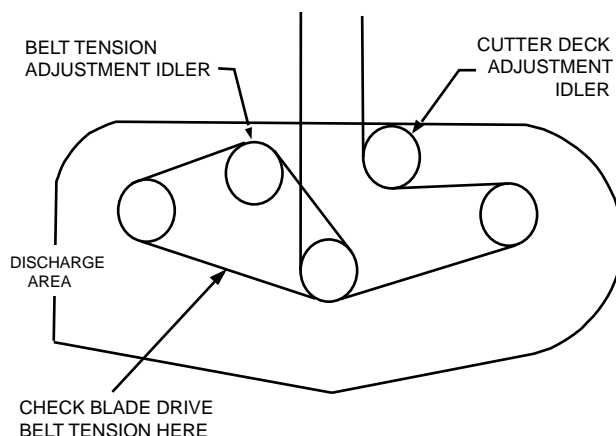


Figure 3. Cutter Deck Belts

SC402G

TRANSMISSION DRIVE BELT

Adjust the transmission drive belt so that there is about a 3/16" deflection with 10 lbs. of pressure. Adjust by loosening idler pulley mounting bolt and sliding the idler left or right to change belt tension.

DRIVE CONTROL ADJUSTMENTS

1. Adjust the steering control rods so that there is approximately 3/4" clearance from the bottom of the rod to the bottom of the neutral latch slot when in the drive position. (See Figure 4)

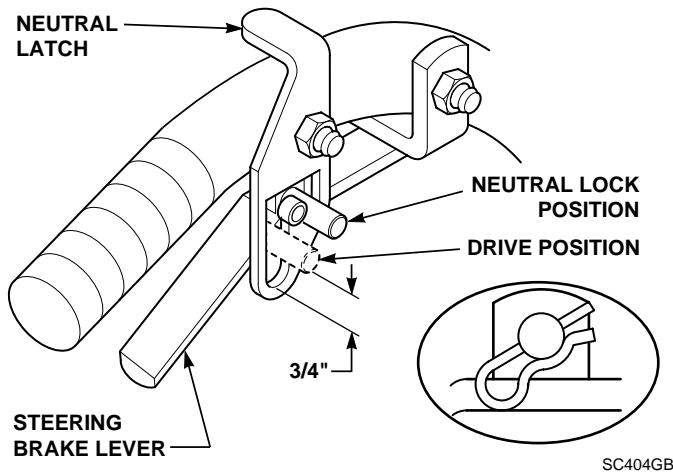


Figure 4. Steering Control Rod Adjustment

2. Adjust the steering brake rods so that the brakes do not apply until the steering levers are pulled tight to the handles. When the steering levers are locked in the neutral position the machine should move freely.

CUTTER DECK ADJUSTMENTS

Due to the many cutting conditions that exist, it is difficult to suggest a cutter deck setting that will work for every lawn. There are two adjustments that can be made on these decks, pitch and height.

PITCH is the angle of the blades (comparing front to rear). A 1/4" downward pitch (front of deck down) is recommended for best cutting performance.

HEIGHT is the nominal distance the blade is off of the ground. This measurement is made with the blades pointed side to side and distance is measured between cutting tip and ground. (Also see Blade Height Adjustment, next page)

Changes to the cutting height can be achieved by repositioning the cutter deck. (This adjustment will also effect the pitch of the deck.) There are three available positions (see Figure 5).

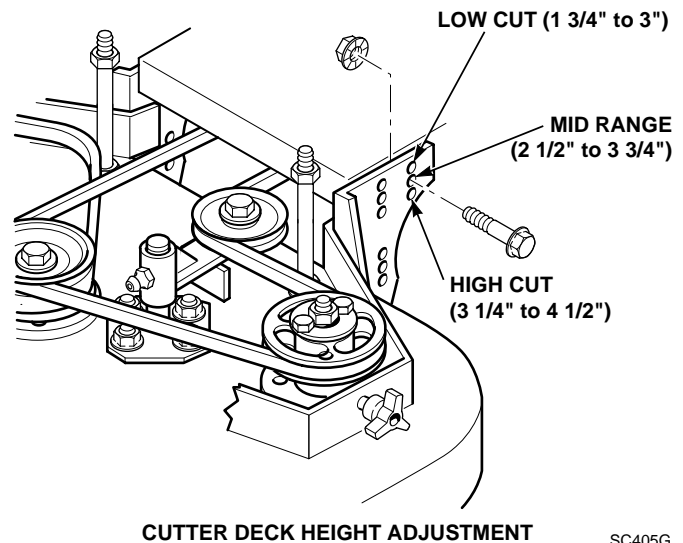


Figure 5. Cutting Height Adjustment

Caster spacers also can be repositioned to change cutting heights and to change the pitch of the deck. (See Figure 6)

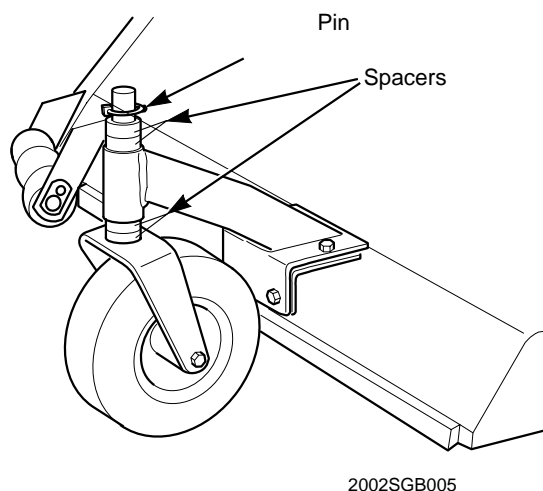


Figure 6. Caster Wheel Spacers

BLADE HEIGHT ADJUSTMENT

Adjusting the blade height can be done by moving any number of the five smaller 1/4" spacers on the blade mounting bolts to the top of the spindle shaft or below the spindle shaft.

-NOTE-

All blades should be positioned equally.

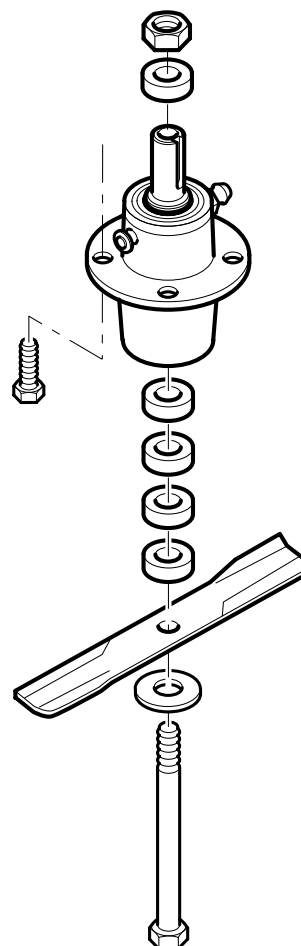
For best cut and discharge, a minimum of three spacers should be installed between the blade and the spindle. (See Figure 7)

CUTTER BLADES

Do not sharpen beyond 1/3 of the width of the blade. (See Figure 8)

-NOTE-

Dress the blade with a file. Using a wheel grinder may burn the blade. Check the balance of the blade. If blades are out of balance, vibration and premature wear of spindle assembly can occur. See your authorized Scag dealer for blade balancing or special tools if you choose to balance your own blades.



2002 SC407G

Figure 7. Blade Spacers

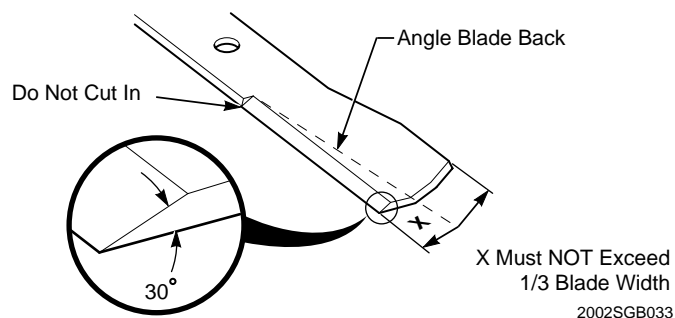


Figure 8. Blade Sharpening

LUBRICATION & MAINTENANCE

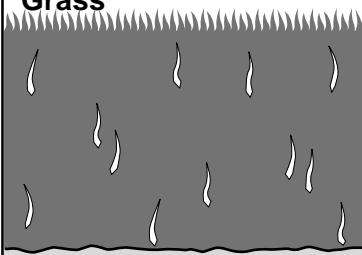
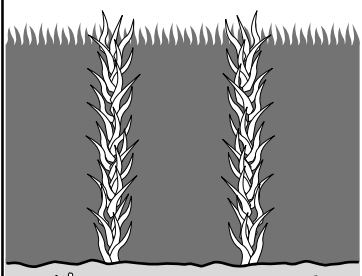
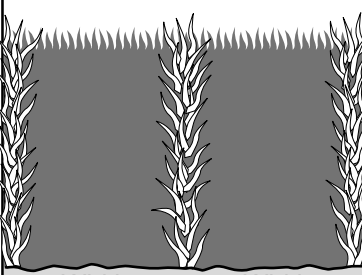
+ Grease spindle until grease comes out the relief valve.

Compatible Greases:

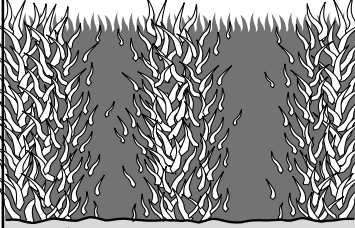
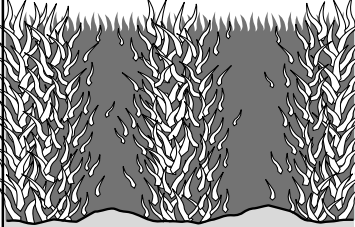
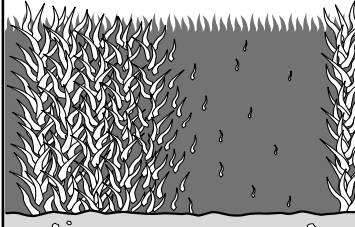
Lidok EP #2 (found at industrial shops)
 Ronex MP (Exxon service stations)
 Shell Alvania (Shell service stations)
 Mobilux #2 (Mobil service stations)
 Super Lub M EP #2 (Conoco service stations)

		PROCEDURE	COMMENTS
X	X	Check all hardware for proper tightness	
		Change engine oil and filter at 5 hours	
X	X	Check engine oil	Do not over fill
X	X	Remove debris from under belt cover	More often if needed
X	X	Sharpen cutter blades	More often if needed
X	X	Grease spindle bearings	+ US Lithium MP White Grease 2125
X	X	Clean air filter	More often if needed
X	X	Check belt tension	
X	X	Check tire pressure	Add or adjust as required
	X	Change engine oil	See engine mfg. information
	X	Replace air filter	More often if needed
	X	Grease caster wheel bearings	Chassis grease
	X	Grease caster wheel pivot shafts	Chassis grease
	X	Grease idler pulley bracket on cutter deck	Chassis grease
	X	Grease drive wheel bearings	Chassis grease
	X	Grease transmission couplers	Chassis grease
	X	Grease idler bracket LH & RH	Chassis grease
	X	Check all hardware for proper tightness	More often if needed
	X	Adjust air gap on electric clutch	Contact your Scag dealer for information about making this adjustment

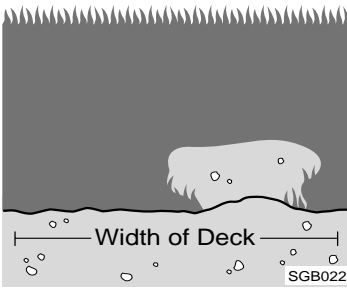
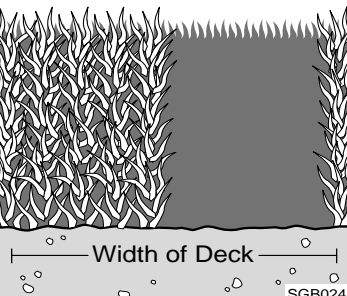
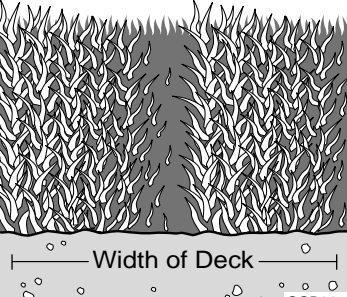
TROUBLESHOOTING CUTTING CONDITIONS

CONDITION	CAUSE	CURE
Stringers - Occasional Blades of Uncut Grass  <p style="text-align: right; font-size: small;">SGB020</p>	Low engine RPM	Run engine at full 3600 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
Streaking - Strips of Uncut Grass in Cutting Path  <p style="text-align: right; font-size: small;">SGB018</p>	Dull, worn blades	Sharpen blades
	Incorrect blade sharpening	Sharpen blades
	Low engine RPM	Run engine at full 3600 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
Streaking - Strips of Uncut Grass Between Cutting Paths  <p style="text-align: center; font-size: small;">Width of Deck Width of Deck</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">SGB019</p>	Not enough overlapping between rows	Increase the overlap of each pass

TROUBLESHOOTING CUTTING CONDITIONS

CONDITION	CAUSE	CURE
<p>Uneven Cut on Flat Ground - Wavy High-Low Appearance, Scalloped Cut, or Rough Contour</p>  <p>Width of Deck SGB020</p>	Lift worn off of 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>Uneven Cut on Uneven Ground - Wavy Appearance, High-Low Scalloped Cut, or Rough Contour</p>  <p>Width of Deck SGB021</p>	Uneven ground	May need to reduce ground speed, raise cutting height, and/or change direction of cut
<p>Sloping Ridge Across Width of Cutting Path</p>  <p>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

TROUBLESHOOTING CUTTING CONDITIONS

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
	Wet grass	Cut grass after it has dried out
<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

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODELS

SW32-13KA, SW36A-13KA, SW36A-13KH, SW36A-14KA, SW48A-14KA,
SW48A-15KH, SW48A-17KA, SW52A-17KA

ENGINE

General Type:
Brand / Model:

Heavy duty industrial/commercial
Kawasaki FB460V, FC420V, & FH500V:
Kohler CV13, CV15T

Horsepower:

Kawasaki FB460V=13 HP, FC420V=14HP, FH500V=17HP
Kohler CV13T=13HP, CV15T=15 HP

Type:

Kawasaki 13 HP, 14 HP, 4 cycle gasoline engine, air cooled,
single cylinder, vertical shaft engine. 17HP 4 cycle, air cooled, V twin
cylinder, vertical shaft engine.
Kohler 13 HP & 15 HP = 4 cycle gasoline engine, air cooled,
single cylinder, vertical shaft engine.

