

## Technical Manual El Manual Técnico

### Tournament Cut™ 22

62291 - 4HP Honda Engine



*ADVERTENCIA: Si se usa de forma incorrecta esta máquina puede causar graves lesiones. Cualquier persona que use y mantenga esta máquina deberá estar entrenado en su uso correcto, instruido de sus peligros y deberá leer el manual completamente antes de tratar de instalar, operar, ajustar o revisar la máquina.*



*WARNING: If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.*

# To Order Parts

---

1. Write your **full** name and **complete** address on the order.
2. Explain where and how to make shipment.
3. Give product number, name and serial number that is stamped on the name plate or serial plate located on the left rear frame of your product.
4. Order by the quantity desired, the part number, and description of the part as given in the parts list.
5. Send or bring the order to an authorized Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.
6. Inspect all shipments on receipt. If any parts are damaged or missing, file a claim with the carrier before accepting.
7. Do not return material without a letter of explanation, listing the parts being returned. Transportation charges must be prepaid.

**Use of other than Textron Turf Care And Specialty Products authorized parts and accessories will void the warranty.**

## Table of Contents

1	Safety		6.2	Reel To Bedknife .....	15
1.1	Operating Safety .....	4	6.3	Bedknife Adjuster .....	16
1.2	Important Safety Notes .....	5	6.4	Bedknife .....	16
2	Specifications		6.5	Clutch .....	16
2.1	Product Identification.....	6	6.6	Brake .....	17
2.2	Engine .....	6	6.7	Cutting Height .....	17
2.3	Mower .....	6	6.8	Handle .....	17
2.4	Traction and Differential .....	6	6.9	Torque Specification .....	18
2.5	Dimensions .....	7	7	Maintenance	
2.6	Accessories & Support Literature .....	7	7.1	General .....	19
3	Decals		7.2	Engine .....	19
3.1	Decals .....	8	7.3	Engine Oil .....	20
4	Controls		7.4	Tires .....	20
4.1	Icons.....	9	7.5	Backlapping and Grinding .....	21
4.2	Controls .....	9	7.6	Daily Maintenance .....	21
5	Operation		7.7	Storage .....	22
5.1	Daily Inspection.....	11	8	Troubleshooting	
5.2	Operator Presence Control (O.P.C.) .....	11	8.1	General .....	23
5.3	Operating Procedures .....	12	9	Maintenance & Lubrication Charts	
5.4	Starting/Stopping engine .....	13	9.1	General .....	24
5.5	Grass Catcher .....	13	9.2	Maintenance Chart .....	24
5.6	Transport Wheels .....	14	9.3	Lubrication Chart.....	25
5.7	Mowing .....	14	10	Parts Catalog	
6	Adjustments		10.1	Table of Contents.....	26
6.1	General .....	15			

*Copyright 2003 Textron Inc. "All rights reserved, including the right to reproduce this material or portions thereof in any form."*

Litho in U.S.A. 6-2003

## Suggested Stocking Guide

To Keep your Equipment fully operational and productive, Textron Turf Care And Specialty Products suggests you maintain a stock of the more commonly used maintenance items. We have included part numbers for additional support materials and training aids.

To order any of the following material:

1. Write your full name and complete address on your order form.
2. Explain where and how to make shipment:
  - UPS
  - Overnight
  - Regular Mail
  - 2nd Day

3. Order by the quantity desired, the part number, and the description of the part.
4. Send or bring the order to your authorized Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.

## Service Parts

Qty.	Part No.	Description	Qty.	Part No.	Description
	2501151	Clutch Disk			
	4127662	Dynamax Grease			
	4127663	Excelite Grease			

## Service Support Material

Qty.	Part No.	Description
	4128650	Technical Manual

Qty.	Description
	Service Manual

## How To Use This Manual

### Abbreviations

**N/S** - Not serviced separately, can only be obtained by ordering main component or kit.

**AR** -Variable quantity or measurement is required to obtain correct adjustment.

**Symbols** such as ●, next to the item number, indicate that a note exists which contain additional information important in ordering that part.

### Bulleted Items

Bulleted items indicate component parts that are included as part of an assembly or another component. These parts can be ordered separately or as part of the main component.

Item	Part No.	Qty	Description	Serial Numbers/Notes
● 1	123456	1	Mount, Valve	<i>Indicates a piece part</i> <i>Includes Items 2 and 3</i> <i>Serviced part included with Item 2</i> <i>Non serviced part included with Item 2</i>
2	789012	1	Valve, Lift	
3	345678	1	• Handle	
4	N/S	1	• Seal Kit	
5	901234	1	Screw, 1/4-20 x 2" Hex Head	

# 1 SAFETY

---

## 1.1 OPERATING SAFETY

---

### **WARNING**

#### **EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.**

Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operator's should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Engine Manual, accessories and attachments). If the operator can not read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears hands and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.) Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
7. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders and damage to property.
8. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors or other protective devices securely fastened in place.
9. Never disconnect or bypass any switch.
10. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation.
11. Fuel is highly flammable, handle with care.
12. Keep the engine clean. Allow the engine to cool and always remove the spark plug wire from the spark plug before storing.
13. Place unit on a flat surface, disengage all drives and engage parking brake before starting the engine.
14. Operate the machine across the face of the slope (horizontally), not up and down the slope (vertically).
15. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the machine. Be sure of your footing; keep a firm hold on the handle and walk; never run.
16. Before you clean, adjust or repair this equipment, stop the engine, disconnect the spark plug wire, and keep the wire away from the plug to prevent accidental starting.

***This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.***

## 1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES



*This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.*

**DANGER** - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

**WARNING** - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

**CAUTION** - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

*For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place*



### WARNING

The Operator Presence Control (OPC) on this machine will shut off the reel and traction drive if the operator releases the OPC bail.

To protect the operator and others from injury, never operate equipment with the OPC system disconnected or malfunctioning.



### WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
  - a. Disengage all drives.
  - b. Engage parking brake.
  - c. Stop engine.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Chock or block the wheels if the machine is left on an incline.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and Accessories will void the warranty.**

## 2 SPECIFICATIONS

### 2.1 PRODUCT IDENTIFICATION

62291 ..... 22 in. (559 mm) Tournament Cut 22  
with Honda 4.0 H.P. gasoline  
engine and 9 blade reel.

Always provide the serial number of the unit when ordering  
replacement parts or requesting service information.

Product	EEC Sound Power	Vibration M/S <sup>2</sup>
		Arms
62291	100 dba	7



### 2.2 ENGINE

Engine.....Honda GX-120 K1Q JG2 4-Cycle,  
4HP (2.98 kW) at 4000 RPM  
Speed.....High Idle - 3000 ± 100 RPM  
Low Idle - 1700 ± 100 RPM  
Fuel.....Regular Grade (Unleaded)  
Fuel Tank .....0.66 Gallon (2.5 liter)

Use clean, fresh, regular unleaded gasoline, 85 octane  
minimum. When using blended fuel, do not use a blend  
with more than 10% ethanol.

*Under no circumstances should you use a blend with  
methanol.*

### 2.3 MOWER

Reel .....9 blades  
Reel Diameter.....4 in. (102 mm)  
Cutting Width .....22 in. (559 mm)  
Cutting Frequency/  
Fine Finish .....0.199 in. (5.05 mm)  
Height of cut.....9/64 to 25/64 in. (3.5 to 10 mm)

Standard Bedknife:  
#2.5..... Yields 5/32 in. (4 mm) cut  
Bedknife Options (See Accesories and Support Literature)  
#1.5..... Yields 7/64 in. (3 mm) cut  
#2..... Yields 9/64 in. (3.5 mm) cut  
#3..... Yields 11/64 in. (4.5 mm) cut  
#5..... Yields 17/64 in. (7 mm) cut  
Reel Clutch..... Cog Type

### 2.4 TRACTION AND DIFFERENTIAL

Transport Tires.....Pneumatic  
Reel Drive .....Gear Drive  
Traction Drive.....Gear Drive  
Traction Reduction Ratio .21.13:1  
Reel Reduction Ratio .....1.74:1  
Traction Clutch.....Cog type  
Drive Clutch .....Disc pressure plate type  
Travel speed .....2.9 mph (4.7 km/h) @ 3000 RPM  
Differential.....Full automotive type, housed in  
left gear housing  
Rear Drive Drum.....Corrosion resistant aluminum  
2 Sections: 6-7/8 (O.D.) x 10.5 in.  
(175 x 267 mm)

## 2.5 DIMENSIONS

---

Length .....60 in. (1520 mm)  
 Width .....37 in. (930 mm)  
 Height.....39 in. (1000 mm)

<b>Weights:</b>	<b>Lbs.</b>	<b>(kg)</b>
Mower Unit.....	57	(26)
Traction Unit.....	141	(64)
Grass Catcher.....	8	(3.5)

## 2.6 ACCESSORIES & SUPPORT LITERATURE

---

Contact your area Jacobsen Dealer for a complete listing of accessories and attachments.



**CAUTION:** Use of other than Jacobsen authorized parts and accessories may cause personal injury or damage to the equipment and will void the warranty.

### Accessories

Lapping Compound (180 grit) .....	554598
Orange Touch-up Paint (12 oz. spray) .....	554598
22 in. Turf Groomer .....	62292
Light Kit .....	5002962
Mower Caddy Trailer Mounting Kit .....	68672
#1.5 Bedknife (3 mm cut) .....	4128286
#2.0 Bedknife (3.5 mm cut) .....	4128287
#3.0 Bedknife (4.5 mm cut) .....	4128288
#5.0 Bedknife (7 mm cut) .....	4128289

### Support Literature


Technical Manual .....	4128650
Service & Repair Manual	
Groomer Kit Manual.....	4128729


## 3 DECALS

### 3.1 DECALS

Familiarize yourself with the decals, they are critical to the safe operation of the mower. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

 <b>CAUTION</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Keep all shields in place.</li><li>2. Stop engine to adjust and oil.</li><li>3. When mechanism becomes clogged disengage power and stop engine before cleaning.</li><li>4. Keep hands, feet and clothing away from power-driven parts.</li><li>5. Read manual thoroughly before operating machine.</li></ol>	
365511	

Vehicle Mass:		 <b>WARNING</b>
Model PGM 19	84.0 kg	Keep Bystanders Away
Model PGM 22	85.0 kg	
Model 518A	95.3 kg	
Model 522TA	100.7 kg	
Model 522A	101.2 kg	
Model 526A	123.4 kg	
Model TC 22	101.1 kg	
2811102		

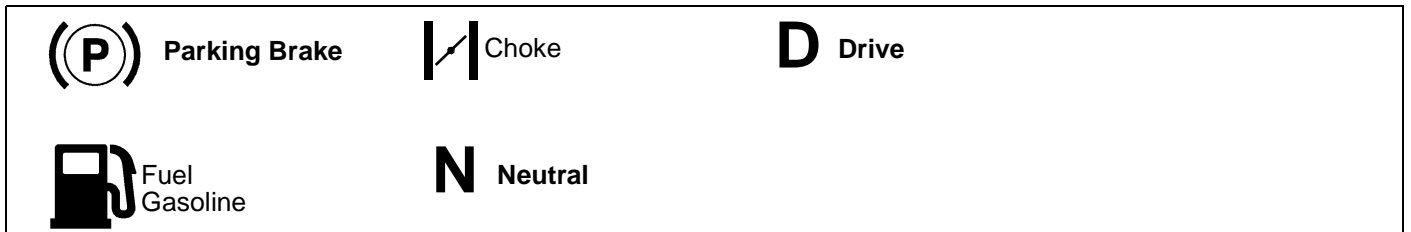
 <b>PRECAUCION</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. No opere esta maquina sin previo entrenamiento, instruccion y sin haber leído el manual de operacion.</li><li>2. Tenga todas las guardas en su lugar y piezas bien aseguradas.</li><li>3. Neutralice todas las velocidades y apague el motor antes de vaciar los recolectores de pasto, darle servicio, limpiar, ajustar y destrabar la maquina.</li><li>4. Mantenga las manos, los pies y ropa suelta lejos de piezas en movimiento.</li><li>5. No deberan transportar pasajeros si no existe un asiento para ellos.</li><li>6. Si no sabe leer ingles, pida que alguien le lea las calcomanias de avisos y los manuales de instruccion y operacion.</li></ol>
340623

 <b>CAUTION</b>
ALLOW ENGINE TO COOL FOR 2 MINUTES BEFORE REFUELING
362764

 <b>DANGER</b>
To avoid serious bodily injury stop engine and disengage reels before working on mower or emptying baskets. 



4.1 ICONS



**! WARNING**

Never attempt to operate the machine unless you have read this manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all the controls before operating this mower.

4.2 CONTROLS

- A. **Control Lever** – Three position lever. Pull handle back toward operator to engage parking brake. Push handle forward to neutral position to disengage brake. With O.P.C. bail engaged, lever can be moved to Drive position, engaging clutch and providing power to both the reel and traction drive. Only start engine with parking brake engaged.
- B. **Throttle** – Controls the speed of the engine. Push lever forward to decrease engine speed. Pull lever back toward operator to increase engine speed
- C. **O.P.C. Bail** - When engaged, this lever allows the control lever to be moved to the Drive position. When released, lever (A) will return to the neutral position. The lever must be disengaged to start the engine.
- D. **Tilt Lever** - Used to tilt handle end to desired angle. Only adjust angle with engine stopped and O.P.C. Bail (C) disengaged.

