

# SCAG<sup>®</sup>

## POWER EQUIPMENT

### MODEL SWZ



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

OPERATOR'S MANUAL



# WARNING:

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

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

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

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

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

<b>SWZ36A-15KA</b>	<b>with a serial number of 9020001 to 9029999</b>
<b>SWZ48A-17KA</b>	<b>with a serial number of 9040001 to 9049999</b>
<b>SWZ48A-17KAE</b>	<b>with a serial number of 9050001 to 9059999</b>
<b>SWZ48A-18HN</b>	<b>with a serial number of 9620001 to 9629999</b>
<b>SWZ52A-17KA</b>	<b>with a serial number of 9060001 to 9069999</b>
<b>SWZ52A-18HN</b>	<b>with a serial number of 9070001 to 9079999</b>
<b>SWZ52A-18KH</b>	<b>with a serial number of 9080001 to 9089999</b>
<b>SWZ-17KA</b>	<b>with a serial number of 9150001 to 9159999</b>
<b>SWZ-21KAE</b>	<b>with a serial number of 9160001 to 9169999</b>
<b>SWM-52A</b>	<b>with a serial number of 9170001 to 9179999</b>
<b>SWM-61A</b>	<b>with a serial number of 9180001 to 9189999</b>

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

# SCAG<sup>®</sup>

## POWER EQUIPMENT

### TABLE OF CONTENTS

SUBJECT	PAGE
Introduction .....	1
Direction Reference .....	1
Servicing the Engine and Drive Train Components .....	1
Symbols .....	2-3
General Safety Instructions .....	4
Signal Words .....	4
Before Operating .....	4
Operation Considerations .....	6
Maintenance and Storage .....	7
Initial Run-In Procedures .....	7
Mower Operation .....	8
Cutter Deck Belt Adjustments .....	9
Cutter Deck Adjustments .....	9-10
Blade Height Adjustments .....	10
Cutter Blades .....	10-11
Custom-Cut Baffle Adjustment .....	11-12
Neutral Adjustment .....	12
Steering Control Rod Adjustment .....	12
Tracking Adjustment .....	13
Parking Brake .....	13
Lubrication and Maintenance Chart .....	14
Checking Hydraulic Oil Level .....	15
Changing Hydraulic Oil .....	15



# TABLE OF CONTENTS

## (CONTINUED)

<b>SUBJECT</b>	<b>PAGE</b>
Changing Hydraulic Oil Filter Element .....	15
Engine Oil Maintenance .....	16
Engine Air Cleaner Maintenance .....	16
Checking Electrolyte Level and Cleaning Battery .....	16
Charging the Battery .....	17
Jump Starting .....	17
Troubleshooting Cutting Conditions .....	18-20
Technical Specifications .....	21-22

### **Illustrated Parts List**

Caster Assembly.....	23
SWM-36" Cutter Deck.....	24-25
SWM-48", 52", 61" Cutter Decks.....	26-27
Engine Deck.....	28-29
Drive And Brake Components.....	30-31
Handle Assembly - Small Frame (16").....	32-33
Handle Assembly - Large Frame (20").....	34-35
Hydraulic Assembly.....	36-37
Hydraulic Pump Assembly.....	38-39
Engine Deck Wire Harness (Manual Start).....	40
Handle Wire Harness (Manual Start).....	40
Engine Deck Wire Harness - Kawasaki (Electric Start).....	41
Handle Wire Harness - Kawasaki (Electric Start).....	41
Wire Harness Adaptor - Honda.....	42
Wire Harness Adaptor - Kawasaki (15HP & 17HP).....	42
Replacement Decals.....	43-45
Notes.....	46
Warranty Statement.....	Inside Back Cover

## GENERAL INFORMATION

### INTRODUCTION

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

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

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

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

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

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



Use only Scag approved attachments and accessories.

Scag Approved Attachments:

GC-F4

GC-4D

Scag Approved Accessories:

Mulch Plate

Mulch Master

Cup Holder

Hour Meter

Turbo Baffle

Blade Buddy

Using unapproved attachments, (especially "stand-up" riding attachments) may be hazardous.










### DIRECTION REFERENCE











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

### SERVICING THE ENGINE AND DRIVE TRAIN COMPONENTS

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

ISO Symbols  CE Mark

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

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

## SAFETY INFORMATION

### GENERAL SAFETY INFORMATION

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

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

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

### SIGNAL WORDS



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

#### Signal Word:

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

### **DANGER:**

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

### **WARNING:**

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

### **CAUTION:**

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

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

### BEFORE OPERATION CONSIDERATIONS

1. **NEVER** allow children to operate this machine. Do not allow adults to operate this machine without proper instructions.
2. **DO NOT** mow when children and/or others are present.
3. Clear the area to be mowed of objects that could be picked up and thrown by the cutter blades.
4. **DO NOT** wear loose fitting clothing that could get tangled in moving parts. Do not operate the machine wearing shorts; always wear adequate protective clothing including long pants. Wearing safety glasses, safety shoes and a helmet is advisable and is required by some local ordinances and insurance regulations.



## BEFORE OPERATION CONSIDERATIONS (CONT'D)

5. Operator hearing protection is recommended, particularly for continuous operation of the mower. Wear suitable hearing protection. Prolonged exposure to loud noise can cause hearing impairment or hearing loss.
6. Keep the machine and attachments in good operating condition. Keep all shields and safety devices in place. If a shield, safety device or decal is defective or damaged, repair or replace it before operating the machine.

### **WARNING:**

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

7. Gasoline is highly flammable, handle it carefully. Fill the fuel tank outdoors. Never indoors. Fill the fuel tank with clean, fresh gasoline, with a minimum octane rating of 87. Use a funnel or spout to prevent spillage.
  - A. Use an approved gasoline container.
  - B. **DO NOT** add fuel to a running or hot engine. Allow the engine to cool for several minutes before adding fuel.
  - C. Keep flammable objects (cigarettes, matches, etc.), open flames and sparks away from the fuel tank and fuel container.
  - 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.

8. Before attempting to start the engine, move the speed adjustment lever into the neutral position, move the blade engagement switch to the OFF position, apply the parking brake, and move the neutral latches to neutral.

### **WARNING**

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

9. 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.

### **DANGER:**

#### **ROTATING BLADES**

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

10. If the mower discharge ever plugs, shut off the engine, remove the ignition key, and wait for all movement to stop before removing the obstruction. Do not use your hand to dislodge the clogged discharge chute. Use a stick or other device to remove clogged material.
11. Check the blade mounting bolts at frequent intervals for proper tightness.
12. Make sure all hydraulic fluid connections are tight and all hydraulic hoses and lines are in good condition before starting the machine.

## OPERATION CONSIDERATIONS

1. Know the function of all controls and how to stop quickly.
2. Start the engine when the neutral latches are in the neutral lock position, the cutter blades are disengaged, the parking brake is on and the speed adjustment lever is in the neutral position.
3. Be sure the interlock switches are functioning correctly.
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

### **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.**

5. Disengage power to the cutter deck before backing up. Do not mow in reverse unless absolutely necessary and then only after observation of the entire area behind the mower.
6. Disengage power to the cutter deck before crossing roads, walks or gravel drives.

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.



### **DANGER: ROTATING BLADES**

**NEVER PUT YOUR HANDS INTO THE DISCHARGE CHUTE FOR ANY REASON!**

9. **DO NOT** operate without the side discharge chute installed and in the down position.
10. **DO NOT** direct the discharge of material toward bystanders or allow anyone near the machine while in operation.
11. 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.
12. Take all possible precautions when leaving the machine unattended, such as disengaging the mower, setting the parking brake, stopping the engine, and removing the key.
13. **DO NOT** touch the engine or the muffler while the engine is running or immediately after stopping. These areas may be hot enough to cause a burn.
14. **DO NOT** run the engine inside a building or a confined area without proper ventilation. Exhaust fumes are hazardous and could cause death.

## MAINTENANCE AND STORAGE

1. Allow only trained personnel to service the machine.
2. Never make adjustments to the machine with the engine running unless specifically instructed to do so. If the engine is running, keep hands, feet, and clothing away from moving parts.
3. Remove the key from the ignition switch and disconnect the wire from the spark plug(s) to prevent accidental starting of the engine when servicing, adjusting or storing the machine.
4. 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.
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 tightened.
6. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine. See the engine operator's manual for information on engine settings.
7. To reduce fire hazard, keep the engine free of grass, leaves, excessive grease, oil and dirt.
8. The engine must be shut off before checking the oil or adding oil to the crankcase.
9. 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.
10. Always store gasoline in a safety-approved, red container.
11. Be careful when servicing the battery as it contains acid, which is corrosive and could cause burns to skin and clothing.
12. Batteries release explosive gases when being charged or discharged. Keep batteries away from any source of sparks and/or flame.
13. Make sure all hydraulic fluid connections are tight and all hydraulic hoses and lines are in good condition before starting the machine.
14. **Hydraulic fluid is under high pressure.** Keep body and hands away from pinholes or nozzles that eject hydraulic fluid under high pressure. If you need service on your hydraulic system, please see your authorized Scag dealer. Hydraulic fluid under high pressure may have sufficient force to penetrate skin and cause serious injury. If hydraulic fluid is injected into the skin, it must be surgically removed within a few hours by a doctor or gangrene may result.

## 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 and the speed control for neutral adjustment. (See Adjustments, page 12-13)
3. Check the tires for proper pressure.

Caster Wheels	25 psi.
Drive Wheels	12 psi.
4. Check for loose hardware. Tighten as needed.
5. Check the safety switches for proper adjustment:
  - \* On electric start machines the engine should crank and start if the machine is in neutral, the PTO engagement switch is OFF and the parking brake is ON.
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 and the hydraulic reservoir.
- \* Fill the fuel tank with clean, fresh, lead-free gasoline.
- \* Open the fuel valve on the bottom of the fuel tank.

**-NOTE-**

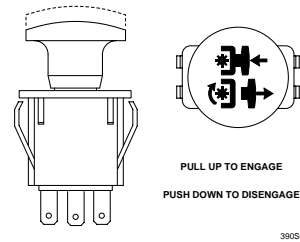
Use gasoline with an octane rating no less than 87.

- \* The speed adjustment lever must be in NEUTRAL.
- \* The blade clutch switch must be in the OFF position.
- \* The neutral latches must be in the neutral lock position.
- \* The key switch must be on.
- \* The parking brake 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.
- \* Cold starting. In the spring and fall when the morning temperatures are cool it may be difficult to start the machine due to the parastatic load from the hydraulic drive. To relieve this load, pull out and up on the de-clutch chain located on the right side of the machine behind the tire. This will allow you to start the engine easily. When the engine is warmed up, slowly release the de-clutch chain to engage the hydraulic system.

4. Engage the cutter blades by 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 mower comes up to speed. For best equipment life, engage the clutch with the engine at 3/4 throttle, not under full load.

**! WARNING:**

If you are not familiar with the operation of the hydrostatic drive and zero turn feature, practice turning and maneuvering with the hand controls before engaging the blades.

5. Release the parking brake. Move the speed adjustment lever to the desired mowing speed.

**-NOTE-**

*Top speed is suggested only for transport!*

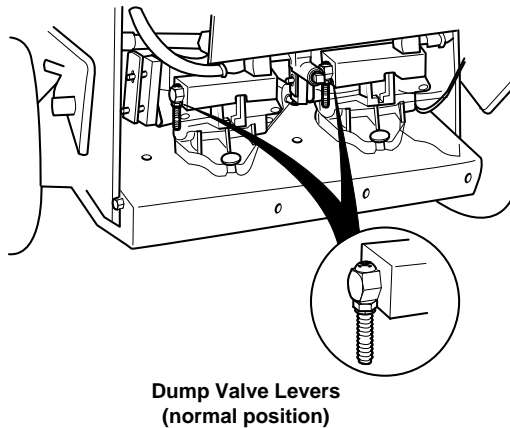
6. While squeezing the steering brake levers with both hands, release both neutral latches.

7. 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.

8. TO STOP, squeeze both levers, lock the neutral latches, and move the speed adjustment lever to neutral.

9. To move the machine in reverse, squeeze up on both steering control levers.

- To "freewheel" or move the machine around without the engine running, turn the dump valve levers located at the back of the pumps to the "freewheel" positions (see Figure 1). To operate the machine, the dump valve levers must be returned to the closed positions.



SGB112

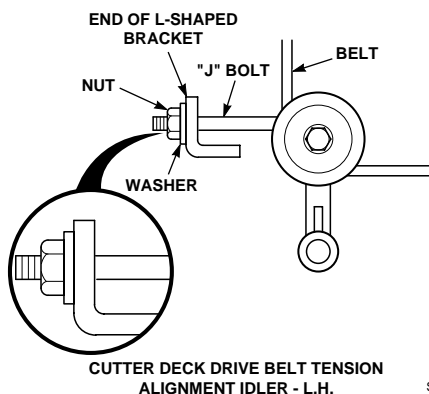
Figure 1. Dump Valves

## CUTTER DECK BELT ADJUSTMENTS

### -NOTE-

The hydro drive belt is spring loaded and does not require adjustment.

- 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 2)



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

SC400G

Figure 2. Deck Drive Belt Adjustment

### -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.

- 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 3)
- Replace the belt cover.

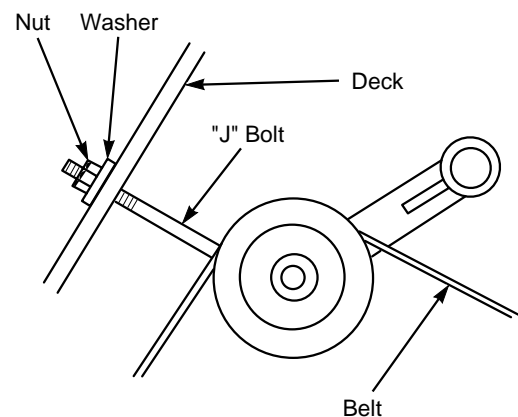


Figure 3. Cutter Deck Belt Adjustment R.H.

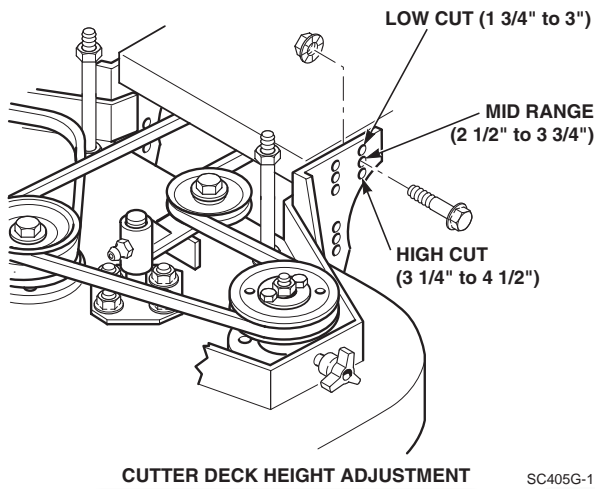
## CUTTER DECK ADJUSTMENTS

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.

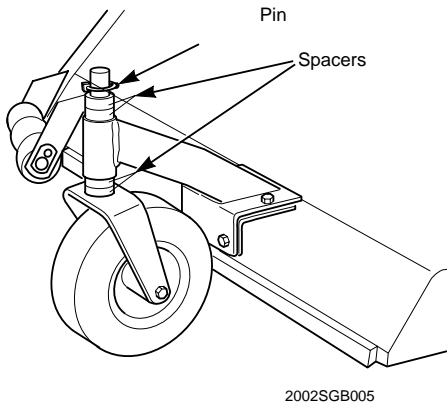
**HEIGHT** is the nominal distance the blade is off of the ground. This measurement is made with the blades pointed side to side and distance is measured between cutting tip and ground. (Also see Blade Height Adjustment)

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 4).



**Figure 4. Cutting Height Adjustment**

Caster spacers also can be repositioned to change cutting heights and to change the pitch of the deck. (See Figure 5)



**Figure 5. 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.

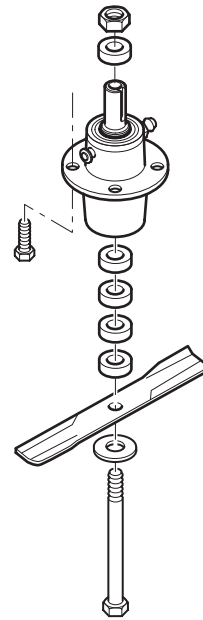
**-NOTE-**

*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 6)

**! WARNING:**

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



2002 SC407G

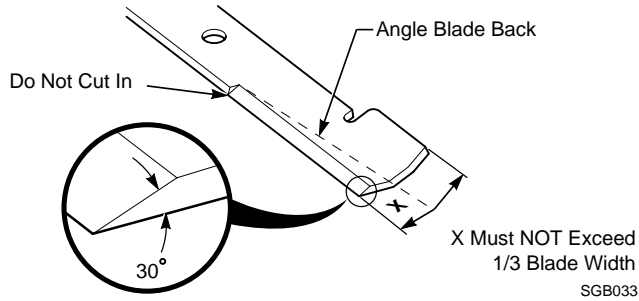
**Figure 6. Blade Spacers**

## CUTTER BLADES

Do not sharpen beyond 1/3 of the width of the blade. (See Figure 7, Page 11)

**-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.*



**Figure 7. Blade Sharpening**

## Custom-Cut Baffle Adjustment

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

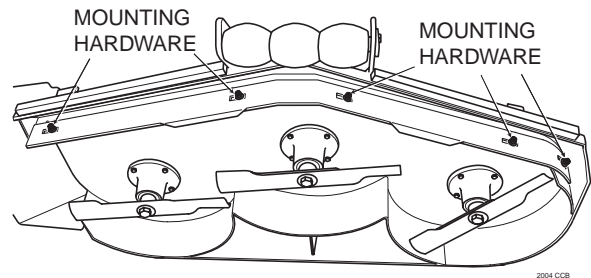
- A. 3" Position - baffle is installed using the top set of holes on the front baffle welded inside the cutter deck. (See Figure 9). The Advantage cutter deck will deliver the best quality-of-cut in very tall, wiry, tough to cut grass.
- B. 3-1/2" Position (factory setting) - baffle is installed using the middle set of holes on the front baffle welded inside the cutter deck. (See Figure 10). For general purpose cutting, place the Custom Cut Baffle in the 3-1/2" position. This gives the best mix of cutting performance in all types of grass.
- C. 4" Position - baffle is installed using the bottom set of holes on the front baffle welded inside the cutter deck. (See Figure 11, Page 12). Placing the baffle in the 4" setting will enhance fall cutting (leaf pickup) and reduce cutter deck "blowout".

### To Adjust the Custom-Cut Baffle height:

1. Remove the hardware securing the Custom-Cut Baffle to the cutter deck (See Figure 8).

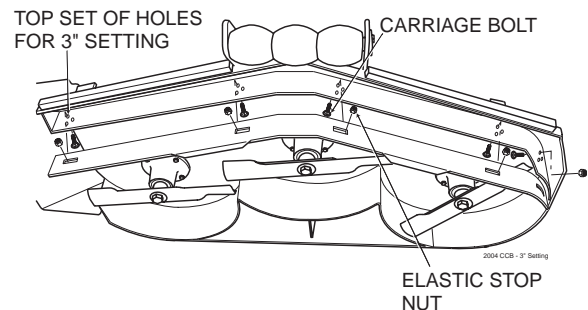
### -NOTE-

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

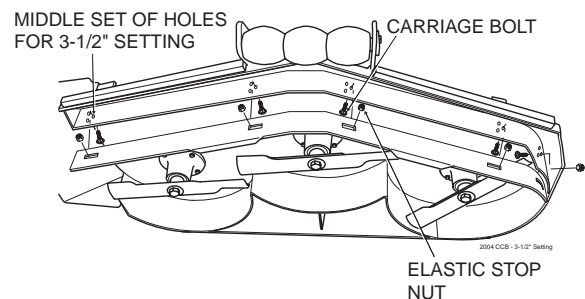


**Figure 8. Custom-Cut Baffle**

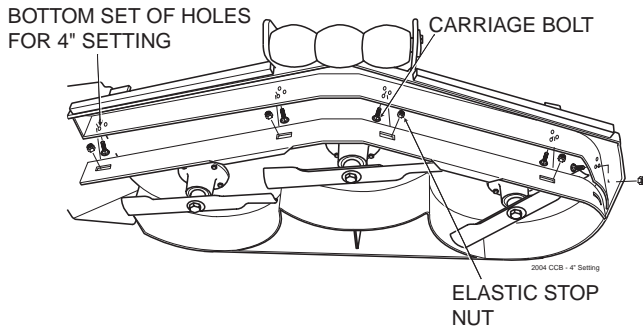
2. Move the Custom-Cut Baffle to desired position. (See Figures 9 through 11 for position)
3. Reinstall the mounting hardware as shown. (See Figures 9 through 11). Torque hardware to 39ft.lbs.



**Figure 9. 3" Custom-Cut Baffle Position**



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



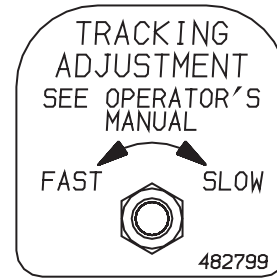
**Figure 11. 4" Custom-Cut Baffle Position**

## NEUTRAL ADJUSTMENT

### -NOTE-

*Neutral has been set by your Scag dealer at the time of setup and normally does not need to be adjusted. If, however, you find that the neutral has come out of adjustment, follow the procedure below.*

1. Raise the drive wheels off the ground and block the caster wheels.
2. Make sure the speed control lever is in neutral, the steering control levers are in the neutral latch position, and the parking brake is on. Start the engine.
3. Release the parking brake and note if the tires are rotating.
4. Starting on the left side of the machine, using the adjustment wrench located on the left side of the machine. Rotate the tracking adjustment nut counter clockwise just until the LH wheel starts to creep forward. Make a note of the position of the adjustment nut. (See Figure 12)
5. Turn the adjustment nut clockwise just until the wheel turns rearward. Make a note of the position of the adjustment nut. To adjust neutral, split the difference between the two noted positions of the adjustment nut. Repeat on the right side as needed.
6. Place the wrench in the holder on the left side of the machine and turn the engine off.



**Figure 12. Neutral Adjustment**

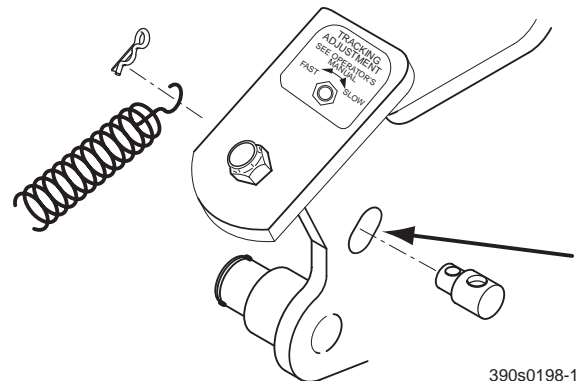
## STEERING CONTROL ROD ADJUSTMENT

### -NOTE-

*This adjustment is made to allow the steering control levers to be moved out of the neutral latch without engaging reverse.*

*Before making this adjustment be sure that the speed control bearing is just touching the speed control cam and that the bellcrank bearing is resting in the center groove of the neutral cam.*

1. Remove the speed control spring. Remove the steering control rod swivel hair pin. Check the location of the swivel in the slotted hole in the bell crank.
2. Turn the swivel joint on the steering control rods until the swivel joint is centered in the slot in the bellcrank.