Displacement:

Kaw. 13 HP=460cc, 14 HP=423cc: 17HP=494cc
Kohler 13 HP=398cc, 15 HP=426cc:

Governor:

Mechanical type governor with variable speed control. Settings:
Kawasaki 13 HP= 3600 rpm (+/- 75 rpm), 14 HP=3600 rpm (+/-
75rpm), idle set at 1200 rpm (+/- 75 rpm), 17HP=3600 rpm, idle set
at 1550 rpm (+/- 75 rpm)
Kohler 13 HP & 15 HP=3600 rpm (+/- 50 rpm), idle set at 1200 rpm
(+/- 75 rpm)

Air Cleaner:

Large capacity dual element with cyclonic-type air filter.

Exhaust:

Single & dual exhaust canister muffler.

Starter/Electrical:

Electronic ignition with recoil starter.

Fuel Pump Group:

Varied - See manufacturer's specification.

Oil Pump Group:

Varied - See manufacturer's specification.

Valve Group:

Varied - See manufacturer's specification.

ENGINE DECK

Thickness:

7 gauge steel.

Fuel Tank:

5 gallon (19.0 liters) seamless polyethylene.

Drive Wheels/Tires:

13.0 x 6.50-6 two-ply pneumatic tubeless.

Handle Bars:

1-1/4" diameter.

DRIVE SYSTEM

Type:

Belt drive with twin power belts for increased friction to pulley surface.

Transmissions:

Peerless 5-speed transmission, Model #700-070A.

Steering/Travel Control:

Clutch/brake fingertip steering, key lock switch. (EZ Grip
design allows minimum hand force to operate controls.)

Brakes:

6" drum, band brake, one on each wheel.

Axles:

1"

Wire Harness:

14 gauge wire.

Safety Group:

Hand actuated operator presence system with blade clutch and
transmission interlock to engine kill.

Forward Speed Range:

0 to 6.0 mph

Reverse Speed Range:

0 to 2.0 mph

TECHNICAL SPECIFICATIONS (CON'T)

CUTTER DECK

Type:	SWM 32, SWM 36A, SWM48A, SWM 52A Out-front design with anti-scalp rollers.
Construction:	SWM32-48: 7-gauge steel with 7-gauge (3/16") steel skirt SWM52: 10-gauge steel with 7-gauge (3/16") steel skirt
True Cutting Width:	SWM32=32.0" (81.3cm), SWM36=36.0" (90.2cm), SWM48=48.0" (122.0cm), SWM48A=(122.0cm), SWM52=52.0" (132.0cm)
Blade Engagement:	Electric blade engagement clutch with control panel switch
Cutting Height Adjustment:	Manual adjustment 1-3/4" to 4-1/2" in 1/4" increments.
Cutter Blades:	.197 Thick, Milled Edge, Wear Resistant Marbain™ SWM32 = Two (2) 16.5" blades, SWM36 = Two (2) 18" blades, SWM48 = Three (3) 16.5" blades, SWM52 = Three (3) 18" blades
Discharge Opening:	SWM32, 36, 52 Extra wide 11.5", SWM48 Extra wide 13.5",
Caster Wheels:	9.4 x 3.5 smooth-tread flotation, inner tubes, split rims, roller bearings, with quick pin removal.
Spindles:	Cast housing, taper roller bearing, low maintenance with top access grease fitting and grease overfill relief poppet.
Spindle Pulleys:	Cast-iron with easily removed taper hubs
Cutter Deck Belts:	B-section with Kevlar® cord.

ADDITIONAL SPECIFICATIONS

OPTIONAL ITEMS/ATTACHMENTS

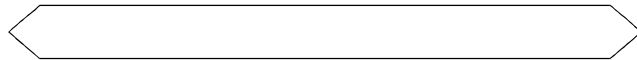
Fabric Grass Catcher:	GC-F4 Grass Catcher with 4 cubic ft. capacity
Metal Grass Catcher:	GC-4D Grass Catcher with 4 cubic ft. capacity and rope pull dump or pick-up and dump.
Sulky:	RS-2 Two-Wheel Sulky with padded seat. RS-ZT Two-Wheel Zero Turn Sulky with padded seat.
Mulching Plate:	Steel plate fits over discharge opening. No blade change or removal required. Installs and removes in the field.
EZ-GRIP-SW	Provides reduced hand force at operator steering controls.

APPROXIMATE DIMENSIONS

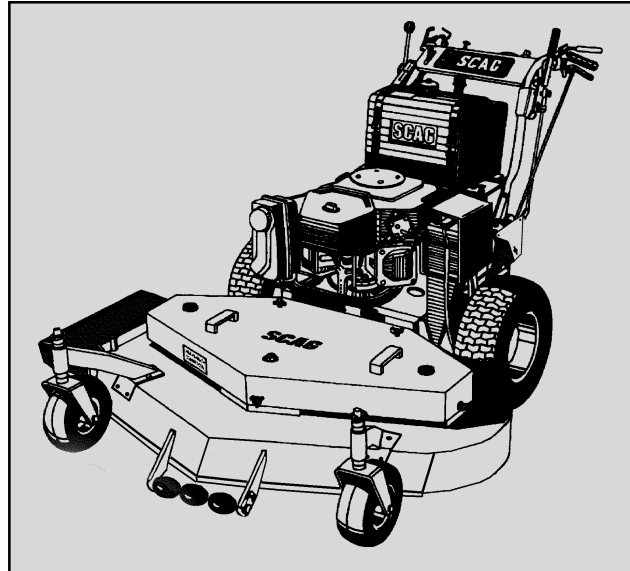
	SWM32	SWM36A	SWM48A	SWM52A
Length:	70.0"	75.0"	79.0"	79.0"
Length with grass catcher:	70.0"	72.0"	76.0"	76.0"
Tracking Width:	32.0"	37.0"	37.0"	37.0"
Width:	43.0"	48.0"	60.0"	60.0"
Width (with discharge chute up):	33.0"	38.0"	50.0"	53.0"
Width with grass catcher:	51.0"	56.0"	68.0"	71.0"
Height:	40.5"	40.5"	40.5"	40.5"
Height with grass catcher:	40.5"	40.5"	40.5"	40.5"
Weight:	440 lbs.	475 lbs.	555 lbs.	535 lbs.
Weight with GC-F4 grass catcher:	480 lbs.	515 lbs.	565 lbs.	575 lbs.
Weight with GC-4D grass catcher:	490 lbs.	525 lbs.	575 lbs.	585 lbs.

SCAG[®]

POWER EQUIPMENT



MODELO SW



ESTE MANUAL CONTIENE LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO E INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA SU CORTACÉSPED SCAG. LA LECTURA DE ESTE MANUAL LE PROPORCIONARÁ ASISTENCIA EN LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y AJUSTE PARA MANTENER SU CORTACÉSPED FUNCIONANDO CON MÁXIMA EFICIENCIA. LOS MODELOS ESPECÍFICOS QUE SE CUBREN EN ESTE LIBRO ESTÁN INDICADOS EN LA CONTRAPORTADA. POR FAVOR LEA TODA LA INFORMACIÓN PROVISTA ANTES DE HACER FUNCIONAR SU MÁQUINA.

MANUAL DE OPERADOR



ADVERTENCIA:

EL NO SEGUIR PRÁCTICAS SEGURAS DE OPERACIÓN PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES.

- * Mantenga todas las protecciones en su lugar, especialmente el conducto de descarga de césped.
- * Antes de efectuar cualquier mantenimiento o servicio, apague la máquina y quite el cable de la bujía y la llave de encendido.
- * Si se obstruye algún mecanismo, apague el motor antes de limpiar la obstrucción.
- * Mantenga los pies, las manos y la ropa alejados de las partes móviles de la máquina.
- * Lea completamente este manual, así como los demás manuales incluidos con su cortacésped.
- * Mantenga a terceras personas fuera del tractor (sólo una persona a la vez).

RECUERDE - ¡SU CORTACÉSPED SÓLO ES TAN SEGURO COMO EL OPERADOR QUE LO MANEJE!

El control de riesgos y la prevención de accidentes dependen de la conciencia, el interés, la prudencia y la capacitación adecuados del personal involucrado en la operación, transporte, mantenimiento y almacenaje del equipo.

Este manual incluye las instrucciones de operación y las listas ilustradas de piezas para:

SW32-13KA	con números de serie 7300001 al 7309999
SW36A-13KA	con números de serie 7310001 al 7319999
SW36A-13KH	con números de serie 7320001 al 7329999
SW36A-15KA	con números de serie 7330001 al 7339999
SW48A-15KA	con números de serie 7340001 al 7349999
SW48A-17KA	con números de serie 7350001 al 7359999
SW52A-17KA	con números de serie 7360001 al 7369999

Siempre utilice todo el número de serie indicado en la etiqueta correspondiente cuando haga referencia a este producto.

INTRODUCCIÓN

Su cortacésped se fabricó según las normas más altas 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 indicados en este manual.

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 refacciones Scag.

Su distribuidor Scag cuenta con un manual del operador de repuesto o se puede pedir uno escribiendo a: Scag Power Equipment, Service Department, P.O. Box 152, Mayville, WI 53050, USA. Por favor indique el número completo de modelo y número de serie de su producto Scag.

EL USAR REFACCIONES Y ACCESORIOS QUE NO SEAN ORIGINALES DE SCAG INVALIDARÁ LA GARANTÍA.

Los lados “derecho”, “izquierdo”, “frente” y “atrás” de la máquina son referencias desde la perspectiva del operador cuando se halle en posición normal de funcionamiento en la dirección de desplazamiento hacia adelante.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

LEA ESTE MANUAL DEL OPERADOR y las instrucciones proporcionadas con los accesorios.

Efectúe sólo los procedimientos de mantenimiento descritos en este manual. Si alguna vez se necesitan reparaciones mayores o si desea asesoría, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Scag. Para garantizar un rendimiento y seguridad óptimos, siempre adquiera refacciones y accesorios Scag.

Su seguridad y la de los demás dependen en mucho que usted conozca y comprenda todos los procedimientos y las prácticas de operación correcta de esta máquina.

PALABRAS DE SEÑAL



Este símbolo significa “**¡Atención! ¡Esté alerta! ¡Su seguridad está en juego!**” El símbolo se usa con las siguientes palabras de señal para atraer su atención a los mensajes de seguridad que se encuentran en las calcomanías y a lo largo 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 señal:

Es una palabra distintiva en las calcomanías de seguridad y a lo largo de este manual para alertar a la persona de la existencia de los distintos grados relativos de riesgo.

PELIGRO:

La palabra de señal “DANGER” (PELIGRO) indica que existe una situación de extremo riesgo en o cerca de la máquina, que puede dar como resultado un alta probabilidad de muerte o lesión irreparable si no se toman las precauciones adecuadas.

ADVERTENCIA:

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










PRECAUCIÓN:










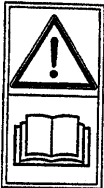
La palabra de señal “CAUTION” (PRECAUCIÓN) es un recordatorio de que se deben seguir prácticas seguras en o cerca de la máquina y que de no seguirse, se pueden ocasionar lesiones personales.

Símbolos de la ISO



Marca de la CE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Ahogador		Transmisión
	Freno de estacionamiento	 <small>48071S</small>	Cuchilla giratoria
	Encendido/Arranque		Tensión del resorte en la polea
	Apagado/Parar		Aceite
		Riesgo de caer	

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Rápido		Lento
	Variable continuo - Lineal		Elemento de corte - Símbolo básico
	Punto de contacto		Elemento de corte - Embragar
	Medidor de horas/Horas de operación transcurridas		Elemento de corte - Desembragar
	Mantenga alejados a los espectadores		Lea el manual del operador

ANTES DE OPERAR

1. Conozca los controles y cómo detenerse rápidamente.
2. No permita que los niños operen la máquina. No permita que adultos sin la capacitación adecuada operen la máquina.
3. Si el operador o mecánico no puede leer inglés, es la responsabilidad del propietario explicarles el contenido de este material.
4. Retire todos los desechos u otros objetos que las cuchillas de corte pudieran levantar y arrojar. Mantenga alejados a los espectadores del área de trabajo.
5. Mantenga todas las protecciones, dispositivos de seguridad y calcomanías en su lugar. Si una protección, dispositivo de seguridad o calcomanía está defectuoso o dañado, repárelo o reemplácelo antes de hacer funcionar la máquina. Además, revise que estén correctamente apretados todos los tornillos, tuercas y pernos para garantizar que la máquina esté en condiciones seguras de operación.
6. No opera la máquina cuando use sandalias, zapatos tenis, calzado deportivo o pantalón corto. Nunca use ropa holgada que podría enredarse en las partes móviles de la máquina. Use siempre pantalón largo y zapatos macizos. Se aconseja usar lentes y calzado de seguridad, y esto es requisito de algunos reglamentos locales y estipulaciones de las compañías de seguro.
7. El propietario/usuario puede prevenir y es responsable de los accidentes o las lesiones que puedan sufrir ellos mismos, otras personas o bienes materiales.
8. Llene el tanque de combustible con gasolina limpia y fresca, con un octanaje no menor a 87. Evite derramar la gasolina. Maneje la gasolina con cuidado: es muy inflamable.
 - A. Use un recipiente aprobado para gasolina.
 - B. No llene el tanque mientras el motor está caliente o funcionando.
 - C. No fume mientras maneja gasolina.
 - D. Llene el tanque de combustible al aire libre y hasta aproximadamente 1 pulgada por debajo del cuello de llenado.
 - E. Limpie la gasolina derramada.
9. Antes de intentar arrancar el motor, coloque la transmisión en neutral, mueva el interruptor de accionamiento de las cuchillas a la posición de apagado (OFF) y coloque los seguros neutrales en la posición neutral.

MIENTRAS OPERA

1. No opere la máquina bajo la influencia del alcohol o drogas.
2. Arranque el motor cuando los seguros neutrales estén en la posición de enclavamiento en neutral, las cuchillas estén desembagadas y la transmisión esté en neutral.
3. No haga funcionar el motor en un área cerrada sin ventilación adecuada. Los gases de escape son peligrosos y pueden causar la muerte.
4. El uso de la máquina exige atención. Para prevenir la pérdida de control:
 - A. Corte el césped sólo con luz de día o con buena luz artificial.
 - B. Esté atento por si hay agujeros u otros peligros ocultos.
 - C. No opere cerca de una pendiente escapada, zanja, arroyo o de otro peligro.
 - D. Reduzca la velocidad cuando dé giros bruscos y cuando gire en pendientes.
 - E. Tenga siempre una base de apoyo segura. Sostenga firmemente las agarraderas y camine – ¡nunca corra!
 - F. No opere cuando el suelo esté resbaloso.
5. El conducto de descarga siempre debe estar instalado y en la posición baja en la plataforma de corte de descarga lateral, excepto cuando se instale correctamente el recolector de césped Scag o la placa mullidora Scag (opcionales). Si el área de descarga se llegara a obstruir, apague el motor y espere a que se detenga todo el movimiento antes de quitar la obstrucción.
6. Antes de pasar por caminos, andadores o senderos de grava, apague las cuchillas y espere que se detengan.
7. Apague el motor completamente y espere a que las cuchillas se detengan por completo antes de quitar el recolector de césped.
8. Nunca levante la plataforma de corte mientras las cuchillas estén girando.