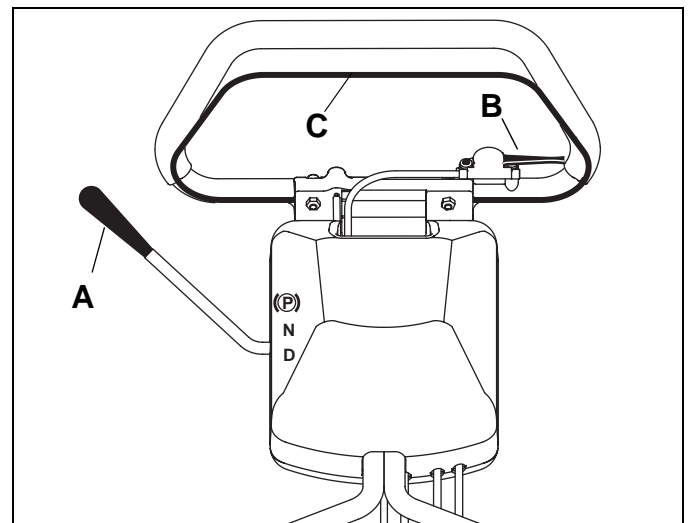


Figure 4A

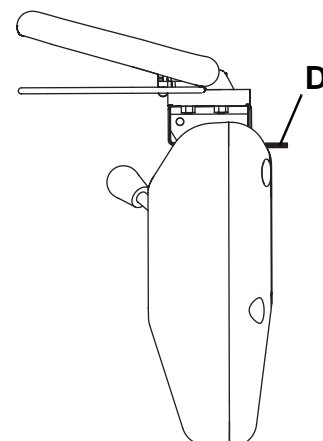


Figure 4B

## 4 CONTROLS

**E. Engine Switch** – The engine switch enables and disables the ignition system. The engine switch must be in the ON position for the engine to run. Turning the engine switch to the OFF position stops the engine.

**F. Choke Lever** - The choke lever opens and closes the choke valve in the carburetor. The CLOSED position enriches the fuel mixture for starting a cold engine. The OPEN position provides the correct fuel mixture for operation after starting, and for restarting a warm engine.

**G. Fuel Valve Lever** - The fuel valve opens and closes the connection between the fuel tank and the carburetor. The fuel valve lever must be in the ON position for the engine to run. When the engine is not in use, leave the fuel valve lever in the OFF position to prevent carburetor flooding and to reduce the possibility of fuel leakage.

**Note:** Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase.

**H. Drive Joint Clutch Lever** - Point lever forward (**H<sub>1</sub>**) to engage the drive joint clutch. Point lever back (**H<sub>2</sub>**) to disengage.

**J. Traction Clutch Lever** - Point lever down (**J<sub>2</sub>**) to disengage traction drive and allow drum to “free-wheel”. Point lever up (**J<sub>1</sub>**) to engage.

**Note:** Differential shaft will continue to turn with Traction Clutch disengaged.

**K. Reel Clutch Lever** - Point lever forward (**K<sub>1</sub>**) to engage the reel drive mechanism. Point lever back (**K<sub>2</sub>**) to disengage the reel.

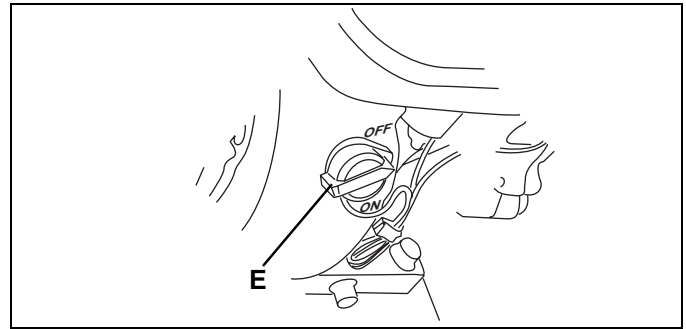


Figure 4C

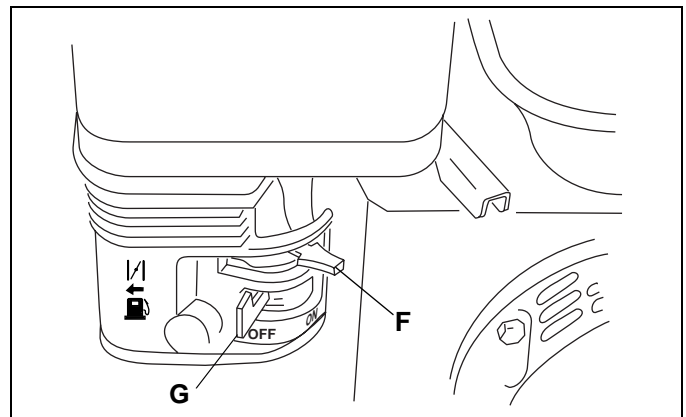


Figure 4D

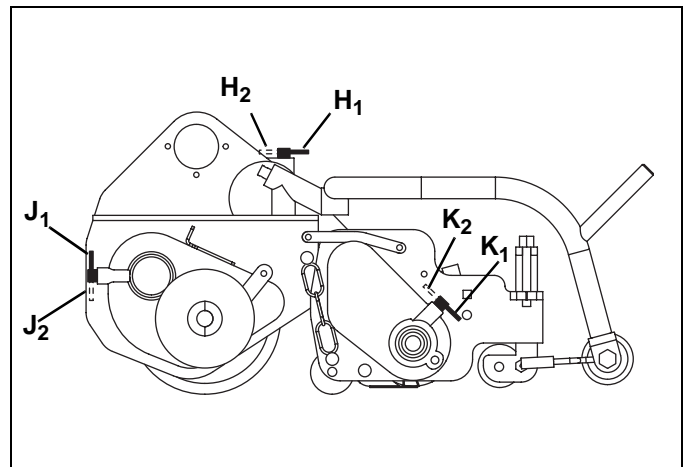


Figure 4E

### **WARNING**

To prevent bodily injury or property damage, never engage the drive joint, reel or traction clutch levers while the engine is running or the O.P.C. bail is engaged.

### **DANGER**

Keep hands and feet away from the cutting unit to prevent serious cuts.

5.1 DAILY INSPECTION

**CAUTION**

The daily inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Disengage all drives, engage parking brake, stop engine and disconnect spark plug wire.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware, missing or damaged components. Check for fuel or oil leaks.

2. Check the fuel supply and crankcase oil level. All fluids must be at the full mark.
3. Make sure the mower is adjusted to the required cutting height.
4. Make sure the machine is lubricated and the transport tires are properly inflated.
5. Check the O.P.C. system.

5.2 OPERATOR PRESENCE CONTROL (O.P.C.)

1. The O.P.C. system is intended to protect the operator and others from injury by stopping the reel and drive mechanism as soon as the operator releases the O.P.C. bail.

**WARNING**

Never operate equipment with the O.P.C. system disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. To test the system, the mower must have the transport wheels attached.
  - a. Place mower on the kickstand.
  - b. Disengage the reel clutch lever (**K<sub>2</sub>**).
  - c. Engage the traction clutch lever (**J<sub>1</sub>**).
3. Start the engine and place throttle (**B**) at mid-point.
  - a. Engage O.P.C. bail (**C**) then push control lever (**A**) to Drive position.
  - b. The drive mechanism will engage and the wheels will begin to turn.
  - c. Release the O.P.C. bail. The bail must come up and the wheels must stop.
4. If the wheels begin to turn before the O.P.C. bail is engaged or the wheels continue to turn after the O.P.C. bail is released; stop the engine immediately and have the system repaired.

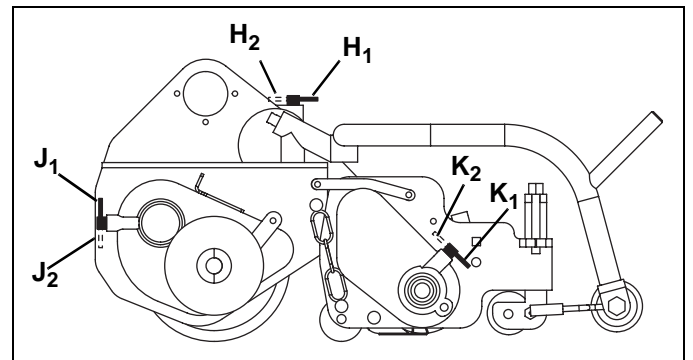


Figure 5A

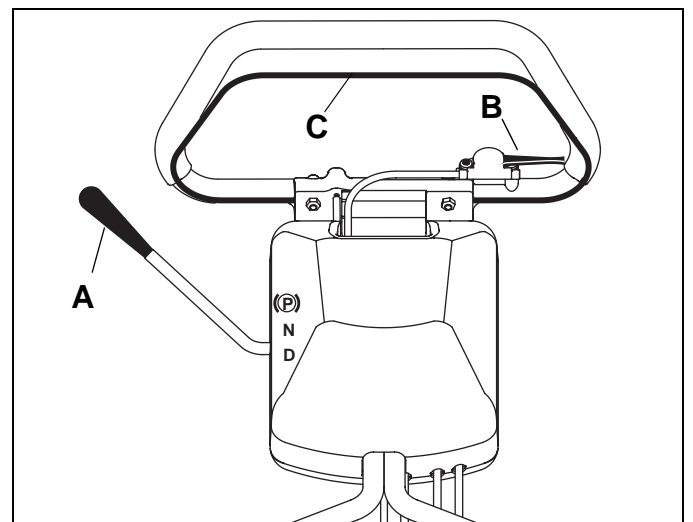


Figure 5B

## 5 OPERATION

---

### 5.3 OPERATING PROCEDURES

---

#### CAUTION

To help prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat, and ear protection. Long hair, loose clothing or jewelry may get tangled in moving parts.

1. Do not operate mower or attachments with loose, damaged or missing components. Whenever possible mow when grass is dry.
2. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the mower and control levers.

**Note:** *To prevent damage to the reel and bedknife **never** operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.*

3. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
4. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

#### CAUTION

Before mowing, pick up all debris such as rocks, toys and wire which can be thrown by the machine. Enter a new area cautiously. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower.

5. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.
6. Disengage the reel clutch when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
7. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

#### WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, stop engine and remove spark plug wire to prevent injuries.

8. Slow down and use extra care on hillsides. Use caution when operating near drop offs.
9. Look behind and down before backing up to be sure of a clear path. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees or other objects that may obscure vision.
10. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries

## 5.4 STARTING/STOPPING ENGINE

1. Check the fuel supply then open the fuel shut-off valve **(G)**.
  - a. Move the choke lever **(F)** to the "CLOSE" position.
  - b. Move throttle control **(B)** to 1/2 throttle.
  - c. Set start engine switch **(E)** to "ON".
2. Make certain O.P.C. bail **(C)** is disengaged and control lever **(A)** is in the parking brake position.
3. Start the engine. Do not allow the cord to "snap" back into the starter.
4. When the engine starts, move choke lever **(F)** to the "OPEN" position. Intermittent choking may be required while engine is cold.
5. Allow engine to warm up gradually.
6. To stop the engine, release the O.P.C. bail, engage parking brake and set engine switch or ignition switch to "OFF" position. Close fuel shut off valve **(G)**.

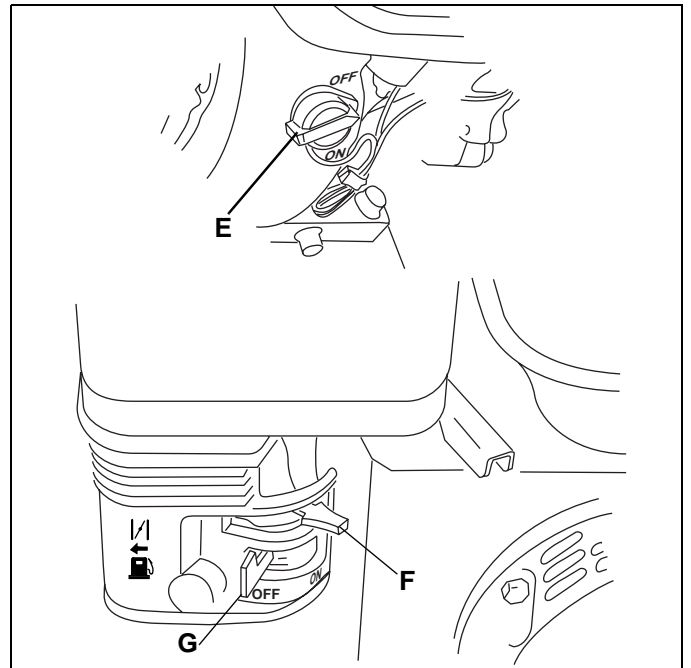


Figure 5C

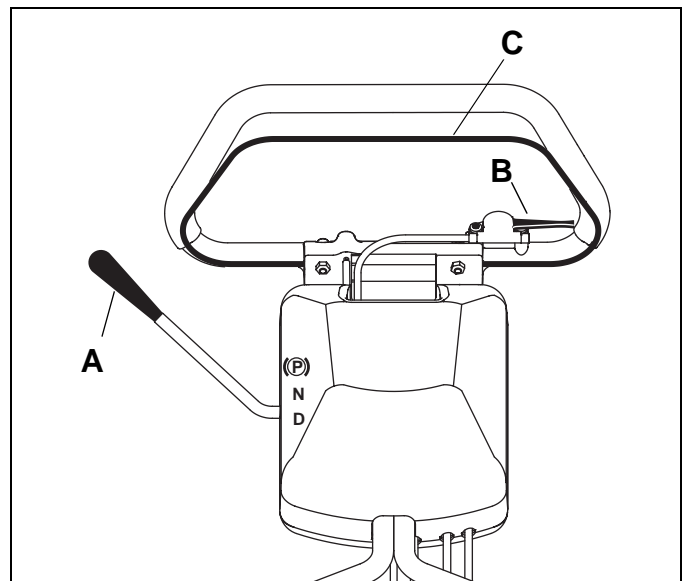


Figure 5D

## 5.5 GRASS CATCHER

1. When the basket is about two thirds (2/3) full of grass clippings, move the mower off the green.
2. Stop on a flat surface, disengage all drives, stop the engine and set brake.
3. Remove and empty the grass clippings from the mower.

### DANGER

To prevent serious injury, always stop the engine and disengage all drives before emptying grass catcher.

## 5 OPERATION

### 5.6 TRANSPORT WHEELS

#### **WARNING**

Always stop the engine and disengage the drive levers before installing or removing the transport wheels.