390s0198-1

**Figure 13. Control Rod Adjustment**

3. Reinstall the speed control spring onto the swivel. Install the hair pin onto the swivel. (See Figure 13)



## TRACKING ADJUSTMENT

### -NOTE-

*Before proceeding with this adjustment, be sure that the tire pressures are correct, (see page 7) and that the neutral adjustment and the steering control rod adjustment have been completed.*

1. With the machine on a flat level surface, start the engine and place the speed adjustment lever into the speed that will most often be used.
2. Squeeze the steering control levers and release the neutral latch. Slowly release the steering control levers, allowing the machine to move forward.
6. Repeat steps 1 and 2. If the machine continues to pull to one side, stop the mower by placing the steering control levers in the neutral position. Turn the tracking adjustment nut on the faster side clockwise until the machine tracks straight.
7. If tracking cannot be achieved, contact your Scag servicing dealer.

### **WARNING:**

#### **BEFORE ATTEMPTING TO MAKE ANY TRACKING ADJUSTMENTS:**

1. Move the speed adjustment lever to the neutral position.
2. Place the blade engagement switch in the OFF position.
3. Apply the parking brake.
4. Move the steering control levers into the neutral position.
3. If the machine pulls to one side. Stop the mower by placing the steering control levers in the neutral position. Using the adjustment wrench located on the left side of the machine, turn the tracking adjustment nut on the slower side counter clockwise until the machine tracks straight. (See Figure 14)
4. Bring the steering control levers back to the neutral lock position and check to see that the machine does not creep forward on the adjusted wheel.
5. If the machine creeps in neutral you have moved out of the neutral band and will have to turn the tracking adjustment nut clockwise until the machine does not creep.

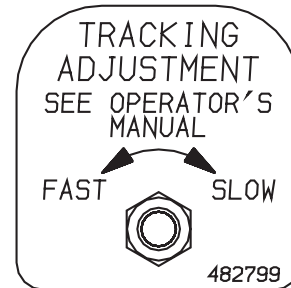


Figure 14. Tracking Adjustment

## PARKING BRAKE

1. Adjust the parking brake so that when the brake hand lever is against the stop on the handle bar, the brake levers on the brake shaft weldment are against the stops on the engine deck.

### **CAUTION:**

**Adjust the brake only enough to hold the machine. Excessive force may cause damage to the machine or brake components.**

2. Adjust the brake actuator rod on either side of the machine to obtain proper brake adjustment.



## HYDRAULIC SYSTEM

### Checking Hydraulic Oil Level

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

#### **-IMPORTANT-**

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

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

### Changing Hydraulic Oil

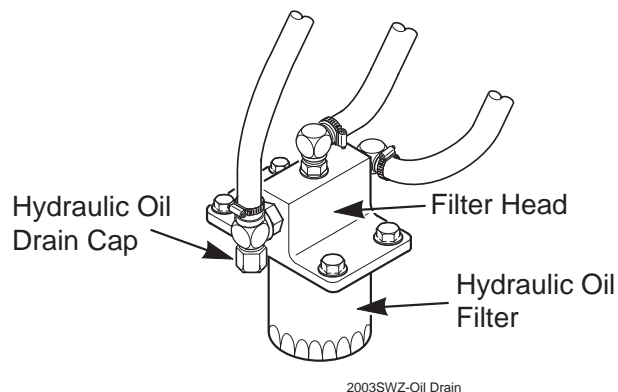
The hydraulic oil should be changed after every 500 hours or annually, whichever occurs first. The oil should also be changed if the color of the fluid has become black or milky. A black color and/or a rancid odor usually indicates possible overheating of the oil, and a milky color usually indicates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

#### **-NOTE-**

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

1. Park the mower on a level surface and stop the engine.

2. Place a suitable container under the hydraulic oil drain. Remove the fill cap from the reservoir. Remove the drain cap from the T-Fitting located on the hydraulic system filter head. (See Figure 14). Allow the fluid to drain into the container and properly discard it.



**Figure 15 Hydraulic Oil Drain Cap**

3. Reinstall the drain cap onto the T-Fitting and be sure it is tight.

#### **-NOTE-**

*Before refilling the hydraulic oil reservoir the hydraulic oil filter should be changed as well. See instructions outlined below.*

4. Fill the reservoir to 2" inches from the top of the filler neck with 20W50 motor oil.
5. Replace the reservoir fill cap. Start the engine and drive forward and backward for two minutes. Check the oil level in the reservoir. If necessary, add oil to the reservoir.

### Changing Hydraulic Oil Filter Element

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

1. Remove the oil filter element (Figure 15) and properly discard it. Fill the new filter with clean oil and install the filter. Hand tighten only.

2. Run the engine at idle speed with the speed control lever in neutral for five minutes.
3. Check the oil level in the hydraulic tank. It must be 2" inches from the top of the filler neck. If necessary, add SAE 20W50 motor oil.

## Checking Engine Crankcase Oil Level

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

## Changing Engine Crankcase Oil

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

## Changing Engine Oil Filter

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

## Engine Air Cleaner

For any air cleaner, the operating environment dictates how often the air cleaner should be serviced. Refer to the Engine Operator's Manual furnished with this mower for instructions.

### **-NOTE-**

*In extremely dusty conditions it may be necessary to service the air cleaner daily to prevent engine damage.*

## BATTERY (ELECTRIC START UNITS ONLY)

### Checking Electrolyte Level and Cleaning Battery

This machine was equipped from the factory with a sealed battery. Maintenance is not required to maintain the electrolyte level. Dirt and fluid on the top of the battery can cause the battery to discharge. Corrosion of the battery terminals or loose connections will cause poor battery performance.

### **WARNING:**

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

### **WARNING:**

Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to cause cancer and reproductive harm. **Wash hands after handling.**

1. Loosen the two plastic wing nuts and then remove the battery cover.
2. Clean the cable ends and battery posts with steel wool. Use a solution of baking soda and water to clean the battery. Do not allow the solution to enter the battery cells.
3. Tighten the cable connections securely and apply a light coat of silicone dielectric grease to the terminal connections to prevent corrosion.
4. Install the battery cover.

 **WARNING:**

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

**BATTERY ELECTROLYTE FIRST AID**

**EXTERNAL CONTACT - Flush with water.**

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

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

 **WARNING:**

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

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

**Jump Starting**

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

**Charging the Battery**

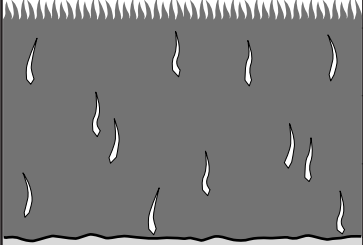
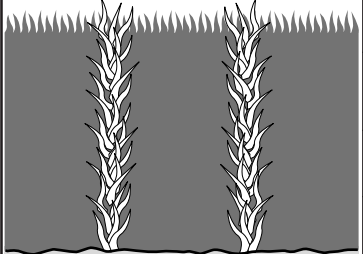
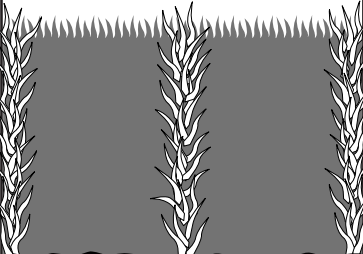
Refer to the battery charger's manual for specific instructions.

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

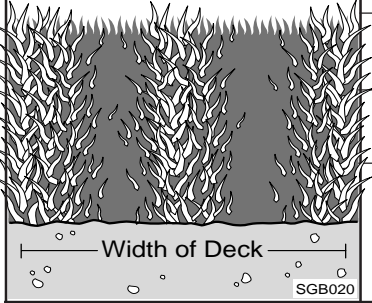
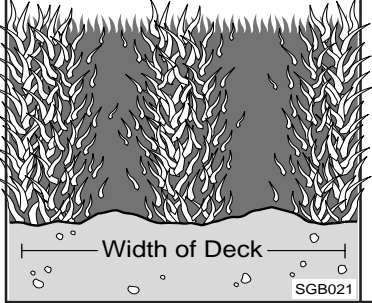
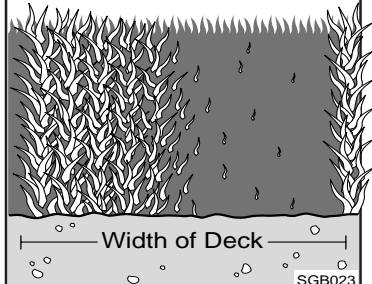
**DO NOT** charge a frozen battery. It may explode and cause injury. Let the battery warm before attaching a charger.

Whenever possible, remove the battery from the mower before charging.

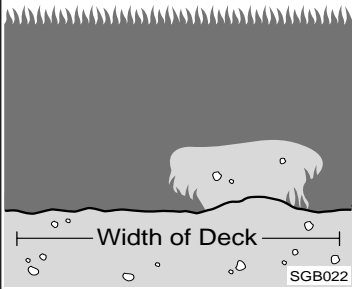
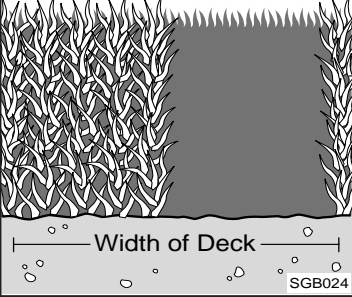
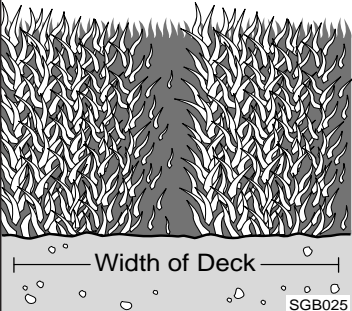
## TROUBLESHOOTING CUTTING CONDITIONS

CONDITION	CAUSE	CURE
<b>Stringers - Occasional Blades of Uncut Grass</b>  <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
<b>Streaking - Strips of Uncut Grass in Cutting Path</b>  <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
	Bent blades	Replace blades
<b>Streaking - Strips of Uncut Grass Between Cutting Paths</b>  <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><b>Uneven Cut on Flat Ground - Wavy High-Low Appearance, Scalloped Cut, or Rough Contour</b></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><b>Uneven Cut on Uneven Ground - Wavy Appearance, High-Low Scalloped Cut, or Rough Contour</b></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><b>Sloping Ridge Across Width of Cutting Path</b></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><b>Scalping - Blades Hitting Dirt or Cutting Very Close to the Ground</b></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><b>Step Cut Ridge in Center of Cutting Path</b></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><b>Slope Cut - Sloping Ridges Across Width of Cutting Path</b></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

### ENGINES

General Type:	Heavy duty industrial/commercial
Brand:	Kohler, Kawasaki, Honda
Models:	Kohler CV493T, Kawasaki FH451V (15HP), FH500V (17HP) FH641V (21HP), Honda GXV610QAF (18HP)
Horsepower:	Kohler 18HP; Kaw. 15HP; Kaw. 17HP; Kaw. 21HP; Honda 18HP
Type:	4 cycle gas, vertical shaft engines
Displacement:	Kohler: 18HP = 490cc Kawasaki: 15HP = 494cc, 17HP = 494cc, 21HP = 675cc Honda: 18HP=615cc
Cylinders:	Varied - see manufacturer's specifications
Governor:	Mechanical type governor with variable speed control. Settings: Kawasaki 15HP= 3600 rpm ( $\pm 75$ rpm), idle set at 1200 rpm ( $\pm 75$ rpm), 17HP & 21HP= 3600 rpm ( $\pm 75$ rpm), idle set at 1550 rpm ( $\pm 75$ rpm), Kohler 18HP= 3600 rpm ( $\pm 50$ rpm), idle set at 1500 rpm ( $\pm 75$ rpm), Honda 18HP= 3600 rpm ( $\pm 150$ rpm), idle set at 1700 rpm ( $\pm 150$ rpm).
Exhaust Group:	Single & dual exhaust canister muffler
Fuel Pump Group:	Varied - See manufacturer's specifications
Oil Pump Group:	Varied - See manufacturer's specifications
Valve Group:	Varied - See manufacturer's specifications
Starter/Electrical:	Electronic Ignition with recoil starter or 12 volt battery with alternator, solid state ignition with key start
Charging System:	Varied - See manufacturers specifications

### ENGINE DECK

Thickness:	7 gauge steel
Fuel Tank:	5 gallon (19.0 litres) seamless polyethylene
Drive Wheels/Tires:	16x6.50-8 four-ply pneumatic tubeless, radius edge
Brakes:	Dynamic braking through hydro drive system
Axles:	1" tapered
Handle Bars:	1-1/4" diameter

### DRIVE SYSTEM

Type:	Hydro drive with two variable displacement pumps and two cast-iron high torque motors
Hydro Pumps:	Two Hydro-Gear Model BDP 10L pumps with dump valves for movement without running the engine
Drive Wheel Motors:	Two 12 cu. inch cast-iron high torque motors
Hydro Fluid Cooling Group:	4qt. capacity nylon cooling reservoir, uses, SAE 20W50 fluid and 10 micron filter
Steering / Travel Control::	Independent handle controls for each wheel, squeeze to move from forward to neutral to reverse, neutral lock lever, speed range controlled with single lever (patented design), in-field tracking adjustment with no tools necessary
Parking Brakes:	7.5" drum, band brake, one on each wheel
Dump Valves:	Allows for movement without engine running
Axles:	1" tapered motor shafts
Wire Harness:	14 gauge wire
Safety Group:	Handle actuated operator presence system (patented design), blade / clutch and transmission interlock to engine kill
Forward Speed Range:	0 to 7.4 mph
Reverse Speed Range:	0 to 3.0 mph



## TECHNICAL SPECIFICATIONS (CON'T)

### CUTTER DECKS

Type:	SWM 36 Advantage, SWM 48 Advantage, SWM 52 Advantage, SWM 61 Advantage.
Construction:	Out-front design with anti-scalp rollers
Cutting Width:	SWM36A, 48A: 7-gauge steel with 7-gauge (3/16") steel skirt SWM52A, 61A:10-gauge steel with 7-gauge (3/16") steel skirt 35.5" (90.2 cm), 48.0 (122.0 cm), 52.0 " (132.0 cm), 61.0 " (155.0 cm).
Cutting Height Adjustment:	Adjustable from 1-3/4" to 4-1/4" in 1/4" increments
Cutter Blades:	Marbain™, .197 thickness SWM 36: Two (2) 18"; SWM 48: Three (3) 16.5" SWM 52: Three (3) 18"; SWM 61: Three (3) 21"
Blade Engagement:	Electric blade brake clutch with instrument panel switch
Discharge Opening:	Extra wide 11.5", 13.75 " discharge opening with hinged chute
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:	Split steel with easily removed taper hubs
Idler Pulley:	5" diameter pulley, welded and riveted construction, 1-3/8" O.D. Bearings
Idler Arm:	Heavy duty idler arm of 1/4" channel steel
Cutter Deck Belts:	B-section with Kevlar cord

### ADDITIONAL SPECIFICATIONS

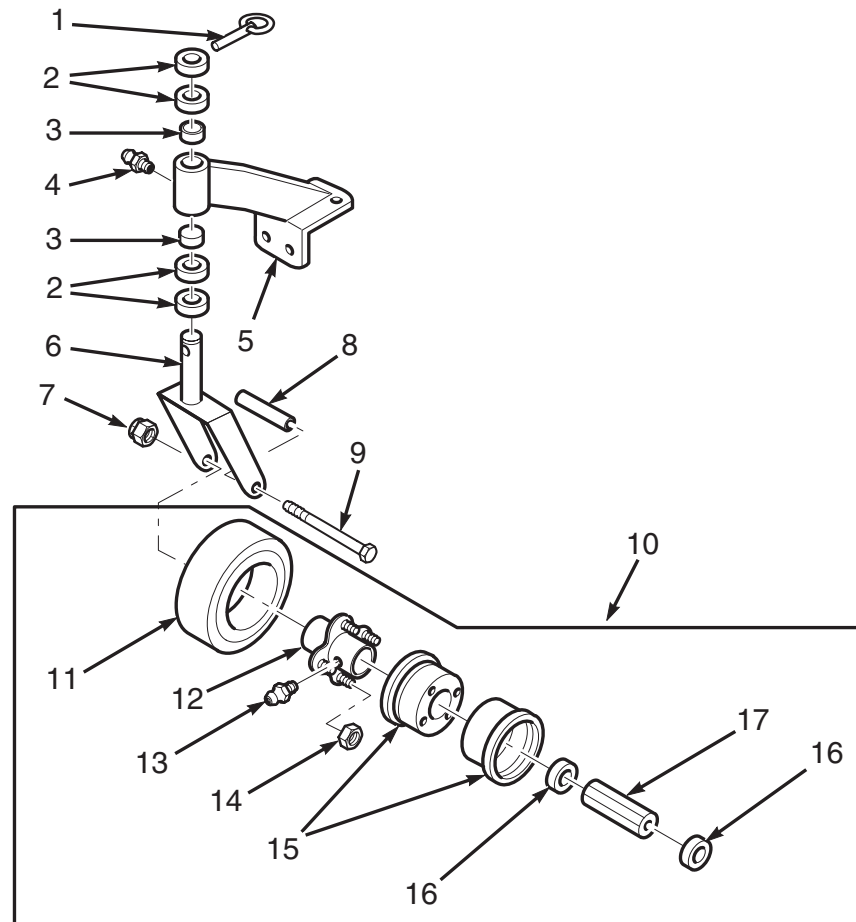
### OPTIONAL ITEMS/ATTACHMENTS

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
Turbo-Baffle	High velocity discharge baffle. Improves quality-of-cut, and discharge disbursement.
Mulch Master:	Steel plate fits over discharge opening and steel baffles between each blade with Eliminator Blades. Installs and removes in the field.
Cup Holder:	Enable operator to safely and conveniently carry a beverage with them.

### APPROXIMATE DIMENSIONS

	<b>SWM36A</b>	<b>SWM48A</b>	<b>SWM52A</b>	<b>SWM61A</b>
Length:	74.0"	76"	78"	76.0"
Length with Grass Catcher:	74.0"	76"	78"	76.0"
Tracking Width:	37.0"	42.0"	42.0"	42.0"
Width:	54.5"	59.0"	62"	70.0"
Width (with discharge chute up):	37.5"	49.0"	52"	63.0"
With with grass catcher:	55.0"	65.0"	78"	80.0"
Height:	43"	43"	43"	43"
Height with grass catcher:	43"	43"	43"	43"
Weight	515 lbs.	555 lbs	560 lbs	565 lbs.
Weight with grass catcher:	555 lbs.	595 lbs	600 lbs.	605 lbs.
Turning Radius:	Zero	Zero	Zero	Zero

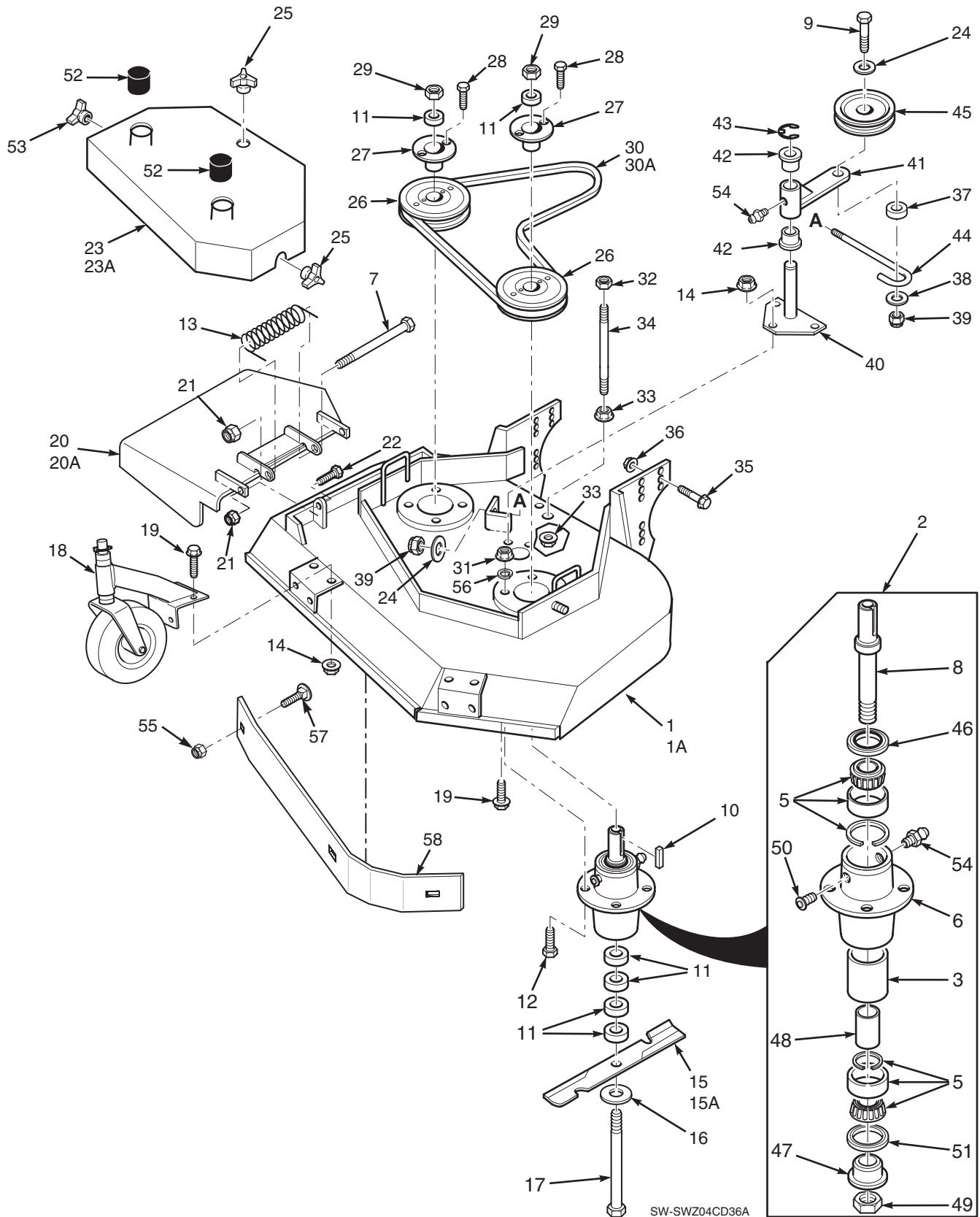
## CASTER ASSEMBLY



SW-SWZ2003CSTR

Ref. No.	Part No.	Description	36A 52A	48A 61A
1	04066-01	Quick Pin	x	x
2	43037-01	Spacer, Caster Yoke, 1/2" Long	x	x
3	48100-01	Bronze Bearing	x	x
4	48114-04	Grease Fitting	x	x
5	46082	Support Assembly (Includes Items (3 & 4))	x	x
6	45006	Caster Yoke	x	x
7	04021-07	Elastic Stop Nut, 1/2-13	x	x
8	43022	Sleeve, Caster Wheel Bearing	x	x
9	04001-37	Hex Hd. Bolt, 1/3-13 x 5-1/2"	x	x
10	48307	Wheel Assy. (Includes Items 11-17)	x	x
11	481774	Tire Only, Caster Wheel	x	x
	481773	Inner Tube Only (Not Shown)	x	x
12	481768	Hub Assembly	x	x
13	48114-03	Grease Fitting, 45 Degree 1/4-28	x	x
14	481771	Tapered Nut, 5/16-24	x	x
15	481772	Rim Pair, Caster Wheel	x	x
16	481770	Retainer, Bearing, Caster Wheel	x	x
17	481769	Roller Bearing, Caster Wheel	x	x