9. Estacione siempre el cortacésped y arranque el motor en una superficie nivelada.
10. Si las cuchillas de corte llegan a golpear un objeto sólido o el equipo comienza a vibrar en forma anormal, apague el motor, desconecte el cable de la bujía y busque la causa inmediatamente. Por lo general, la vibración es un síntoma de dificultades. Revise la máquina para ver si hay piezas dañadas o defectuosas. Repare cualquier daño antes de arrancar el motor o de operar la plataforma de corte. Asegúrese de que las cuchillas estén en buenas condiciones y de que los pernos de las cuchillas estén apretados.
11. Reduzca la velocidad y tenga mucho cuidado cuando opere en pendientes o dé giros bruscos para evitar volcaduras y pérdida de control. Sea especialmente cauteloso al cambiar de dirección en las pendientes.
15. Use únicamente accesorios y aditamentos aprobados por Scag.

Accesorios aprobados por Scag:

RS-2	RS-ZT
GC-F4	GC-4D

Aditamentos aprobados por Scag:

Mulch Master	Traction Plus
Adjust-A-Grip	Turbo Baffle

El uso de accesorios no autorizados (especialmente accesorios de montaje para estar de pie) puede ser riesgoso.

MANTENIMIENTO Y ALMACENAJE

1. Sólo permita que personal capacitado dé servicio a la máquina.
2. Desconecte el cable de la bujía del extremo conectado a la bujía para impedir el arranque accidental del motor cuando dé servicio, ajuste o almacene la máquina.
3. Si el cortacésped debe voltearse para efectuar mantenimiento o ajustes, quite la batería, drene la gasolina del tanque de combustible y el aceite del cárter.
4. Para reducir el riesgo potencial de incendio, mantenga el motor libre de exceso de grasa, césped, hojas y acumulaciones de suciedad.
5. Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurarse de que el equipo esté en condiciones de operación segura. Revise con frecuencia los pernos y tuercas de montaje de las cuchillas para asegurarse que estén apretados.
6. Si el motor debe estar encendido para efectuar mantenimiento o ajustes, mantenga los pies, manos, ropa y otras partes del cuerpo alejados de las cuchillas de corte y de las otras partes móviles de la máquina.
7. No cambie los ajustes del regulador con el objetivo de operar el motor a velocidades altas. Para asegurarse de la seguridad y precisión, haga que un distribuidor autorizado revise la velocidad máxima del motor con un tacómetro.
8. El motor debe estar apagado antes de revisar el aceite o agregar aceite al cárter.

PRECAUCIÓN:

NO OPERE en pendientes empinadas. Para examinar una pendiente, haga el intento de retroceder por ella (con la plataforma de corte bajada). 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.

12. No toque el motor ni el silenciador mientras el motor esté funcionando ni poco tiempo después de que se haya detenido. Estas áreas podrían estar lo suficientemente calientes para causar quemaduras.
13. Antes de dejar la posición del operador o de dejar el cortacésped solo, coloque la transmisión en neutral, ponga los seguros neutrales en la posición de enclavamiento en neutral y mueva el interruptor de accionamiento de las cuchillas a la posición de apagado. Apague el motor y retire la llave.
14. No pase junto a, ni se detenga en el lado de descarga de césped de un cortacésped con el motor encendido. Detenga la operación cuando se aproxime otra persona.



9. Deje que el motor se enfríe antes de almacenar el cortacésped en un sitio cerrado, como una cochera o cobertizo de almacenaje. Asegúrese de que el tanque de combustible esté vacío si la máquina se va a almacenar por más de 30 días. No almacene el cortacésped cerca de un llama abierta ni en sitios donde una chispa pueda encender los vapores de la gasolina.
10. Siempre almacene la gasolina en un recipiente de color rojo, aprobado en cuanto a seguridad.
11. Tenga cuidado cuando dé servicio a la batería debido a que contiene ácido, que es corrosivo y puede causar quemaduras en la piel y la ropa.
12. Las baterías liberan gases explosivos en los procesos de carga y descarga. Mantenga las baterías alejadas de cualquier llama y fuente de chispas.

PROCEDIMIENTOS DE ARRANQUE INICIAL (El primer día de uso o después de aproximadamente 10 horas)

1. Revise que la tensión de las correas sea la adecuada a las 2, 4 y 8 horas; ajuste según sea necesario.
2. Revise el ajuste neutral de las varillas de control de dirección (vea Ajustes, página 8).
3. Revise que las ruedas tengan la presión adecuada.

Ruedas locas	25 psi
Ruedas motrices	15 psi
4. Revise que no haya tornillería floja. Apriete según sea necesario.
5. Revise que los interruptores de seguridad tengan el ajuste adecuado:
 - * El motor girará pero no arrancará si la máquina no está en neutral.
 - * En las máquinas de arranque eléctrico, el motor no girará si el interruptor de la PTO está encendido.
 - * El motor deberá dar marcha y arrancar si la máquina está en neutral y el interruptor de embrague de la PTO está apagado.
6. Aplique lubricante a todas las graseras. Debido a que se aplicó lubricante en la fábrica, esta es sólo una revisión de precaución para asegurarse de que se hayan lubricado todas las graseras.

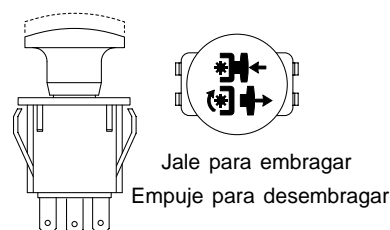
OPERACIÓN DEL CORTACÉSPED

1. Lea y comprenda las instrucciones de seguridad antes de intentar operar esta máquina.
2. Antes de arrancar el motor:
 - * Revise el nivel de aceite en el motor.
 - * Llene el tanque de combustible con gasolina limpia, fresca y sin plomo.
 - * Abra la válvula de combustible en la parte inferior del tanque de combustible.

NOTA:

Use gasolina con octanaje no menor a 87.

- * La transmisión debe estar en neutral.
 - * El interruptor de accionamiento de las cuchillas debe estar apagado.
 - * Se deben soltar las palancas de presencia del operador.
 - * Los seguros neutrales deben estar en la posición de enclavamiento en neutral.
 - * El interruptor de la llave debe estar encendido.
3. Arranque el motor:
 - * Active el ahogador como sea necesario. Si el motor está frío, jale la perilla del ahogador. Cuando el motor arranque, empuje lentamente el ahogador. Si el motor se detiene, repita la operación anterior. Es posible que cuando el motor está caliente, no se necesite el ahogamiento.
 4. Accione las cuchillas soltando las palancas de presencia del operador y jalando el interruptor de accionamiento de las cuchillas a la posición de encendido. Empuje el interruptor a la posición de apagado para desembragar las cuchillas.



NOTA:

Cuando la PTO está embragada (o posiblemente desembragada), es normal que se produzca un rechinar en la parte inferior de la máquina. Éste se produce cuando las placas del embrague eléctrico se engranan, conforme el cortacésped sube la velocidad. Para prolongar la vida del equipo, embrague cuando el motor está a 3/4 de aceleración, no a plena carga.



ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones corporales serias y daños a la transmisión, la máquina debe estar detenida totalmente antes de efectuar cambios de velocidad con la transmisión o cambiar de avance a reversa o viceversa.

5. Coloque la transmisión en la velocidad deseada.

NOTA:

¡Se sugiere que la velocidad máxima se use sólo para transporte!

6. Mientras aprieta las palancas de control de dirección con ambas manos, suelte ambos seguros neutrales.
7. Cuando se liberan las palancas de control de dirección, la máquina avanzará en línea recta. Para virar a la derecha, apriete la palanca del lado derecho; para virar a la izquierda, apriete la palanca del lado izquierdo.
8. PARA DETENERSE, apriete ambas palancas, ponga los seguros neutrales y coloque la transmisión en neutral.

AJUSTES DE LAS CORREAS DE LA PLATAFORMA DE CORTE

1. Quite la cubierta de la correa.
2. Ajuste la correa de transmisión de la plataforma de corte usando un medidor de tensión de correas. Ajuste la correa de modo que ésta se mueva 1/2 pulgada con 10 libras de presión. Ajuste la tensión al apretar o aflojar la tuerca del perno en "J" (vea la Figura 1).

NOTA:

Debido al estiramiento inicial de la correa y para prevenir que la correa se deslice, revise este ajuste después de las primeras 2, 4 y 8 horas de funcionamiento.

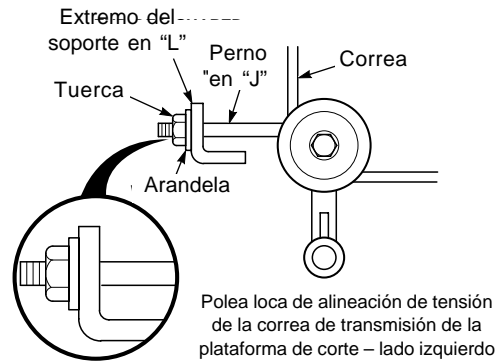


Figura 1. Ajuste de la correa de transmisión de la plataforma de corte

3. Ajuste la correa de transmisión de la cuchilla del lado derecho usando un medidor de tensión de correas. Ajuste la correa de modo que ésta se mueva 1/2 pulgada con 10 libras de presión. Ajuste la tensión al apretar o aflojar la tuerca del perno en "J" (vea las Figuras 1 y 2).

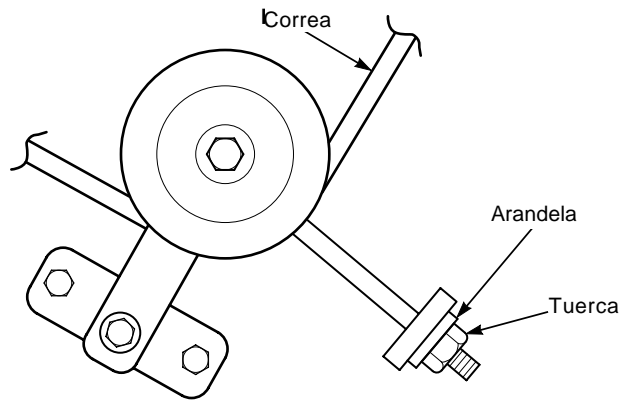


Figura 2. Ajuste de la correa de la cuchilla (lado derecho)

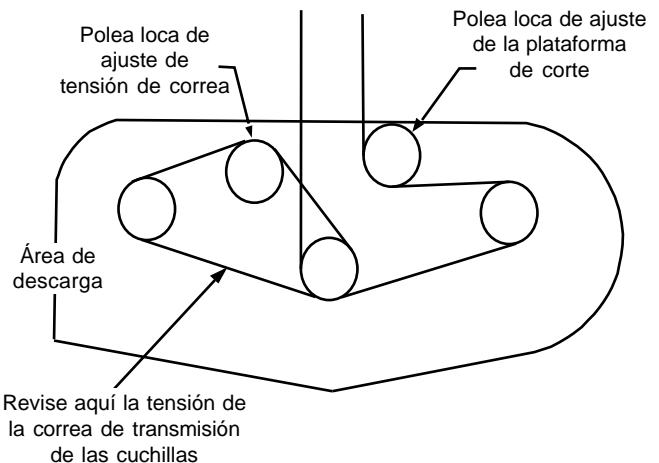


Figura 3. Correas de la plataforma de corte

CORREA DE TRANSMISIÓN

Ajuste la correa de transmisión de manera que haya una deflexión de 3/16 de pulgada con 10 libras de presión. Ajuste aflojando el tornillo de montaje de la polea loca y desplazando la polea loca hacia la derecha o izquierda para cambiar la tensión de la correa.

AJUSTES DE CONTROL DE DIRECCIÓN

1. Ajuste las varillas de control de dirección para que haya un espacio de aproximadamente 3/4 de pulgada desde la parte inferior de la varilla hasta la ranura del seguro neutral cuando esté en la posición motriz (consulte la Figura 4).

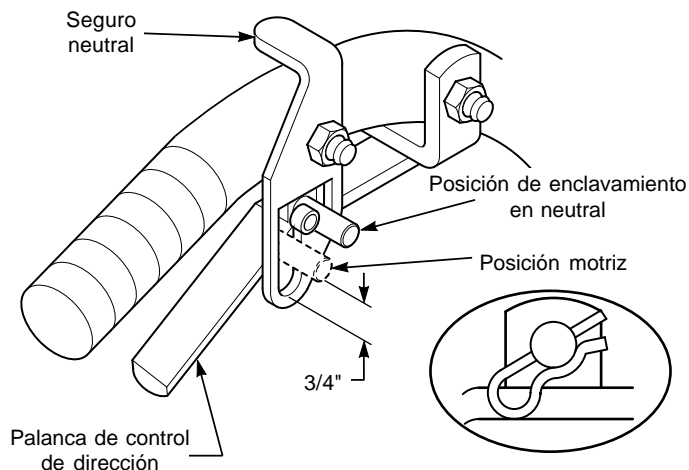


Figura 4. Ajuste de la varilla de control de dirección

2. Ajuste las varillas de control de dirección para que los frenos no se habiliten hasta que las palancas de dirección estén apretadas contra las manijas. La máquina se desplazará libremente una vez que las palancas de dirección estén en la posición de enclavamiento en neutral.

AJUSTES DE LA PLATAFORMA DE CORTE

Debido a las muchas condiciones de corte que existen, es difícil sugerir un ajuste de la plataforma de corte que funcione para todo tipo de césped. Hay dos ajustes que se pueden hacer en estas plataformas: inclinación y altura.

INCLINACIÓN es el ángulo de las cuchillas (comparando el extremo frontal con el extremo posterior). Se recomienda una inclinación de 1/4 de pulgada hacia abajo (del frente de la plataforma hacia abajo) para obtener el mejor desempeño de corte.

ALTURA es la distancia nominal que separa la cuchilla del suelo. Esta medida se toma cuando las cuchillas están orientadas hacia los lados, y la distancia se mide entre el extremo de la cuchilla y el suelo (vea también “Ajuste de altura de las cuchillas”, página 9).