1. Push and hold the kickstand against the ground then pull the mower handle back until the mower rests on the stand.
2. To remove wheels, press retaining clip (**L**) away from hub and pull wheel off hub.
3. To install wheels, press retaining clip (**L**), place wheel on hub and turn the wheel backwards until shaft cut out on back of wheel lines up with hub (**M**). Push wheel in and release clip.
4. Always disengage reel clutch lever (**K<sub>2</sub>**) and engage traction clutch lever (**J<sub>1</sub>**) prior to transporting the mower more than a few feet.
5. Push the mower forward off the kickstand, start the engine and engage the O.P.C. bail.
6. When using a vehicle to transport the mower, apply parking brake, stop engine and close fuel shut-off valve.

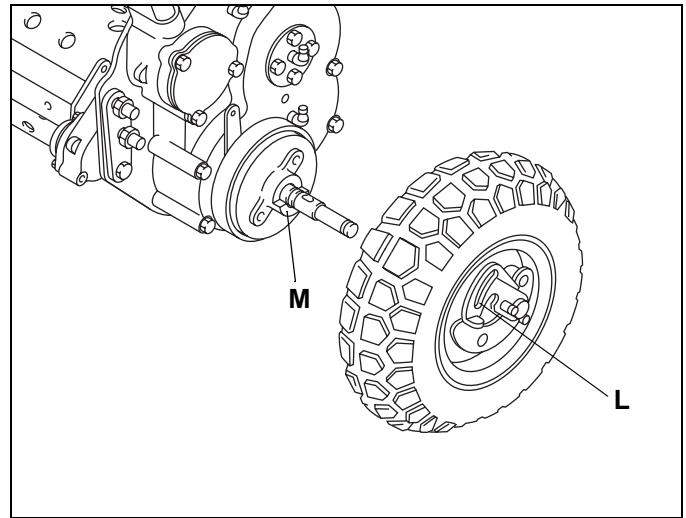


Figure 5E

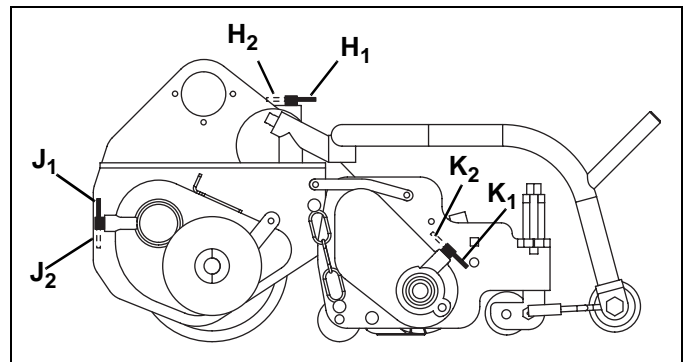


Figure 5F

### 5.7 MOWING

1. Stop the engine. Place mower on kickstand and remove the transport wheels.
2. Engage the reel clutch lever (**K<sub>2</sub>**) and the traction clutch lever (**J<sub>1</sub>**). Push the mower forward off kickstand. Start the engine.

#### **WARNING**

To prevent bodily injury or property damage, never engage the reel or traction clutch levers while the engine is running or the O.P.C. bail is engaged.

3. Position mower slightly off green.
  - a. Adjust engine speed to provide a safe, comfortable walking speed.
  - b. Push handle down to lift mower head above the grass then engage the O.P.C. lever.

- c. As the mower crosses the edge of the green, lower the mower head to the ground and proceed across the green in a straight line.
- d. When the opposite side of the green is reached, lift the mower head without disengaging the O.P.C. lever and proceed off the green to turn around or simply release the O.P.C. lever and turn around.

**Note:** To prevent damage to the reel and bedknife **never** operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.

4. To assure complete even cutting, overlap swaths by 1 to 2 in., (25 or 30 mm) then make one or more passes around the perimeter of the green to clean ragged edges and separate the putting green surface from the apron.

## 6.1 GENERAL

### ! WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake and stop engine to prevent serious injury.

Whenever performing maintenance other than carburetor adjustments, remove the spark plug wire and place the wire away from the plug to prevent accidental starting and bodily injury.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.

2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

### ! CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change governor settings or overspeed the engine.

## 6.2 REEL TO BEDKNIFE

### (Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play. If there is any abnormal movement of the reel, up and down or side to side, adjust or replace components as needed.

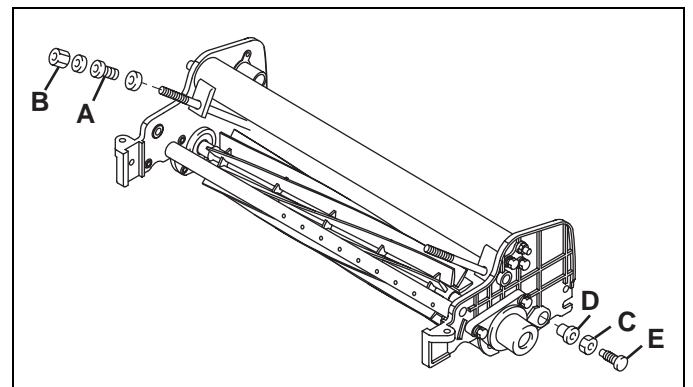
### ! CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care.

2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
  - a. The cutting edges of the reel blades and bedknife must be sharp, free of burrs and show no signs of rounding off.
  - b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003" (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
  - a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.

- b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

7. Loosen adjusting nuts **(B)**.
8. Loosen threaded adjusters **(A)** to release spring pressure.
9. Loosen lock nut **(C)** and bedknife bolt **(E)** on both sides of mower.
10. Adjust cam bushings **(D)** as required until the bedknife makes light contact with the reel and there are no gaps on the left and right ends. Mark cam bushing positions. Tighten bedknife bolt **(E)**.
11. Thread in adjusters **(A)**.
12. Set cam bushings **(D)** to marked position. Tighten locknuts **(C)**.



**Figure 6A**

## 6 ADJUSTMENTS

### 6.3 BEDKNIFE ADJUSTER

1. Threaded adjuster **(A)** is used to increase or decrease the spring load on the bedknife. Adjusting nuts **(B)** is used to move the bedknife to the reel or away from the reel.
2. Once the spring is totally collapsed as a result of many adjustments, and the bedknife cannot be moved. Loosen locknut on adjuster **(A)** and thread in adjuster.

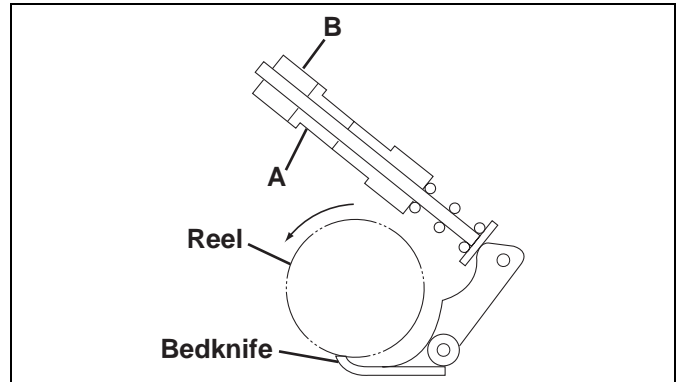


Figure 6B

### 6.4 BEDKNIFE

1. Read Section 6.2 before making the adjustment.
2. Start adjustment at the leading edge of the reel, followed by the trailing end. *The leading end of the reel blade is the end that passes over the bedknife first during normal rotation.*

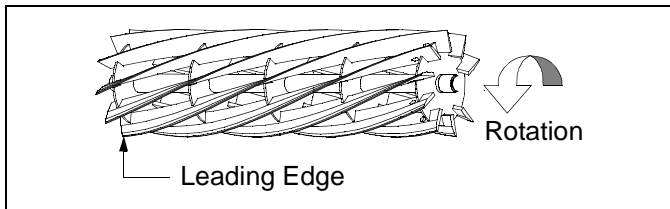


Figure 6C

### CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care.

3. Turn adjuster **(B)** counterclockwise to bring the bedknife closer to the reel or clockwise to back the bedknife away from the reel.
  - a. Slide a feeler gauge or shim stock .001 -.003 in., (.025 - .075 mm) between the reel blade and the bedknife. Do not turn the reel.
  - b. Adjust the trailing end of the reel in the same manner, then recheck the adjustment at the leading end.
  - c. When the reel and bedknife are properly adjusted, the reel will spin freely and will cut a piece of newspaper along the full length of the reel when the paper is held at 90° to the bedknife.

### 6.5 CLUTCH

Adjust stop screw **(G)** until clutch fingers are (.06 - touching) the throw out bearing. Lock jam nut.

Place control lever in Neutral position

Pull clutch cable until OPC bail is against the stop.

Pin **(F)** should be against end of the bolt. Spring should measure 1-13/16 in., (46 mm) with the clutch disengaged. With the clutch fully engaged, the spring should compress to 1-3/4 in., (44 mm).

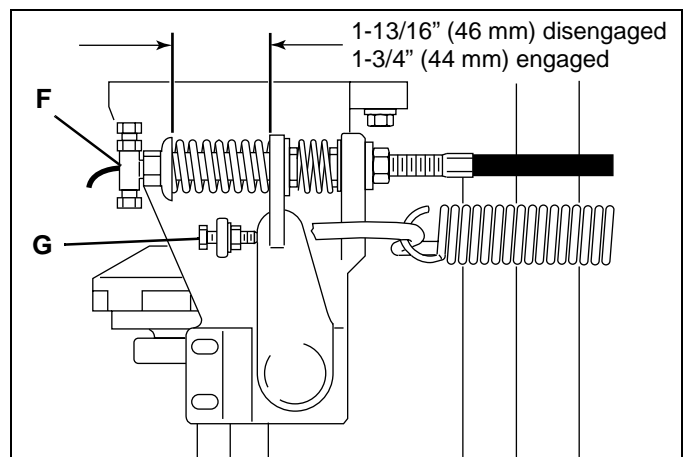


Figure 6D



## 6.6 BRAKE

1. Place control lever (**J**) in neutral position.
2. Adjust nuts (**H**) as required to remove all slack from brake cables.

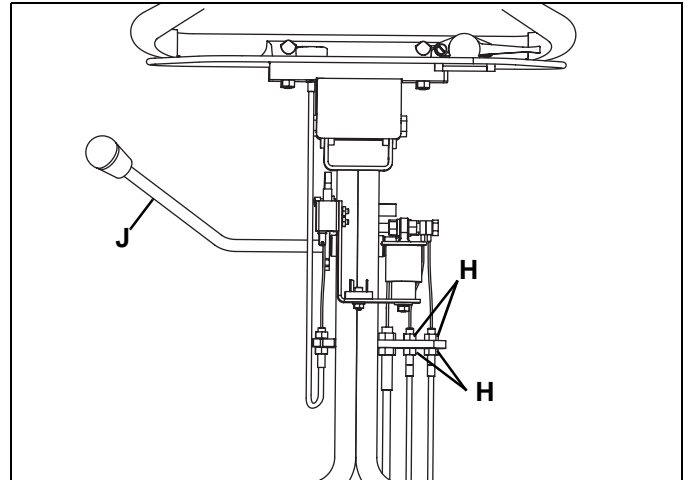


Figure 6E

## 6.7 CUTTING HEIGHT

**Note:** Make sure the bedknife is properly adjusted before setting the cutting height. (See Section 6.4)

1. Push kickstand down and tip mower back on it's handle. Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.
2. Loosen nuts (**M**) on both sides just enough to allow knob (**L**) to raise the front roller or Turf Groomer. Raise both sides an equal amount.
3. Set gauge screw (**P**) to the desired cutting height (**O**). Measure from the gauge bar (**N**) to the underside of the screw head (**P**) then tighten wing nut to lock the adjustment.
4. Place gauge bar between front roller and traction roller, near the outer end of the rollers.
5. Slide screw head over bedknife (**Q**) and adjust knob (**L**) so roller just contacts the gauge bar. Tighten nut (**M**).

6. Repeat Steps 4 and 5 on the opposite end of the reel then tighten nuts (**M**). Recheck and readjust the cutting height if necessary.

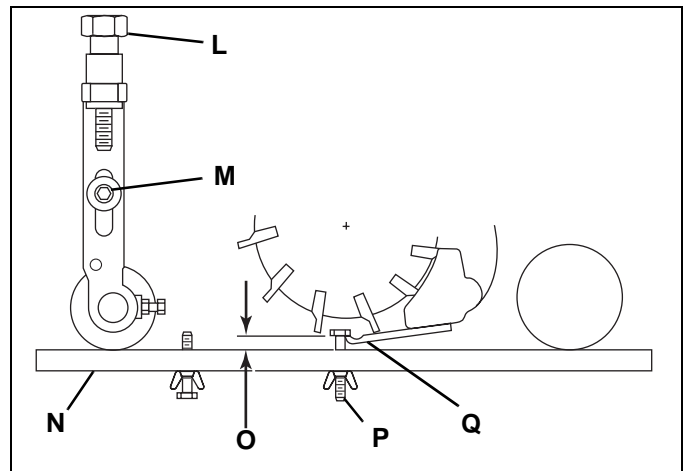


Figure 6F

## 6.8 HANDLE

1. To adjust the angle of the handle bar (**Y**), loosen screw (**W**) on both sides of the mower and adjust the handle bar to the desired position.
2. After adjusting handle bar, adjust bracket (**X**) so that the handle bar just rests on the bottom of the slot in bracket. Tighten screw (**W**).

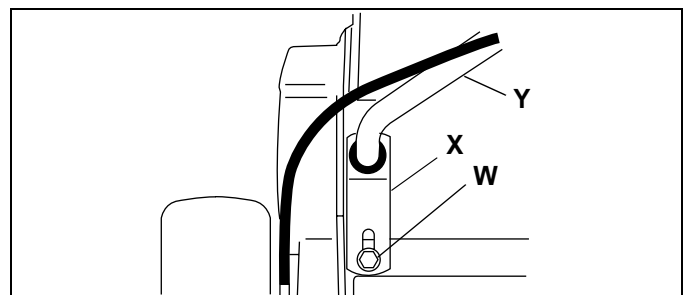


Figure 6G

## 6 ADJUSTMENTS





### 6.9 TORQUE SPECIFICATION

#### CAUTION





All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Jacobsen is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts.  
**Extreme caution should always be used when using any torque value.**

Jacobsen uses Grade 5 Plated bolts as standard, unless otherwise noted. For tightening plated bolts, use the value given for lubricated.

#### AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS

SIZE	UNITS					SIZE	UNITS				
		GRADE 5		GRADE 8				GRADE 5		GRADE 8	
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry			Lubri-cated	Dry	Lubri-cated	Dry
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

#### METRIC FASTENERS

SIZE	UNITS									Non Critical Fasteners into Aluminum
		4.6		8.8		10.9		12.9		
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910)	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

7.1 GENERAL

 <b>WARNING</b>
<p>Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake and stop engine to prevent serious injury.</p> <p>Whenever performing maintenance other than carburetor adjustments, remove the spark plug wire and place the wire away from the plug to prevent accidental starting and bodily injury.</p>

1. Adjustment and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustments cannot be made, contact an Authorized Jacobsen Dealer.
2. Inspect the equipment on a regular basis, establish a maintenance schedule and keep detailed records.
  - a. Keep the equipment clean.
  - b. Keep all moving parts properly adjusted and lubricated.
  - c. Replace worn or damaged parts before operating the machine.
  - d. Keep all fluids at their proper levels.

- e. Keep shields in place and all hardware securely fastened.
- f. Keep tires properly inflated.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

 <b>CAUTION</b>
<p>Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.</p>

4. Use the illustrations in the Parts Catalog as reference for the disassembly and reassembly of components.
5. Recycle or dispose of all hazardous materials (fuel, lubricants, etc.) according to local, state or federal regulations.
6. Do not change governor settings or overspeed the engine.
7. A lifting hook has been provided between the engine and the clutch mechanism so the mower can be safely hoisted onto a workbench

7.2 ENGINE

**IMPORTANT: A separate Engine Manual, prepared by the engine manufacturer, is supplied with this machine. Read the engine manual carefully until you are familiar with the operation and maintenance of the engine. Proper attention to the engine manufacturer's directions will assure maximum service life of the engine. To order replacement engine manuals contact the engine manufacturer.**

The proper break-in of a new engine can make a considerable difference to the performance and life of the engine.

**Note:** *The mower is designed to operate and cut most efficiently at the preset governor setting. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine.*

During the break-in period, Jacobsen recommends the following:

1. Operate machine modestly for the first 25 hours at reduced engine speed.
2. Avoid full throttle starts and rapid acceleration.
3. Allow the engine to reach operating temperature before operating at full load.

4. Change the oil after the first 20 hours of operation.
5. Refer to Section 9.2 and Engine Manual for specific maintenance intervals.

## 7 MAINTENANCE

### 7.3 ENGINE OIL

Check the engine oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove oil filler cap and add oil as required.

Perform initial oil change after the first 20 hours of operation. Change oil every 100 hours thereafter.

**See the engine manufacturer's Owners's Manual for detailed service information.**

After adding or changing oil, start and run engine at idle with all drives disengaged for 30 seconds. Shut engine off. Wait 30 seconds and check oil level. Add oil to bring up to FULL mark on dipstick.

Use only SAE 10W30 engine oils with API classification SG/SF/CC/CD

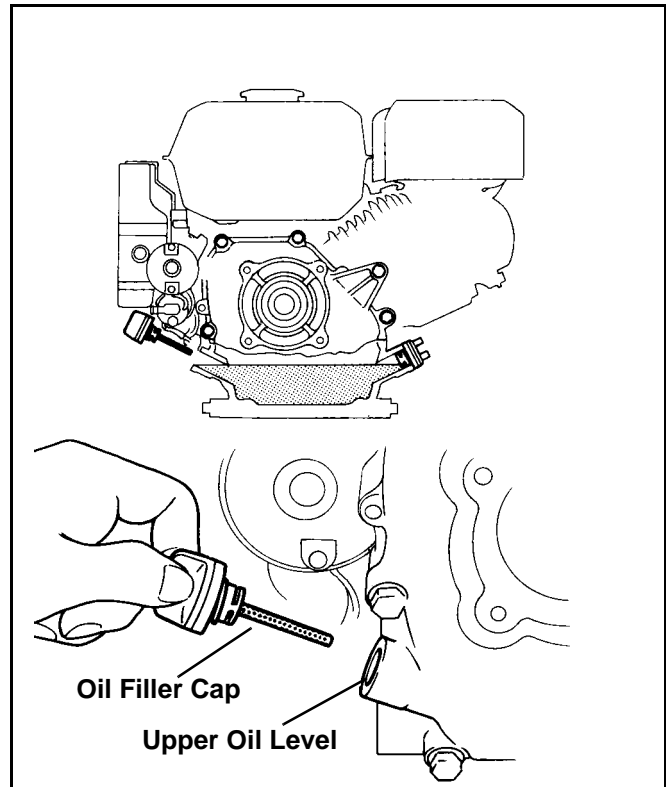


Figure 7A

### 7.4 TIRES

1. Keep tires properly inflated to prolong tire life. Check pressure only when the tires are cool.
2. Use an accurate, low pressure tire gauge. 6 - 8 psi (41.3-551. kPa)

#### CAUTION

Unless you have the proper training, tools and experience, DO NOT attempt to mount a tire on a rim. Improper mounting can produce an explosion that may result in serious injury.

## 7.5 BACKLAPPING AND GRINDING

Check for damage to the bedknife and reel blades. Refer to (Section 6.2).

1. Determine if backlapping or grinding will restore the proper cutting edge.
2. For optimum performance use a bedknife grinder to touch-up the blade then reassemble and adjust the bedknife to the reel as described in (Section 6.2).
3. Assemble lapping handle or lapping machine to left end of reel.
  - a. Apply lapping compound with a long handle brush along the entire length of the reel, (180 grit is recommended, Section 2.6).
  - b. Continue lapping and at the same time make a fine adjustment on the reel and bedknife until there is a uniform clearance along the full length of the cutting edges.
4. Carefully and thoroughly remove all lapping compound from reel and bedknife *before running the reel in forward direction.*

## 7.6 DAILY MAINTENANCE

1. Park the mower on a flat and level surface. Disengage all drives, engage parking brake, stop the engine and remove the spark plug wire.
2. Grease and lubricate all points if required. To prevent fires, wash the mower after each use.
  - a. Use only fresh water for cleaning your equipment.
 

**Note:** *Use of salt water or effluent water has been known to encourage rust and corrosion of metal parts resulting in premature deterioration or failure. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.*
  - b. Do not use high pressure spray.
  - c. Do not spray water directly at any electrical components.
  - d. Do not spray water into the engine air intake.
 

**Note:** *Do not wash a hot or running engine. Use compressed air to clean the engine cooling fins.*
3. Fill the fuel tank at the end of each operating day.
 

Use clean fresh unleaded gasoline, 85 octane minimum.
4. Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container, the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.
  - a. Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.
  - b. Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the tank indoors.
  - c. Never overfill or allow the tank to become empty. Do not spill fuel. Clean any spilled fuel immediately.
  - d. Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.
5. Store fuel according to local, state or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
6. Check the engine oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove the oil filler cap and add oil as required. Do not overfill.

# 7 MAINTENANCE

---

## 7.7 STORAGE

---

### General

1. Wash the mower thoroughly and lubricate. Repair and paint damaged or exposed metal.
2. Inspect the mower, tighten all hardware, replace worn or damaged components.
3. Clean the tires thoroughly and store the tractor on the kickstand so the load is off the tires. The front roller or Turf Groomer should be resting on a wood board.
4. Keep the machine and all its accessories clean, dry and protected from the elements during storage. Never store equipment near an open flame or spark which could ignite fuel or fuel vapors.

### Engine

1. While the engine is warm, remove drain plug and drain the oil from the crankcase. Install drain plug and refill with fresh oil. Torque drain plug to 22 ft. lb. (30 Nm).
2. Clean exterior of engine. Paint exposed metal or apply a light coat of rust preventative oil.

To prevent the build-up of gum residues and varnish films, fill the tank with stabilized fuel. Use an anti-oxidant fuel conditioner, such as STA-BIL®. Read and follow the instructions on the container.

Operate the engine for about 10 minutes to distribute the treated fuel. Stop the engine, close the fuel shut-off valve and let the engine cool. Drain fuel.

3. Remove the spark plug and pour about one tablespoon of clean engine oil into the cylinder. Crank engine slowly to distribute oil over the cylinder wall. Replace the spark plug.
4. Pull the starter rope slowly until resistance is felt. Continue pulling until the notch on the starter pulley aligns with the hole on the recoil starter. At this point, the intake and exhaust valves are closed.

### Reel and Bedknife

1. Wash the reel and bedknife thoroughly, then repair and paint any damaged or exposed metal.
2. Lubricate all fittings and friction points.
3. Backlap the reels then back the reel away from the bedknife. Apply a light coat of rust preventative oil to the sharpened edges of the reel and bedknife.



### CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care.

### After Storage

4. Check or service air cleaner.
5. Check oil level in the engine crankcase.
6. Fill the fuel tank with fresh fuel. Open fuel shut-off valve.
7. Make certain that the tires are properly inflated.
8. Remove all oil from the reels and bedknife. Adjust bedknife and cutting height.
9. Start and operate the engine at 1/2 throttle. Allow enough time for the engine to become properly warmed and lubricated.



### WARNING

Never operate the engine without proper ventilation; exhaust fumes can be fatal when inhaled.

**8.1 GENERAL**

The troubleshooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information, contact your area Jacobsen Dealer.

<b>Symptoms</b>	<b>Possible Causes</b>	<b>Action</b>
Engine will not start.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choke in wrong position</li> <li>2. Empty fuel tank or dirty fuel</li> <li>3. Fuel Shut-off valve closed</li> <li>4. Engine / Spark Plug</li> <li>5. Engine switch off</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. See Engine Manual</li> <li>2. Drain and refill fuel tank with fresh, clean fuel</li> <li>3. Open fuel shut-off valve</li> <li>4. See Engine Manual</li> <li>5. Turn engine switch to On</li> </ol>
Engine hard to start or runs poorly, loses power or stalls.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choke in wrong position</li> <li>2. Dirty or incorrect fuel</li> <li>3. Loose Wiring</li> <li>4. Air intake plugged</li> <li>5. Vent in fuel cap plugged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. See Engine Manual</li> <li>2. Refill with proper grade, clean fuel</li> <li>3. Check spark plug wire</li> <li>4. Clean air intake and air cleaner</li> <li>5. Clean fuel cap</li> </ol>
Mower does not react to control lever	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drive joint clutch disengaged</li> <li>2. Traction clutch disengaged</li> <li>3. Reel clutch disengaged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Engage drive joint clutch</li> <li>2. Engage traction clutch</li> <li>3. Engage reel clutch</li> </ol>
Reels do not cut, or cut unevenly	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reel to bedknife not adjusted</li> <li>2. Drive joint clutch disengaged</li> <li>3. Reel clutch disengaged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust Reel to Bedknife</li> <li>2. Engage drive joint clutch</li> <li>3. Engage reel clutch</li> </ol>

## 9 MAINTENANCE & LUBRICATION CHARTS

### 9.1 GENERAL

Over greasing will produce high loads on the bearings and engine; thereby reducing the performance of the machine.

*All maintenance intervals must be performed more frequently when operating in extremely dusty conditions.*



#### WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and disconnect spark plug wire to prevent injuries.

1. Always clean grease fittings before and after lubrication.
2. Apply grease with a manual grease gun and fill slowly until grease begins to seep out. Do not use compressed air.
3. For smooth operation of pivot points and other friction points, apply several drops of SAE 30 oil every 50 hours or as required.
4. To lubricate fitting **L12**, remove engine clutch cover.

### 9.2 MAINTENANCE CHART

Recommended Service and Lubrication Intervals

	Every 8-10 Hours	Every 20 Hours	Every 50 Hours	Every 100 Hours	Every 250 Hours	Yearly	Lubricant Type
Air Cleaner	I		C			R	
Combustion Chamber					C		
Engine Oil	I	R*		R			I
Fuel Line						R - 2yrs	
Fuel Strainer				C			
Spark Plug				A/R			
Valve Clearance					A		
Grease Locations							
L1 - L7	L						II
L8 - L11			L				II
L12						L	II
Gear Cases						AR	III

**A - Add or Adjust    C - Clean    I - Inspect    L - Lubricate    R - Replace    AR - As Required**

\* Indicates initial service for new machines.