## 36A" CUTTER DECKS

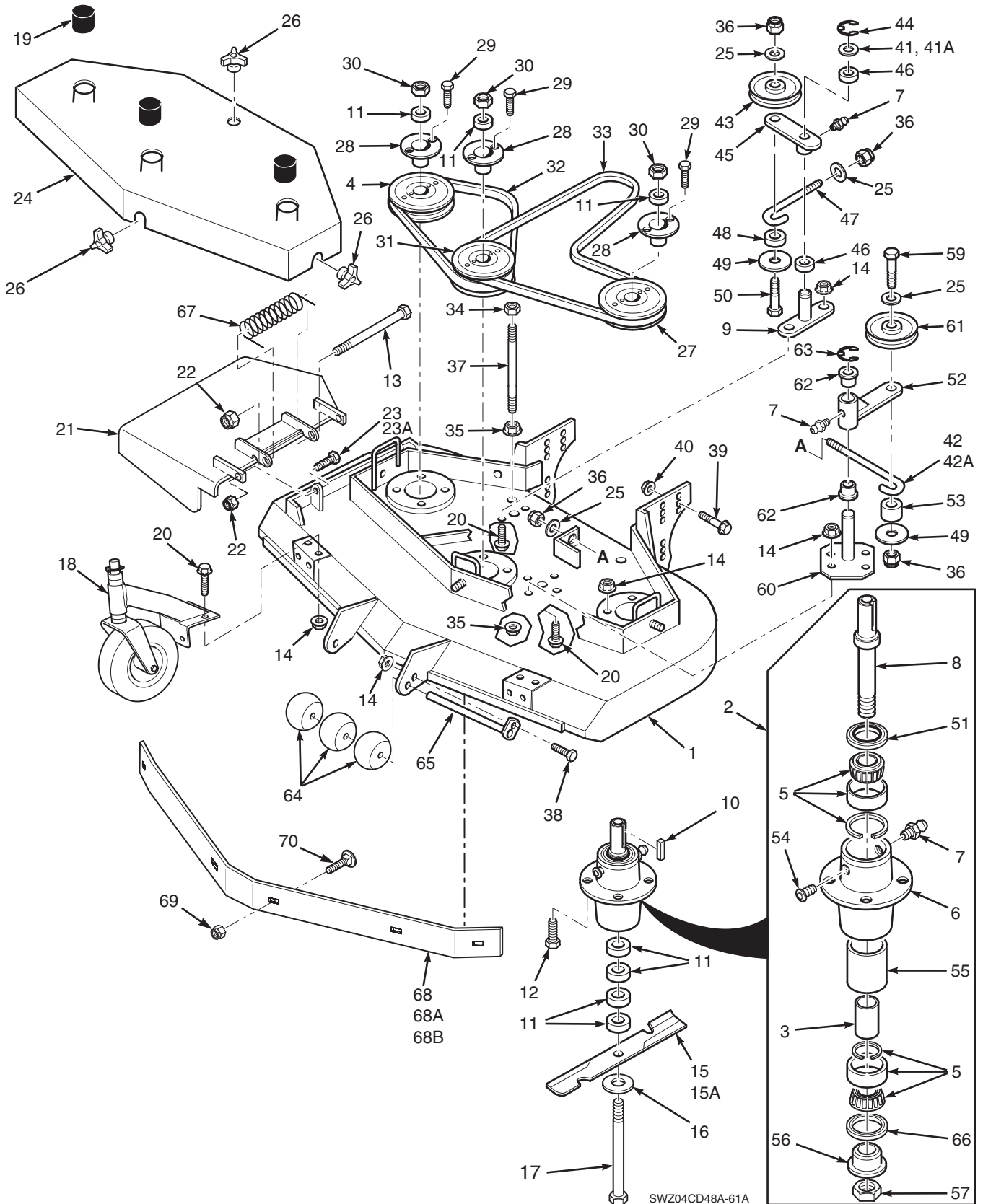


SW-SWZ04CD36A

## 36A" CUTTER DECKS

Ref. Part No. Number	Description	Ref. Part No. Number	Description		
1	461634	Cutter Deck (Includes Decals)	48	43296	Spacer, Inside
2	461663	Cutter Spindle Assy.	49	481035	Nut, 1.06-18
3	43312	Spacer, Outside	50	48677	Relief Fitting, Cutter Spindle
5	481022	Tapered Bearing (Two)	51	481025	Seal, Cutter Spindle
6	43644	Spindle Housing	52	48098	Spindle Shield
7	04001-154	Bolt, 5/16-18 x 4-3/4" Hex Head	53	04029-04	Wing Nut, 3/8-16 (Small) RH side
8	43589	Spindle Shaft	54	48114-04	Grease Fitting
9	04001-77	Bolt, 3/8-16 x 3-1/2" Hex Head	55	04021-09	Nut, Hex Elastic Stop 3/8-16
10	04063-08	Key, 1/4 x 1/4 x 2"	56	04030-03	Lock Washer, 5/16"
11	43592	Spacer, Cutter Blade - Small	57	04003-23	Bolt, Carriage 3/8-16 x 1"
12	04001-175	Bolt, 5/16-18 x 1-1/2" Hex Head Grade 8	58	423783	Baffle Weldment
13	482245	Spring, Chute Return			
14	04019-03	Nut 5/16-18 Serrated Flange			
15	481707	Cutter Blade, 18" Marbain			
15A	481711	Cutter Blade, 18" Hi Lift Marbain			
16	04043-06	Flatwasher, 5/8 W			
17	04001-41	Hex Hd. Bolt, 5/8-11 x 9-1/2"			
18	46079	Caster Assembly (See Page 23)			
19	04017-16	Cpssrw, 5/16-18 x 3/4" Ser.Flg. Hex Head			
20	461295	Discharge Chute			
21	04021-10	Hex Nut, 5/16-18 Elastic Stop			
22	04001-09	Hex Hd Bolt, 5/16-18 x 1"			
23	461413	Belt Cover Assy (Includes Decal)			
24	04043-04	Flat Washer, 3/8" Special			
25	04029-03	Wing Nut, 3/8-16			
26	482744	Pulley			
27	48926	Tapered Hub			
28	04001-172	Hex Hd. Bolt, 1/4-20 x 1"			
29	04020-09	Hex Nut, 5/8-11			
30	48204	Belt, Blade Drive			
31	04021-22	Elastic Stop Nut, 5/16-18 Grade 8			
32	04021-05	Hex Nut, 3/8-16 Center Locknut			
33	04019-04	Nut, 3/8-16 Serrated Flange			
34	04004-02	Support, Belt Cover			
35	04017-36	Cpssrw, 1/2-13 x 1" Ser.Flg. HH			
36	04112-05	Nut, 1/2-13 Spirallock			
37	43277	Spacer, J-Hook			
38	04041-12	Washer, 3/8 x 1-1/2 x 16 GA			
39	04021-09	Elastic Stop Nut, 3/8-16			
40	45423	Idler Pivot			
41	46748	Idler Arm Assy. (Inc. 42 & 54)			
42	48100-02	Bronze Bearing			
43	04050-05	Retaining Ring, 1-1/8" Ext. "E"			
44	44078	J-Hook			
45	482416	Idler Pulley, Belt Clutch			
46	481024	Seal, Cutter Spindle			
47	43297	Spindle Bushing			

## 48A, 52A, & 61A, CUTTER DECKS



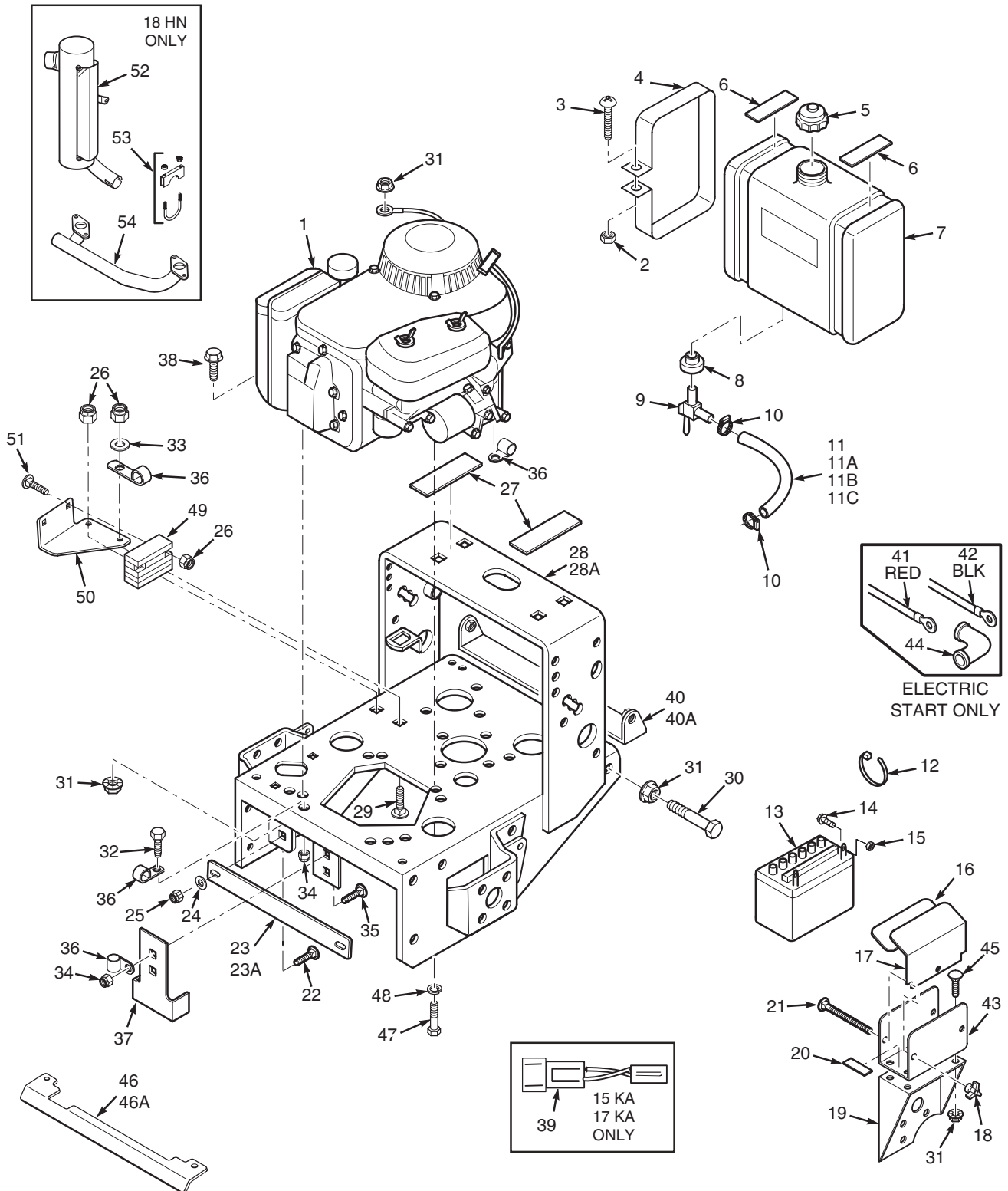
SWZ04CD48A-61A

## 48A, 52A, & 61A CUTTER DECKS

Ref. Part No. No.	Description	48	52	61	Ref. Part No. No.	Description	48	52	61	
1	461636	Cutter Deck (Inc. Decals)	x			33	48089	Belt, Blade Drive	x	
*1	461643	Cutter Deck (Inc. Decals)		x			48286	Belt, Blade Drive		x
*1	461645	Cutter Deck (Inc. Decals)		x			48088	Belt, Blade Drive		x
1	461653	Cutter Deck (Inc. Decals)			x	34	04021-05	Nut, 3/8-16, Nut Centerlock	x	x
2	461663	Spindle Assembly	x	x	x	35	04019-04	Nut, 3/8-16, Serrated Flange	x	x
3	43296	Spacer, Inside	x	x	x	36	04021-09	Nut, 3/8-16 Elastic Stop	x	x
4	482744	Pulley	x	x	x	37	04004-02	Support, Belt Cover	x	x
5	481022	Tapered Bearing (Two)	x	x	x	38	04001-09	Bolt, 5/16-18 x 1" Hex Head	x	x
6	43644	Spindle Housing	x	x	x	39	04017-36	Cpscrew, 1/2-13 x 1" Ser Flng Hex Hd	x	x
7	48114-04	Grease Fitting Str. 5/16	x	x	x	40	04112-05	Nut, 1/2-13 Spiralock	x	x
8	43589	Spindle Shaft, Tapered Brng	x	x	x	41	04041-08	Flat Washer 3/4" Special	x	x
9	45037	Idler Pivot	x	x	x	41A	04041-08S	Flat Washer 3/4" Special	x	x
10	04063-08	Key, 1/4 x 1/4 x 2"	x	x	x	42	44078	J-Hook	x	x
11	43592	Spacer, Cutter Blade - Small	x	x	x	42A	43028	J-Hook		x
12	04001-175	Bolt, 5/16-18 x 1-1/2" Hex Head Gr 8	x	x	x	43	48181	Idler Pulley, "V" Groove	x	x
13	04001-154	Bolt, 5/16-18 x 4-3/4" Hex Head	x	x	x	44	04050-02	Retaining Ring, 3/4" Ext."E"	x	x
14	04019-03	Serrated Flange Nut, 5/16-18	x	x	x	45	46081	Idler Arm Assy. (Incl. 7 & 46)	x	x
15	481706	Cutter Blade 16-1/2"	x			46	48100-05	Bronze Bearing	x	x
	481707	Cutter Blade 18"		x		47	43028	J-Rod, Idler Pulley	x	x
	481708	Cutter Blade 21"			x	48	43077	Spacer, J-Rod	x	x
15A	481710	Cutter Blade 16-1/2" Hi Lift	x			49	04041-12	Washer, 3/8 x 1-1/2 x 16 ga.	x	x
	481711	Cutter Blade 18" Hi Lift		x		50	04001-46	Bolt, 3/8-16 x 2-1/4" Hex Head	x	x
	481712	Cutter Blade 21" Hi Lift			x	51	481024	Seal, Cutter Spindle	x	x
16	04043-06	Flatwasher, 5/8" (.688 x 1.75 x .134)	x	x	x	52	46748	Idler Arm Assy (Includes 62 & 7)	x	x
17	04001-41	Hex Head Bolt, 5/8-11 x 9-1/2"	x	x	x	53	43277	Spacer, J-Rod	x	x
18	46079	Caster Assembly (See Page 23)	x	x	x	54	48677	Relief Fitting, Cutter Spindle	x	x
19	48098	Spindle Shield	x	x	x	55	43312	Spacer, Outside, Cutter Spindle	x	x
20	04017-16	Capscrew, 5/16-18 x 3/4"	x	x	x	56	43297	Spindle Bushing	x	x
21	461296	Discharge Chute			x	57	481035	Nut, Cutter Spindle	x	x
	461295	Discharge Chute	x	x		58	04029-04	Wing Nut, 3/8-16		
22	04021-10	Nut, 5/16-18 Elastic Stop	x	x	x	59	04001-77	Bolt, 3/8-16 x 3-1/2" Hex Head	x	x
23	04001-11	Bolt, 5/16-18 x 1-1/2" Hex Head(front)	x	x	x	60	45329	Idler Pivot	x	x
23A	04001-12	Bolt, 5/16-18 x 1-3/4" Hex Head(rear)	x	x	x	61	482416	Idler Pulley, Belt Clutch	x	x
24	461095	Belt Cover (Includes decals)	x			62	48100-02	Bronze Bearing	x	x
	461252	Belt Cover (Includes decals)		x		63	04050-05	Retaining Ring	x	x
	461583	Belt Cover (Includes decals)			x	64	482295	Guide Roller	x	x
25	04043-04	Flat Washer, 3/8" Special	x	x	x	65	45944	Roller Shaft	x	x
26	04029-03	Wing Nut, 3/8-16 (Large)	x	x	x	66	481025	Seal, Cutter Spindle	x	x
27	482744	Pulley	x	x		67	482245	Spring, Chute Return	x	x
	482745	Pulley			x	68	423786	Baffle Weldment 48A	x	
28	48926	Tapered Hub	x	x	x	68A	423803	Baffle Weldment 52A		x
29	04001-172	Bolt, 1/4-20 x 1" Hex Head	x	x	x	68B	423792	Baffle Weldment 61A		x
30	04020-09	Nut, 5/8-11 Hex	x	x	x	69	04021-09	Nut, Hex Elastic Stop 3/8-16	x	x
31	482748	Pulley, Double	x	x		70	04003-23	Bolt, Carriage 3/8-16 x 1"	x	x
	48940	Pulley, Double			x					
32	48087	Belt, RH Blade Drive	x							
	48285	Belt, RH Blade Drive		x						
	48265	Belt, RH Blade Drive			x					

\* Measure the engine deck to determine frame size. 461643 is for small frame (16") & 461645 is for large frame (20")

## ENGINE DECK



SWZ 04 ED



## ENGINE DECK

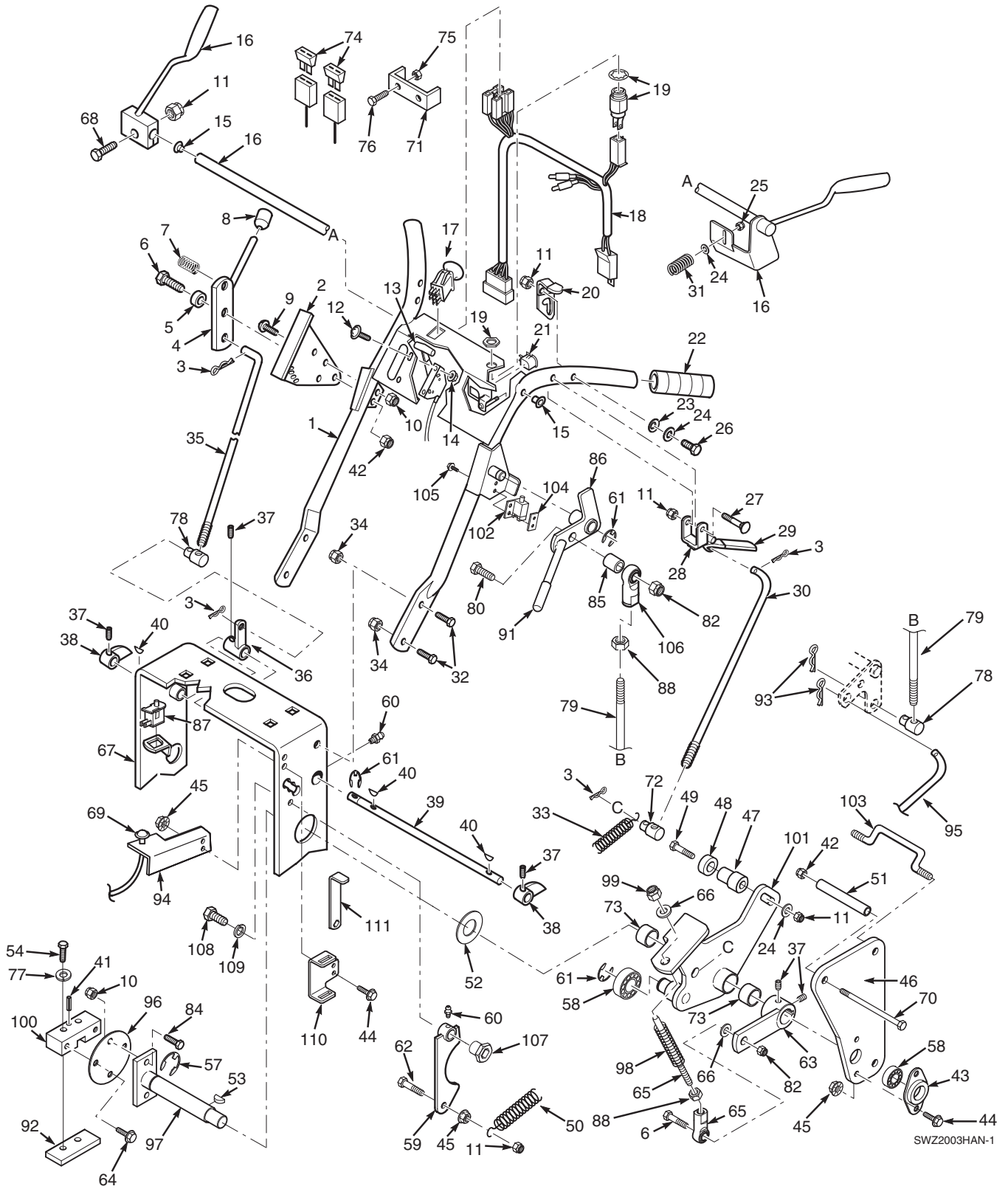
Ref. No.	Part No.	Description	15KA	17KA	17KAE	21KAE	18KH	18HN
1	482804	Engine, 15KA Kawasaki	x					
1	482805	Engine, 17KA Kawasaki		x				
1	482145	Engine, 17KAE Kawasaki			x			
1	481964	Engine, 21KAE Kawasaki				x		
1	482854	Engine, 18KH Kohler					x	
1	482705	Engine, 18HN Honda						x
2	04020-02	Hex Nut, 1/4-20	x	x	x	x	x	x
3	04010-10	Screw, 1/4-20 x 2" Rnd. Hd. Phil.	x	x	x	x	x	x
4	421239	Strap, Fuel Tank	x	x	x	x	x	x
5	481603	Cap, Fuel Tank	x	x	x	x	x	x
6	48292	Pad, Rubber-Fuel Tank - Upper	x	x	x	x	x	x
7	46846	Fuel Tank Assy. (incl. 8, 9)	x	x	x	x	x	x
8	48309	Bushing	x	x	x	x	x	x
9	48308	Valve, Fuel Shut-off	x	x	x	x	x	x
10	48059-01	Clamp, Fuel Hose	x	x	x	x	x	x
11	48058	Fuel Hose, 1/4 ID x 23"	x	x				
11A	48058	Fuel Hose, 1/4 ID x 20"			x	x		
11B	48058	Fuel Hose, 1/4 ID x 11"					x	
11C	48058	Fuel Hose, 1/4 ID x 26"						x
12	48028-05	Cable Tie	x	x	x	x	x	x
13	482700	Battery			x	x		
14	04001-44	Bolt, 1/4-20 x .50"			x	x		
15	04020-02	Nut, 1/4-20			x	x		
16	48099	Pad			x	x		
17	42392	Battery Cover			x	x		
18	04029-01	Wing Nut, 1/4-20			x	x		
19	423746	Battery Support			x	x		
20	48661	Pad, Rubber			x	x		
21	04003-01	Bolt, 1/4-20 x 6" Carriage			x	x		
22	04003-11	Carriage Bolt, 3/8-16 X 1-1/4"	x	x	x	x	x	x
23	423748	Brace, (16" Small Frame)	x	x	x	x	x	x
23A	423749	Brace, (20" Large Frame)		x	x	x		
24	04043-04	Flat Washer .391 x .938 x .105	x	x	x	x	x	x
25	04021-09	Nut, 3/8-16 Elastic Stop	x	x	x	x	x	x
26	04021-08	Nut, 1/4-20 Elastic Stop	x	x	x	x	x	x
27	48205	Pad, Rubber-Fuel Tank Lower	x	x	x	x	x	x
28	461667	Engine Deck, 16" Wide, w/decals	x	x	x		x	x
28A	461546	Engine Deck, 20" Wide, w/decals		x		x		
29	04003-09	Bolt, 1/4-20 x 1-1/4" Carriage	x	x	x	x	x	x
30	04001-17	Bolt, 5/16-18 x 2" Hex Head	x	x	x	x	x	x
31	04019-03	Nut, 5/16-18 Serr. Flange	x	x	x	x	x	x
32	04001-08	Hex Head Bolt, 5/16-18 x .75"	x	x	x	x	x	x
33	04040-14	Flat Washer 1/4"	x	x	x	x	x	x
34	04021-10	Nut, 5/16-18 Elastic Stop	x	x	x	x	x	x
35	04003-04	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1"	x	x	x	x	x	x
36	48030-09	Clamp	x	x	x	x	x	x
37	421370	Clutch Bracket	x	x	x	x	x	x
38	04017-19	CapScrew, 5/16-18 x 1.50" Sr. Flg	x	x	x	x	x	x
39	481717	Wire Hrns. Adapter, 15 & 17KA	x	x				
40	45418	Pulley Guard, 16" Frame	x	x	x		x	x
40A	45419	Pulley Guard, 20" Frame		x		x		
41	48029-02	Battery Cable, 31.5" Red			x	x		
42	48029-14	Battery Cable, 31.5" Black			x	x		
43	423308	Battery Box			x	x		
44	48126	Rubber Boot			x	x		
45	04003-12	Carriage Bolt, 5/16-18 x .75"			x	x		
46	423747	Heatshield (16" Small Frame)	x	x	x		x	x
46A	422882	Heatshield (20" Large Frame)		x		x		
47	04017-19	Bolt, 5/16-18 x 1" Serrated Flange Hex Head					x	
48	04030-03	Lock Washer 5/16"					x	
49	***	Rectifier (Purchase from Honda, p/n 31750-769-751)						x
50	423943	Mounting Bracket, Rectifier						x
51	04003-06	Bolt, 1/4-20 x 1" Carriage						x
52	482901	Muffler						x
53	482903	Clamp, Muffler						x
54	482902	Manifold, Exhaust						x