El ajuste de la altura de corte se logra al mover la plataforma de corte. (Este ajuste también afecta la inclinación de la plataforma.) Hay tres posiciones disponibles (vea la Figura 5).

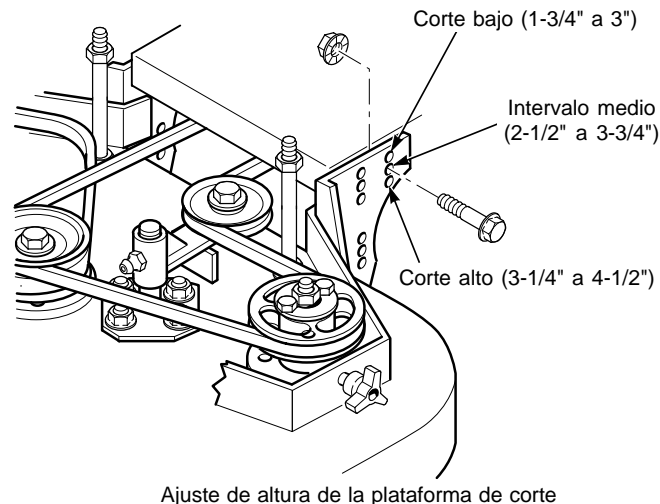
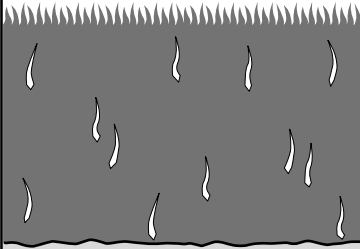
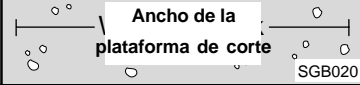
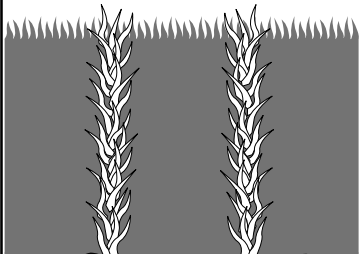
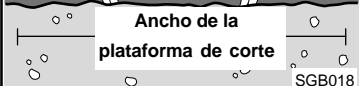
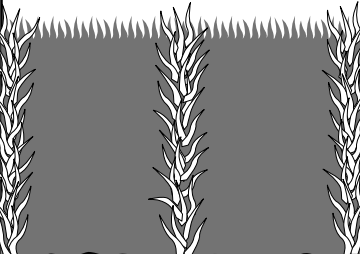

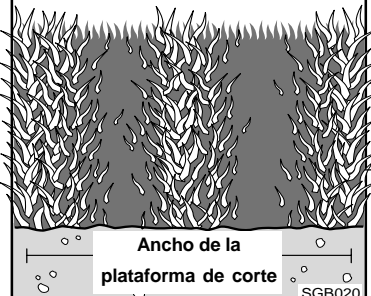
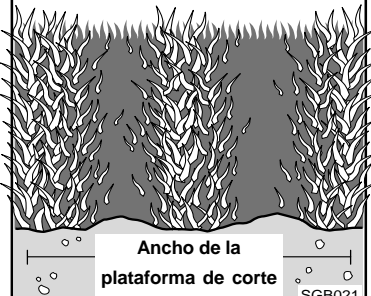
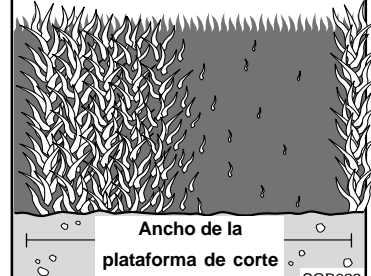


Figura 5. Ajuste de altura de la plataforma de corte

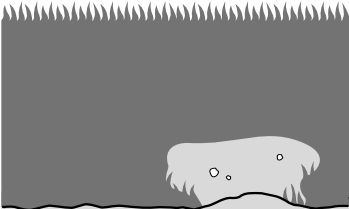
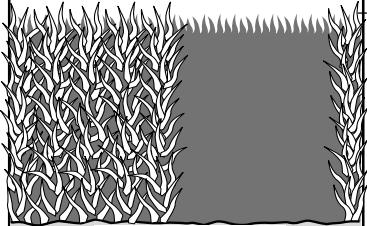
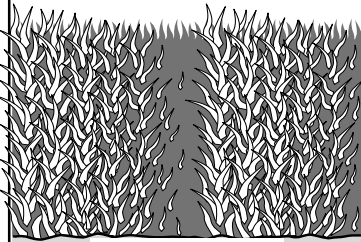
IDENTIFICACIÓN DE FALLAS EN LAS CONDICIONES DE CORTE

CONDICIÓN	CAUSA	SOLUCIÓN
Hileras sin cortar – hileras ocasionales de césped sin cortar   <p>Ancho de la plataforma de corte SGB020</p>	Bajas revoluciones (rpm) del motor	Acelere el motor al máximo de 3600 rpm
	Velocidad demasiado rápida	Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno
	Césped mojado	Corte el césped una vez que se seque
	Cuchillas desafiladas, afilado incorrecto	Afile las cuchillas
	Césped acumulado debajo de la plataforma de corte	Limpie la parte de abajo de la plataforma
	Correas patinando	Ajuste la tensión de las correas
Vetas – tiras de césped sin cortar en la trayectoria de corte   <p>Ancho de la plataforma de corte SGB018</p>	Cuchillas desafiladas o desgastadas	Afile las cuchillas
	Afilado incorrecto de las cuchillas	Afile las cuchillas
	Bajas revoluciones (rpm) del motor	Acelere el motor al máximo de 3600 rpm
	Correa patinando	Ajuste la tensión de la correa
	Césped acumulado debajo de la plataforma de corte	Limpie la parte de abajo de la plataforma
	Velocidad demasiado rápida	Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno
	Césped mojado	Corte el césped una vez que se seque
	Cuchillas dobladas	Reemplace las cuchillas
Vetas – tiras de césped sin cortar entre las trayectorias de corte   <p>Ancho de la plataforma de corte SGB019</p>	Sobrelape insuficiente entre pasadas	Aumente el sobrelape entre cada pasada

IDENTIFICACIÓN DE FALLAS EN LAS CONDICIONES DE CORTE

CONDICIÓN	CAUSA	SOLUCIÓN
<p>Corte desparejo en terreno plano – aspecto ondulado alto y bajo, capas o contornos rugosos</p> 	Escalón gastado en la cuchilla	Reemplace la cuchilla
	Cuchilla montada invertida	Monte la cuchilla con el filo hacia el terreno
	Césped acumulado debajo de la plataforma de corte	Limpie la parte de abajo de la plataforma
	Demasiado ángulo en la cuchilla (inclinación de la plataforma de corte)	Ajuste la inclinación y el nivel
	Plataforma de corte montada incorrectamente	Consulte con su distribuidor Scag autorizado
	Área del eje doblada	Consulte con su distribuidor Scag autorizado
	Cuchilla desafilada	Afile la cuchilla
<p>Corte desparejo en terreno desparejo – aspecto ondulado alto y bajo, capas o contornos rugosos</p> 	Terreno desparejo	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>Salientes inclinadas a lo ancho de la trayectoria de corte</p> 	Llantas con presión desequilibrada	Revise y ajuste la presión de las llantas
	Ruedas desparejas	Revise y ajuste la presión de las llantas
	Plataforma de corte montada incorrectamente	Consulte con su distribuidor Scag autorizado

IDENTIFICACIÓN DE FALLAS EN LAS CONDICIONES DE CORTE

CONDICIÓN	CAUSA	SOLUCIÓN
Raspadoras – las cuchillas pegan en la tierra o están cortando muy cerca al terreno  <p>Ancho de la plataforma de corte SGB022</p>	Baja presión de las llantas	Revise y ajuste la presión de las llantas
	Velocidad demasiado rápida	Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno
	Corte demasiado bajo	Se puede tener que reducir la velocidad en el terreno, aumentar la altura de la plataforma de corte, cambiar la dirección del corte y/o cambiar la inclinación y nivel
	Terreno rugoso	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
	Césped mojado	Corte el césped una vez que se seque
Corte escalonado – saliente en el centro de la trayectoria de corte  <p>Ancho de la plataforma de corte SGB024</p>	Cuchillas mal montadas, desparejas	Ajuste la inclinación y el nivel
	Cuchilla doblada	Reemplace la cuchilla
	Falla interna del eje	Consulte con su distribuidor Scag autorizado
	Montaje incorrecto del eje	Consulte con su distribuidor Scag autorizado
Corte inclinado – salientes inclinadas a lo ancho de la trayectoria de corte  <p>Ancho de la plataforma de corte SGB025</p>	Área de montaje del eje doblado	Consulte con su distribuidor Scag autorizado
	Falla interna del eje	Consulte con su distribuidor Scag autorizado
	Alojamiento de la plataforma doblado	Consulte con su distribuidor Scag autorizado

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODELOS

SW32-13KA, SW36A-13KA, SW36A-13KH, SW36A-14KA, SW48A-14KA,
SW48A-15KH, SW48A-17KA, SW52A-17KA

MOTORES

Tipo general	Industrial/comercial, uso pesado
Marca/Modelos	Kawasaki FB460V, FC420V y FH500V; Kohler CV13, CV15T
Potencia	Kawasaki FB460V=13HP, FC420V=14HP, FH500V=17HP Kohler CV13T=13HP, CV15T=15HP
Tipo	Kawasaki 13HP y 14HP: gasolina de 4 ciclos, enfriado por aire, monocilíndrico, eje vertical Kawasaki 17HP: 4 ciclos, enfriado por aire, bicilíndrico en V, eje vertical Kohler 13HP y 15HP: gasolina de 4 ciclos, enfriado por aire, monocilíndrico, eje vertical
Desplazamiento	Kawasaki 13HP=460cc, 14HP=423cc; 17HP=494cc; Kohler 13HP=398cc, 15HP=426cc
Regulador	Regulador de tipo mecánico con control de velocidad variable. Ajustes: Kawasaki 13HP y 14HP=3600 rpm (± 75 rpm), regulación sin carga ajustada a 1200 rpm (± 75 rpm); 17HP=3600 rpm, regulación sin carga ajustada a 1550 rpm (± 75 rpm) Kohler 13HP y 15HP=3600 rpm (± 50 rpm), regulación sin carga ajustada a 1200 rpm (± 75 rpm)
Filtro limpiador de aire	Elemento doble de alta capacidad con filtro de aire tipo ciclónico
Grupo de escape	Silenciador de escape individual y doble
Arrancador/eléctrico	Encendido electrónico con arrancador de retroceso
Grupo de bomba de combustible	Variado - consulte las especificaciones del fabricante
Grupo de bomba de aceite	Variado - consulte las especificaciones del fabricante
Grupo de válvulas	Variado - consulte las especificaciones del fabricante

PLATAFORMA DEL MOTOR

Espesor	Acero calibre 7
Tanque de combustible	5 galones de polietileno sin uniones
Ruedas/llantas	Neumáticos 13.0 x 6.50-6 de 2 capas sin cámara
Barra de manejo	1-1/4 pulgada de diámetro

SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Tipo	Correa de transmisión con correas de doble potencia para aumentar la fricción contra la superficie de la polea
Transmisiones	Transmisión de 5 velocidades Peerless, Modelo #700-070A
Control de dirección y trayectoria	Dirección a mano con embrague/freno, interruptor con llave (el diseño EZ-Grip permite que una fuerza mínima de las manos opere los controles).
Freno de estacionamiento	Tambor de 6 pulgadas, freno de banda, uno en cada rueda
Ejes	1 pulgada
Cableado	Alambres calibre 14
Grupo de seguridad	Sistema de activación de manija en presencia del operador (diseño patentado), bloque de cuchilla/embrague y transmisión para apagar el motor
Velocidades de avance	0 a 6.0 mph
Velocidades de retroceso	0 a 2.0 mph

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (continuación)

PLATAFORMAS DE CORTE

Tipo	SWM32, SWM36A, SWM48A, SWM52A
Construcción	Diseño frontal con rodillos antiraspadores
	SWM32-48: acero calibre 7 con faldón calibre 7 (3/16 de pulgada)
	SWM52: acero calibre 10 con faldón calibre 7 (3/16 de pulgada)
Ancho de corte	SWM32=32.0 pulgadas, SWM36=36.0 pulgadas, SWM48=48.0 pulgadas, SWM48A=48.0 pulgadas, SWM52=52.0 pulgadas
Accionamiento de las cuchillas	Embrague eléctrica de las cuchillas con interruptor en el tablero de control
Ajuste de altura de corte	Ajuste manual desde 1-3/4 pulgadas hasta 4-1/2 pulgadas en incrementos de 1/4 de pulgada
Cuchillas de corte	Marbain®, de 0.197 de espesor, filo maquinado, resistente al desgaste
	SWM32: Dos (2) cuchillas de 16.5 pulgadas; SWM36: Dos (2) cuchillas de 18 pulgadas; SWM48: Tres (3) cuchillas de 16.5 pulgadas; SWM52: Tres (3) cuchillas de 18 pulgadas
Abertura de descarga	SWM32, 36 y 52: Abertura de descarga extra ancha de 11.5 pulgadas; SWM48: Abertura de descarga extra ancha de 13.5 pulgadas
Ruedas locas	9.4 x 3.5 de diseño liso, cámaras internas, llantas divididas, cojinetes de rodamiento, con pasador de desmontaje rápido
Ejes	Alojamiento de fundición, con cojinetes de rodamiento cónicos, de bajo mantenimiento con grasa de acceso superior y válvula distribuidora de exceso de grasa
Poleas del eje	De hierro fundido con cubos cónicos de fácil desmontaje
Correas de la plataforma de corte	Sección B con cordón Kevlar®