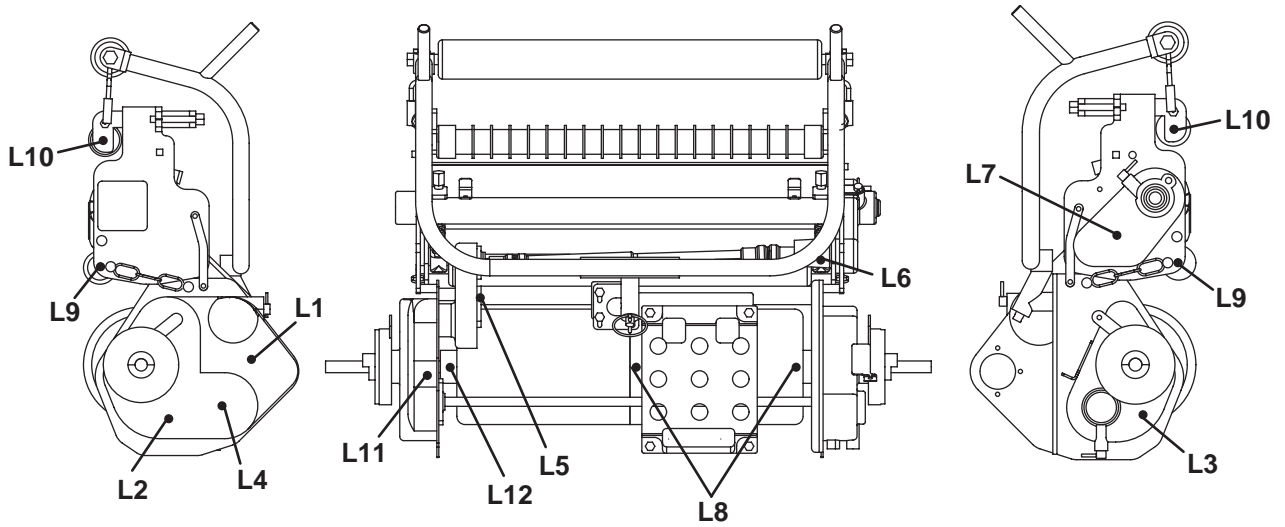
I Engine Oil - See Section 7.3

II Excelite EP No 2 Grease, Jacobsen Part No. 4127663 (400 gram tube)

III Dynamax No. 1 Grease, Jacobsen Part No. 4127662 (400 gram tube)



9.3 LUBRICATION CHART



Fitting	Qty	Description	Service Interval	Lubrication Type
L1	1	Left Hand Frame No. 2 Shaft	Every 8-10 Hours	II
L2	1	Left Hand Frame No. 4 Shaft	Every 8-10 Hours	II
L3	1	Right Hand Frame No. 2 Shaft	Every 8-10 Hours	II
L4	1	Differential Gear Section	Every 8-10 Hours	II
L5	1	Transmission Gear Case	Every 8-10 Hours	II
L6	1	Mower No. 1 Shaft	Every 8-10 Hours	II
L7	1	Mower Intermediate Shaft	Every 8-10 Hours	II
L8	2	Traction Drum	Every 50 Hours	II
L9	2	Rear Roller	Every 50 Hours	II
L10	2	Front Roller	Every 50 Hours	II
L11	1	Left Hand Frame Clutch Shaft Bearing	Every 50 Hours	II
L12	1	Engine Clutch Shaft Bearing	Yearly	II

# Para hacer pedidos de piezas

1. Escribir el nombre y dirección **completos** en el pedido.
2. Explicar a dónde y cómo hacer el envío.
3. Facilitar el número, nombre y número de serie del artículo, estampado en la placa del fabricante, o placa de serie de su artículo.
4. Pedir por cantidad deseada, el número de pieza, código de pintura y descripción de la pieza según aparece en la lista de piezas.
5. Enviar o llevar el pedido a un Distribuidor autorizado Textron turf Care And Specialty Products.
6. Revisar todos los envíos al recibirlos. Si alguna pieza está dañada o faltante, enviar una reclamación con el transportista antes de aceptar.
7. No enviar material sin una carta de explicación, enumerando las piezas que se envían. Se deben pagar de antemano los gastos de transporte.

**Uso de piezas no originales de Textron Turf Care And Specialty Products invalidarán la garantía.**

## Tabla de Contenidos

1. Seguridad		6. Ajustes	
1.1 Funcionamiento seguro.....	4	6.1 General .....	15
1.2 Avisos importantes sobre seguridad .....	5	6.2 Carrete a cuchilla fija .....	15
2. Especificaciones		6.3 Ajustador de la cuchilla fija .....	16
2.1 Identificación del producto .....	6	6.4 Cuchilla fija .....	16
2.2 Motor .....	6	6.5 Embrague .....	16
2.3 Cortacesped .....	6	6.6 Freno .....	17
2.4 Tracción y diferencial .....	6	6.7 Altura de corte .....	17
2.5 Dimensiones .....	7	6.8 Manillar .....	17
2.6 Accesorios e información de apoyo .....	7	6.9 Especificaciones del par de torsión .....	18
3. Etiquetas		7. Mantenimiento	
3.1 Etiquetas .....	8	7.1 General .....	19
4. Controles		7.2 Motor .....	19
4.1 Iconos .....	9	7.3 Aceite del motor .....	20
4.2 Controles .....	9	7.4 Neumáticos .....	20
5. Funcionamiento		7.5 Amolado y afilado .....	21
5.1 Inspección diaria .....	11	7.6 Mantenimiento diario .....	21
5.2 Control de presencia del operador (o.p.c.) .....	11	7.7 Almacenamiento .....	22
5.3 Procedimientos de funcionamiento .....	12	8. Resolución de problemas	
5.4 Encendido/apagado del motor .....	13	8.1 General .....	23
5.5 Recogedor de hierba .....	13	9. Cuadros de mantenimiento y lubricación	
5.6 Ruedas de transporte .....	14	9.1 General .....	24
5.7 Segado .....	14	9.2 Cuadro de mantenimiento .....	24
		9.3 Cuadro de lubricación .....	25

## Guía de Inventario Sugerido

Para mantener el Equipo perfectamente operativo y productivo, Textron Turf Care And Specialty Products recomienda mantener un inventario de las piezas de mantenimiento usadas con más normalidad. Hemos incluido los números de piezas para ayuda adicional en los materiales e instrumentos de capacitación.

Para cualquiera de los siguientes materiales:

1. Escriba su nombre completo y dirección en el impreso de pedido.

2. Explique donde y cómo ha hecho el envío:

UPS

Correo Regular

Por la noche

2º Día

3. Haga el pedido por la cantidad, número y descripción de la pieza que desee.

4. Envíe o lleve el pedido a su Distribuidor Textron Turf Care And Specialty Products.

## Piezas de Revisión

Cant	Nº Pieza	Descripción	Cant	Nº Pieza	Descripción
	2501151	Clutch Disk			
	4127662	Dynamax Grease			
	4127663	Excelite Grease			

## Material de Apoyo

Cant	Nº Pieza	Descripción
	4128650	Technical Manual

Cant	Descripción
	Manual de Servicio

## Cómo usar este Manual

### Abreviaturas

**N/R** - No revisado por separado, sólo se puede obtener pidiendo el componente principal o el juego

**N/S** - Es necesaria cantidad o medida variable para obtener el ajuste correcto.

**Símbolos** como ▲, junto al número de artículo, indica que existe una nota con información adicional importante al hacer el pedido de esa pieza.

### Artículos Seleccionados

Los artículos con una marca de sangría indican las piezas de componentes incluidas como parte de una unidad u otro componente. Estas piezas se pueden pedir por separado o como parte del componente principal.

Artículo	Nº Pieza	Cant.	Descripción	Números de Serie / Notas
▲ 1	123456	1	Montura, Válvula	Indica una parte de una pieza
2	789012	1	Válvula, Elevación	Incluye artículos 2 y 3
3	345678	1	• Manillar	Parte revisada incluida con artículo 2
4	N/S	1	• Juego de Junta	Parte no revisada incluida con el artículo 2
5	901234	1	Tornillo 1/4-20 x 2" cabeza hexagonal	

# 1 SEGURIDAD

---

## 1.1 FUNCIONAMIENTO SEGURO

---

### **ADVERTENCIA**

#### **EL EQUIPO MANIPULADO INCORRECTAMENTE O POR PERSONAL NO CUALIFICADO PUEDE SER PELIGROSO**

Familiarícese con la ubicación y la correcta utilización de todos los mandos. El operador sin experiencia debe recibir instrucciones de alguien familiarizado con el equipo antes de que se le permita manipular la máquina.

1. La seguridad depende del conocimiento, la mentalización y la prudencia de aquellos que manipulen o pongan en servicio el equipo. Nunca se debe permitir a menores manipular ningún equipo.
2. Debe leer este manual y todas las publicaciones relacionadas con este equipo (Manual del motor, accesorios y acoplamientos). Si el operador no puede leer en inglés, el propietario será responsable de explicarle la información contenida en este manual.
3. Aprenda a utilizar correctamente la máquina, la ubicación y la finalidad de todos los mandos y medidores antes de manipular el equipo. Trabajar con equipo con el que no se está familiarizado puede provocar accidentes.
4. Nunca permita que personas que no han sido convenientemente instruidas y formadas manipulen o pongan en servicio la máquina o sus accesorios. Tampoco si están bajo la influencia del alcohol o las drogas.
5. Lleve ropa y medios de seguridad personal necesarios para protegerse la cabeza, los ojos, las manos y los pies. Manipule la máquina sólo con luz natural o con buena luz artificial.
6. Inspeccione la zona donde va a utilizar el equipo. Recoja toda la basura que encuentre. Tenga en cuenta los obstáculos elevados (ramas de árboles, cables eléctricos, etc.) y subterráneos (aspersores, tuberías, raíces de árboles, etc.). Entre en una zona nueva con cuidado. Permanezca alerta de posibles peligros ocultos.
7. Nunca dirija la descarga de material hacia los transeúntes ni permita que nadie se acerque a la máquina mientras esté funcionando. El propietario/operador debe prevenir y es responsable de las lesiones que se provoquen a sí mismo, a los transeúntes, así como de cualquier daño material.
8. Nunca manipule equipo que no esté funcionando en perfecto orden o sin etiquetas, protectores, deflectores de descarga o cualquier otro dispositivo de protección firmemente fijado en su sitio.
9. No desconecte ni derive ningún interruptor.
10. El monóxido de carbono producido por los humos de escape puede ser peligroso si se inhala. No encienda el motor sin ventilación adecuada.
11. El combustible es muy inflamable, manéjelo con cuidado.
12. Mantenga el motor limpio. Deje que se enfríe el motor y quite el cable de la bujía antes de almacenar la máquina.
13. Coloque la unidad en una superficie plana, quite las transmisiones y ponga el freno de estacionamiento antes de encender el motor.
14. En pendientes, opere la máquina en sentido vertical, nunca horizontalmente.
15. Opere siempre a velocidades que le permitan tener control completo de la máquina. Asegúrese de tener los pies bien posicionados; mantenga el manillar con firmeza y camine, no corra nunca.
16. Antes de limpiar, ajustar o reparar este equipo, coloque la unidad en el soporte, ponga el freno de estacionamiento y desconecte el conector de corriente.

***Esta máquina debe ser manejada y mantenida según se especifica en este manual y ha sido diseñada para el mantenimiento profesional de céspedes especializados. No está diseñada para utilizarse en terreno irregular o en zonas con hierba alta.***

## 1.2 AVISOS IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD



*Este símbolo de seguridad sirve para alertarle de posibles peligros.*

**PELIGRO** - Indica una situación de inminente peligro que, de no ser evitada, **PROVOCARA** la muerte o graves lesiones.

**ADVERTENCIA** - Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no ser evitada, **PUEDE PROVOCAR** la muerte o graves lesiones.

**PRECAUCION** - Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no ser evitada, **PODRIA PROVOCAR** lesiones moderadas o daños materiales menores. También puede utilizarse para alertar sobre prácticas no seguras.

*Para una mayor claridad, algunas de las ilustraciones de este manual pueden mostrar protectores, dispositivos de protección o chapas abiertas o retiradas. Este equipo no debe utilizarse sin que dichos dispositivos estén firmemente asegurados.*



### ADVERTENCIA

El Control de Presencia del Operador (OPC) de esta máquina desconecta el carrete y la tracción si el operador suelta la palanca OPC.

Para proteger al operador y a otras personas, no opere nunca el equipo con el sistema OPC desconectado o funcionando incorrectamente.



### ADVERTENCIA

1. Antes de abandonar la posición del operador:
  - a. Desactive todas las transmisiones.
  - b. Ponga el freno de estacionamiento.
  - c. Pare el motor.
2. Aleje las manos, los pies y la ropa de cualquier pieza en movimiento. Espere a que se detengan antes de limpiar, ajustar o poner en servicio la máquina.
3. Despeje la zona de trabajo de personas y animales domésticos.
4. Calce o bloquee las ruedas si la máquina se deja en pendiente.
5. No opere nunca equipo de segado sin el deflector de descarga sujetado firmemente.

Si sigue todas las instrucciones de este manual, conseguirá prolongar la vida de su máquina y mantener su máxima eficacia. Los ajustes y operaciones de mantenimiento siempre deberán ser realizadas por un técnico cualificado.

Si necesita más información, póngase en contacto con su distribuidor Jacobsen que le informará de los métodos de mantenimiento más recientes y le proporcionará un servicio puntual y eficaz. **El uso de piezas y accesorios no autorizados por Jacobsen anulará la garantía.**

## 2 ESPECIFICACIONES

### 2.1 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

62291 ..... Tournament Cut 22 de 559 mm con motor Honda 2,98 kW. de gasolina y carrete de 9 cuchillas.

Proporcione siempre el número de serie de la unidad cuando pida piezas de recambio o información sobre mantenimiento.

Producto	Potencia sonora CEE	Vibración M/S <sup>2</sup>
		Brazos
62291	100 dba	7



### 2.2 MOTOR

Motor..... Honda GX-120 K1Q JG2 4 Ciclos, 2,98 kW a 4000 rpm  
Velocidad ..... Ralentí alto - 3000±100 rpm  
Ralentí bajo - 1700±100 rpm  
Combustible ..... Grado regular (sin plomo)  
Depósito de combustible ..... 2,5 litros

Utilice gasolina nueva, limpia y regular sin plomo de 85 octanos como mínimo. Cuando utilice combustible mezclado, no utilice mezclas con más del 10% de etanol.