## DRIVE AND BRAKE COMPONENTS

Ref. No.	Part. No.	Description	15KA	17KA	17KAE	21KAE	18KH	18HN
1	481876	Ring, Split	x	x	x	x	x	x
2	04001-19	Bolt, 3/8-16 x 1" Hex Head	x	x	x	x	x	x
3	45842	Brake Shaft Assembly Weldment (16" Small Frame)	x	x	x		x	x
3A	45854	Brake Shaft Assembly Weldment (20" Large Frame)		x		x		
4	04062-01	Hair Pin Cotter, .094 x 1.62	x	x	x	x	x	x
5	04003-12	Carrage Bolt, 5/16-18 x .75"	x	x	x	x	x	x
6	44126	Rod, Brake Lower	x	x	x	x	x	x
7	04019-04	Nut, 3/8-16 Serr. Flange	x	x	x	x	x	x
8	43415	Bushing, Brake	x	x	x	x	x	x
9	48114-05	Grease Fitting	x	x	x	x	x	x
10	45860	Brake Actuator Wlmt., LH	x	x	x	x	x	x
10A	45861	Brake Actuator Wlmt., RH	x	x	x	x	x	x
11	04001-46	Bolt, 3/8-16 x 2-1/4"	x	x	x	x	x	x
12	481618	Tire, 16 x 6.50, 4 ply	x	x	x	x	x	x
13	481890	Rim Assy	x	x	x	x	x	x
14	422214	Lock Washer, Wheel Motor	x	x	x	x	x	x
15	48679	Hex Castle Nut, 3/4-28 UNEF	x	x	x	x	x	x
16	04028-01	Nut, Lug	x	x	x	x	x	x
17	481502	Wheel Assy., (incl. 12,13)	x	x	x	x	x	x
18	422215	Brake Drum	x	x	x	x	x	x
19	04008-01	1/2-20 Serrated Bolt	x	x	x	x	x	x
20	46928	Hub, Wheel	x	x	x	x	x	x
21	481470	Brake Band, 7.5"	x	x	x	x	x	x
22	04063-07	Key, 3/16 X .75 Woodruff	x	x	x	x	x	x
23	481416	Wheel Motor	x	x	x	x	x	x
24	48553	Belt, Pump Drive (16" Small Frame)	x	x	x		x	x
24A	48587	Belt, Pump Drive (20" Large Frame)		x		x		
25	461397	Electric Clutch	x	x	x	x	x	x
26	04041-28	Flat Washer .469 x 1.75 x .25	x	x	x	x	x	x
27	04030-05	Lock Washer, 7/16	x	x	x	x	x	x
28	04102-05	Hex Head Bolt, 7/16-20 x 2-3/4"	x	x	x	x	x	x
29	422534	Plate, Backing	x	x	x	x	x	x
30	48030-09	Clamp	x	x	x	x	x	x
31	04021-10	Nut, 5/16-18 Elastic Stop	x	x	x	x	x	x
32	481716	Rubber Pad, Clutch Stop	x	x	x	x	x	x
33	422533	Retainer, Clutch Stop	x	x	x	x	x	x
34	04001-12	Hex Head Bolt, 5/16-18 x 1.75"	x	x	x	x	x	x
35	482755	Pulley, Pump Drive Engine	x	x	x	x	x	x
36	04001-13	Hex Head Bolt, 5/16-18 x 2.75"	x	x	x	x	x	x
37	04021-05	Nut, 3/8-16 Center Lock	x	x	x	x	x	x
38	48224	Ball Bearings	x	x	x	x	x	x
39	461183	Idler Arm Weldment, Pump (incl. 38 & 40)	x	x	x	x	x	x
40	48224	Ball Bearings	x	x	x	x	x	x
41	481835	Spring, Pump Belt Idler	x	x	x	x	x	x
42	04019-03	Nut, 5/16-18 Serr. Flange	x	x	x	x	x	x
43	04063-20	Key, 1/4x1/4 x 1.00" Clutch Mtg.	x	x	x	x	x	x
44	04063-24	Key, 1/4x1/4 x 2.75" Pulley Mtg.	x	x	x	x	x	x
45	04041-07	Flat Washer, 3/8	x	x	x	x	x	x
46	482306	Pulley, Idler 4.5"	x	x	x	x	x	x
47	482571	Pulley, Pump Shaft	x	x	x	x	x	x
48	04012-04	Setscrew, 5/16-18 x 3/8"	x	x	x	x	x	x
49	04030-04	Lockwasher, 3/8	x	x	x	x	x	x
50	04063-14	Key, 5.0 x 5.0 x 25mm	x	x	x	x	x	x
51	43504	Pivot, Idler (Long)	x	x	x	x	x	x
52	43032	Swivel Joint	x	x	x	x	x	x
53	422713	Base, Idler Pivot	x	x	x	x	x	x
54	04001-54	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 3"	x	x	x	x	x	x
55	04001-161	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2.75"	x	x	x	x	x	x
56	04043-04	Flatwasher 3/8"	x	x	x	x	x	x
57	481873	Chain	x	x	x	x	x	x
58	04001-59	Bolt, Hex Head 1/4-20 x 1.25"	x	x	x	x	x	x
59	04021-09	Nut, Hex Elastic Stop 3/8-16	x	x	x	x	x	x
60	04019-02	Nut, Serrated Flange 1/4-20	x	x	x	x	x	x
61	04001-151	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 2.63"	x	x	x	x	x	x
62	04050-02	Retaining Ring, 3/4" Ext. "E"	x	x	x	x	x	x

## HANDLE ASSEMBLY \*SMALL FRAME (16")

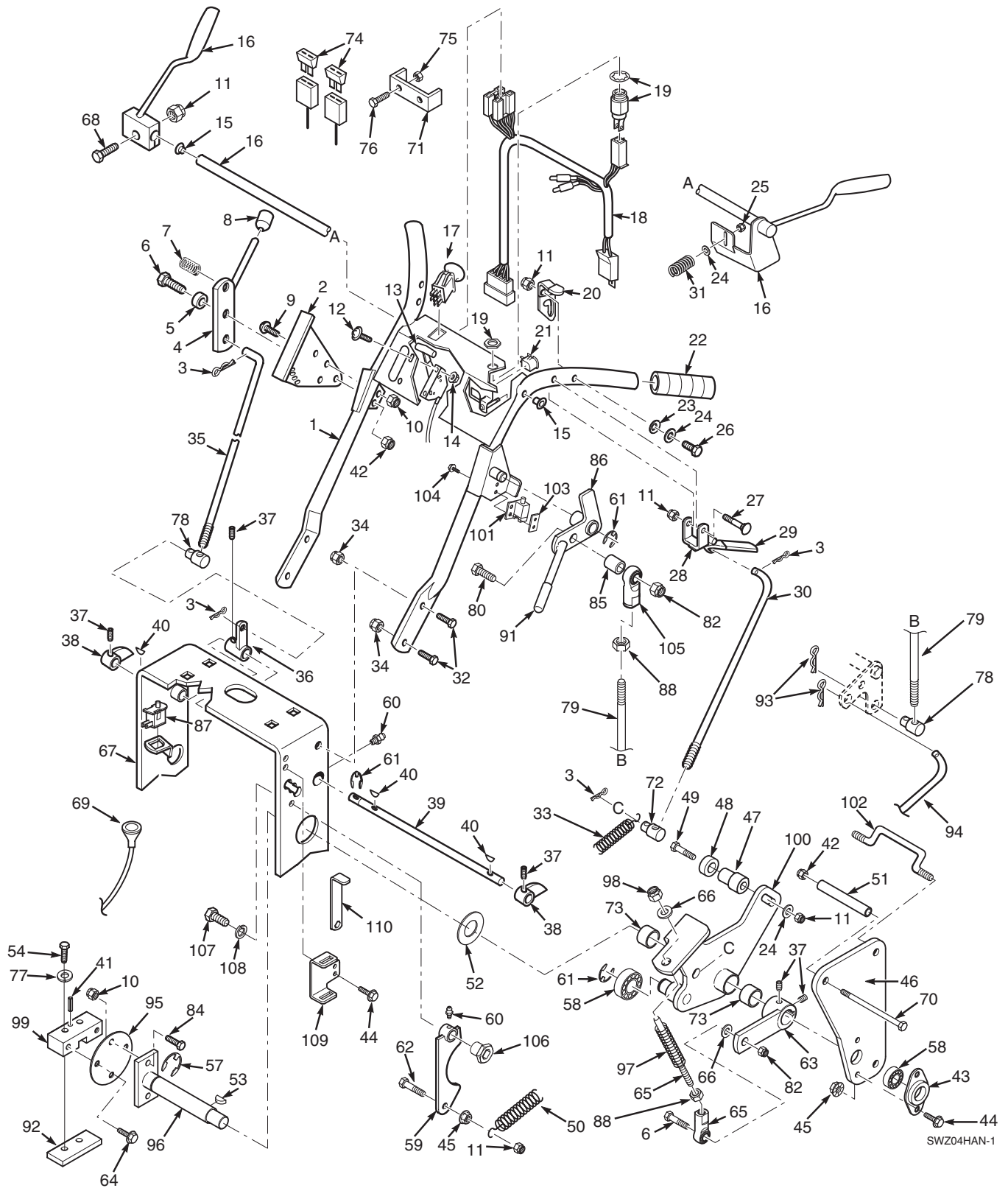


## HANDLE ASSEMBLY \*SMALL FRAME (16")

Ref. No.	Part No.	Description	15KA			Ref. No.	Part No.	Description	15KA		
			17KA	18HN	17KAE				18KH	17KA	18HN
1	461598	Upper Handle Wlmt. W/Decals	x	x	x	56	04030-03	Lock Washer, 5/16	x	x	x
2	42675	Quadrant, Speed Control	x	x	x	57	04050-02	Clip, Retaining .750 diameter	x	x	x
3	04062-02	Hairpin, .094 x 1.19	x	x	x	58	48224	Bearing, Ball Neutral Return	x	x	x
4	45282	Lever, Speed Adjustment	x	x	x	59	46747	Cam, Neutral (incl. grease ftng.)	x	x	x
5	43086	Bushing, Speed Adjustment Lever	x	x	x	60	48114-05	Grease Fitting, 1/4-28 UNF	x	x	x
6	04001-20	Hex Head Bolt, 3/8-16 x 1.5"	x	x	x	61	04050-01	Retaining Ring, 5/8"	x	x	x
7	48493-01	Ball Plunger	x	x	x	62	04001-09	Hex Head Bolt, 5/16-18 x 1"	x	x	x
8	48092	Knob, Speed Adjustment	x	x	x	63	482146	Lever, Speed Control	x	x	x
9	04014-01	Capscrew, 1/4-20 x 3/4" FHHS	x	x	x	64	04001-01	Bolt, Hex Head 1/4-20 x.75"	x	x	x
10	04021-08	Nut, 1/4-20 Elastic Stop	x	x	x	65	482431	Linkage Assembly	x	x	x
11	04021-10	Nut, 5/16-18 Elastic Stop	x	x	x	66	04041-07	Flat Wshr., 15/16 x .3906 x 12 ga	x	x	x
12	04010-01	Screw, #10-32 x 1/2" PW HD	x	x	x	67	461667	Deck, Engine 16" Wide	x	x	x
13	48946	Throttle Control	x	x		68	04001-10	Hex Head Bolt, 5/16-18 x 1.25"	x	x	x
	482814	Throttle Control			x	69	482314	Choke Control	x	x	
14	04019-01	Nut, #10-32 Serr. Flange	x	x	x	70	04001-152	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 4.25"	x	x	x
15	48312	Bushing	x	x	x	71	42413	Fuse Holder		x	
16	45572	Handle, Oper. Presence-RH	x	x	x	72	43520	Swivel Joint, Steering Rod	x	x	x
	45573	Handle, Oper. Presence-LH	x	x	x	73	48100-06	Bushing	x	x	x
17	481687	Switch,Elec.Clutch Eng. (incl.Nut)	x	x	x	74	48298	Blade Fuse, 20A		x	
18	482686	Wire Harness, Manual Start	x		x	75	04021-01	Nut, #10-32 Elastic Stop		x	
	482687	Wire Harness, Electric Start		x		76	04010-03	Screw, #10-32 x 1.5" Phillips		x	
19	48609	Key Switch, Manual Srt. (inc. Hdw)	x		x	77	04030-02	Lockwasher, 1/4"	x	x	x
	48798	Key Switch, Electric Srt. (inc. Hdw)		x		78	43032	Swivel Joint	x	x	x
20	461242	Neutral Latch-RH	x	x	x	79	44143	Rod, Brake Lever	x	x	x
	461241	Neutral Latch-LH	x	x	x	80	04001-45	Hex Hd. Bolt, 3/8-16 x 2.00"	x	x	x
21	48717	Switch, Neutral Interlock	x	x	x	81	04015-13	Soc. Hd. Capscrew, #8-32 x .5"	x	x	x
22	48159	Grip	x	x	x	82	04021-09	Nut, 3/8-16 Elastic Stop	x	x	x
23	04032-01	Washer, Curved Spring	x	x	x	83	04041-23	Washer #8-.170 x .375 x .032	x	x	x
24	04040-15	Flat Washer	x	x	x	84	04001-01	Bolt, 1/4-20 x .75"	x	x	x
25	04021-10	Nut, 5/16-18 Elastic Stop	x	x	x	85	43286	Spacer	x	x	x
26	04001-17	Hex Head Bolt, 5/16-18 x 2"	x	x	x	86	461605	Parking Brake Lever with Grip	x	x	x
27	04001-53	Hex Hd. Bolt, 5/16-18 x 2.5"	x	x	x	87	48717	Switch, Safety	x	x	x
28	46089	Lever, Steering Control (incl. 29)	x	x	x	88	04020-14	Nut, 3/8-24	x	x	x
29	48144	Grip, Steering Control	x	x	x	89	481411	Bushing, Bearing Retainer	x	x	x
30	44141	Rod, Steering Control	x	x	x	90	481420	Bearing, Neutral Lock	x	x	x
31	48951	Spring, Handle Return	x	x	x	91	48342	Grip, Parking Brake	x	x	x
32	04017-27	Capscre., 3/8-16 x 1" Ser. Flange	x	x	x	92	421203	Plate, Threaded	x	x	x
33	482348	Spring	x	x	x	93	04062-01	Hairpin, .094 x 1.62"	x	x	x
34	04019-04	Nut, 3/8-16 Serr. Flange	x	x	x	94	421622	Bracket, Choke Mtg.	x	x	
35	44142	Rod Speed Control	x	x	x	95	44126	Rod, Lower Brake	x	x	x
36	451562	Bellcrank, Speed Control	x	x	x	96	422273	Plate, Coupler	x	x	x
37	04012-02	Setscrew, 1/4-28 x .25"	x	x	x	97	451113	Shaft, Pump Control	x	x	x
38	46335	Cam, Speed Control (incl. SS)	x	x	x	98	481879	Spring	x	x	x
39	43166	Jackshaft, Speed Control	x	x	x	99	04021-09	Nut, 3/8-16 Elastic Stop	x	x	x
40	04063-13	Key, 1/8 x 1/2" Woodruff	x	x	x	100	48829	Block, Pump Control	x	x	x
41	04060-06	Roll Pin, 3/16-.75	x	x	x	101	461481	Control, LH (inc. bush. & decal)	x	x	x
42	04021-10	Nut, Elastic Stop 3/8-16	x	x	x		461482	Control, RH (inc. bush. & decal)	x	x	x
43	48223	Flange, Bearing	x	x	x	102	481545	Switch, Parking Brake	x	x	x
44	04017-17	Capscrew, 5/16-18 x 1" Serr. Flg.	x	x	x	103	44144	Rod, Offset	x	x	x
45	04019-03	Nut, 5/16-18 Serrated Flange	x	x	x	104	422373	Plate, Threaded	x	x	x
46	422795	Plate, Side	x	x	x	105	04010-12	Screw #10-32 Slt'd Hex Wshr Hd	x	x	x
47	43536	Spacer, Neutral Bearing	x	x	x	106	48464	Ball Joint, RH Thread	x	x	x
48	48409	Bearing, Speed Ctrl. Bellcrank	x	x	x	107	43415	Bushing, Brake	x	x	x
49	04001-69	Hex Head Bolt, 5/16-18 x 1-3/4"	x	x	x	108	04001-19	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1"	x	x	x
50	48494-02	Spring, Return	x	x	x	109	04030-04	Lockwasher, 3/8 Spring	x	x	x
51	43522	Spacer, Side Plate	x	x	x	110	423876	Mounting Bracket, Wrench	x	x	x
52	04041-08S	Flat Wshr., .766 x 1.25 x .035	x	x	x	111	423875	Wrench	x	x	x
53	04063-07	Key, Woodruff, 3/16 x .75"	x	x	x						
54	04001-59	Bolt, Hex Head, 1/4-20 x 1.25	x	x	x						
55	04001-08	HH Bolt,5/16-18 x .75"	x	x	x						

\* Measure the width of the engine deck to determine frame size. "Small Frame" is 16" wide.