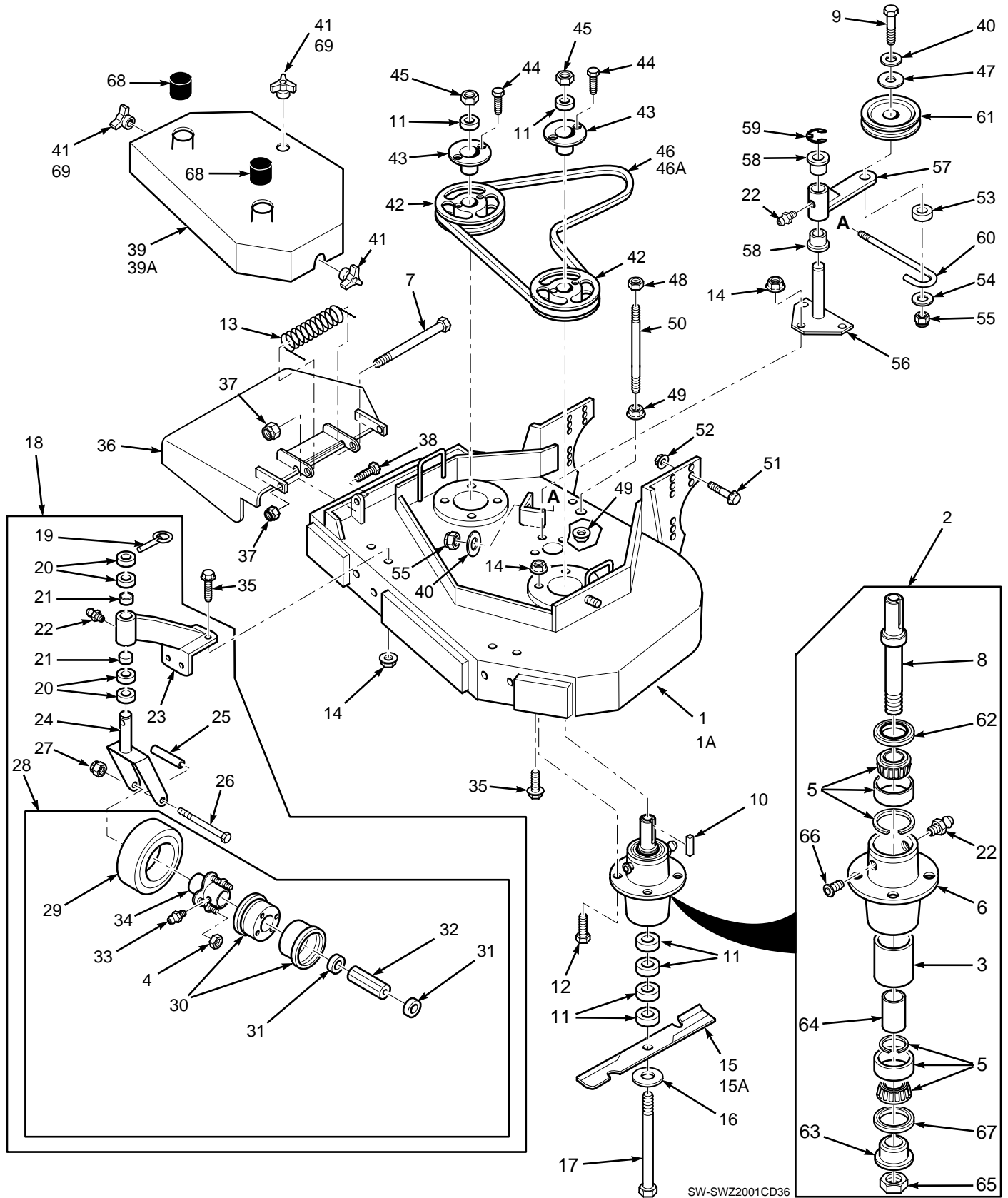
ACCESORIOS Y ADITAMENTOS OPCIONALES

Recolector de césped de tela	Recolector GC-F4 con capacidad de 4 pies cúbicos
Recolector de césped de metal	Recolector GC-4D con capacidad de 4 pies cúbicos y soga para vaciar o tomar y vaciar
Sulky	Carro direccional RS-2 con articulación de dos ruedas y asiento acolchado
	Carro direccional RS-ZT con articulación de dos ruedas para giro de radio cero y asiento acolchado
Placa mullidora	La placa de acero se ajusta sobre la abertura de descarga. No requiere cambio o eliminación de las cuchillas. Se instala y quita en el sitio de trabajo.
EZ-Grip-SW	Permite que una fuerza mínima de las manos opere los controles del operador

DIMENSIONES APROXIMADAS	SWM32	SWM36A	SWM48A	SWM52A
Largo	70.0"	75.0"	79.0"	79.0"
Largo con recolector de césped	70.0"	72.0"	76.0"	76.0"
Ancho de trayectoria	32.0"	37.0"	37.0"	37.0"
Ancho	43.0"	48.0"	60.0"	60.0"
Ancho (con el conducto de descarga hacia arriba)	33.0"	38.0"	50.0"	53.0"
Ancho con el recolector de césped	51.0"	56.0"	68.0"	71.0"
Altura	40.5"	40.5"	40.5"	40.5"
Altura con el recolector de césped	40.5"	40.5"	40.5"	40.5"
Peso	440 libras	475 libras	555 libras	535 libras
Peso con el recolector de césped GC-F4	480 libras	515 libras	565 libras	575 libras
Peso con el recolector de césped GC-4D	490 libras)	525 libras	575 libras	585 libras

NOTES

32" & 36A" CUTTER DECKS



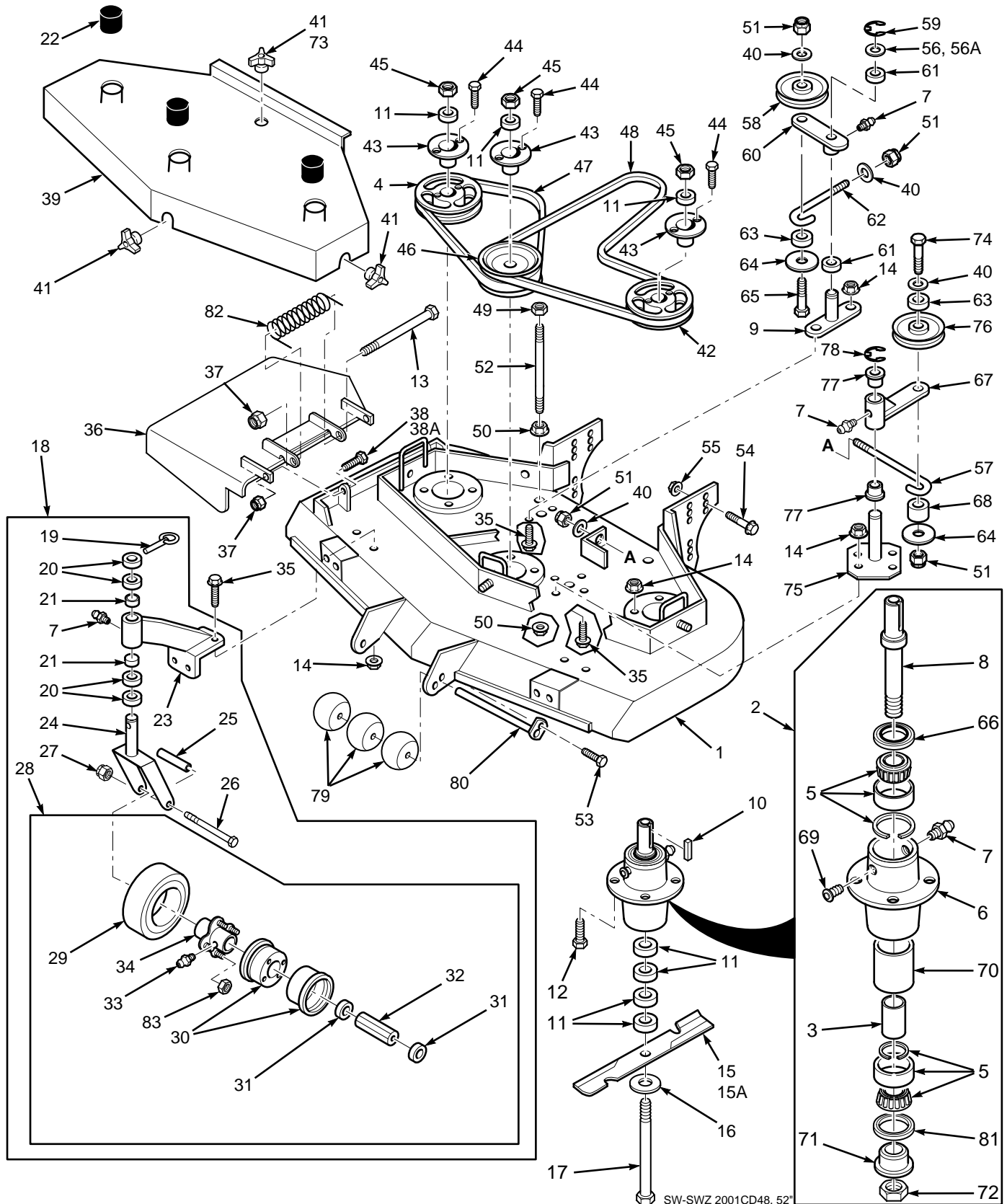
SW-SWZ2001CD36

32" & 36A" CUTTER DECKS

Ref. Part			32	36A	Ref. Part			32	36A
No. Number	Description				No. Number	Description			
1	461361	Cutter Deck (Includes Decals)	x		41	04029-03	Wing Nut, 3/8-16	x	x
1A	461484	Cutter Deck (Includes Decals)		x	42	48924	Pulley	x	x
2	46631	Cutter Spindle Assy.	x	x	43	48926	Tapered Hub	x	x
3	43312	Spacer, Outside	x	x	44	04001-01	Hex Hd. Bolt, 1/4-20 x 3/4"	x	x
4	48307-08	Tapered Nut, 5/16-24	x	x	45	04020-09	Hex Nut, 5/8-11	x	x
5	481022	Tapered Bearing (Two)	x	x	46	48278	Belt, Blade Drive	x	
6	43294	Spindle Housing	x	x	46A	48204	Belt, Blade Drive		x
7	04001-154	Bolt, 5/16-18 x 4-3/4" Hex Head	x	x	47	43077	Spacer	x	x
8	43589	Spindle Shaft	x	x	48	04021-05	Hex Nut, 3/8-16 Center Locknut	x	x
9	04001-77	Bolt, 3/8-16 x 3-1/2" Hex Head	x	x	49	04019-04	Nut, 3/8-16 Serrated Flange	x	x
10	04063-08	Key, 1/4 x 1/4 x 2"	x	x	50	04004-02	Support, Belt Cover	x	x
11	43592	Spacer, Cutter Blade - Small	x	x	51	04017-42	Cpscrw, 7/16-14 x 1" Ser.Flg. HH	x	x
12	04001-10	Bolt, 5/16-18 x 1-1/4" Hex Head	x	x	52	04019-05	Nut, 7/16-14 Serrated Flange	x	x
13	482245	Spring, Chute Return	x	x	53	43277	Spacer, J-Hook	x	x
14	04019-03	Nut 5/16-18 Serrated Flange	x	x	54	04041-12	Washer, 3/8 x 1-1/2 x 16 GA	x	x
15	482461	Cutter Blade, 16-1/2" Marbain	x		55	04021-09	Elastic Stop Nut, 3/8-16	x	x
15	482462	Cutter Blade, 18" Marbain		x	56	45423	Idler Pivot	x	x
15A	482466	Cutter Blade 16-1/2 Hi Lift Marbain	x		57	46748	Idler Arm Assy. (Inc. 22 & 58)	x	x
15A	482467	Cutter Blade, 18 Hi Lift Marbain		x	58	48100-02	Bronze Bearing	x	x
16	04040-10	Flatwasher, 5/8 W	x	x	59	04050-05	Retaining Ring, 1-1/8" Ext. "E"	x	x
17	04001-41	Hex Hd. Bolt, 5/8-11 x 9-1/2"	x	x	60	44078	J-Hook	x	x
18	46079	Caster Assembly (Inc.19-28)	x	x	61	482416	Idler Pulley, Belt Clutch	x	x
19	04066-01	Quick Pin	x	x	62	481024	Seal, Cutter Spindle	x	x
20	43037-01	Spacer, Caster Yoke, 1/2" long	x	x	63	43297	Spindle Bushing	x	x
21	48100-01	Bronze Bearing	x	x	64	43296	Spacer, Inside	x	x
22	48114-04	Grease Fitting	x	x	65	481035	Nut, 1.06-18	x	x
23	46082	Support Assembly (Inc. 21-23)	x	x	66	48677	Relief Fitting, Cutter Spindle	x	x
24	45006	Caster Yoke	x	x	67	481025	Seal, Cutter Spindle	x	x
25	43022	Sleeve, Caster Wheel Bearing	x	x	68	48098	Spindle Shield	x	x
26	04001-37	Hex Hd. Bolt, 1/2-13 x 5-1/2"	x	x	69	04029-04	Wing Nut, 3/8-16 (Small) RH side	x	x
27	04021-07	Elastic Stop Nut, 1/2-13	x	x					
28	48307	Wheel Assy. (Inc.4, 29-34)	x	x					
29	481774	Tire only, Caster Wheel	x	x					
NS	481773	Inner Tube only	x	x					
30	481772	Rim Pair, Caster Wheel	x	x					
31	481770	Retainer, Bearing, Caster Wheel	x	x					
32	481769	Roller Bearing, Caster Wheel	x	x					
33	48114-03	Grease Fitting, 45 degree 1/4-28	x	x					
34	481768	Hub Assembly	x	x					
35	04017-16	Cpscrw, 5/16-18 x 3/4" Ser.Flg. Hex Head	x	x					
36	461291	Discharge Chute	x						
	461295	Discharge Chute		x					
37	04021-10	Hex Nut, 5/16-18 Elastic Stop	x	x					
38	04001-09	Hex Hd Bolt, 5/16-18 x 1"	x	x					
39	46853	Belt Cover Assy (Includes Decal)	x						
39A	46797	Belt Cover Assy (Includes Decal)		x					
40	04041-07	Flat Washer, 3/8" Special	x	x					

* Common hardware which should be purchased locally. All bolts are Grade 5 plated, all other fasteners zinc plated.