*No utilice nunca mezclas con metanol.*

### 2.3 CORTACESPED

Carrete ..... 9 cuchillas  
Diámetro del carrete ..... 102 mm  
Anchura de corte ..... 559 mm  
Frecuencia de corte/Acabado... 5,05 mm  
Altura de corte ..... 3,5 a 10 mm

Cuchilla fija estándar:

#2,5.....4 mm de corte

Opciones de la cuchilla fija (Ver Accesorios e Información de apoyo)

#1,5.....3 mm de corte

#2.....3,5 mm de corte

#3.....4,5 mm de corte

#5.....7 mm de corte

Embrague del carrete ..... Dentado

### 2.4 TRACCION Y DIFERENCIAL

Neumáticos de transporte..... Neumáticos  
Transmisión del carrete ..... Transmisión por engranajes  
Transmisión de tracción..... Transmisión por engranajes  
Radio reducción de tracción ..... 21.13:1  
Radio reducción de carrete..... 1.74:1  
Embrague de tracción..... Dentado  
Embrague de transmisión..... Placa de presión de disco  
Velocidad de transporte ..... 4,7 km/h a 3000 RPM

Diferencial.....Automotriz, en bastidor de engranaje izquierdo

Tambor de tracción trasera.....Aluminio resistente a la corrosión de 2 secciones: 175 mm (DE) x 267 mm

**2.5 DIMENSIONES**

Longitud .....1520 mm  
 Anchura .....930 mm  
 Peso .....1000 mm

**Pesos:** **kg**  
 Cortacéspedes ..... 26  
 Unidad de tracción ..... 64  
 Recogedor de hierba ..... 3,5

**2.6 ACCESORIOS E INFORMACION DE APOYO**

Póngase en contacto con su distribuidor local Jacobsen para obtener una lista completa de accesorios y acoplamientos.



**PRECAUCION:** *La utilización de piezas y accesorios que no sean Jacobsen puede provocar heridas personales o daños al equipo y anulará la garantía.*

**Accesorios**

Compuesto de recubrimiento (180 limaduras) ..... 554598  
 Pintura naranja de retoque (spray de 340 g) ..... 554598  
 Turf Groomer de 55 cm. .... 62292  
 Juego de luces ..... 5002962  
 Juego de montaje en remolque..... 68672  
 Cuchilla fija #1,5 de 3 mm de corte ..... 4128286  
 Cuchilla fija #2,0 de 3,5 mm de corte ..... 4128287  
 Cuchilla fija #3,0 de 4,5 mm de corte ..... 4128288  
 Cuchilla fija #5,0 de 7 mm de corte ..... 4128289


**Información de apoyo**


Manual técnico.....4128650  
 Manual de servicio y reparaciones  
 Manual del Groomer .....4128729


## 3 ETIQUETAS

### 3.1 ETIQUETAS

Familiarícese con las etiquetas, son críticas para la operación segura del cortacésped. **CAMBIE INMEDIATAMENTE LAS ETIQUETAS DAÑADAS.**

 <b>PRECAUCION</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mantenga las protecciones en su lugar.</li><li>2. Pare el motor para ajustar y engrase.</li><li>3. Si el mecanismo se atasca, quite la corriente y apague el motor antes de limpiar.</li><li>4. Mantenga las manos, los pies y la ropa alejados de las piezas móviles.</li><li>5. Lea el manual antes de operar la máquina.</li></ol>
365511

 <b>PRECAUCION</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. No opere esta maquina sin previo entrenamiento, instruccion y sin haber leído el manual de operacion.</li><li>2. Tenga todas las guardas en su lugar y piezas bien aseguradas.</li><li>3. Neutralice todas las velocidades y apague el motor antes de vaciar los recolectores de pasto, darie servicio, limpiar, ajustar y destrabar la maquina.</li><li>4. Mantenga las manos, los pies y ropa suelta lejos de piezas en movimiento.</li><li>5. No deberan transportar pasajeros si no existe un asiento para ellos.</li><li>6. Si no sabe leer ingles, pida que alguien le lea las calcomanias de avisos y los manuales de instruccion y operacion.</li></ol>
340623

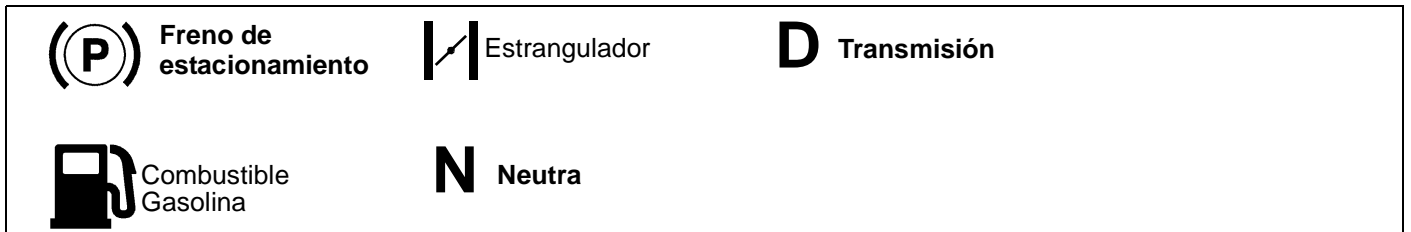
<b>Masa del vehículo:</b>	 <b>ADVERTENCIA</b>
<b>Modelo PGM 19</b> 84,0 kg	<b>Mantenga a las demás personas alejadas</b>
<b>Modelo PGM 22</b> 85,0 kg	
<b>Modelo 518A</b> 95,3 kg	
<b>Modelo 522TA</b> 100,7 kg	
<b>Modelo 522A</b> 101,2 kg	
<b>Modelo 526A</b> 123,4 kg	
<b>Modelo TC 22</b> 101,1 kg	2811102

 <b>PRECAUCION</b>
DEJE QUE SE ENFRIE EL MOTOR DURANTE 2 MINUTOS ANTES DE REPOSTAR COMBUSTIBLE
362764

 <b>PELIGRO</b>
Para evitar lesiones graves, pare el motor y desactive los carretes antes de trabajar en el cortacésped o vaciar los cestos. 



4.1 ICONOS



 **ADVERTENCIA**

No opere la máquina a menos que haya leído este manual y sepa cómo operar los controles correctamente.

Familiarícese con los iconos mostrados arriba y con lo que representan. Conozca la ubicación y el propósito de todos los controles antes de operar esta máquina.

4.2 CONTROLES

- A. Palanca de control** – Palanca de tres posiciones. Tire de la palanca hacia usted para poner el freno de estacionamiento. Tire de la palanca hacia delante hasta la posición neutra para quitar el freno. Con la liberación del O.P.C. activada, la palanca puede moverse a la posición de Transmisión, aplicando el embrague y dando corriente a la transmisión del carrete y de tracción. Encienda el motor con el freno de estacionamiento puesto.
- B. Acelerador** – Controla la velocidad del motor. Empuje la palanca hacia delante para disminuir la velocidad del motor y hacia atrás para aumentarla.
- C. Liberación del O.P.C.** - Cuando se aplica, esta palanca permite mover la palanca de control a la posición de Transmisión. Cuando se suelta, la palanca **(A)** vuelve a la posición neutra. La palanca debe soltarse para encender el motor.
- D. Palanca de inclinación** - Se utiliza para inclinar el extremo del manillar al ángulo deseado. Ajuste el ángulo con el motor parado y la liberación del O.P.C. **(C)** desactivada.

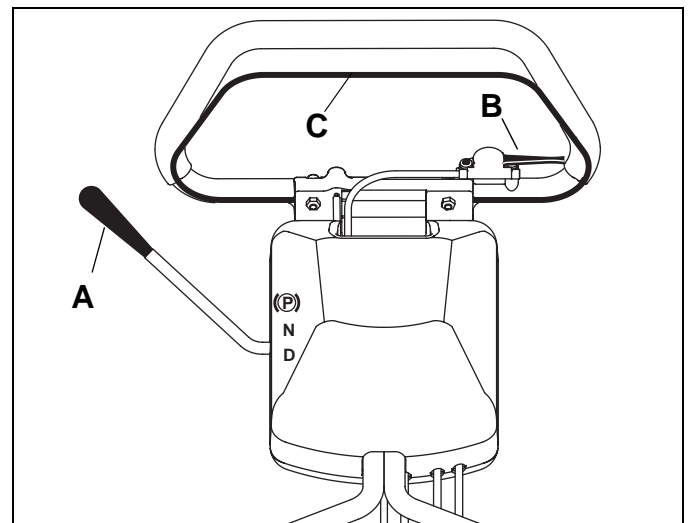


Figura 4A

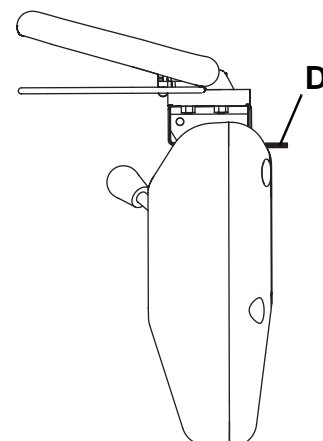


Figura 4B

## 4 CONTROLES

- E. Interruptor del motor** – Activa y desactiva el sistema de encendido. Debe estar en CONECTADO para que funcione el motor. En DESCONECTADO el motor se apaga.
- F. Palanca del estrangulador** - Abre y cierra la válvula del estrangulador en el carburador. En CERRADO enriquece la mezcla de combustible para encender un motor frío. En ABIERTO proporciona la mezcla de combustible para funcionar después de la puesta en marcha y para volver a encender un motor caliente.
- G. Palanca de la válvula de combustible** - La válvula abre y cierra la conexión entre el depósito de combustible y el carburador. La palanca debe estar en la posición CONECTADO para que funcione el motor. Cuando no utilice el motor, deje la palanca de la válvula de combustible en la posición DESCONECTADO para evitar que se llene el carburador y reducir la posibilidad de una fuga de combustible.

**Nota:** Antes de bascular el cortacésped para realizar ajustes, coloque la palanca de combustible en DESCONECTADO para evitar fugas de combustible en el cárter.

- H. Palanca del embrague de conexión de la transmisión** - Empuje la palanca hacia delante (**H<sub>1</sub>**) para aplicar el embrague, y hacia atrás (**H<sub>2</sub>**) para desactivarlo.
- J. Palanca del embrague de tracción** - Baje la palanca (**J<sub>2</sub>**) para soltar la transmisión de tracción y dejar que el tambor gire libremente. Suba la palanca (**J<sub>1</sub>**) para aplicar la transmisión.

**Nota:** El eje del diferencial seguirá girando con el embrague de tracción desactivado.

- K. Palanca del embrague del carrete** - Empuje la palanca hacia delante (**K<sub>1</sub>**) para aplicar el mecanismo de transmisión del carrete, y hacia atrás (**K<sub>2</sub>**) para desactivar el carrete.

### ADVERTENCIA

Para evitar lesiones o daños a la propiedad, no active la palanca de la conexión de transmisión, del carrete o del embrague de tracción con el motor en funcionamiento o el OPC.

### PELIGRO

Aleje las manos y los pies de la unidad de corte para evitar cortes.

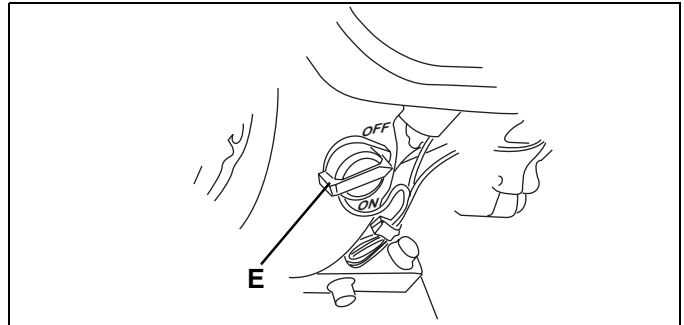


Figura 4C

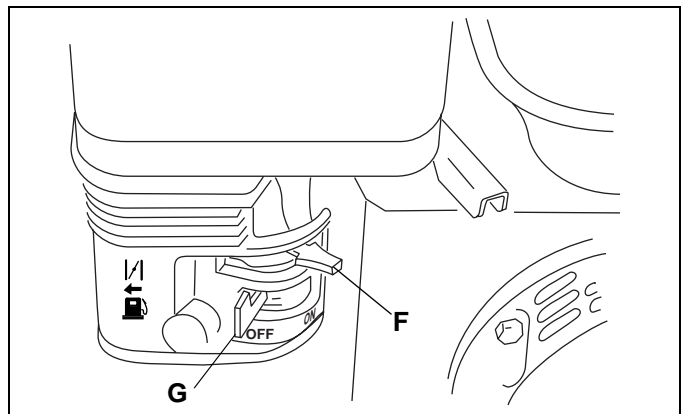


Figura 4D

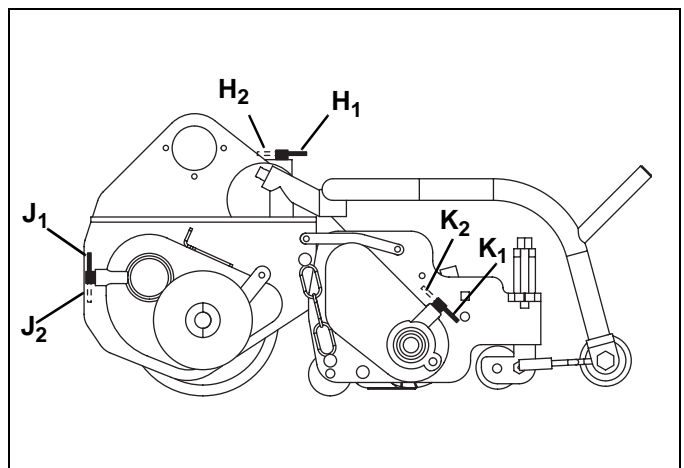


Figura 4E

5.1 INSPECCION DIARIA

**PRECAUCION**

La inspección diaria debe ser realizada con el motor apagado y los líquidos fríos. Quite las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y quite el cable de la bujía.

1. Realice una inspección visual de toda la unidad, busque signos de desgaste, piezas sueltas y componentes extraviados o dañados. Compruebe que no haya fugas de combustible o de aceite.

2. Compruebe el suministro de combustible y el nivel de aceite del cárter. Los líquidos deben estar al nivel máximo.
3. Asegúrese de ajustar el cortacésped a la altura de corte requerida.
4. Asegúrese de lubricar la máquina y de inflar correctamente las ruedas de transporte.
5. Compruebe el sistema O.P.C.

5.2 CONTROL DE PRESENCIA DEL OPERADOR (O.P.C.)

1. El sistema O.P.C. sirve para proteger al operador y a otras personas al detener el carrete y el mecanismo de accionamiento cuando el operador suelta la liberación del O.P.C.