## HANDLE ASSEMBLY \*LARGE FRAME (20")

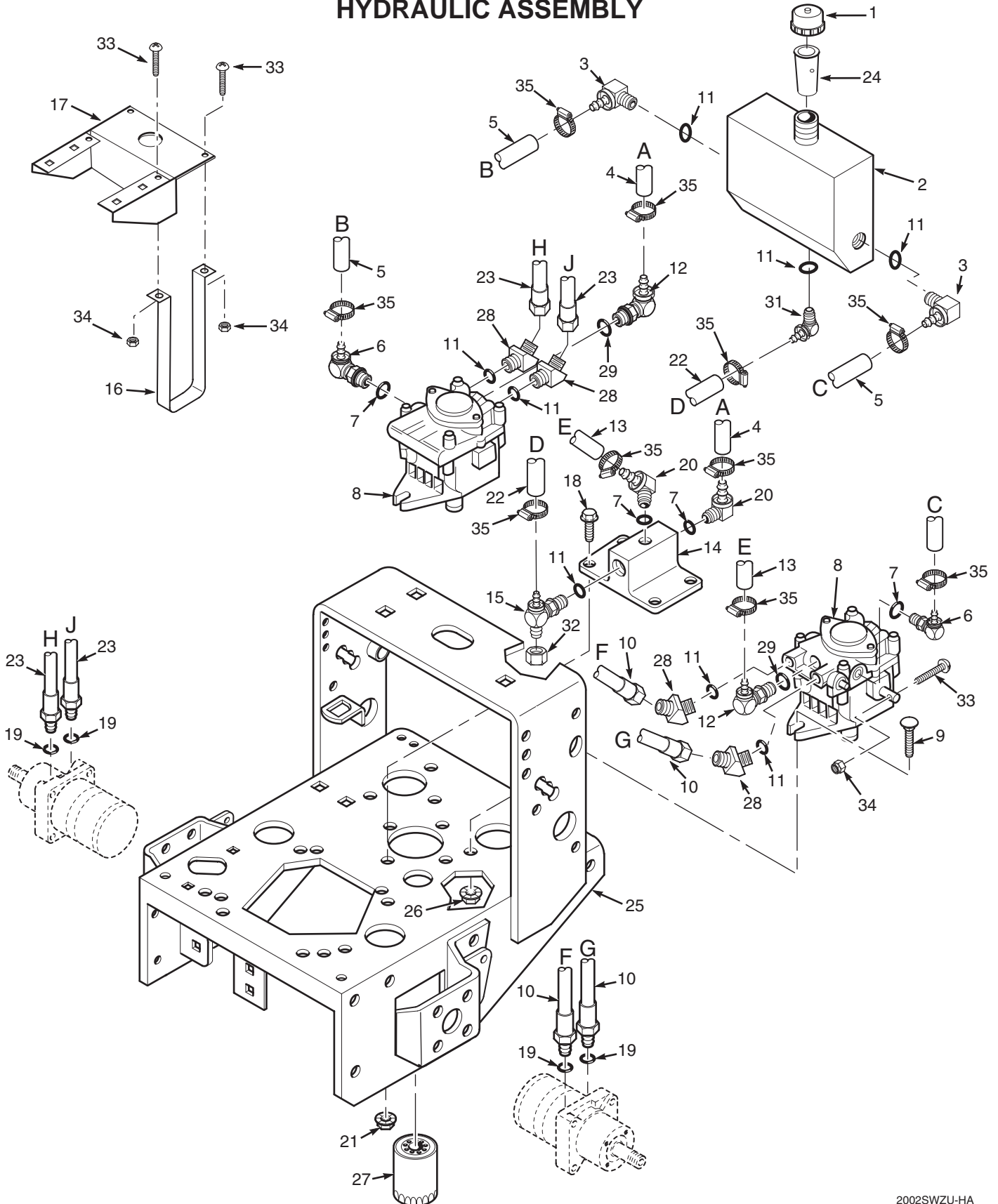


## HANDLE ASSEMBLY \*LARGE FRAME (20")

Ref. No.	Part No.	Description			Ref. No.	Part No.	Description		
			17KA	21KAE				17KA	21KAE
1	461599	Upper Handle W/mt. W/Decals	x	x	56	04030-03	Lock Washer, 5/16	x	x
2	42675	Quadrant, Speed Control	x	x	57	04050-02	Clip, Retaining .750 diameter	x	x
3	04062-02	Hairpin, .094 x 1.19	x	x	58	48224	Bearing, Ball Neutral Return	x	x
4	45282	Lever, Speed Adjustment	x	x	59	46747	Cam, Neutral (incl. grease ftng.)	x	x
5	43086	Bushing, Speed Adjustment Lever	x	x	60	48114-05	Grease Fitting, 1/4-28 UNF	x	x
6	04001-20	Hex Head Bolt, 3/8-16 x 1.5"	x	x	61	04050-01	Retaining Ring, 5/8"	x	x
7	48493-01	Ball Plunger	x	x	62	04001-09	Hex Head Bolt, 5/16-18 x 1"	x	x
8	48092	Knob, Speed Adjustment	x	x	63	482146	Lever, Speed Control	x	x
9	04014-01	Capscrew, 1/4-20 x 3/4" FHHS	x	x	64	04001-01	Bolt, Hex Head 1/4-20 x .75"	x	x
10	04021-08	Nut, 1/4-20 Elastic Stop	x	x	65	482431	Linkage Assembly	x	x
11	04021-10	Nut, 5/16-18 Elastic Stop	x	x	66	04041-07	Flat Wshr., 15/16 x .3906 x 12 ga	x	x
12	04010-01	Screw, #10-32 x 1/2" PW HD	x	x	67	461546	Deck, Engine 20" Wide	x	x
13	48946	Throttle Control	x	x	68	04001-10	Hex Head Bolt, 5/16-18 x 1.25"	x	x
14	04019-01	Nut, #10-32 Serr. Flange	x	x	69	482314	Choke Control	x	x
15	48312	Bushing	x	x	70	04001-152	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 4.25"	x	x
16	45572	Handle, Oper. Presence-RH	x	x	71	42413	Fuse Holder		x
	45571	Handle, Oper. Presence-LH	x	x	72	43520	Swivel Joint, Steering Rod	x	x
17	481687	Switch, Elec. Clutch Eng. (incl. Nut)	x	x	73	48100-06	Bushing	x	x
18	482686	Wire Harness, Manual Start	x		74	48298	Blade Fuse, 20A		x
	482687	Wire Harness, Electric Start		x	75	04021-01	Nut, #10-32 Elastic Stop		x
19	48609	Key Switch, Manual Srt. (inc. Hdw)	x		76	04010-03	Screw, #10-32 x 1.5" Phillips		x
	48798	Key Switch, Electric Srt. (inc. Hdw)		x	77	04030-02	Lockwasher, 1/4"	x	x
20	461242	Neutral Latch-RH	x	x	78	43032	Swivel Joint	x	x
	461241	Neutral Latch-LH	x	x	79	44143	Rod, Brake Lever	x	x
21	48717	Switch, Neutral Interlock	x	x	80	04001-45	Hex Hd. Bolt, 3/8-16 x 2.00"	x	x
22	48159	Grip	x	x	81	04015-13	Soc. Hd. Capscrew, #8-32 x .5"	x	x
23	04032-01	Washer, Curved Spring	x	x	82	04021-09	Nut, 3/8-16 Elastic Stop	x	x
24	04040-15	Flat Washer	x	x	83	04041-23	Washer #8-.170 x .375 x .032	x	x
25	04021-10	Nut, 5/16-18 Elastic Stop	x	x	84	04001-01	Bolt, 1/4-20 x .75"	x	x
26	04001-17	Hex Head Bolt, 5/16-18 x 2"	x	x	85	43286	Spacer	x	x
27	04001-53	Hex Hd. Bolt, 5/16-18 x 2.5"	x	x	86	461605	Parking Brake Lever with Grip	x	x
28	46089	Lever, Steering Control (incl. 29)	x	x	87	48717	Switch, Safety	x	x
29	48144	Grip, Steering Control	x	x	88	04020-14	Nut, 3/8-24	x	x
30	44141	Rod, Steering Control	x	x	89	481411	Bushing, Bearing Retainer	x	x
31	48951	Spring, Handle Return	x	x	90	481420	Bearing, Neutral Lock	x	x
32	04017-27	Capscre., 3/8-16 x 1" Ser. Flange	x	x	91	48342	Grip, Parking Brake	x	x
33	482348	Spring	x	x	92	421203	Plate, Threaded	x	x
34	04019-04	Nut, 3/8-16 Serr. Flange	x	x	93	04062-01	Hairpin, .094 x 1.62"	x	x
35	44142	Rod Speed Control	x	x	94	44126	Rod, Lower Brake	x	x
36	451562	Bellcrank, Speed Control	x	x	95	422273	Plate, Coupler	x	x
37	04012-02	Setscrew, 1/4-28 x .25"	x	x	96	451113	Shaft, Pump Control	x	x
38	46335	Cam, Speed Control (incl. SS)	x	x	97	481879	Spring	x	x
39	43155	Jackshaft, Speed Control	x	x	98	04021-09	Nut, 3/8-16 Elastic Stop	x	x
40	04063-13	Key, 1/8 x 1/2" Woodruff	x	x	99	48829	Block, Pump Control	x	x
41	04060-06	Roll Pin, 3/16-.75	x	x	100	461481	Control, LH (inc. bush. & decal)	x	x
42	04021-10	Nut, Elastic Stop 3/8-16	x	x		461482	Control, RH (inc. bush. & decal)	x	x
43	48223	Flange, Bearing	x	x	101	481545	Switch, Parking Brake	x	x
44	04017-17	Capscrew, 5/16-18 x 1" Serr. Flg.	x	x	102	44144	Rod, Offset	x	x
45	04019-03	Nut, 5/16-18 Serrated Flange	x	x	103	422373	Plate, Threaded	x	x
46	422795	Plate, Side	x	x	104	04010-12	Screw #10-32 Sltd Hex Wshr Hd	x	x
47	43536	Spacer, Neutral Bearing	x	x	105	48464	Ball Joint, RH Thread	x	x
48	48409	Bearing, Speed Ctrl. Bellcrank	x	x	106	43415	Bushing, Brake	x	x
49	04001-69	Hex Head Bolt, 5/16-18 x 1-3/4"	x	x	107	04001-19	Bolt, Hex Head 3/8-16 x 1"	x	x
50	48494-02	Spring, Return	x	x	108	04030-04	Lockwasher, 3/8 Spring	x	x
51	43522	Spacer, Side Plate	x	x	109	423876	Mounting Bracket, Wrench	x	x
52	04041-08S	Flat Wshr., .766 x 1.25 x .035	x	x	110	423875	Wrench	x	x
53	04063-07	Key, Woodruff, 3/16 x .75"	x	x					
54	04001-59	Bolt, Hex Head, 1/4-20 x 1.25	x	x					
55	04001-08	HH Bolt, 5/16-18 x .75"	x	x					

\* Measure the width of the engine deck to determine frame size. "Large Frame" is 20" wide.

## HYDRAULIC ASSEMBLY

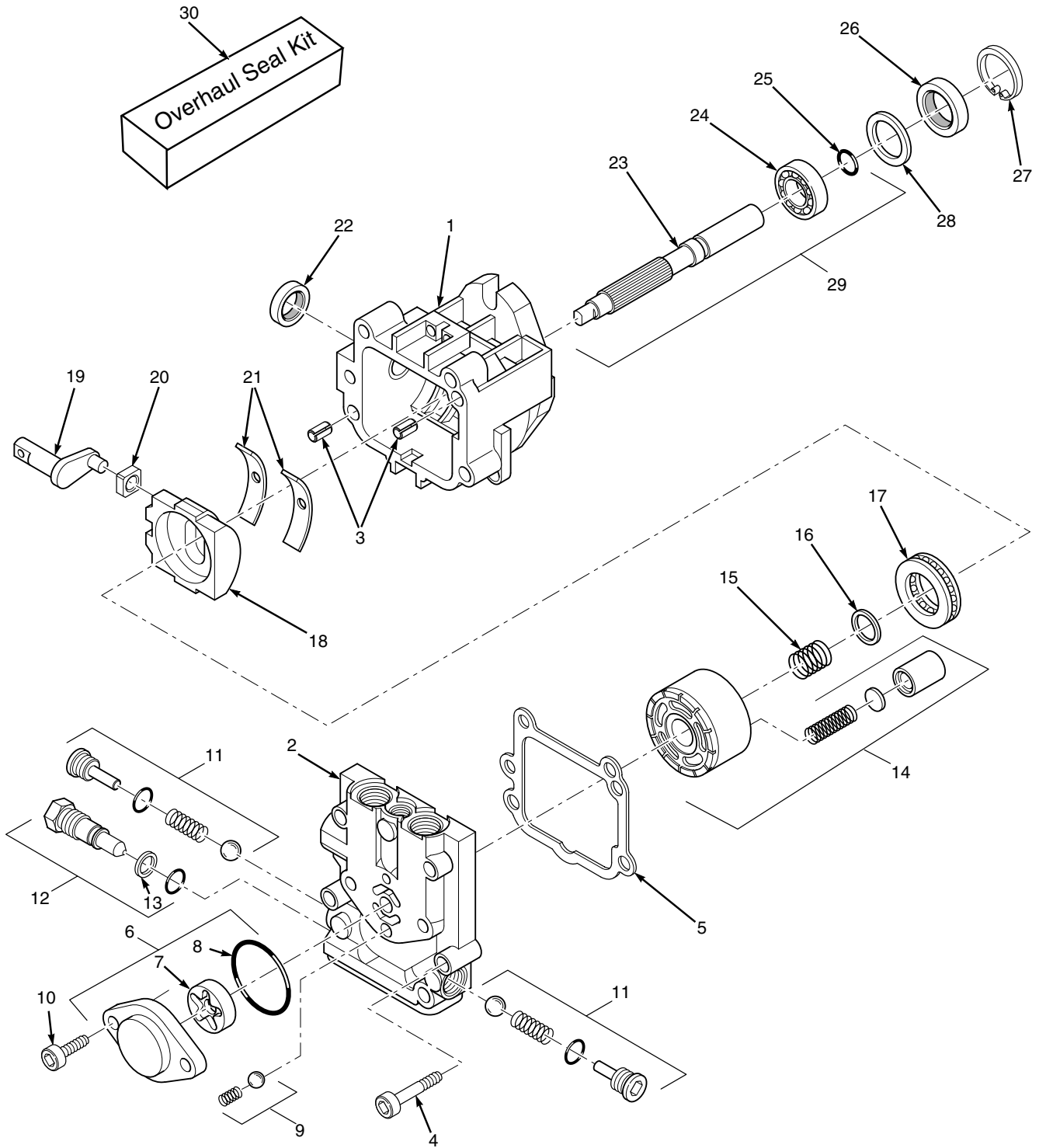




## HYDRAULIC ASSEMBLY

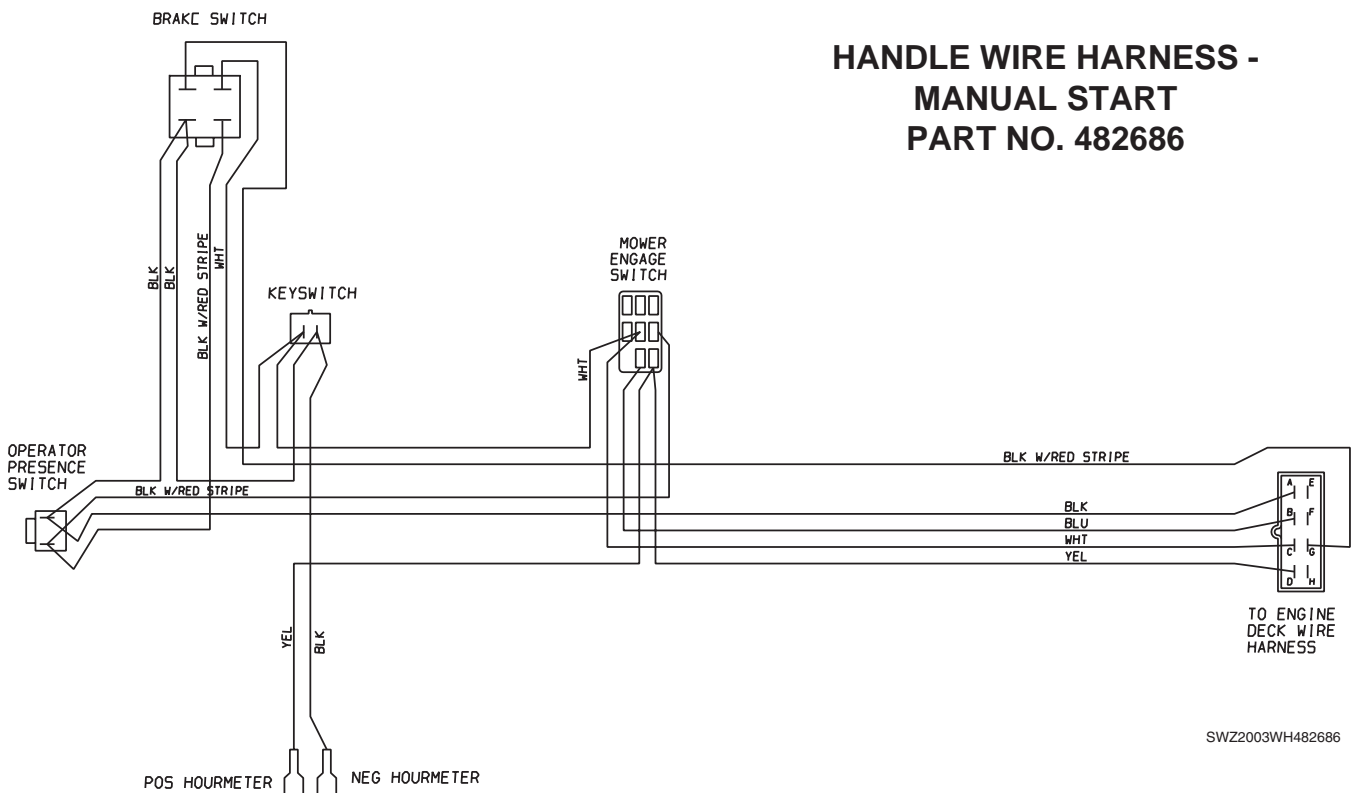
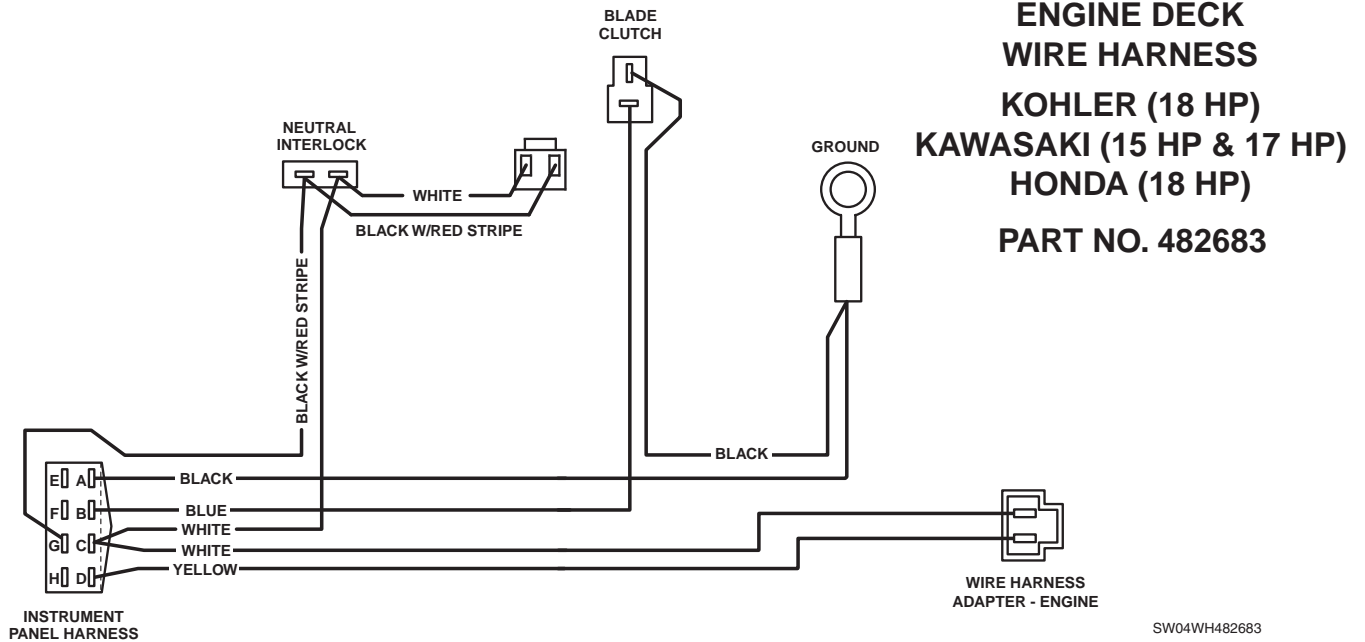
Ref. No.	Part Number	Description
1	481164	Cap, Oil Reservoir
2	461428	Oil Reservoir (With Fittings)
3	482266-01	Elbow, 9/16 O-Ring x 3/8 Hose
4	48811	Hose, 3/8" ID - 16" Long (Order By The Inch)
5	48811	Hose, 3/8" ID - 7" Long (Order By The Inch)
6	482266-03	Elbow, 90 deg. 7/16-20 JIC to 9/16-18 "O" Ring
7	48603-06	O-Ring
8	48551	Pump, Hydro-Gear BDP-10L117
9	04003-11	Bolt, Carriage, 3/8-16 x 1.25"
10	481265	Hose, Pump to Wheel Motor
11	48603-02	O-Ring
12	482266-03	Elbow, 7/16 O-Ring x 3/8 Hose
13	48811	Hose, 3/8" ID - 10-1/4" Long (Order By The Inch)
14	482417	Oil Filter Base
15	482477	Tee, 3/8 O-Ring x JIC x 1/2 Hose
16	422794	Strap, Hydraulic Tank
17	422793	Bracket, Hydraulic Tank
18	04017-16	Capscrew, 5/16-18 x .75" Serr. Flange
19	48603-04	O-Ring
20	482266-01	Elbow, 9/16 O-Ring x 3/8 Hose
21	04019-03	Nut, 5/16-18 Serr. Flange
22	482305	Hose, Formed 1/2" ID
23	481849	Hose, Pump to Wheel Motor
24	481507	Tube, Filler Neck
25	461667	Engine Deck (16" Wide) W/Decals - Small Frame
	461546	Engine Deck (20" Wide) W/Decals - Large Frame
26	04019-04	Nut, 3/8-16 Serr. Flange
27	48462-01	Oil Filter
28	48485-01	Elbow, 45 Deg.-3/4-16 JIC Male x Male 3/4-16 O-Ring
29	48603-03	O-Ring
30	481537-02	Coupling, 3/8 Pipe to 1/2 Push-on
31	482202	Elbow, 3/4-16 O-Ring x 1/2 Hose
32	48571-02	Cap, 3/4-16
33	04010-10	Screw, 1/4-20 x 2.0" Round Head Phillips
34	04021-08	Nut, 1/4-20
35	48136-05	Clamp, .87 max dia.