48A, 52A" CUTTER DECKS

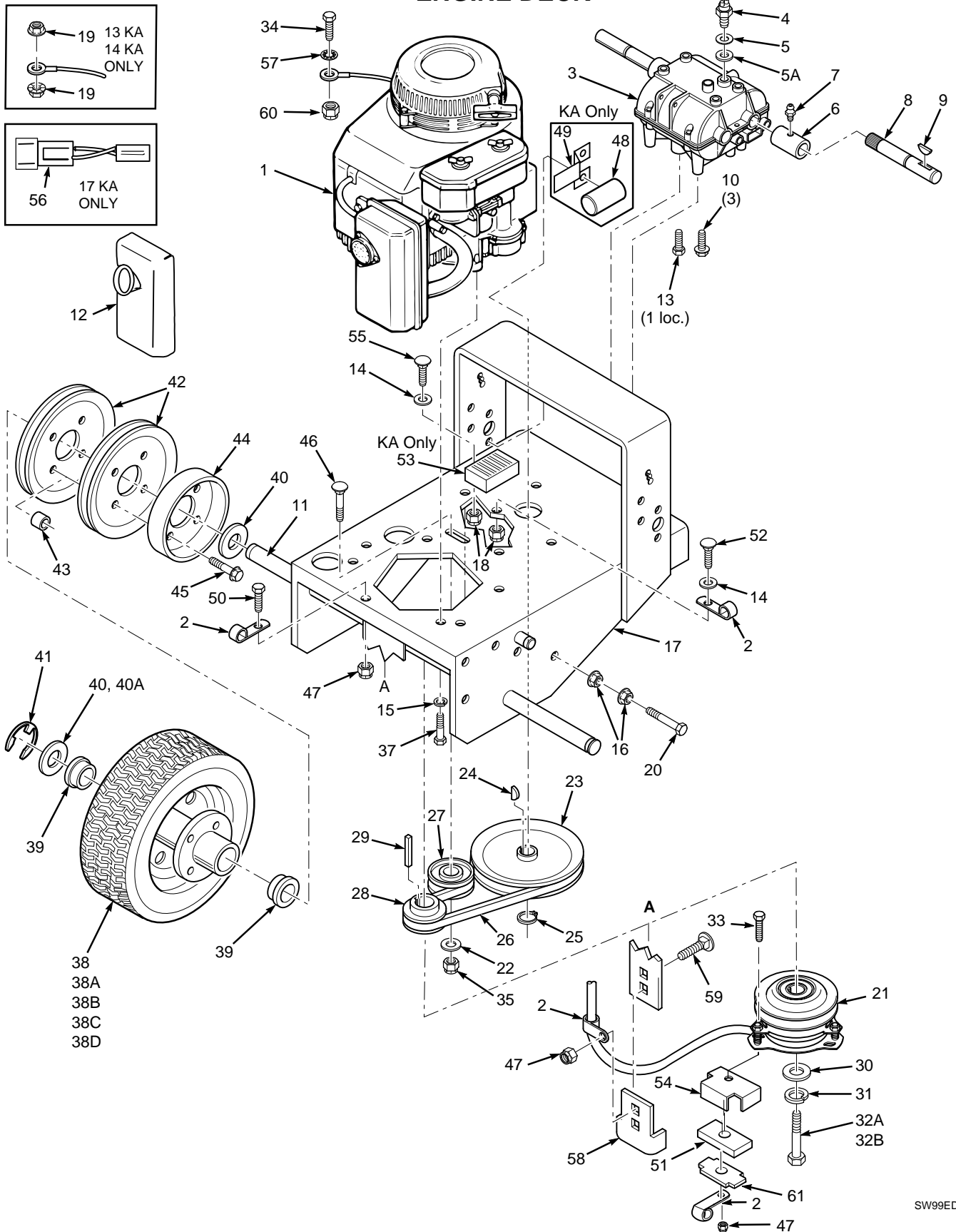


48A, 52A " CUTTER DECKS

Ref. Part No. No.	Description	48A	52A	Ref. Part No. No.	Description	48A	52A		
1	461455	Cutter Deck (Includes decals)	x		41	04029-03	Wing Nut, 3/8-16 (Large)	x	x
1	461457	Cutter Deck (Includes decals)		x	42	48924	Pulley	x	x
2	46631	Spindle Assembly	x	x	43	48926	Tapered Hub	x	x
3	43296	Spacer, Inside	x	x	44	04001-01	Bolt, 1/4-20 x 3/4" Hex Head	x	x
4	48924	Pulley	x	x	45	04020-09	Nut, 5/8-11 Hex	x	x
5	481022	Tapered Bearing (Two)	x	x	46	48923	Pulley, Double	x	x
6	43294	Spindle Housing	x	x	47	48087	Belt, RH Blade Drive	x	
7	48114-04	Grease Fitting Str. 5/16"	x	x	47	48285	Belt, RH Blade Drive		x
8	43589	Spindle Shaft, Tapered Brng	x	x	48	48089	Belt, Blade Drive	x	
9	45037	Idler Pivot	x	x	48	48286	Belt, Blade Drive		x
10	04063-08	Key, 1/4 x 1/4 x 2"	x	x	49	04021-05	Nut, 3/8-16, Nut Centerlock	x	x
11	43592	Spacer, Cutter Blade - Small	x	x	50	04019-04	Nut, 3/8-16, Serrated Flange	x	x
12	04001-10	Bolt, 5/16-18 x 1-1/4" Hex Head	x	x	51	04021-09	Nut, 3/8-16 Elastic Stop	x	x
13	04001-154	Bolt, 5/16-18 x 4-3/4" Hex Head	x	x	52	04004-02	Support, Belt Cover	x	x
14	04019-03	Serrated Flange Nut, 5/16-18	x	x	53	04001-08	Bolt, 5/16-18 x 1/2" Hex Head	x	x
15	482461	Cutter Blade 16-1/2" Marbain	x		54	04017-42	Cpscrw, 7/16-14 x 1" Ser Flng Hex Hd	x	x
15	482462	Cutter Blade 18" Marbain		x	55	04019-05	Nut, 7/16-14 Serrated Flange	x	x
15A	482466	Cutter Blade 16-1/2 High Lift Marbain		x	56	04041-08	Flat Washer 3/4" Special	x	x
15A	482467	Cutter Blade 18 High Lift Marbain		x	56A	04041-08S	Flat Washer 3/4" Special	x	x
16	04040-10	Flatwasher, 5/8" (.688 x 1.75 x .134)	x	x	57	44078	J-Hook	x	x
17	04001-41	Hex Head Bolt, 5/8-11 x 9-1/2"	x	x	58	48181	Idler Pulley, "V" Groove	x	x
18	46079	Caster Assembly, (incl. 19-28 & 7)	x	x	59	04050-02	Retaining Ring, 3/4" Ext."E"	x	x
19	04066-01	Quick Pin	x	x	60	46081	Idler Arm Assy. (Incl. 7 & 61)	x	x
20	43037-01	Spacer, Caster Yoke, 1/2" thick	x	x	61	48100-05	Bronze Bearing	x	x
21	48100-01	Bronze Bearing	x	x	62	43028	J-Rod, Idler Pulley	x	x
22	48098	Spindle Shield	x	x	63	43077	Spacer, J-Rod	x	x
23	46082	Support Assembly, (incl. 21-23)	x	x	64	04041-12	Washer, 3/8 x 1-1/2 x 16 ga.	x	x
24	45006	Caster Yoke	x	x	65	04001-46	Bolt, 3/8-16 x 2-1/4" Hex Head	x	x
25	43022	Sleeve, Caster Wheel Bearing	x	x	66	481024	Seal, Cutter Spindle	x	x
26	04001-37	Hex Hd Bolt, 1/2-13 x 5-1/2"	x	x	67	46748	Idler Arm Assy (Includes 22 & 77)	x	x
27	04021-07	Elastic Stop Nut, 1/2-13	x	x	68	43277	Spacer, J-Rod	x	x
28	48307	Wheel Assy. (incl. 29-34,81)	x	x	69	48677	Reiief Fitting, Cutter Spindle	x	x
29	481774	Tire only, Caster Wheel	x	x	70	43312	Spacer, Outside, Cutter Spindle	x	x
NS	481773	Inner Tube only, Caster Wheel	x	x	71	43297	Spindle Bushing	x	x
30	481772	Rim Pair, Caster Wheel	x	x	72	481035	Nut, Cutter Spindle	x	x
31	481770	Bearing Retainer, Caster Wheel	x	x	73	04029-04	Wing Nut, 3/8-16 (Small) Top Side	x	x
32	481769	Roller Bearing, Caster Wheel	x	x	74	04001-77	Bolt, 3/8-16 x 3-1/2" Hex Head	x	x
33	48114-03	Grease Fitting 45 deg., 1/4-28	x	x	75	45329	Idler Pivot	x	x
34	481768	Hub Assembly, (incl. bolts)	x	x	76	482416	Idler Pulley, Belt Clutch	x	x
35	04017-16	Capscrew, 5/16-18 x 3/4"	x	x	77	48100-02	Bronze Bearing	x	x
36	461295	Discharge Chute	x	x	78	04050-05	Retaining Ring	x	x
37	04021-04	Nut, 5/16-18 Elastic Elastic Stop	x	x	79	482295	Guide Roller	x	x
38	04001-11	Bolt, 5/16-18 x 1-1/2" Hex Head (Front)	x	x	80	45944	Roller Shaft	x	x
38A	04001-12	Bolt, 5/16-18 x 1-3/4" Hex Head (Rear)	x	x	81	481025	Seal, Cutter Spindle	x	x
39	461095	Belt Cover (Includes decals)	x		82	482245	Spring, Chute Return	x	x
39	46804	Belt Cover (Includes decals)		x	83	481771	Nut, 3/8-24 Tapered	x	x
40	04041-07	Flat Washer, 3/8" Special	x	x					

* Common hardware which should be purchased locally. All bolts are Grade 5 plated, all other fasteners zinc plated.