**ADVERTENCIA**

No opere nunca el equipo con el sistema O.P.C. desconectado o funcionando incorrectamente. No desconecte ni derive ningún interruptor.

2. Para probar el sistema, el cortacésped debe tener las ruedas de transporte acopladas.
  - a. Coloque el cortacésped en el soporte.
  - b. Desactive la palanca del embrague del carrete (**K<sub>2</sub>**).
  - c. Aplique la palanca del embrague de tracción (**J<sub>1</sub>**).
3. Encienda el motor y ponga el acelerador (**B**) en el punto medio.
  - a. Aplique la liberación del O.P.C. (**C**) y ponga la palanca de control (**A**) en la posición Transmisión.
  - b. El mecanismo de accionamiento se activará y las ruedas comenzarán a girar.
  - c. Suelte la liberación del O.P.C. La liberación debe subir y las ruedas deben detenerse.
4. Si las ruedas comienzan a girar antes de que se aplique la liberación del O.P.C. o siguen girando después de aplicarla, apague la corriente inmediatamente y revise y repare el sistema.

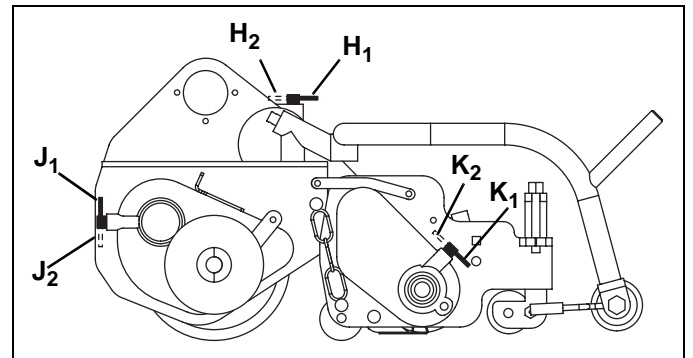


Figura 5A

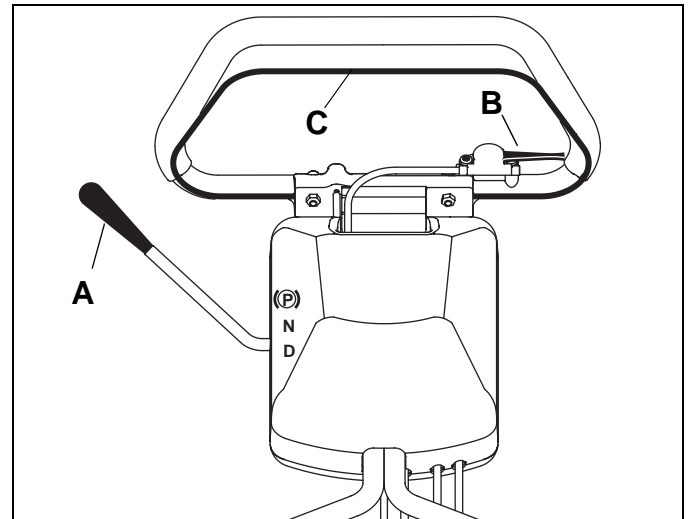


Figura 5B

## 5 FUNCIONAMIENTO

### 5.3 PROCEDIMIENTOS DE FUNCIONAMIENTO



#### PRECAUCION

Para prevenir lesiones, lleve siempre gafas de seguridad, zapatos o botas de trabajo de piel, un casco duro y protección en los oídos. El pelo largo, las joyas o la ropa suelta pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

1. No opere el cortacésped o los accesorios con componentes sueltos, dañados o perdidos. Siempre que sea posible, corte la hierba cuando esté seca.
2. Primero corte césped en una zona de prueba para familiarizarse completamente con el funcionamiento del cortacésped y de las palancas de control.

**Nota:** Para evitar daños al carrete o a la cuchilla fija, no opere **nunca** los carretes cuando no corten hierba. Puede originarse fricción excesiva y calor entre la cuchilla fija y el carrete y dañar el borde de corte.

3. Examine la zona para determinar el procedimiento de trabajo mejor y más seguro. Considere la altura de la hierba, el tipo de terreno y el estado de la superficie. Cada situación requerirá realizar determinados ajustes o tomar ciertas precauciones. Utilice sólo accesorios y herramientas aprobadas por Jacobsen.
4. Nunca dirija la descarga de material hacia los transeúntes, ni permita que nadie se acerque a la máquina mientras está trabajando. El propietario u operador es responsable de las lesiones producidas a los transeúntes, daños materiales o ambas cosas.



#### PRECAUCION

Antes de segar, recoja toda la basura como piedras, juguetes y alambres que pueda tirar la máquina. Entre en una zona nueva con precaución. Opere siempre a velocidades que permitan el control total del tractor.

5. Sea prudente cuando trabaje cerca de zonas con gravilla (carreteras, aparcamientos, caminos, etc.). Las piedras lanzadas por las herramientas pueden lesionar gravemente a los transeúntes o dañar el equipo.
6. Desconecte el embrague del carrete al cruzar caminos o carreteras. Tenga cuidado con el tráfico.
7. Pare y compruebe si el equipo está dañado inmediatamente después de golpear un obstáculo o si la máquina comienza a vibrar anormalmente. Haga que le reparen el equipo antes de reanudar el trabajo.



#### ADVERTENCIA

Antes de limpiar, ajustar o reparar este equipo, desconecte las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y quite el cable de la bujía para evitar heridas.

8. Reduzca la velocidad y preste especial atención cuando conduzca por pendientes. Sea prudente cuando trabaje cerca de desprendimientos.
9. Mire atrás y al suelo antes de ir marcha atrás para asegurarse de que el camino está libre. Tenga cuidado cuando se aproxime a esquinas donde no llegan bien las herramientas, arbustos, árboles u otros objetos que pueden impedir la visión.
10. Nunca limpie las unidades de corte con las manos. Utilice un cepillo para retirar los restos de hierba de los rodillos. Las cuchillas son extremadamente afiladas y pueden provocar graves lesiones.

### 5.4 ENCENDIDO/APAGADO DEL MOTOR

1. Compruebe el suministro de combustible y abra la válvula de paso de combustible **(G)**.
  - a. Ponga la palanca del estrangulador **(F)** en la posición "CERRADO".
  - b. Ponga el control del acelerador **(B)** a medio gas.
  - c. Ponga el interruptor de encendido del motor **(E)** en "CONECTADO".
2. Asegúrese de que la liberación del O.P.C. **(C)** esté desactivada y de que la palanca de control **(A)** esté en la posición de freno de estacionamiento.
3. Encienda el motor. No permita que el cable vuelva al motor de arranque.
4. Cuando arranque el motor, ponga la palanca del estrangulador **(F)** en "ABIERTO". Puede que sea necesario hacerlo varias veces si el motor está frío.
5. Deje que el motor se caliente poco a poco.
6. Para parar el motor, suelte la liberación del O.P.C., ponga el freno de estacionamiento y ponga el interruptor del motor o de encendido en "DESCONECTADO". Cierre la válvula de paso de combustible **(G)**.

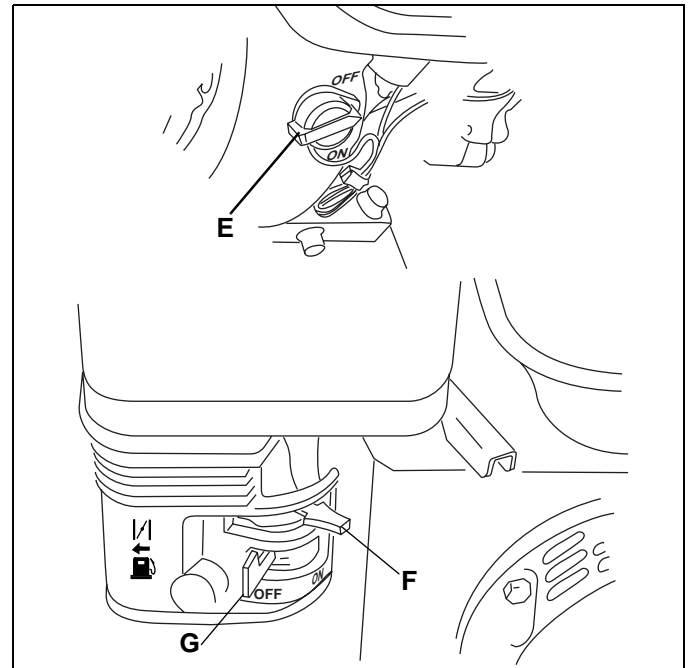


Figura 5C

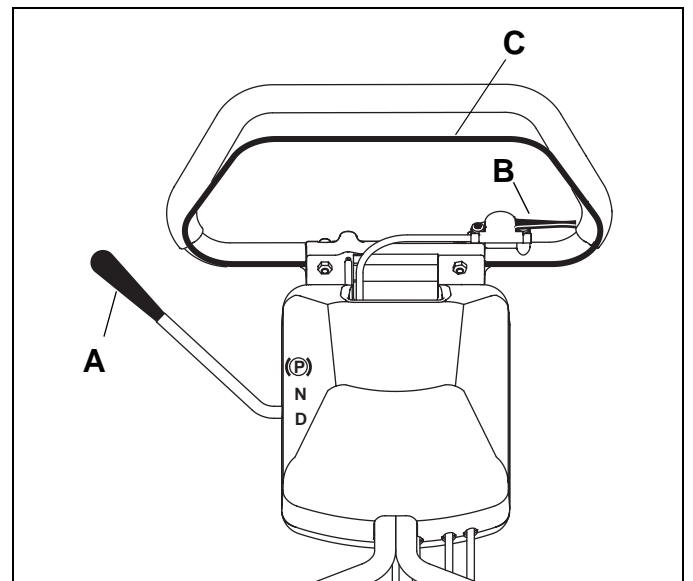


Figura 5D

### 5.5 RECOGEDOR DE HIERBA

1. Cuando el recogedor esté a aproximadamente a 2/3 de su capacidad, saque el cortacésped del césped.
2. Pare en una superficie llana, desactive las transmisiones, pare el motor y ponga el freno.
3. Saque y vacíe los restos de hierba del cortacésped.

**⚠ PELIGRO**

Para evitar heridas graves, pare el motor y desactive las transmisiones antes de vaciar el recogedor de hierba.

## 5 FUNCIONAMIENTO

### 5.6 RUEDAS DE TRANSPORTE



#### ADVERTENCIA

Pare siempre el motor y quite las palancas de transmisión antes de montar o desmontar las ruedas de transporte.

1. Empuje y sujete el soporte contra el suelo y tire del manillar del cortacésped hasta que descansa sobre el soporte.
2. Para quitar las ruedas, saque el pasador de retención (**L**) del cubo y saque la rueda del cubo.
3. Para instalar las ruedas, empuje el pasador de retención (**L**), ponga la rueda en el cubo y gire la rueda hacia atrás hasta que los husillos de la parte trasera de la rueda estén alineados en el cubo (**M**). Empuje la rueda y suelte el pasador.
4. Quite siempre la palanca de embrague del carrete (**K<sub>2</sub>**) y ponga la palanca de embrague de tracción (**J<sub>1</sub>**) antes de transportar el cortacésped.
5. Empuje el cortacésped hacia delante, ponga en marcha la unidad y aplique la liberación del O.P.C.
6. Cuando utilice un vehículo para transportar el cortacésped, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y cierre la válvula de paso.

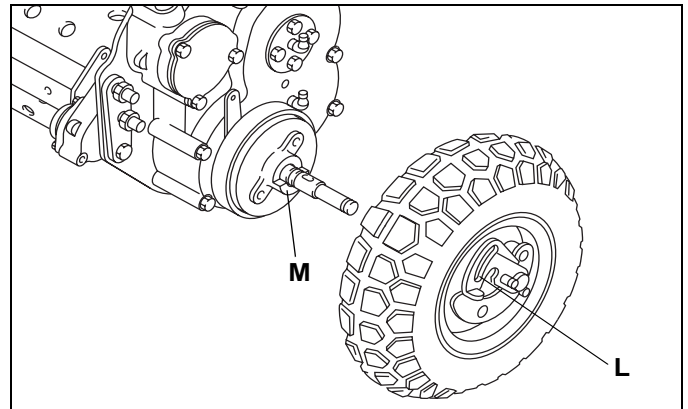


Figura 5E

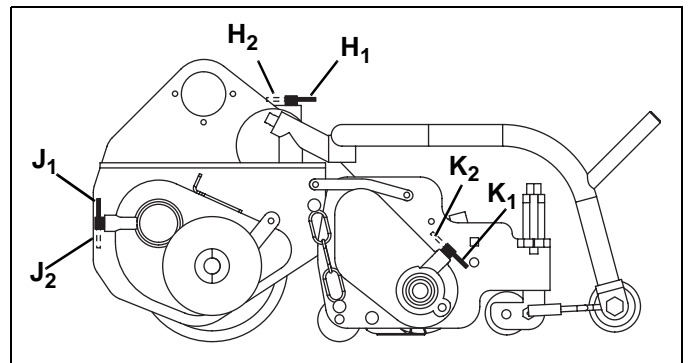


Figura 5F

### 5.7 SEGADO

1. Apague el motor. Ponga el cortacésped en el soporte y quite las ruedas de transporte.
2. Ponga la palanca de embrague del carrete (**K<sub>2</sub>**) y la palanca de embrague de tracción (**J<sub>1</sub>**). Empuje el cortacésped hacia delante y sáquelo del soporte. Encienda el motor.



#### ADVERTENCIA

Para evitar heridas personales o daños a la propiedad, no ponga las palancas de embrague del carrete o de tracción con el motor en funcionamiento o con la liberación del O.P.C. aplicada.

3. Saque el cortacésped ligeramente del césped.
  - a. Ajuste la velocidad del motor para proporcionar una velocidad segura y cómoda.
  - b. Baje el manillar para levantar el cabezal del cortacésped por encima del césped y aplique la liberación del O.P.C.