## HYDRAULIC PUMP ASSEMBLY

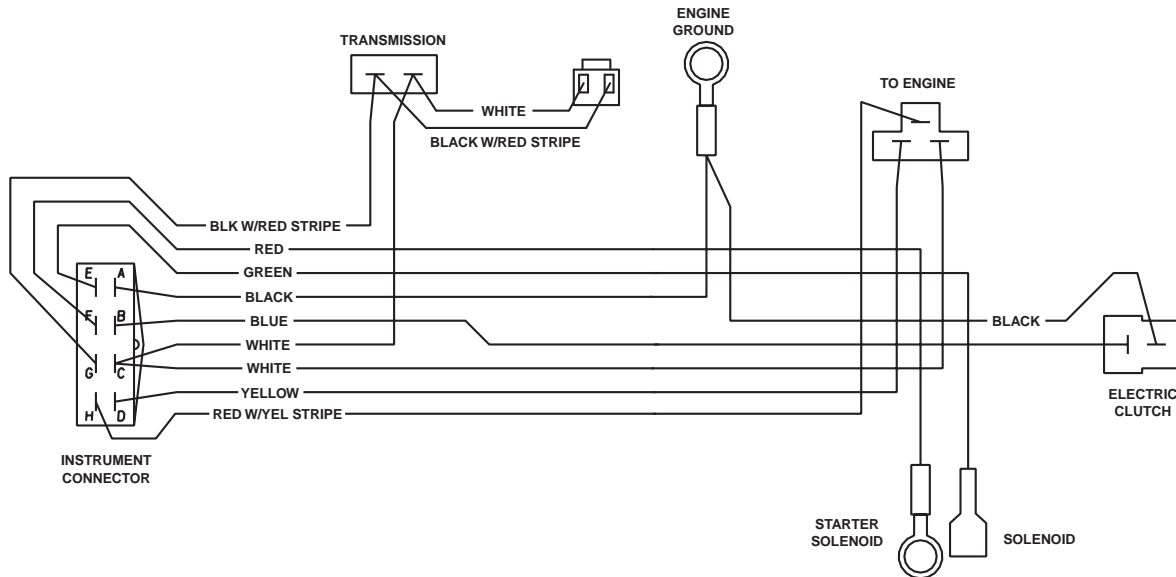


## HYDRAULIC PUMP ASSEMBLY

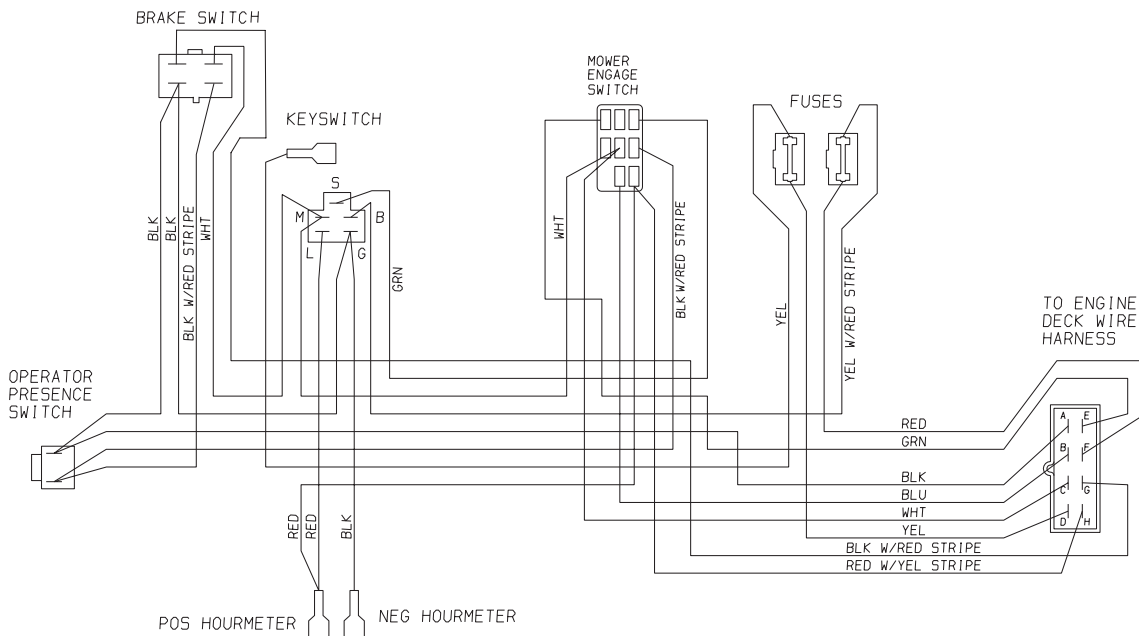
Ref. No.	Part Number	Description
1	HG 2513017	Housing Kit (Incl. Housing, Journal Bearing)
2	HG 2513016	End Cap
3	HG 9004800-2506	Straight Headless Pin
4	HG 9007314-0810	Socket Head Screw
5	HG 2003067	End Cap Gasket
6	HG 2513027	Charge Pump Kit (Incl. Charge Cover, Gerotor Assy., O-Ring)
7	HG 50273	Gerotor Assembly
8	HG 9004101-1340	O-Ring
9	HG 2510064	Charge Relief Valve Kit
10	HG 50095	Socket Head Screw
11	HG 2510027	Check Valve Kit (Incl. Check Plug, Spring, O-Ring, Orifice Check Valve)
12	HG 2513030	Bypass Valve Kit (Incl. Bypass Valve, O-Ring, Back-up Ring)
13	HG 9006110-0120	Backup Ring
14	HG 70079	Cylinder Block Kit
15	HG 2003014	Block Spring
16	HG 2003017	Block Thrust Washer
17	HG 2003044	Roller Thrust Bearing
18	HG 2003087	Swash Plate
19	HG 2003005	Trunnion Arm
20	HG 2000015	Guide Slot
21	HG 2003023	Cradle Bearing
22	HG 9008000-0126	Lip Seal
23	HG 2003020	Pump Shaft
24	HG 2003043	Ball Bearing
25	HG 2003016	Retaining Ring
26	HG 9008000-0128	Lip Seal
27	HG 2003052	Retaining Ring
28	HG 2003018	Spacer
29	HG 2513038	Shaft Kit (Incl. Pump Shaft, Ball Bearing, Retaining Ring)
30	HG 2513018	Overhaul Seal Kit (Incl. Gasket, Trunnion Seal, Input Shaft Seal, Charge Pump O-Ring)

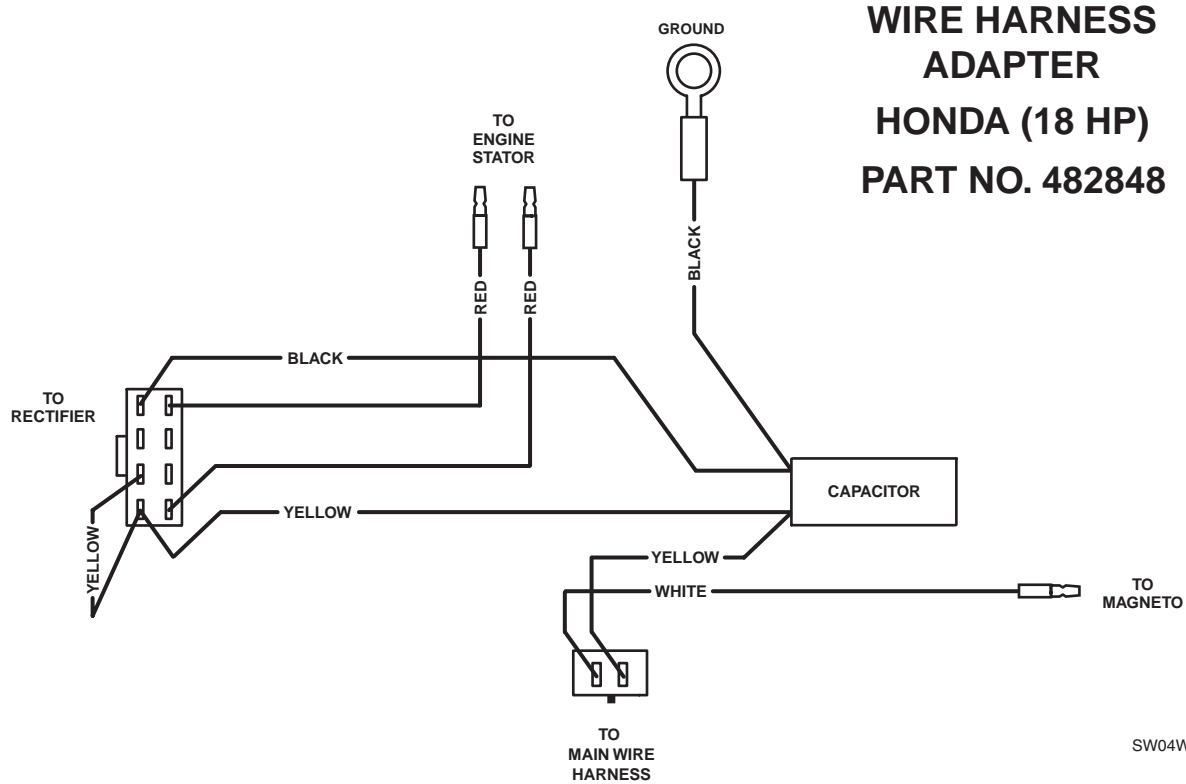


## ENGINE DECK WIRING HARNESS KAWASAKI ELECTRIC START PART NUMBER: 482685

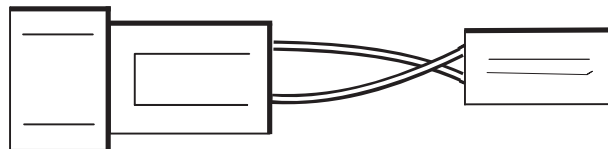


## HANDLE WIRING HARNESS KAWASAKI ELECTRIC START PART NO. 482687





**WIRE HARNESS ADAPTER  
KAWASAKI (15 HP & 17 HP)  
PART NO. 481717**



SW2003WH481717

## REPLACEMENT DECALS & INFORMATION



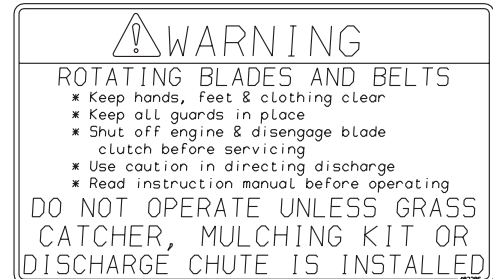
482165



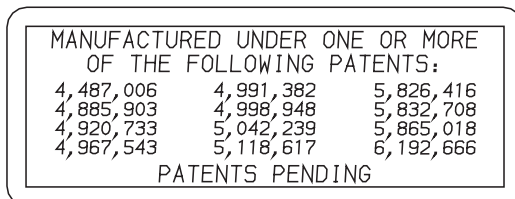
48314



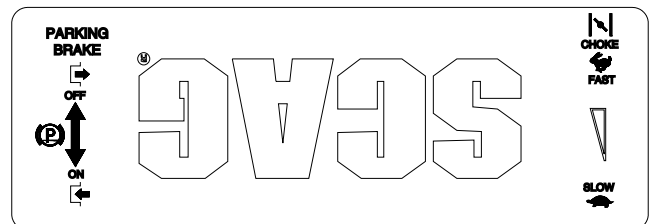
482285



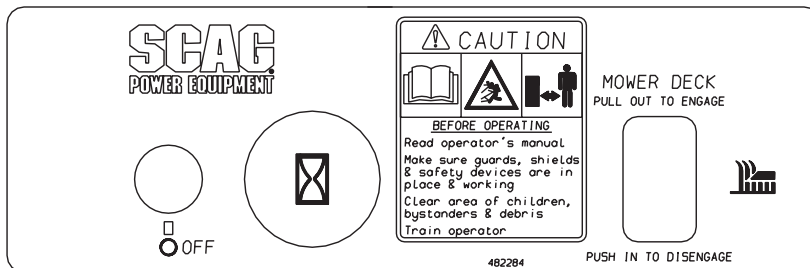
482286



48656



481414



482284



48404

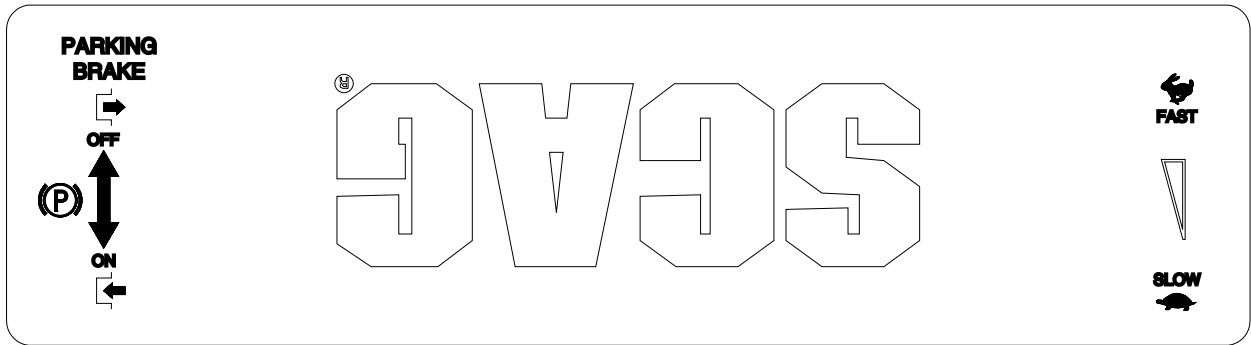


481109

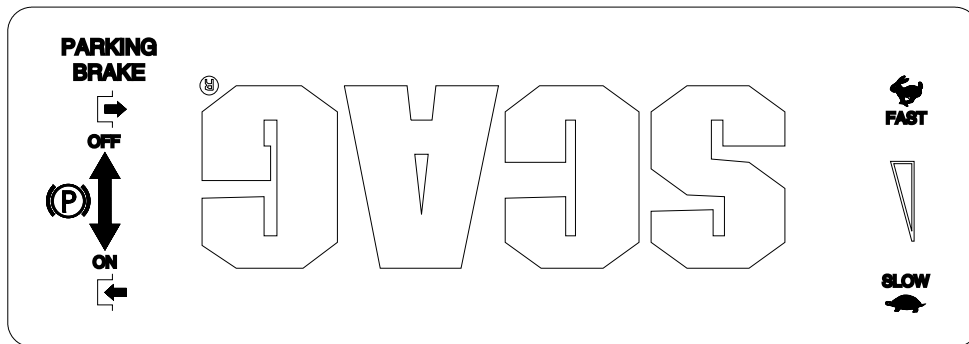


481039

## REPLACEMENT DECALS & INFORMATION



481423



481438

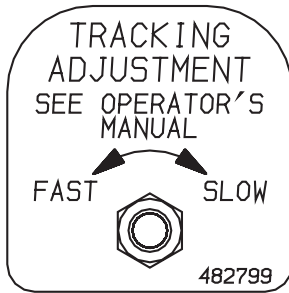


36" - 482297  
48" - 481953  
52" - 481954  
61" - 481955



481971

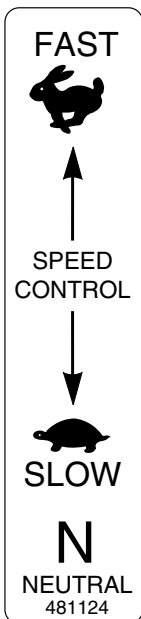




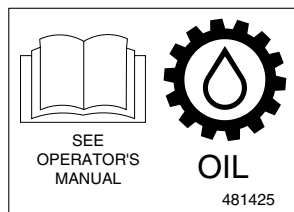
**482799**



**481942**



**481124**



**481425**

482816 **CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT**

DECK MOUNTING HOLE POSITION  
NUMBER OF CASTER SPACERS (BELOW SUPPORT)

	NUMBER OF SPACERS ABOVE CUTTER BLADES						
	0	1	2	3	4	5	
TOP	0	-	-	2-3/8	2-1/8	1-7/8	1-5/8
MIDDLE	0	-	-	2-5/8	2-3/8	2-1/8	1-7/8
MIDDLE	1	-	-	2-3/4	2-1/2	2-1/4	2
BOTTOM	2	-	-	-	-	2-7/8	2-5/8
BOTTOM	3	-	4	3-3/4	3-1/2	3-1/4	3
BOTTOM	4	4-3/8	4-1/8	3-7/8	3-5/8	3-3/8	3-1/8

**482816**

**NOTES**

# LIMITED WARRANTY - COMMERCIAL EQUIPMENT

---

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

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

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

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

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

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

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

# GARANTÍA LIMITADA - EQUIPO COMERCIAL

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

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

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

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

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

**Scag Power Equipment se reserva el derecho de modificar o mejorar el diseño de cualquier cortacésped sin tener por ello obligación alguna de modificar cualquier cortacésped fabricado con anterioridad.** Cualquier otra garantía implícita se limita a un periodo 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 periodo 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 periodo de validez de una garantía implícita.

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

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (CONTINUACIÓN)

### PLATAFORMAS DE CORTE

Tipo:	Diseño delantero con rodillos amortiguadores del corte rasante
Construcción:	SWM36A, 48A: Acero calibre 7 con faldón de acero calibre 7 (3/16") SWM52A, 61A: Acero calibre 10 con faldón de acero calibre 7 (3/16")
Ancho de corte:	35.5" (90.2 cm), 48.0" (122.0 cm), 52.0" (132.0 cm), 61.0" (155.0 cm) Ajustable desde 1-3/4" a 4-1/4" en incrementos de 1/4"
Cuchillas de corte:	Marbain™, espesor 0.197 SWM 36: Dos (2) 18"; SWM 48: Tres (3) 16.5" SWM 52: Tres (3) 18"; SWM 61: Tres (3) 21"
Accionamiento de las cuchillas:	Embrague eléctrico de freno de cuchilla con interruptor de panel de instrumentos
Abertura de descarga:	Extra ancha de 11.5", 13.75" con tolva articulada
Ruedas locas:	Flotación de la banda de rodadura suave de 9.4 x 3.5, tubos interiores, aros partidos, rodamientos de rodillos, con retiro rápido del pin
Ejes:	Cuerpo fundido, rodamiento de rodillos cónicos, bajo mantenimiento con conexión de grasa en la parte superior y cabezal móvil de alivio de exceso de grasa
Polias del eje:	Acero partido con cubos cónicos de fácil desmontaje
Polia guía:	Polia de 5" de diámetro, de fabricación solidada y remachada, diámetro externo de 1-3/8" Rodamientos
Brazo de la polea:	Brazo de polea para servicio pesado de canal de acero de 1/4"
Correas de la plataforma de corte:	Sección B, de Kevlar

### ESPECIFICACIONES ADICIONALES

### ARTÍCULOS/ACCESORIOS OPCIONALES

Recogedor de césped de tela:	Recogedor de césped GC-F4 con capacidad de 4 pies cúbicos
Recogedor de césped de metal:	Recogedor de césped GC-4D con capacidad de 4 pies cúbicos y descarga por tirón de una cuerda o tipo recoger y descargar
Deflector turbido:	Deflector de descarga de alta velocidad. Mejora la calidad del corte y la distribución de la descarga.
Desmenuzador maestro:	Placa de acero que se ajusta sobre la abertura de descarga y los deflectores de acero entre cada cuchilla con cuchillas eliminadoras. Se instala y retira en el campo.
Sujetavaso:	Permite al operador llevar en forma segura y práctica una bebida.

### DIMENSIONES APROXIMADASSWM36A SWM48A SWM52A SWM61A

Longitud:	74.0"	76"	78"	76.0"
Longitud con el recogedor de césped:	74.0"	76"	78"	76.0"
Ancho de alineación:	37.0"	42.0"	42.0"	42.0"
Ancho:	54.5"	59.0"	62"	70.0"
Ancho (con la tolva de descarga arriba):	37.5"	49.0"	52"	63.0"
Ancho con recogedor de césped:	55.0"	65.0"	78"	80.0"
Altura:	43"	43"	43"	43"
Altura con recogedor de césped:	43"	43"	43"	43"
Peso:	515 lbs.	555 lbs.	560 lbs.	565 lbs.
Peso con recogedor de césped:	555 lbs.	595 lbs.	600 lbs.	605 lbs.
Radio de giro:	Cero	Cero	Cero	Cero

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### MOTORES

Tipo general:	Industrial de servicio pesado/Comercial
Marca:	Kohler, Kawasaki, Honda
Modelos:	Kohler CV493T, Kawasaki FH451V (15 HP), FH500V (17 HP) FH641V (21 HP), Honda GXV610QAF (18 HP)
Potencia:	Kohler 18HP; Kaw. 15HP; Kaw. 17HP; Kaw. 21HP; Honda 18HP
Tipo:	Motores de eje vertical, 4 ciclos, gasolina
Desplazamiento:	Kohler: 18HP = 490cc Kawasaki: 15HP = 494cc, 17HP = 494cc, 21HP = 675cc Honda: 18HP = 615cc
Cilindros:	Variado - Consulte las especificaciones del fabricante
Controlador:	Controlador tipo mecánico con control de velocidad variable. Ajustes: Kawasaki 15HP = 3600 RPM ( $\pm$ 75 RPM), vacío fijado en 1200 RPM ( $\pm$ 75 RPM), 17HP y 21HP = 3600 RPM ( $\pm$ 75 RPM), vacío fijado en 1500 RPM ( $\pm$ 75 RPM), Kohler 18HP = 3600 RPM ( $\pm$ 50 RPM), vacío fijado en 1500 RPM ( $\pm$ 75 RPM), Honda 18HP = 3600 RPM ( $\pm$ 150 RPM), vacío fijado en 1700 RPM ( $\pm$ 150 RPM)
Grupo de escape:	Silenciador de tubo de escape simple y doble
Conjunto de bomba de combustible:	Variado - Consulte las especificaciones del fabricante
Conjunto de bomba de aceite:	Variado - Consulte las especificaciones del fabricante
Grupo de válvula:	Variado - Consulte las especificaciones del fabricante
Arrancador/Sistema eléctrico:	Encendido electrónico con arrancador de retroceso o batería de 12 voltios con alternador, encendido de estado sólido con llave de arranque Variado - Consulte las especificaciones del fabricante
Sistema de carga:	Variado - Consulte las especificaciones del fabricante

### PLATAFORMA DEL MOTOR

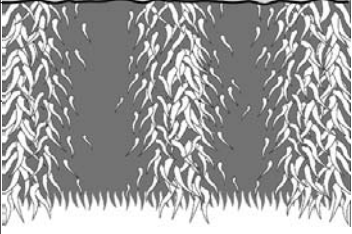
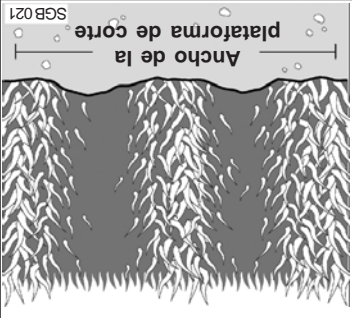

Esesor:	Acero calibre 7
Tanque de combustible:	Poliétileno sin costuras, 5 galones (19.0 litros)
Ruedas motrices/Lantas:	16x6.50-8 sin cámara neumática, de cuatro capas, borde radial
Frenos:	Frenado dinámico mediante sistema de transmisión hidráulica
Ejes:	1" cónico
Barras del mango:	1-1/4" diámetro

### SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Tipo:	Transmisión hidráulica con dos bombas de desplazamiento variable y dos motores de hierro fundido y alto torque
Hidro bombas:	Dos bombas Hydro-Gear BDP 10L con válvulas de descarga para el desplazamiento sin operación del motor
Motores de la rueda motriz:	Dos motores de alto torque, hierro fundido, 12 pulgadas cúbicas SAE 20W50 y filtro de 10 micrones
Grupo de refrigeración de fluido hidráulico:	Mangos de control independiente para cada rueda, apriete para moverlo desde adelante a neutral y a reversa, palanca de bloqueo de neutral, rango de velocidad controlado con palanca simple (de diseño patentado), ajuste de alineación en el campo sin necesidad de herramientas
Frenos de estacionamiento:	Tambor de 7.5", freno de banda, uno en cada rueda Permite el movimiento sin funcionamiento del motor
Válvulas de descarga:	Ejes cónicos de motor de 1"
Ejes:	Alambre calibre 14
Mazo de cables:	Sistema de presencia del operador de actuación manual (diseño patentado) con embrague/cuchilla y bloqueo de transmisión para apagar el motor
Grupo de seguridad:	0 a 7.4 mph (11.8 Kph) 0 a 3.0 mph (4.8 Kph)
Rango de velocidad hacia adelante:	Fecha de publicación: Julio, 2003
Rango de velocidad en reversa:	Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso

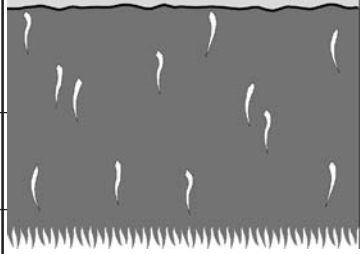
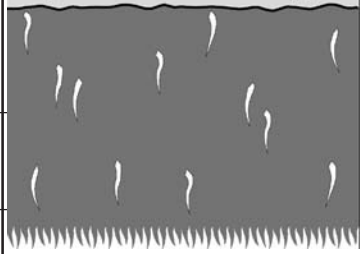
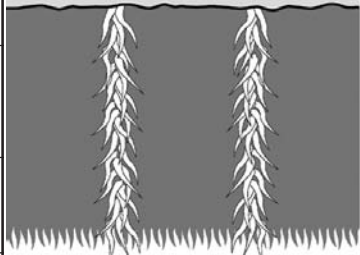
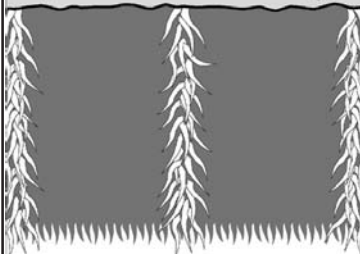


## IDENTIFICACIÓN DE FALLAS EN LAS CONDICIONES DE CORTE

CONDICIÓN	CAUSA	SOLUCIÓN
<p><b>Corte disparajeo en terreno plano - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado o perfil irregular</b></p> 	Levuntador de la cuchilla desgastado	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><b>Corte disparajeo en terreno disparajeo - Apariencia baja y alta ondulada, corte volado o perfil irregular</b></p> 	Terreno disparajeo
Lantas con presión desequilibrada		Revise y ajuste la presión de las llantas
Ruedas disparajas		Revise y ajuste la presión de las llantas
<p><b>Salientes inclinadas a lo ancho de la trayectoria de corte</b></p> 	Plataforma de corte montada incorrectamente	Consulte con su distribuidor Scag autorizado



**IDENTIFICACIÓN DE FALLAS EN LAS CONDICIONES DE CORTE**

CONDICIÓN	CAUSA	SOLUCIÓN
<p><b>Largeros - Corte irregular de césped</b></p> 	<p>Bajas revoluciones (RPM) del motor</p> <p>Velocidad demasiado alta</p>	<p>Opere el motor a 3600 RPM</p> <p>Disminuya la velocidad para ajustarse a las condiciones del terreno</p>
<p><b>Vetas - Franjas de césped sin cortar en la trayectoria de corte</b></p> 	<p>Cuchillas desafiladas, afilado incorrecto</p>	<p>Afile las cuchillas</p>
<p><b>Vetas - Franjas de césped sin cortar entre trayectorias de corte</b></p> 	<p>Cuchillas desafiladas o desgastadas</p> <p>Afilado incorrecto de las cuchillas</p> <p>Bajas revoluciones (RPM) del motor</p> <p>Correa patinando</p> <p>Césped acumulado debajo de la plataforma de corte</p> <p>Césped patinando</p>	<p>Afile las cuchillas</p> <p>Afile las cuchillas</p> <p>Opere el motor a 3600 RPM</p> <p>Ajuste la tensión de la correa</p> <p>Limpie la parte de abajo de la plataforma</p> <p>Correas patinando</p> <p>Ajuste la tensión de la correa</p>
<p><b>Vetas - Franjas de césped sin cortar entre trayectorias de corte</b></p> 	<p>Traslape insuficiente entre pasadas</p>	<p>Aumente el traslape de cada pase</p>

**ADVERTENCIA:** 

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

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

**Arranque por puente**

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

**ADVERTENCIA:** 

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

**PRIMEROS AUXILIOS PARA ELECTROLITO DE****BATERÍA****CONTACTO EXTERNO - Enjuague con agua.**

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

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

**Carga de la batería**

Consulte el manual del cargador de batería para instrucciones específicas.

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

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

Siempre que sea posible, retire la batería del cortacésped antes de cargarla.

## BATERÍA (UNIDADES DE ARRANQUE ELÉCTRICO)

### SOLAMENTE)

### Verificación del nivel de electrolito y

### limpieza de batería

Esta máquina viene equipada de fábrica con una batería sellada. No se requiere mantenimiento para conservar el nivel de electrolito. La suciedad y el líquido acumulados sobre la batería pueden causar que la batería se descargue. La corrosión de los terminales de la batería o las conexiones flojas ocasionarán un mal funcionamiento de la misma

## ADVERTENCIA:

Las baterías plomo-ácido producen gases inflamables y explosivos. Para evitar lesiones personales al revisar, probar o cargar baterías, NO

USE materiales que produzcan humo cerca de las baterías. Mantenga los arcos, las chispas y las

llamas lejos de las baterías. Proporcione ventilación apropiada y use gafas de seguridad.

## ADVERTENCIA:

Los postes de la batería (bornes), los terminales y los accesorios relacionados contienen plomo y

compuestos de plomo; estas sustancias químicas están identificadas como causantes de cáncer y

daño a los órganos reproductivos. Lávese las manos después de manipular baterías.

2. Opere el motor a la velocidad de vacío con la palanca de control de velocidad en neutro durante cinco minutos.

3. Verifique el nivel de aceite en el tanque hidráulico. Debe estar a 2" (pulgadas) desde la parte superior del cuello del rellenador. Si es necesario, agregue aceite para motor SAE 20W50.

### Verificación del nivel de aceite del cárter

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

### Cambio de aceite del cárter

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

### Cambio de filtro de aceite del motor

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

### Filtro de aire del motor

Para cualquier filtro de aire, el ambiente de operación determina los períodos de servicio del filtro de aire. Consulte el manual del operador del motor proporcionado con este cortacésped para instrucciones.

### -NOTA-

*En condiciones de mucho polvo, puede ser necesario dar servicio al filtro de aire diariamente para prevenir daños al motor.*

1. Afloje las dos tuercas de mariposa plásticas y luego retire la cubierta de la batería.
2. Limpie los extremos del cable y los postes de la batería con estropajo de acero. Use una solución de bicarbonato de soda y agua para limpiar la batería. No permita que la solución se introduzca a las celdas de la batería.
3. Apriete firmemente las conexiones del cable y aplique una capa ligera de grasa dieléctrica de silicona a los terminales para evitar la corrosión.
4. Instale la cubierta de la batería.

## SISTEMA HIDRÁULICO

### Verificar el nivel de aceite hidráulico

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

#### -IMPORTANTE-

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

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

2. Verifique visualmente el nivel de aceite hidráulico. El

aceite hidráulico debe estar por lo menos a 2" (pulgadas) de la parte superior del cuello del

rellenador. Si el nivel no se puede determinar visualmente, use una cinta de medida limpia para

verificar el nivel. Si el fluido está bajo, agregue aceite para motor 20W50. **NO LLENAR DEMASIADO;**

(llenar demasiado el depósito de aceite puede causar pérdidas de aceite)

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

### Cambio de aceite hidráulico

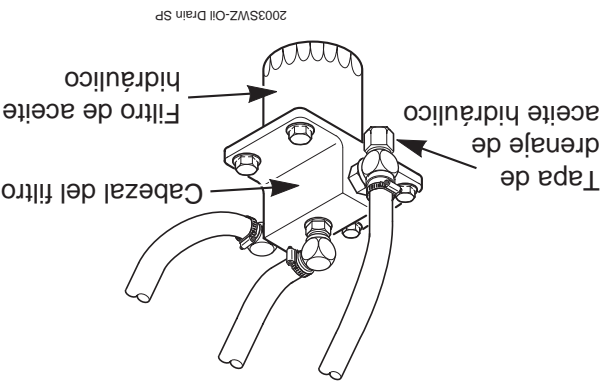
El aceite hidráulico se debe cambiar cada 500 horas o en forma anual, lo que ocurra primero. El aceite también se debe cambiar si se ha vuelto de color negro o lechoso. Un color negro y/o un olor rancio indican generalmente un posible recalentamiento del aceite, y un color lechoso indica habitualmente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

#### -NOTA-

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

1. Estacione el cortacésped en una superficie plana y detenga el motor.

2. Coloque un recipiente adecuado debajo del drenaje de aceite hidráulico. Quite la tapa del depósito de aceite hidráulico. Retire la tapa de drenaje del accesorio en T ubicado en el cabezal del filtro del sistema hidráulico. (Vea la Figura 14) Permita drenar el fluido en el recipiente y deséchelo apropiadamente.



**Figura 15 Tapa de drenaje de aceite hidráulico**

3. Reinstale la tapa de drenaje en el accesorio en T y asegúrese de que esté apretado.

#### -NOTA-

*Antes de rellenar el depósito de aceite hidráulico, cambie también el filtro. Consulte las instrucciones más abajo.*

4. Llene el depósito a 2" de la parte superior del rellenador con aceite para motor SAE 20W50.

5. Reemplace la tapa de relleno del depósito. Arranque el motor y conduzca hacia adelante y hacia atrás durante dos minutos. Verifique el nivel de aceite en

el depósito. Si es necesario, agregue aceite al depósito.

### Cambio del elemento del filtro de aceite hidráulico

El filtro de aceite se debe cambiar después de cada 500 horas de operación o anualmente, lo que ocurra primero.

1. Quite el elemento del filtro de aceite (Figura 15) y deséchelo adecuadamente. Llene el nuevo filtro con aceite limpio de motor e instálelo. Apriételo a mano solamente.



## AJUSTE DE ALINEACION

### -NOTA-

Antes de realizar este ajuste, asegúrese que la presión de las llantas sea la correcta. (Vea la página 7) y que el ajuste neutral y el ajuste de la varilla de control de dirección se hayan completado.

1. Con la máquina en una superficie plana y a nivel, arranque el motor y coloque la palanca de ajuste de velocidad en la velocidad que usará con más frecuencia.
2. Apriete las palancas de control de dirección y libere el seguro neutral. Libere lentamente las palancas de control de dirección, permitiendo que la máquina se mueva hacia adelante.
3. Con la máquina en una superficie plana y a nivel, arranque el motor y coloque la palanca de ajuste de velocidad en la velocidad que usará con más frecuencia.
4. Si no puede obtener la alineación, contacte con su distribuidor autorizado Scag.

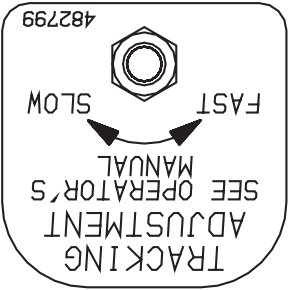


Figura 14. Ajuste de alineación

## FRENO DE ESTACIONAMIENTO

1. Ajuste el freno de estacionamiento de manera que cuando la palanca del freno de mano esté contra el tope de la barra del mango, las palancas de freno en el conjunto soldado del eje del freno estén contra los topes en la plataforma del motor.

**PRECAUCIÓN:**  
Ajuste el freno sólo lo suficiente para detener la máquina. Una fuerza excesiva puede dañar la máquina o los componentes del freno.

2. Ajuste la varilla del accionador de freno en cualquier lado de la máquina para obtener un ajuste adecuado de freno.

## ADVERTENCIA:

1. Mueva la palanca de ajuste de velocidad a la posición neutral.

2. Coloque el interruptor de accionamiento de la cuchilla en la posición OFF.

3. Aplique el freno de estacionamiento.

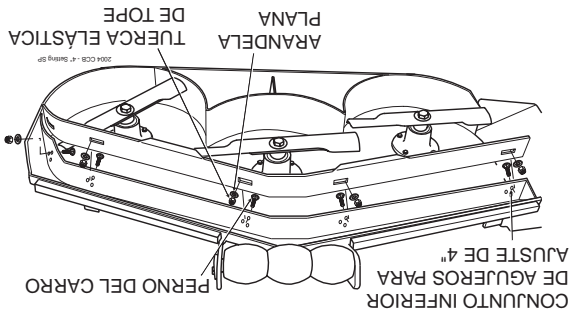
4. Mueva las palancas de control de dirección a la posición neutral.

3. Si la máquina se tira a un lado. Detenga el cortacésped colocando las palancas de control de dirección en la posición neutral. Usando la llave de ajuste ubicada en el lado izquierdo de la máquina, gire la tuerca de ajuste de alineación del lado más lento contra el sentido de las agujas del reloj hasta que la máquina se alinee derecha. (Vea la Figura 14)
4. Lleve las palancas de control de dirección otra vez a la posición neutral de bloqueo y verifique que la máquina no se arrastre hacia adelante en la rueda ajustada.
5. Si la máquina se arrastra en neutral, se ha movido fuera de la banda neutral y tendrá que girar la tuerca de ajuste de alineación en el sentido de las agujas del reloj hasta que la máquina no se arrastre.

## AJUSTE NEUTRAL

### personalizado

Figura 11. Posición 4" del deflector de corte



La posición neutral ha sido fijada por su distribuidor Scag en el momento de la configuración y normalmente no necesita ser modificada. Sin embargo, si observa que la posición neutral se ha desajustado, siga el siguiente procedimiento.

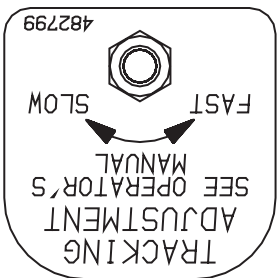
1. Levante las ruedas motrices del terreno y bloquee las ruedas locas.

2. Asegúrese de que la palanca de control de velocidad esté en neutral, las palancas de control de dirección en la posición de seguro neutral, y el freno de estacionamiento accionado. Arranque el motor.
3. Libere el freno de estacionamiento y observe si las llantas están girando.

4. Comenzando en el lado izquierdo de la máquina, usando la llave de ajuste ubicada en el lado izquierdo de la máquina. Gire la perilla de ajuste de alineación contra el sentido del reloj hasta que la rueda del lado izquierdo comience a arrastrarse hacia adelante. Anote la posición de la tuerca de ajuste. (Vea la Figura 12)
5. Gire la tuerca de ajuste en el sentido de las agujas del reloj justo hasta que la rueda gire hacia atrás. Anote la posición de la tuerca de ajuste. Para ajuste neutral, divida la diferencia entre las dos posiciones anotadas de la tuerca de ajuste. Repita el procedimiento en el lado derecho si es necesario.
6. Coloque la llave en el sujetador del lado izquierdo de la máquina y apague el motor.

## AJUSTE DE LA VARILLA DE CONTROL DE DIRECCIÓN

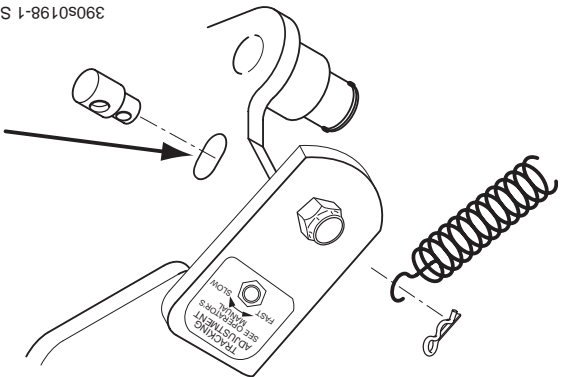
Figura 12. Ajuste neutral



1. Retire el resorte del control de velocidad. Retire la horquilla de la plataforma giratoria de la varilla de control de dirección. Verifique la ubicación de la plataforma giratoria en el agujero ranurado en el codo multiplicador.
  2. Gire la unión de la plataforma giratoria en las varillas de control de dirección hasta que la misma esté centrada en la ranura en el codo multiplicador.
- Este ajuste se realiza para permitir que las palancas de control de dirección se muevan fuera del seguro neutral sin accionar la reversa. Antes de realizar este ajuste, asegúrese de que el rodamiento del control de velocidad esté apenas tocando la leva del control de velocidad y que el rodamiento del codo multiplicador esté descansando en el canal central de la leva neutral.

Figura 13. Ajuste de la varilla de control

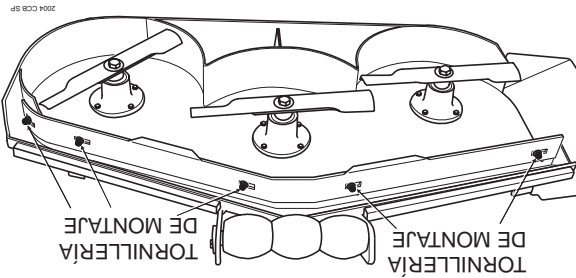
390S0198-1 SP



3. Reinstale el resorte de control de velocidad en la plataforma giratoria. Instale la horquilla en la plataforma giratoria. (Vea la Figura 13)

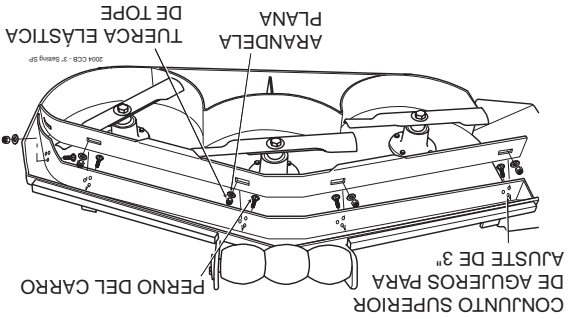
**-NOTA-**

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

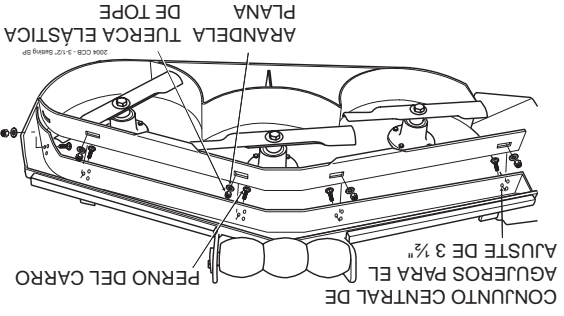


**Figura 8. Deflector de corte personalizado**

2. Mueva el deflector de corte personalizado a la posición deseada. (Vea las Figuras 9 hasta 11 para la ubicación)
3. Vuelva a instalar los accesorios de montaje como se muestra. (Vea las Figuras 9 hasta 11) Apriete los tornillos con un torque de 39 pies-lb.

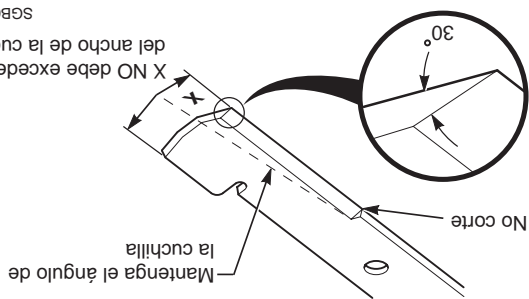


**Figura 9. Posición 3" del deflector de corte personalizado**



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

**Figura 7. Afilado de las cuchillas**



**Ajuste del deflector de corte personalizado**

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

- A. Posición 3" - el deflector se instala usando el conjunto superior de agujeros en el deflector frontal soldado dentro de la plataforma de corte. (Vea la Figura 9) La plataforma de corte Advantage entregará la mejor calidad de corte en césped muy alto, tieso y difícil de cortar.

- B. Posición 3-1/2" (ajuste de fábrica) - el deflector se instala usando el conjunto central de agujeros en el deflector frontal soldado dentro de la plataforma de corte. (Vea la Figura 10) Para cortes de propósito general, coloque el deflector de corte personalizado en la posición 3-1/2". Esto le da la mejor combinación de desempeño de corte en todos los tipos de césped.

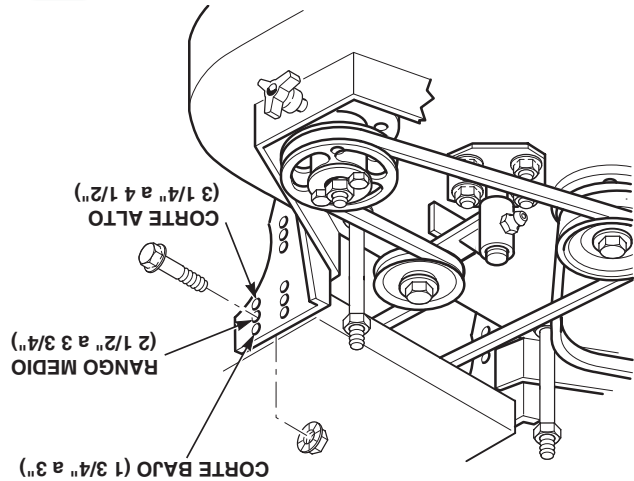
- C. Posición 4" - el deflector se instala usando el

conjunto inferior de agujeros en el deflector frontal soldado dentro de la plataforma de corte. (Vea la Figura 11, Página 12) La colocación del deflector en el ajuste de 4" mejorará el corte en otoño (recogida de hojas) y reducirá los "soplos" en la plataforma de corte.

**Para ajustar la altura del deflector de corte personalizado:**

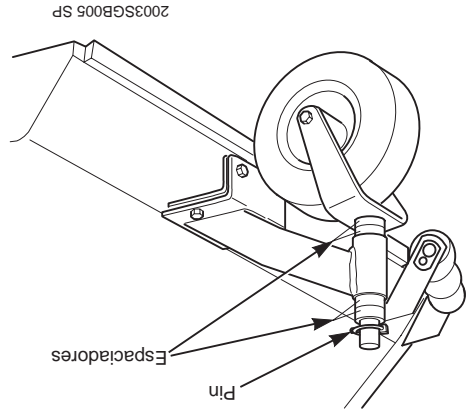
1. Quite los accesorios que aseguran el deflector de corte personalizado a la plataforma de corte (Vea la Figura 8)





**Figura 4. Ajuste de altura de corte**

Los espaciadores de la rueda libre también pueden ser reubicados para modificar las alturas de corte y la inclinación de la plataforma. (Vea la Figura 5)



**Figura 5. Espaciadores de la rueda loca**

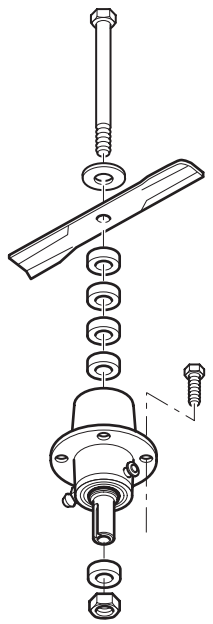
El ajuste de la altura de corte puede realizarse moviendo en los pernos de montaje de la cuchilla a la parte superior cuajquiera de los cinco espaciadores más pequeños de 1/4"

*Todas las cuchillas deben estar distribuidas por igual.*

**-NOTA-**

Para un mejor corte y una mejor descarga, deben instalarse por lo menos tres espaciadores entre la cuchilla y el eje. (Vea la Figura 6)

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



**Figura 6. Espaciadores de cuchillas de corte**

**CUCHILLAS DE CORTE**

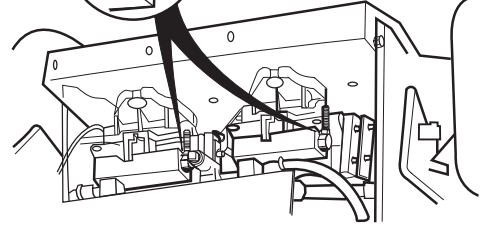
No afíle las cuchillas más de 1/3 del ancho de la cuchilla. (Vea la Figura 7, Página 11)

**-NOTA-**

Afíle la cuchilla con una lima. Si usa una esmeriladora, puede quemar la cuchilla. Revise el balance de la cuchilla. Si las cuchillas están desbalanceadas, puede producirse vibración y desgaste prematuro del conjunto del eje. Consulte con su distribuidor autorizado Scag para balancear la cuchilla o por herramientas especiales si prefirere balancear sus cuchillas usted mismo.