ENGINE DECK



SW99ED

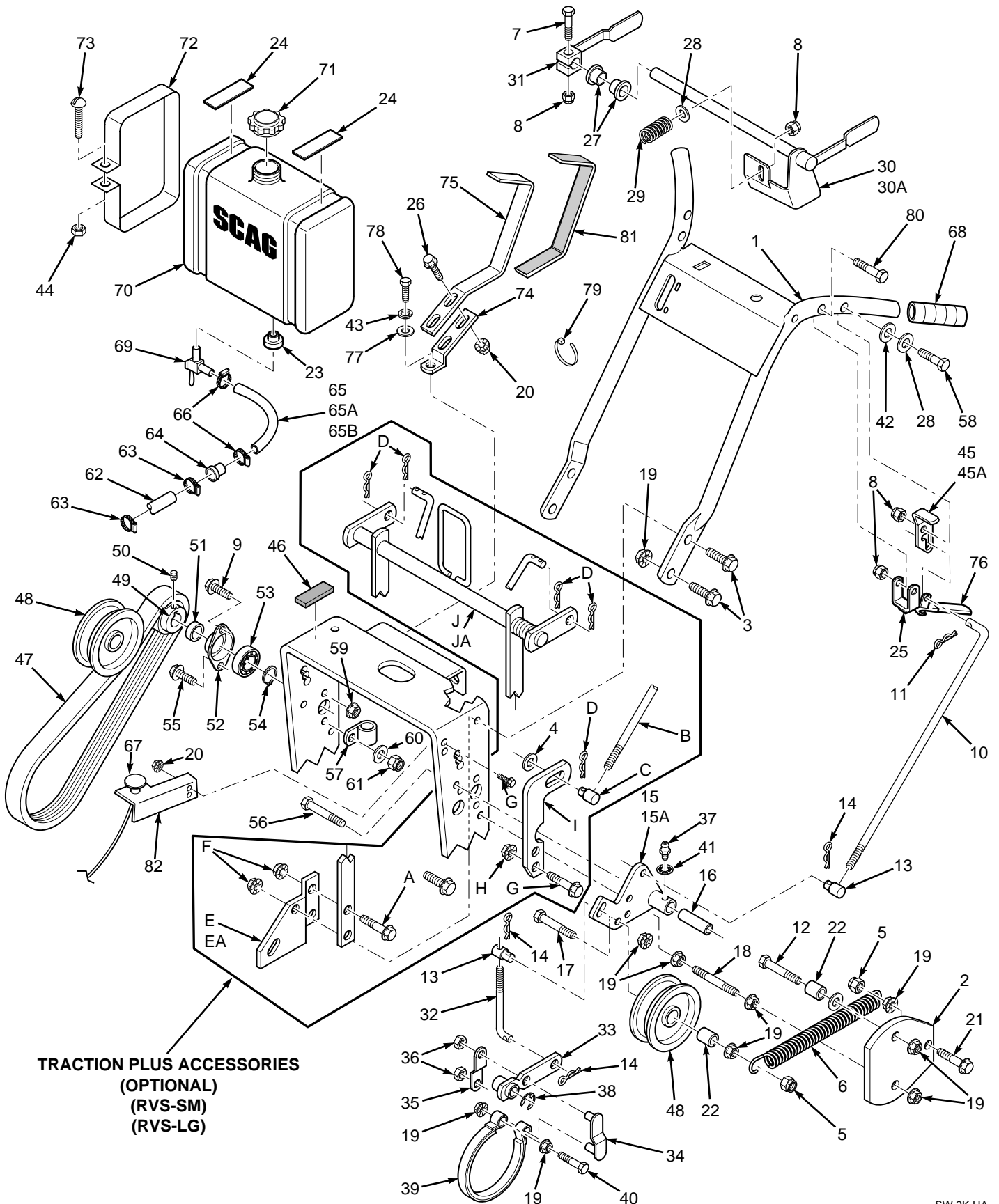
ENGINE DECK

Ref. No.	Part No.	Description	13KH 13KA			Ref. No.	Part No.	Description	13KH 13KA		
			15KA	17KA	15KH				14KA	17KA	
1	481775	Engine,13HP Kohler (CV13T, SpecPS-21530)	x			31	04030-05	Lock Washer, 7/16"	x	x	x
1A	482144	Engine,15HP Kawasaki (Spec FH451V-AS09)	x			32A	04102-04	Bolt, 7/16-20 x2-1/2" Hex Head			x
1B	48841	Engine 12.5HP Kawasaki (Spec FB460-ES05)		x		32B	04103-03	Cpsrw, M10-1.5 x55 Metric Hex Hd	x	x	
1C	481563	Engine, 17HP Kawasaki (FH500V)			x	33	04001-12	Bolt, 5/16-18 x 1-3/4" Hex Head	x	x	x
2	48030-09	Cable Clamp	x	x	x	34	04002-07	Bolt, M8-1.25 x 1.0	x		
3	481580	Transmission, 5-speed (Peerless 700-070, 9 tooth spline)	x	x	x	35	04021-09	Nut, 3/8-16 Elastic Stop	x	x	x
4	48231	Neutral Safety Switch	x	x	x	36	04040-15	Flat Washer, 5/16"	x	x	x
5	48122-01	Fibre Washer, thin	x	x	x	37	04018-01	Bolt, M8-1.25 x M25 Metric Hex Hd	x	x	
5A	48122-02	Fibre Washer, thick	x	x	x	38	48192	Wheel Assembly (incl. 38A-38B) (fits SW36,48,52,61,72)	x	x	x
6	481581	Coupler, Jackshaft	x	x	x	38	48253	Wheel Assembly (incl. 38C-38D) (SW32)	x	x	
7	48114-05	Grease Fitting, straight 1/4-28	x	x	x	38A	481860	Tire, 13 x 6.50-6, 2-ply (fits SW36,48,52,61 & 72)	x	x	x
8	481582	Jackshaft (fits SW32,36,48 & 52)	x	x	x	38B	481859	Rim & Bearing Assembly (incl. 39) (fits SW36,48,52,61 & 72)	x	x	x
9	04063-09	Key, Hi-Pro #9	x	x	x	38C	481861	Tire, 13 x 5.00-6 2-ply (SW32 only)		x	
10	04003-12	Bolt, 5/16-18 X 3/4" Carriage	x	x	x	38D	481862	Rim Assembly (incl. 39) (SW32 only)			x
11A	43085	Wheel Axle (SW36,48 & 52) **	x	x	x	39	481858	Wheel Brng. NWC (OD 1.984-1.980)	x	x	
11B	43104	Wheel Axle (SW 32) **	x			40	04042-05	Washer, 1-1/16 x 1-3/4 x 12 ga	x	x	x
12	49070-7002	17KA Muffler (Purchase from Kawasaki)		x		40A	04041-14	Washer, 1-1/16 x 1-1/2 x 18 ga	x	x	x
13	04001-08	Bolt, 5/16-18 X 3/4" Hex Head	x	x	x	41	04050-08	Retaining Ring, 1" Ext.- "E"	x	x	x
14	04040-14	Flat Washer 1/4" (.312 X .75 X .065)	x	x	x	42	48200	Pulley, Wheel Drive	x	x	x
15	04030-03	Lock Wshr. 5/16"	x	x	x	43	43088	Spacer, Wheel Pulley	x	x	x
16	04019-04	Nut, 3/8-16 Serrated Flange	x	x	x	44	48209	Brake Drum	x	x	x
17	46764	Engine Deck (fits SW32)		x		45	04017-19	Bolt, 5/16-18 x 1-1/2" serrated flange	x	x	x
17A	46765	Engine Deck (fits SW36,48 &52)	x	x		46	04003-03	Bolt, 3/8-16 x 2" Carriage	x	x	x
18	04021-08	Nut, 1/4-20 Elastic Stop	x	x	x	47	04021-10	Nut, 5/16-18 Elastic Stop	x	x	x
19	04019-03	Nut, 5/16-18 Serrated Flange		x	x	48	21013-2064	Condenser (order from Kawasaki)		x	
20	04001-51	Bolt, 3/8-16 x 3-3/4" Hex Head	x	x	x	49	422930	Bracket, Capacitor		x	
21	461397	Electric Clutch (Ogura)	x	x	x	50	04001-09	Bolt, 5/16-18 x 1" Hex Head	x	x	x
22	04041-07	Washer, 3/8" (.391 x .938 x .105)	x	x	x	51	481716	Rubber Pad, Clutch Stop	x	x	x
23	48197	Pulley, Transmission Input	x	x	x	52	04003-02	Bolt, 1/4-20 x 3/4" Carriage	x	x	x
24	04063-07	Key, Woodruff #9	x	x	x	53	21066-2071	Rectifier (order from Kawasaki)		x	
25	04050-09	Retaining Ring, 5/8" Ext, Basic	x	x	x	54	422533	Backing Plate	x	x	x
26	48203	Belt, Transmission Drive	x	x	x	55	04001-59	Bolt, 1/4-20 x 1-1/4"	x	x	
27	481048	Idler Pulley, Transmission	x	x	x	56	481717	Wire Harness Adapter, 17KA			x
28	481666	Pulley, Traction Drive	x	x	x	57	04031-09	Lock Washer Internal Tooth	x	x	x
29	04063-19	Key, 1/4 x 1/4 x 3/4"	x	x	x	58	421370	Anti Rotation Bracket	x	x	x
30	04041-28	Flat Washer, 7/16" Special	x	x	x	59	04003-04	Bolt, 5/16-18 x 1" Carriage	x	x	x
						60	04021-08	Nut, 1/4-20 Elastic Stop	x	x	x
						61	422534	Plate, Backing	x	x	x

** = Requires welding onto chassis.

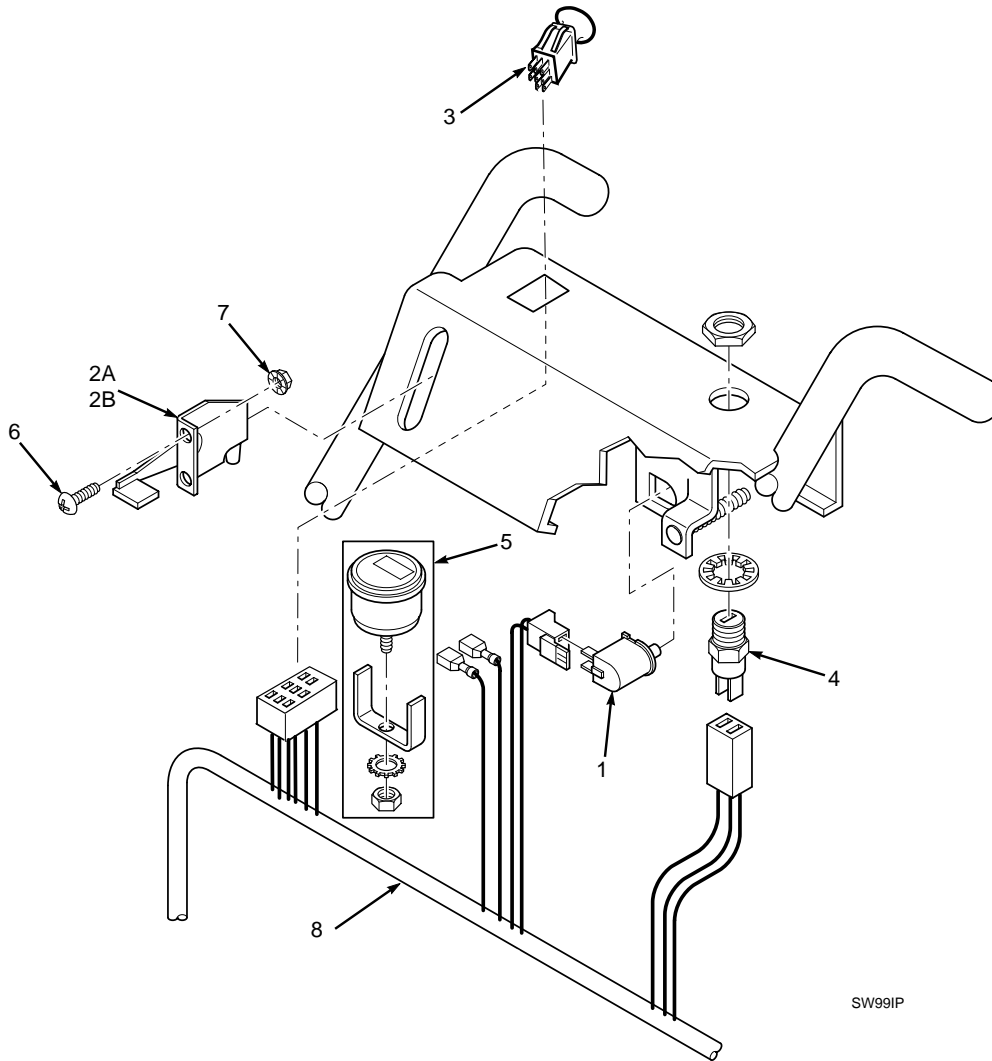
* Common hardware which should be purchased locally. All bolts are Grade 5 plated, all other fasteners zinc plated.

HANDLE ASSEMBLY



**TRACTION PLUS ACCESSORIES
(OPTIONAL)
(RVS-SM)
(RVS-LG)**

INSTRUMENT PANEL

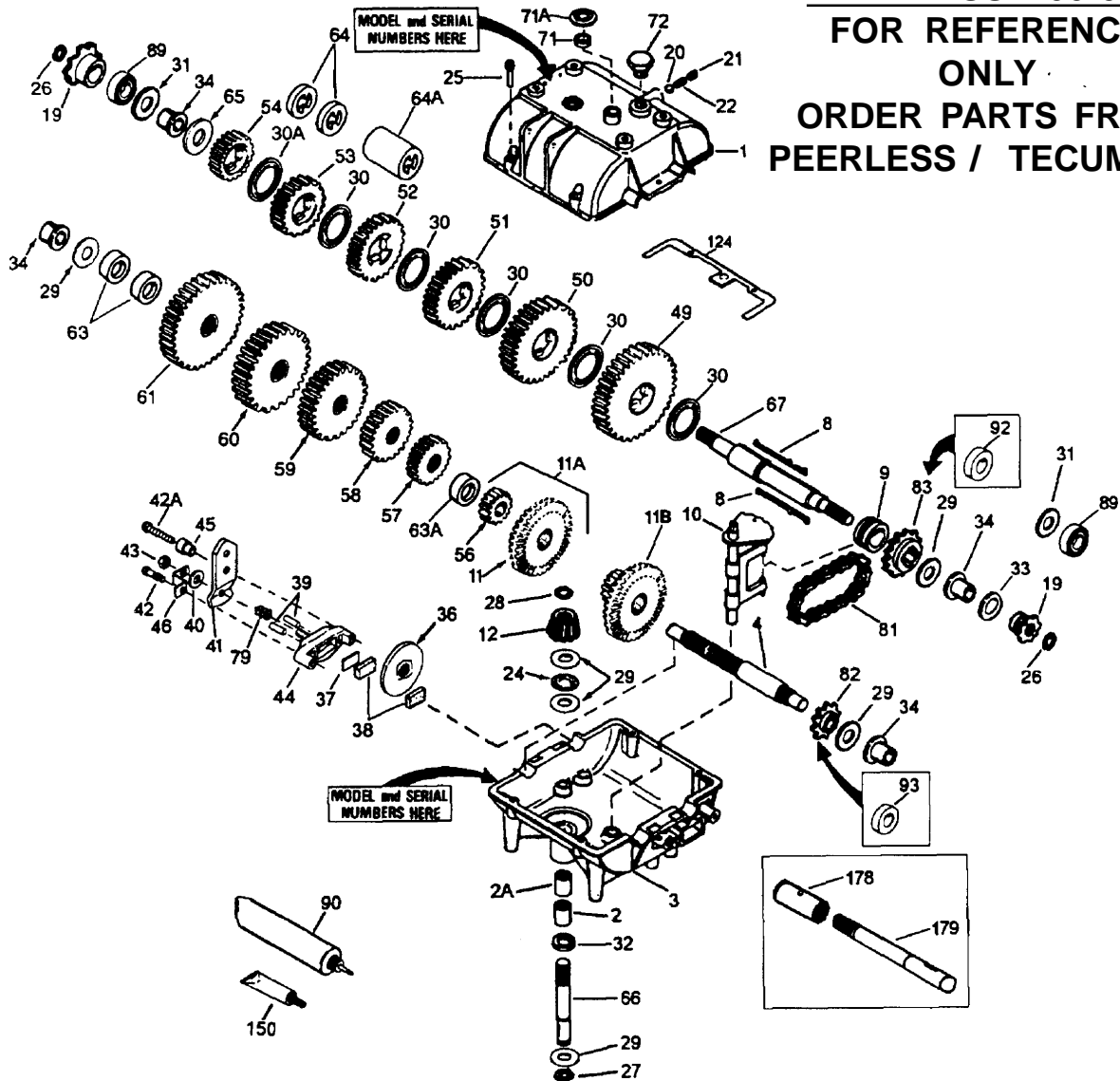


SW991P

Ref. No.	Part No.	Description	13KH	13KA	15KA	17KA
1	48717	Switch, Neutral Interlock	X	X		X
2A	481071	Throttle Control	X	X		
2B	48946	Throttle Control (17KA)				X
3	481687	Engagement Switch, Electric Clutch	X	X		X
4	48609	Key Switch (Includes hardware)	X	X		X
5	48023	Hour Meter (dealer installed)	X	X		X
6	*	Screw, #10-32 x .50 Phillips Washer Head	X	X		X
7	04019-01	Nut, #10-32 Serrated Flange Hex Head	X	X		X
8	481678	Handle Wire Harness, Manual Start	X	X		X
NS	48030-09	Clamp, Wire Harness	X	X		X

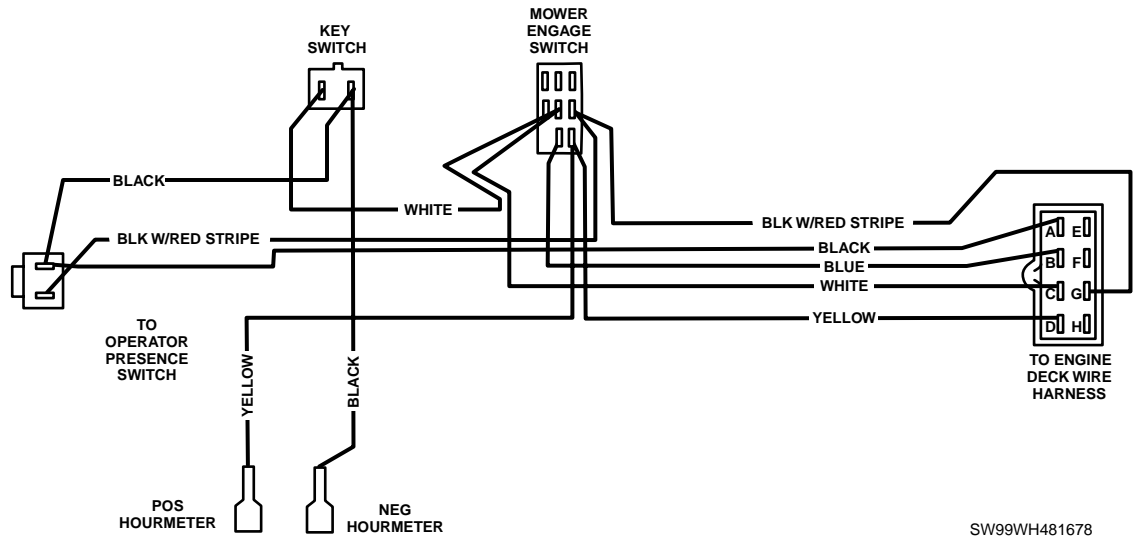
* Common hardware which should be purchased locally. All bolts grade 5 plated, all other fasteners zinc plated.

**PEERLESS 700-070
FOR REFERENCE
ONLY
ORDER PARTS FROM
PEERLESS / TECUMSEH**

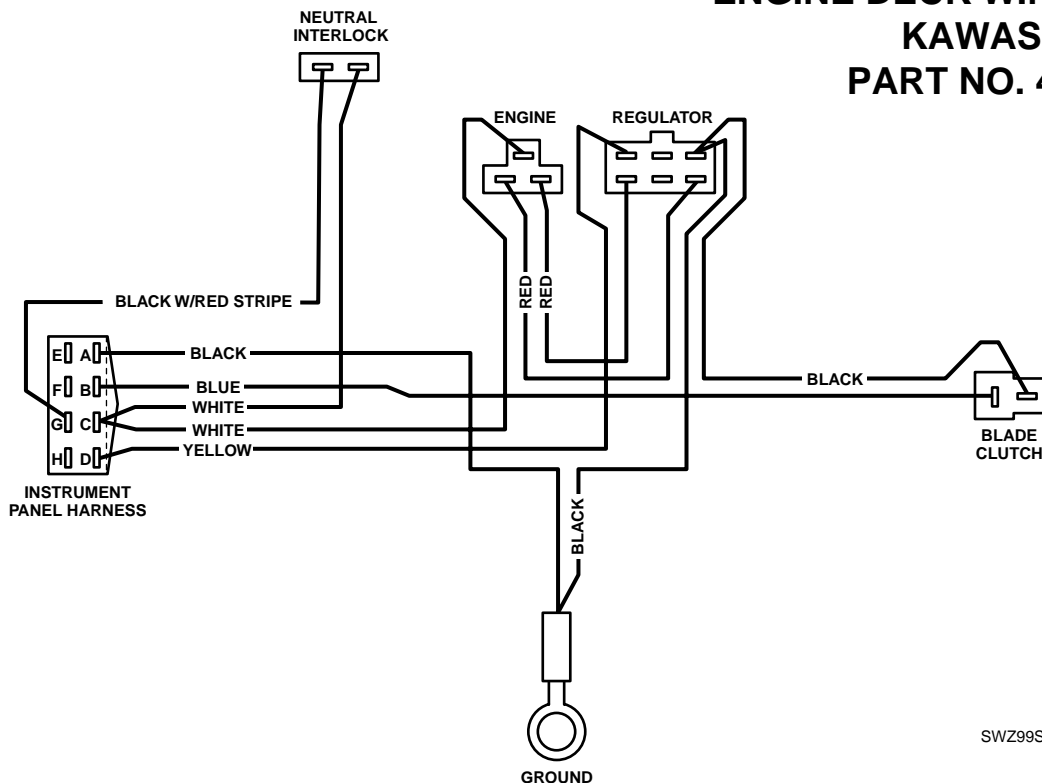


Ref. Part No.	Part No.	Description	REF. PART NO.	NO.	DESCRIPTION
1	772083A	Case, Transmisson	50	778125	Spur Rear (35 teeth)
2	780086A	Needle Bearing Grease Spec	51	778239A	Spur Gear (32 teeth-steel)
2A	780142	Needle Bearing	52	778124A	Spur Gear (30 teeth)
3	770061A	Case, Transmission	53	778123A	Spur Gear (25 teeth)
8	792089A	Shift Key	56	778145	Spur Gear (12 teeth-steel)
9	784266	Shift Collar	57	778151	Spur Gear (15 teeth)
10	784376	Shift Rod & Fork	58	778240	Spur Gear (18 teeth-steel)
11	778154	Bevel Gear (42 teeth)	59	778126A	Spur Gear (20 teeth)
12	778176	Bevel Pinion (14 teeth-steel)	60	778127A	Spur Gear (25 teeth)
20	792077	Steel Ball, 5/16" dia.	65	780139	Washer
21	792078	Set Screw, 3/8-16 x 3/8"	66	776135	Input Shaft (3-11/16" long)
22	792079	Spring	67	776402	Shifter & Brake Shaft
24	780071	Thrust Bearing	71	788069	Square Cut Ring
25	792073	Screw, 1/4-20 x 1-1/4" (6)	72	792074	Threaded Plug (Shipping only, not used)
27	792035	Retaining Ring	81	786081	Roller Chain (No. 41 chain, 24 links)
28	788040	Retaining Ring	82	786082	Sprocket (9 teeth)
29	780072	Washer (6)	83	786083	Sprocket (18 teeth)
30	780108	Washer (5)	90	788067B	Grease (32 oz. bottle Bentonite grease)
32	792001	"O" Ring	150	510334	Gasket Eliminator (Loctite #515)
34	780105A	Flanged Bushing	178	*	Coupling (See page 18-19 for part number)
49	778146A	Spur Gear (37 teeth)	179	*	Connector Shaft (See page 18-19 for part number)

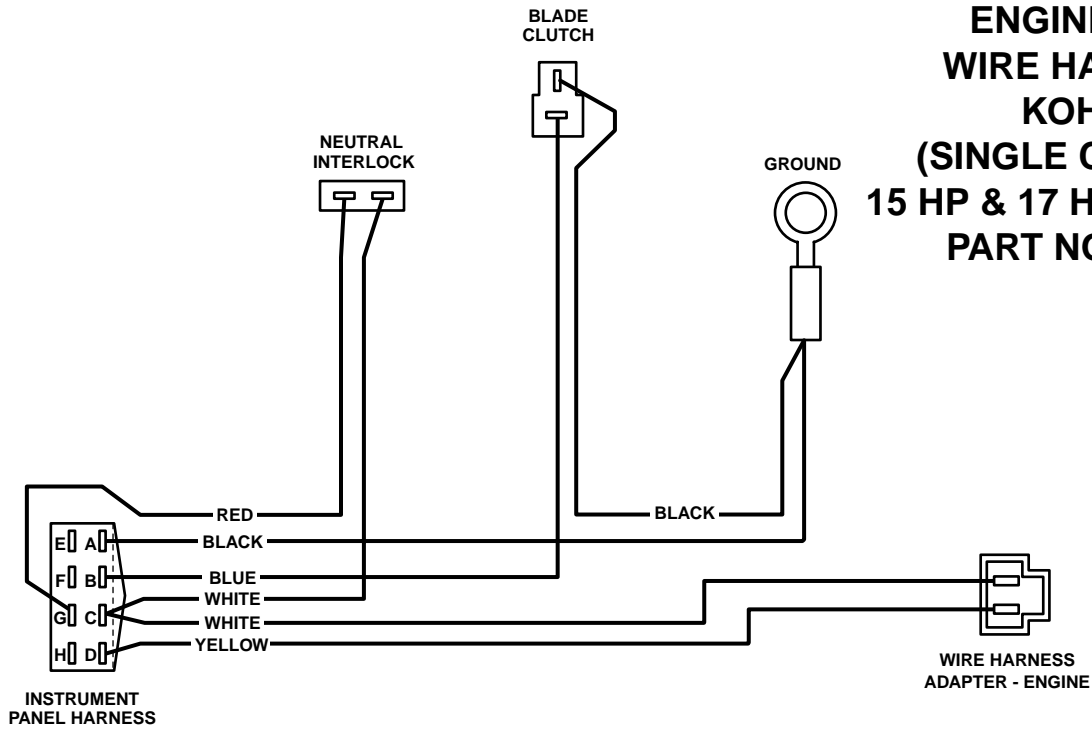
HANDLE WIRE HARNESS - MANUAL START PART NO. 481678



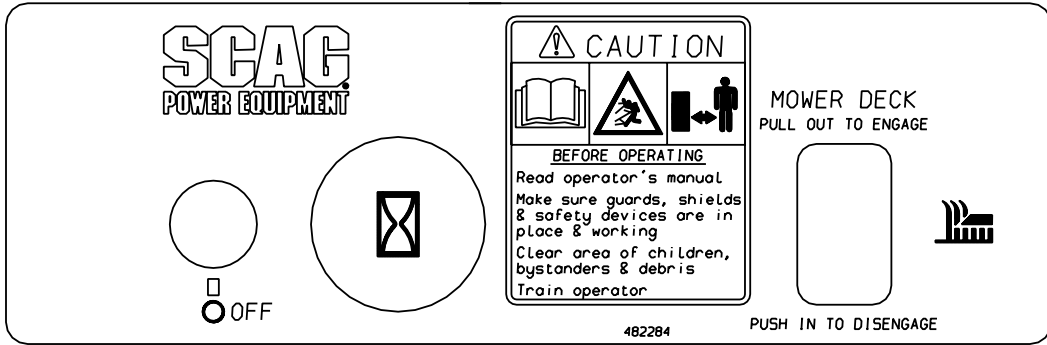
ENGINE DECK WIRE HARNESS - KAWASAKI PART NO. 481074



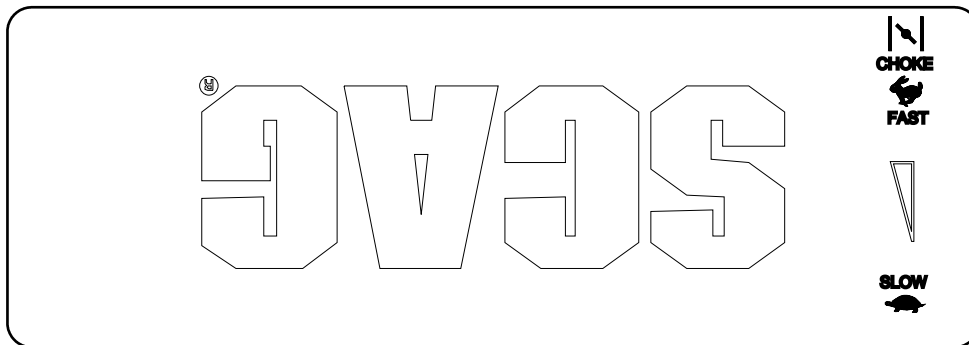
ENGINE DECK WIRE HARNESS - KOHLER (SINGLE CYLINDER) 15 HP & 17 HP KAWASAKI PART NO. 481073



SW2002WH481073



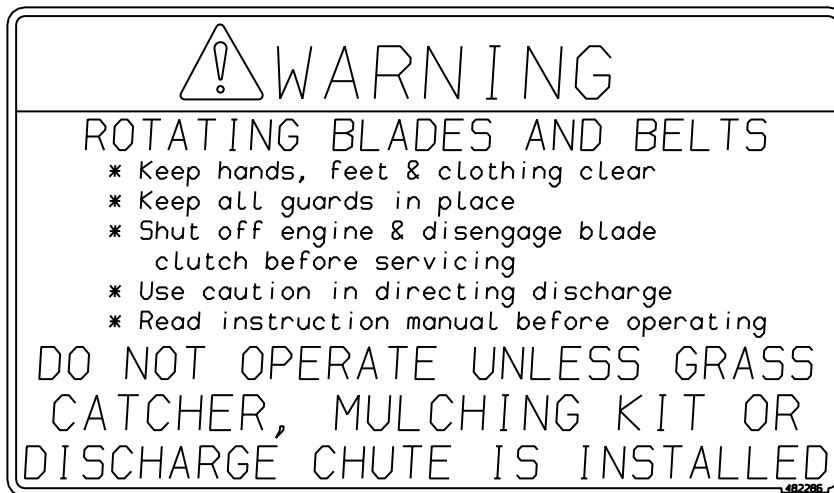
482284



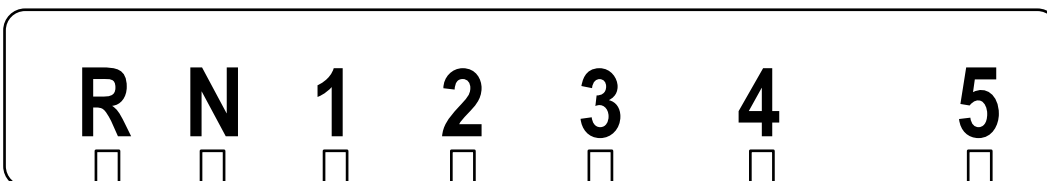
481122

48A

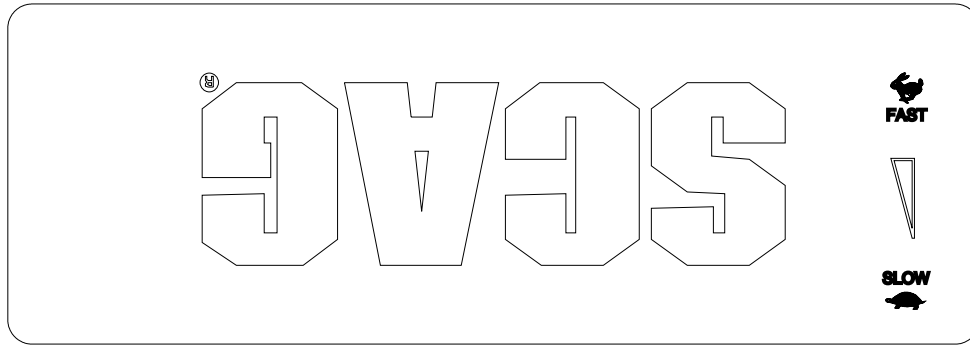
32" - 48315
36" - 482297
48" - 481953
52" - 481954



482286



48332



481483



482285



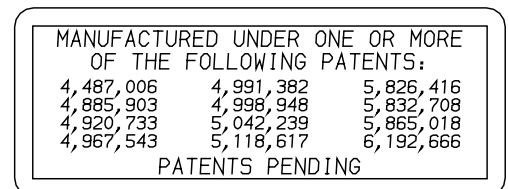
48404



481971



481039



48656



481109

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. El distribuidor requerirá comprobante de compra para fundamentar cualquier reclamación de garantía. Todo trabajo bajo garantía debe realizarlo un distribuidor autorizado Scag.

Esta garantía se limita a los siguientes períodos especificados a partir de la fecha de compra original minorista con respecto a los materiales o mano de obra defectuosos:

- * Piezas de recambio, incluidas las correas de transmisión, cuchillas, conexiones hidráulicas y los neumáticos, están garantizadas por noventa (90) días.
- * Las baterías están cubiertas por noventa (90) días.
- * El chasis y los componentes estructurales, incluidos el cárter de aceite, las conexiones y los enfriadores de aceite, están garantizados por dos (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 evaluación. Esta garantía no cubre ningún cortacésped con daños causados por uso indebido, imprudencia, negligencia o accidentes, o que se haya operado de manera contraria a la especificada en el manual del operador.
- * Los motores y arrancadores eléctricos están cubiertos durante el período de garantía que otorga el 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, mangueras, 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 con daños causados por uso indebido, imprudencia, negligencia o accidentes, o que se haya operado de manera contraria 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 destinado a alquiler está cubierto por una garantía de 90 días.

El cortacésped Scag, incluida cualquier pieza defectuosa, debe ser devuelto a un distribuidor autorizado Scag dentro del período de garantía. El gasto de entrega del cortacésped al distribuidor para que realice el trabajo bajo garantía, así como el gasto 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 con daños causados por uso indebido, imprudencia, negligencia o accidentes, o que se haya operado de manera contraria 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, como consecuencia, afecten 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 cambiar o mejorar el diseño de cualquier cortacésped sin asumir 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 cualquier otro, incluido, sin limitación, 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 inconvenientes. 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. La presente garantía le otorga derechos legales específicos, aparte de los derechos de los que usted goza, según el estado.

© 2002
SCAG POWER EQUIPMENT
DIVISION OF METALCRAFT OF MAYVILLE, INC.

PART NO. 03099
PRINTED 3/02
PRINTED IN USA