10. Para "rodar libremente" o mover la máquina con el

motor apagado, gire las palancas de la válvula de descarga ubicadas en la parte posterior de las bombas a las posiciones de "rodar libremente" (vea la Figura 1) Para operar la máquina, las palancas de la válvula de descarga deben regresar a las posiciones de cerrado.



Palancas de la válvula de descarga (posición normal)  
SGB112 SP

Figura 1. Válvulas de descarga

## AJUSTES DE LA CORREA DE LA PLATAFORMA DE CORTE

**-NOTA-**

*La correa de transmisión hidráulica es cargada por resortes y no necesita ajuste.*

1. Retire la cubierta de la correa.

2. Ajuste la correa de transmisión de la plataforma de corte usando un medidor de tensión para la misma. Ajuste la correa de modo que la misma se mueva 1/2" con 10 libras de presión. Ajuste la tensión apretando o aflojando la tuerca del perno tipo J. (Vea la Figura 2)

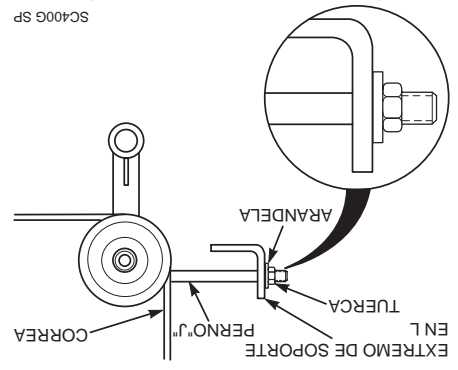


Figura 2. Ajuste de la correa de transmisión de la plataforma

Debido al estiramiento inicial de la correa, y para evitar que la correa patine, verifique este ajuste después de las primeras 2, 4, y 8 horas de operación.

3. Ajuste la correa de transmisión de la cuchilla derecha usando un medidor de tensión para la correa. Ajuste la correa de modo que la misma se mueva 1/2" con 10 libras de presión. Ajuste la tensión apretando o aflojando la tuerca del perno tipo J. (Vea la Figura 3)

4. Retire la cubierta de la correa.

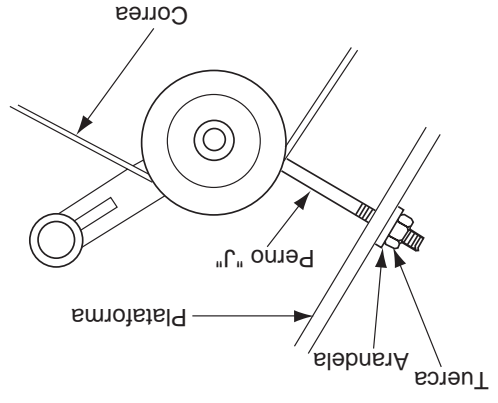


Figura 3. Ajuste de la correa de la plataforma de corte lado derecho

## AJUSTES DE LA PLATAFORMA DE CORTE

Debido a las muchas condiciones de corte existentes, es difícil recomendar un ajuste de la plataforma de corte que funcione para todos los cortacéspedes. Hay dos ajustes que pueden realizarse en estas plataformas, inclinación y altura.

**INCLINACION** es el ángulo de las cuchillas (comparando las frontales con las posteriores) Se recomienda una inclinación de 1/4" hacia abajo (parte frontal de la plataforma abajo) para un mejor desempeño de corte.

**ALTURA** es la distancia nominal de la cuchilla al terreno. Esta medida se realiza con las cuchillas apuntando lado a lado y la distancia se mide entre la punta de corte y el terreno. (También consulte Ajuste de la altura de corte)

Los cambios a la altura de corte pueden alcanzarse mediante la reubicación de la plataforma de corte. (Este ajuste también afectará la inclinación de la plataforma) Hay tres posiciones disponibles (vea la Figura 4)

## OPERACION DEL CORTACÉSPED

1. Lea y entienda las instrucciones de seguridad antes de tratar de operar esta máquina.

2. Antes de arrancar el motor:

- \* Revise el nivel de aceite en el motor y en el depósito hidráulico.
- \* Llene el tanque de combustible con gasolina sin plomo limpia y reciente.
- \* Abra la válvula de combustible en la parte inferior del tanque de combustible.

### -NOTA-

*Use gasolina con un octanaje no menor que 87.*

- \* La palanca de ajuste de velocidad debe estar en la posición NEUTRAL.
- \* El interruptor del embrague de la cuchilla debe estar en posición OFF.

- \* Los seguros de neutral deben estar en la posición neutral de bloqueo.
- \* La llave de encendido debe estar en la posición ON.

- \* El freno de estacionamiento debe estar accionado.

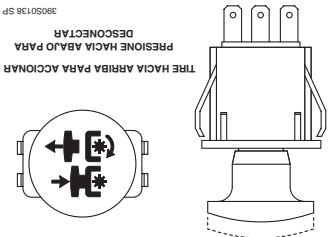
3. Arranque el motor:

- \* Estrangule según se requiera. Si el motor está frío, tire de la perilla de estrangulación. Cuando el motor arranque, lentamente empuje el estrangulador. Si el motor se ahoga, repita la operación de arriba. Cuando el motor está tibio, puede no ser necesario el uso del estrangulador.
- \* Arranque en frío. En la primavera y el otoño, cuando las temperaturas en la mañana son frías, puede ser difícil arrancar la máquina debido a la carga paraestática de la transmisión hidráulica. Para liberar esta carga, tire hacia afuera y hacia arriba la cadena de embrague ubicada en el lado derecho de la máquina detrás de la llanta. Esto permitirá que arranque el motor fácilmente. Cuando el motor está caliente, libere lentamente la cadena de embrague para conectar el sistema hidráulico.

4. Accione las cuchillas de corte tirando del interruptor de embrague de la cuchilla a la posición ON. Presione el interruptor a la posición OFF para desconectar las cuchillas de corte.

Cuando el PTO está accionado o (posiblemente) desconectado, es normal escuchar un chirrido desde la parte inferior de la máquina. Es causado por el engrane de los platos del embrague eléctricos mientras el cortacésped adquiere velocidad. Para alcanzar una mayor vida del equipo, accione el embrague con el motor a 3/4 de aceleración, no bajo carga completa.

### -NOTA-



**ADVERTENCIA:** Si no está familiarizado con la operación de la transmisión hidrostática y la característica de giro cero, practique girando y maniobrando con los controles manuales antes de accionar las cuchillas.

5. Libere el freno de estacionamiento. Mueva la palanca de ajuste de velocidad hasta la velocidad de corte deseada.

### -NOTA-

*!Solo se recomienda la velocidad máxima para transporte!*

6. Mientras está apretando las palancas del freno de dirección con ambas manos, libere ambos seguros de la posición neutral.

7. Cuando las palancas del freno de dirección se liberan, la máquina se desplazará en línea recta. Para realizar un giro a la derecha, apriete la palanca derecha. Para girar a la izquierda, apriete la palanca izquierda.

8. PARA DETENERSE, apriete ambas palancas, bloquee los seguros de neutral, y mueva la palanca de ajuste de velocidad a neutral.

9. Para mover la máquina en reversa, apriete ambas palancas de control de dirección.

## MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

1. Sólo permita que personal entrenado de servicio a la máquina.
2. Nunca realice ajustes a la máquina con el motor en operación a menos que se le indique específicamente hacerlo así. Si el motor está funcionando, mantenga las manos, los pies, y la ropa lejos de las piezas móviles.
3. Retire la llave del interruptor de encendido y desconecte el cable de la(s) bujía(s) para evitar un arranque accidental del motor cuando se le está dando servicio o ajuste, o si se está guardando la máquina.
4. Si el cortacésped debe ser inclinado para practicarle mantenimiento o ajuste, retire la batería y drene la gasolina del tanque de combustible y el aceite del cárter.
5. Asegúrese de que la máquina esté en condiciones seguras de operación manteniendo bien apretadas las tuercas, los pernos y tornillos. Revise con frecuencia los pernos y tuercas de montaje de las cuchillas para estar seguro de que estén apretados.
6. No cambie los ajustes del controlador del motor ni opere a mayor velocidad de la nominal. Vea el manual del operador del motor para obtener información sobre los ajustes del motor.
7. Para reducir el peligro de incendio, mantenga el motor libre de césped, hojas, grasa excesiva, aceite y suciedad.
8. El motor debe estar apagado antes de revisar el nivel de aceite o de agregarlo al cárter.
9. Permita que el motor se enfríe antes de guardar el cortacésped en cualquier recinto, como un garaje o cobertizo de almacenamiento. Asegúrese de que el tanque de combustible esté vacío si la máquina se va a almacenar durante más de 30 días. No almacene el cortacésped cerca de ningún fuego abierto o donde vapores de gasolina puedan ser encendidos por una chispa.
10. Siempre almacene la gasolina en un recipiente rojo, aprobado para seguridad.
11. Tenga cuidado cuando de servicio a la batería, ya que contiene ácido, el que es corrosivo y podría causar quemaduras a la piel y a la ropa.


## PROCEDIMIENTOS DE ARRANQUE INICIAL (PRIMER DÍA DE USO O APROXIMADAMENTE 10 HORAS)

1. Verifique la correcta tensión de las correas a las 2, 4 y 8 horas. Ajuste como lo considere necesario.
  2. Verifique las varillas de control de dirección y el control de velocidad para el ajuste neutral. (Consulte la sección Ajustes, página 12-13)
  3. Verifique la presión adecuada de las llantas.  
Ruedas locas 25 psi.  
Ruedas motrices 12 psi.
  4. Revise que no haya tornillería floja. Apriete según sea necesario.
  5. Verifique el ajuste adecuado de los interruptores de seguridad.\*  
En máquinas de arranque eléctrico, el motor debe hacer girar el cigüeñal y arrancar si la máquina está en neutro, el interruptor PTO de accionamiento apagado (OFF) y el freno de estacionamiento accionado (ON)
  6. Aplique lubricante a todas las conexiones. El lubricante se aplicó en fábrica. Esto sólo es una revisión preventiva para asegurarse de que todas las conexiones hayan sido lubricadas.
12. Las baterías liberan gases explosivos al ser cargadas o descargadas. Mantenga las baterías lejos de cualquier fuente de chispas y/o fuego.
  13. Asegúrese de que todas las conexiones hidráulicas estén apretadas y que todas las mangueras hidráulicas y las líneas estén en buen estado antes de arrancar la máquina.
  14. **El fluido hidráulico se encuentra a alta presión.** Mantenga el cuerpo y las manos lejos de los pequeños agujeros o boquillas que expulsan fluido hidráulico a alta presión. Si necesita servicio para su sistema hidráulico, contacte con su distribuidor autorizado Scag. El fluido hidráulico a alta presión puede tener fuerza suficiente para penetrar la piel y causar heridas graves. Si el fluido hidráulico se inyecta en la piel, debe ser retirado quirúrgicamente dentro de unas pocas horas por un médico o puede producirse una gangrena.

## CONSIDERACIONES DE OPERACIÓN


1. Conozca la función de todos los controles y sepa cómo detener el equipo rápidamente.
2. Arranque el motor cuando los seguros de neutral están en la posición neutral de bloqueo, las hojas de corte desconectadas, el freno de estacionamiento accionado y la palanca de ajuste de velocidad en la posición neutral.
3. Asegúrese que los conmutadores de bloqueo funcionen correctamente.
4. El uso de la máquina requiere atención. Para evitar la pérdida de control:

- A. Corte el césped solo con luz de día o buena luz artificial.
- B. Preste atención a agujeros u otros peligros ocultos.
- C. No conduzca cerca de ninguna pendiente vertical, ni zanjas, orillas de riachuelos, u otro peligro del terreno.
- D. Reduzca la velocidad al realizar giros bruscos y al girar en cuestas.
- E. Siempre mantenga el equilibrio. Mantenga firmemente las asas y camine—no corra.
- F. No opere cuando las condiciones sean resbaladizas.

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

5. Desconecte la potencia a la plataforma de corte antes de retroceder. No corte en reversa a menos que sea absolutamente necesario y solo después de observar toda el área detrás del cortacésped.
6. Desconecte la potencia a la plataforma de corte antes de cruzar carreteras, caminos o caminos de grava.


7. Apague el motor y espere hasta que las cuchillas se detengan completamente antes de retirar el recipiente del recogedor de césped.
8. Nunca levante la plataforma de corte mientras las cuchillas estén girando.

**PELIGRO:**  **CUCHILLAS GIRATORIAS**  
**!NUNCA PONGA LAS MANOS EN LA TOLVA DE DESCARGA POR NINGÚN MOTIVO!**

9. **NO** opere sin la tolva de descarga lateral instalada y en la posición baja.
10. **NO** dirija la descarga del material hacia otras personas, ni permita que haya nadie cerca a la máquina mientras está en funcionamiento.
11. Si las cuchillas de corte golpean un objeto sólido o si el equipo comienza a vibrar en forma anormal, detenga el motor, desconecte el cable de la bujía, y busque inmediatamente la causa. Generalmente, la vibración es una advertencia de alguna falla. Busque si hay daños o piezas defectuosas en la máquina. Repare cualquier daño antes de arrancar el motor o de operar la plataforma de corte. Asegúrese de que las cuchillas estén en buen estado y que sus pernos estén ajustados.
12. Tome toda precaución posible cuando deje la máquina sin atención, como desconectar el cortacésped, poner el freno de estacionamiento, detener el motor, y quitar la llave.
13. **NO** toque el motor ni el silenciador mientras el motor está funcionando, ni inmediatamente después de detenerlo. Estas zonas pueden estar lo suficientemente calientes como para causar una quemadura.
14. **NO** opere el motor dentro de un edificio ni en un área encerrada sin ventilación apropiada. Los gases de escape son peligrosos y podrían causar la muerte.

## CONSIDERACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN (CONTINUACIÓN)

5. Se recomienda usar protección para oídos, particularmente para una operación continua del cortacésped. Use protección apropiada para los oídos. La exposición prolongada a ruidos fuertes puede causar daños o la pérdida del oído.
6. Mantenga la máquina y los accesorios en buenas condiciones de operación. Mantenga todas las guardas y dispositivos de seguridad en su lugar. Si una guarda, un dispositivo de seguridad o una calcomanía, están defectuosos o dañados, repárelos o reemplácelos antes de operar la máquina.

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

7. La gasolina es altamente inflamable; manipúlela con cuidado. Llene el tanque de combustible al aire libre. Nunca bajo techo. Llene el tanque de combustible con gasolina limpia y reciente con un octanaje mínimo de 87. Use un embudo para evitar derrames.
  - A. Use un recipiente aprobado para gasolina.
  - B. **NO** agregue combustible a un motor en operación ni a un motor caliente. Permita que el motor se enfríe por varios minutos antes de agregar el combustible.
  - C. Mantenga los objetos inflamables (cigarrillos, fosforos o cerillos, etc.), las llamas abiertas y chispas, lejos del tanque y el recipiente de combustible.
  - D. Llene el tanque de combustible al aire libre y hasta cerca de 1" (25 mm) por debajo de la parte inferior del cuello del rellenador.
  - E. Limpie cualquier derrame de gasolina.

8. Antes de intentar arrancar el motor, mueva la palanca de ajuste de velocidad a la posición neutral, mueva el interruptor de accionamiento de la cuchilla a la posición OFF, aplique el freno de estacionamiento y mueva los seguros de neutral a neutral.

### ADVERTENCIA

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

9. Siempre debe estar instalada la tolva de descarga y en la posición baja en la plataforma de corte de la descarga lateral, excepto cuando el recogedor de césped opcional o la placa de mezcla de paja Scag estén correctamente instalados.

### PELIGRO:

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

10. Si la descarga del cortacésped se tapona, apague el motor, quite la llave de encendido, y espere que cese todo movimiento antes de quitar la obstrucción. No use la mano para desatascar la tolva de descarga. Use un palo u otro objeto para quitar la materia atascada.

11. Verifique a intervalos frecuentes que los pernos de montaje de la cuchilla estén correctamente ajustados.
12. Asegúrese de que todas las conexiones hidráulicas estén apretadas y que todas las mangueras hidráulicas y las líneas estén en buen estado antes de arrancar la máquina.

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

### INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD

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

### LEA ESTE MANUAL DEL OPERADOR ANTES DE TRATAR DE ARRANCAR SU CORTACÉSPED.

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

### PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN



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

### Palabra de señalización:

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

1. **NUNCA** permita que niños operen esta máquina sin instrucciones apropiadas.
2. **NO** corte cuando niños y/o otras personas estén presentes.
3. Retire del área que debe ser cortada todos los objetos que pudieran ser recogidos y arrojados por las cuchillas.
4. **NO** use ropa suelta que pudiera entredarse en las piezas móviles. No opere la máquina llevando pantalones cortos; siempre lleve ropa de protección adecuada, incluyendo pantalones largos. Es recomendable llevar gafas de seguridad, zapatos de seguridad y un casco, pues es requerido por algunos reglamentos locales y normas del seguro.

### CONSIDERACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

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









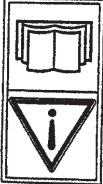

**PRECAUCIÓN:**

La palabra de señalización **“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.

**ADVERTENCIA:**










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

**PELIGRO:**

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



Simbolos ISO  Marca de la CE

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

## INFORMACIÓN GENERAL

### INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

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

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



Sólo use dispositivos aprobados por SCAG.

Dispositivos aprobados por Scag:

GC-F4

GC-4D

Accesorios aprobados por Scag:

Placa desmenuzadora

Desmenuzador maestro

Sujetavaso

Horómetro

Deflector turbo

Blade Buddy

El uso de dispositivos no aprobados, (especialmente los dispositivos de conducción "verticales") puede ser peligroso.

### REFERENCIA DE INSTRUCCIONES

Los lados "derecho" e "izquierdo", "frontal" y

"posterior" de la máquina están referidos desde la derecha e izquierda del operador cuando esta sentado en posición de operación normal y de cara a la dirección de desplazamiento hacia adelante.

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

Los detalles sobre servicio y reparación del motor y las bombas hidráulicas no están cubiertos en este manual;

sólo se proporcionan instrucciones de mantenimiento de rutina y de servicio general. Para dar servicio a estos componentes durante el periodo de garantía limitada, es

importante contactar con su distribuidor Scag o encontrar a un agente local de servicio autorizado del fabricante del componente. Cualquier trabajo no autorizado realizado en estos componentes durante el periodo de garantía puede anularla.

**TABLA DE CONTENIDO**  
(CONTINUACIÓN)

**PÁGINA**

**TEMA**

15	Cambio del elemento del filtro de aceite hidráulico .....
16	Mantenimiento del aceite del motor .....
16	Mantenimiento del filtro de aire del motor .....
16	Verificación del nivel de electrolito y limpieza de batería .....
17	Carga de la batería .....
17	Arranque por puente .....
18-20	Identificación de fallas en las condiciones de corte .....
21-22	Especificaciones técnicas .....

**Lista de partes ilustrada**

23	Conjunto de la rueda libre .....
24-25	Plataforma de corte SWM-36" .....
26-27	Plataformas de corte SWM-48", 52", 61" .....
28-29	Plataforma del motor .....
30-31	Componentes de transmisión y freno .....
32-33	Conjunto del mango - Bastidor pequeño (16") .....
34-35	Conjunto del mango - Bastidor grande (20") .....
36-37	Conjunto hidráulico .....
38-39	Conjunto de bomba hidráulica .....
40	Mazo de cables de la plataforma del motor (arranque manual) .....
40	Mazo de cables del mango (arranque manual) .....
41	Mazo de cables de la plataforma del motor - Kawasaki (arranque eléctrico) .....
41	Mazo de cables del mango - Kawasaki (arranque eléctrico) .....
42	Adaptador de mazo de cables - Honda .....
42	Adaptador del mazo de cables - Kawasaki (15 HP y 17 HP) .....
43-45	Calcomanías de repuesto .....
46	Notas .....
	Declaración de garantía .....
	después de la Lista de partes ilustrada .....



1	Introducción .....
1	Referencia de instrucciones .....
1	Servicio al motor y a los componentes del tren de transmisión .....
2-3	Símbolos .....
4	Instrucciones generales de seguridad .....
4	Palabras de señalización .....
4	Antes de la operación .....
6	Consideraciones de operación .....
7	Mantenimiento y Almacenamiento .....
7	Procedimientos de arranque inicial .....
8	Operación del cortacésped .....
9	Ajustes de la correa de la plataforma de corte .....
9-10	Ajustes de la plataforma de corte .....
10	Ajuste de la altura de corte .....
10-11	Cuchillas de corte .....
11-12	Ajuste del deflector de corte personalizado .....
12	Ajuste neutral .....
12	Ajuste de la varilla de control de dirección .....
13	Ajuste de alineación .....
13	Freno de estacionamiento .....
14	Tabla de Lubricación y Mantenimiento .....
15	Verificar el nivel de aceite hidráulico .....
15	Cambio de aceite hidráulico .....

PÁGINA

TEMA

**TABLA DE CONTENIDO**

**SCAG®  
POWER EQUIPMENT**

# ADVERTENCIA:

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

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

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

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

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

SWZ36A-15KA	con números de serie desde 9020001 a 9029999
SWZ48A-17KA	con números de serie desde 9040001 a 9049999
SWZ48A-17KAE	con números de serie desde 9050001 a 9059999
SWZ48A-18HN	con números de serie desde 9620001 a 9629999
SWZ52A-17KA	con números de serie desde 9060001 a 9069999
SWZ52A-18HN	con números de serie desde 9070001 a 9079999
SWZ52A-18KH	con números de serie desde 9080001 a 9089999
SWZ-17KA	con números de serie desde 9150001 a 9159999
SWZ-21KAE	con números de serie desde 9160001 a 9169999
SWM-52A	con números de serie desde 9170001 a 9179999
SWM-61A	con números de serie desde 9180001 a 9189999

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

# MANUAL DEL OPERADOR

**SCAG**<sup>®</sup>  
**POWER EQUIPMENT**

**MODELO SWZ**



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

© 2003

Scag Power Equipment

DIVISION OF METALCRAFT OF MAYVILLE, INC.

PARTE NO. 03131  
IMPRESO EN JULIO 2003  
IMPRESO EN EE.UU.