- c. A medida que el cortacésped cruza el borde del césped, baje el cabezal del cortacésped hasta el suelo y siga en línea recta.
- d. Cuando alcance el lado opuesto del césped, levante el cabezal del cortacésped sin desconectar la liberación del O.P.C. y salga del césped para dar la vuelta o simplemente suelte la liberación del O.P.C.

**Nota:** Para evitar daños al carrete o a la cuchilla fija, no opere **nunca** los carretes cuando no corten hierba. Puede originarse fricción excesiva y calor entre la cuchilla fija y el carrete y dañar el borde de corte.

4. Para garantizar un corte nivelado, superponga las hileras 25 o 30 mm y haga una o más pasadas alrededor del perímetro del césped para así eliminar los bordes irregulares y separar la superficie del green de la parte exterior.

## 6.1 GENERAL

### ADVERTENCIA

Antes de ajustar, limpiar o reparar el equipo, desactive siempre las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento y pare el motor para evitar heridas.

Siempre que realice mantenimiento (excepto los ajustes al carburador), quite el cable de la bujía y aleje el cable para evitar una puesta en marcha accidental y heridas personales.

1. Los ajustes y mantenimiento deben ser siempre realizados por un técnico cualificado. Si no pueden realizarse los ajustes adecuados, póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Jacobsen.

## 6.2 CARRETE A CUCHILLA FIJA

(Comprobación previa al ajuste)

1. Compruebe la holgura longitudinal y radial de los cojinetes del carrete. Si hay un movimiento anormal del carrete hacia arriba y abajo o de lado a lado, ajuste o cambie los componentes necesarios.

### PRECAUCION

Maneje el carrete con mucho cuidado para evitar heridas personales o daños a los bordes de corte.

2. Revise las cuchillas del carrete y la cuchilla fija para asegurarse de que tienen los bordes afilados, sin desviaciones ni marcas.
  - a. Los bordes de corte de las cuchillas del carrete y de la cuchilla fija deben estar afilados y sin rebabas y no deben mostrar señales de desgaste.
  - b. La cuchilla fija y el soporte deben estar bien fijados. La cuchilla fija debe estar recta y afilada.
3. Si la cuchilla fija está demasiado desgastada y no puede afilarse, debe cambiarse.
4. El ajuste correcto del carrete a la cuchilla fija es esencial. Debe mantenerse una separación de 0,025 a 0,076 mm en toda la longitud del carrete y de la cuchilla fija.
5. El carrete debe estar paralelo a la cuchilla fija. Un carrete ajustado incorrectamente perderá sus bordes afilados prematuramente y puede provocar graves daños al carrete y a la cuchilla fija.
6. Las condiciones del césped también afectan al ajuste.

2. Cambie los componentes desgastados o dañados.
3. El pelo largo, las joyas o la ropa suelta pueden quedar atrapados en la piezas móviles.

### PRECAUCION

Tenga cuidado para evitar que las manos y los dedos queden atrapados entre las piezas móviles y los componentes fijos de la máquina.

4. No cambie los ajustes de límite de velocidad ni ponga excesiva velocidad en el motor.

- a. En condiciones secas se necesita una separación mayor para evitar la acumulación y los daños al carrete y a la cuchilla fija.
- b. El césped de alta calidad, que tiene más humedad, requiere una separación menor (casi cero).

7. Afloje las tuercas de ajuste **(B)**.
8. Afloje los ajustadores ranurados **(A)** para liberar la presión del muelle.
9. Afloje la tuerca de fijación **(C)** el perno de la cuchilla fija **(E)** a ambos lados del cortacésped.
10. Ajuste los casquillos de la leva **(D)** lo necesario hasta que la cuchilla fija toque ligeramente el carrete y no haya separaciones en los extremos izquierdo y derecho. Marque las posiciones del casquillo de la leva. Apriete el perno de la cuchilla fija **(E)**.
11. Introduzca los ajustadores **(A)**.
12. Ajuste los casquillos de la leva **(D)** a la posición marcada. Apriete las tuercas de fijación **(C)**.

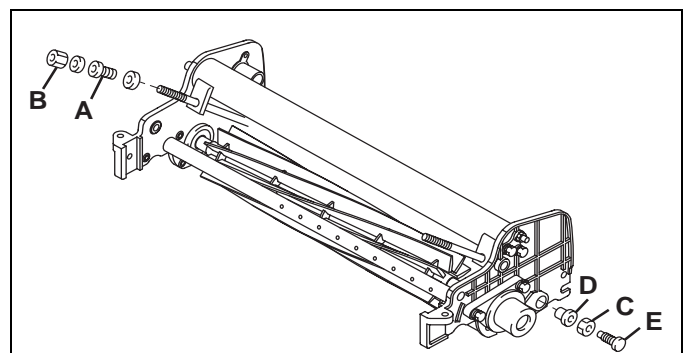


Figura 6A

## 6 AJUSTES

### 6.3 AJUSTADOR DE LA CUCHILLA FIJA

1. El ajustador (**A**) se utiliza para aumentar o disminuir la carga del muelle en la cuchilla fija. Las tuercas de ajuste (**B**) se utilizan para acercar o alejar la cuchilla fija al carrete.
2. Cuando el muelle está totalmente plegado como resultado de numerosos ajustes, la cuchilla fija no puede moverse. Afloje la tuerca de fijación del ajustador (**A**) e introduzca el ajustador.

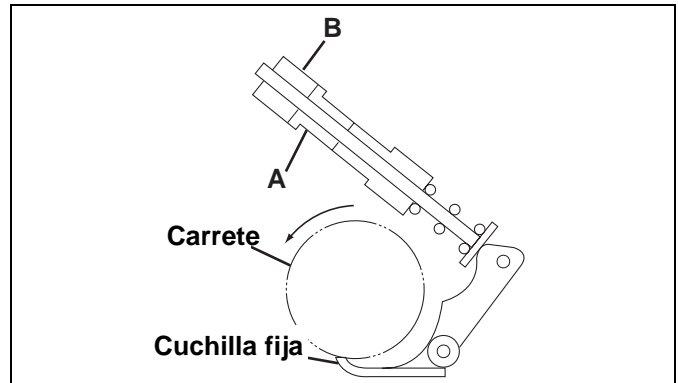


Figura 6B

### 6.4 CUCHILLA FIJA

1. Lea la Sección 6.2 antes de realizar ningún ajuste.
2. Comience el ajuste en el borde delantero del carrete y siga con el borde trasero. *El borde trasero de la cuchilla del carrete es el borde que pasa sobre la cuchilla fija durante la rotación normal.*

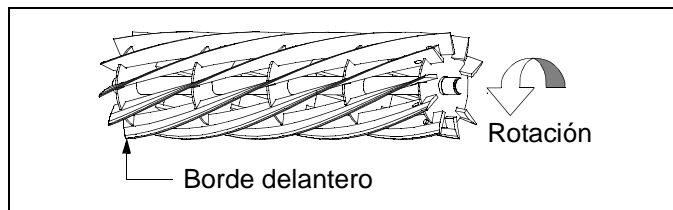


Figura 6C

3. Gire el ajustador (**B**) a la derecha para acercar la cuchilla fija al carrete o a la izquierda para alejarla.
  - a. Deslice un sensor de separaciones o una cuña 0,025 - 0,075 mm entre la cuchilla del carrete y la cuchilla fija. No gire el carrete.
  - b. Ajuste el borde trasero del carrete del mismo modo y vuelva a comprobar el ajuste en el borde delantero.
  - c. Cuando el carrete y la cuchilla fija estén ajustados, el carrete girará libremente y cortará una pieza de periódico en toda la longitud cuando el papel se mantenga a 90° de la cuchilla fija.

### ⚠ PRECAUCION

Maneje el carrete con extremo cuidado para evitar heridas personales y daños a los bordes cortantes.

### 6.5 EMBRAGUE

Ajuste el tornillo de retención (**G**) hasta que los dedos del embrague toquen (alrededor de 0,06) el cojinete exterior. Bloquee la tuerca de fijación.

Ponga la palanca de control en Neutra.

Tire del cable del embrague hasta que la liberación del O.P.C. esté contra la retención.

El pasador (**F**) debe estar contra el extremo del perno. El muelle debe medir 46 mm con el embrague desactivado. Con el embrague totalmente activado, el muelle debe comprimirse a 44 mm.

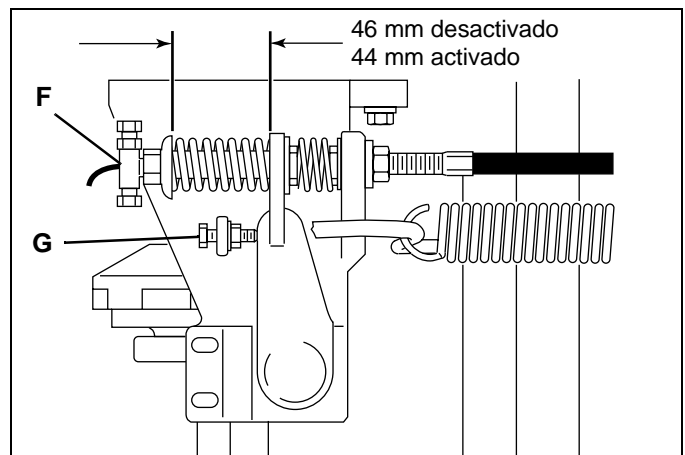


Figura 6D



## 6.6 FRENO

1. Ponga la palanca de control (**J**) en neutra.
2. Ajuste las tuercas (**H**) lo necesario para eliminar la soltura de los cables del freno.

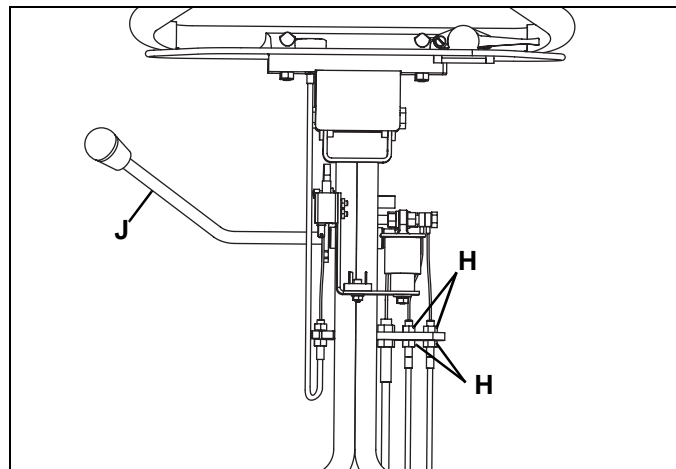


Figura 6E

## 6.7 ALTURA DE CORTE

**Nota:** Asegúrese de que la cuchilla fija esté ajustada antes de establecer la altura de corte (Ver Sección 6.4).

1. Baje el soporte e incline el cortacésped hacia el manillar. No deje el cortacésped inclinado demasiado tiempo, ya que entraría aceite en la cámara de combustión.
2. Afloje las tuercas (**M**) a ambos lados, lo necesario para permitir que el botón (**L**) levante el rodillo delantero o el Turf Groomer. Levante ambos lados por igual.
3. Ajuste el tornillo medidor (**P**) a la altura de corte deseada (**O**). Mida desde la barra medidora (**N**) hasta la parte inferior de la cabeza del tornillo (**P**) y apriete la tuerca alada para bloquear el ajuste.
4. Coloque la barra medidora entre el rodillo delantero y el rodillo de tracción, cerca del extremo exterior de los rodillos.
5. Deslice la cabeza del tornillo sobre la cuchilla fija (**Q**) y ajuste el botón (**L**) para que el rodillo toque la barra medidora. Apriete la tuerca (**M**).

6. Repita los Pasos 4 y 5 en el extremo opuesto del carrete y tense las tuercas (**M**). Vuelva a comprobar y a ajustar la altura de corte si es necesario.

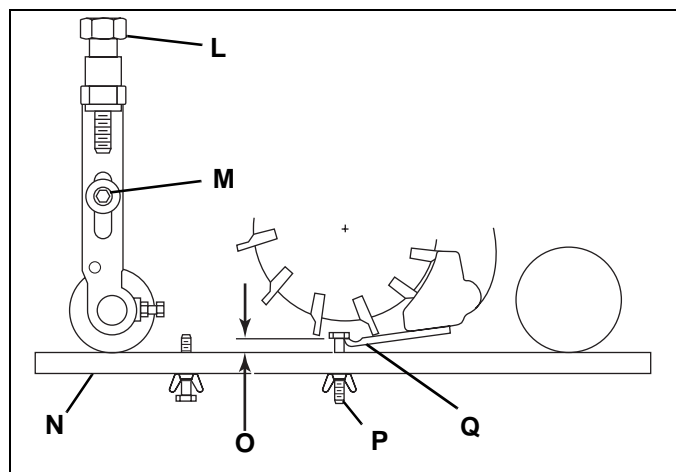


Figura 6F

## 6.8 MANILLAR

1. Para ajustar el ángulo del manillar (**Y**), afloje el tornillo (**W**) a ambos lados del cortacésped y ajuste el manillar lo necesario.
2. Tras ajustar el manillar, ajuste la abrazadera (**X**) para que el manillar descansa sobre la parte inferior de la ranura de la abrazadera. Apriete el tornillo (**W**).

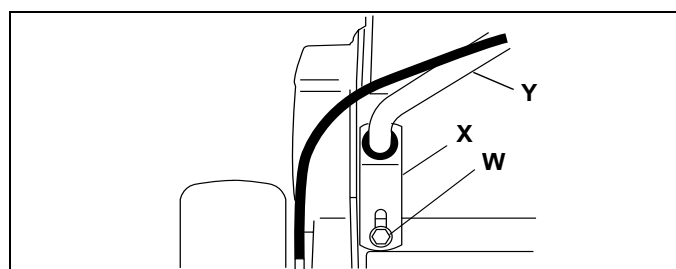


Figura 6G

## 6 AJUSTES





### 6.9 ESPECIFICACIONES DEL PAR DE TORSION

#### PRECAUCION

Los valores de par de torsión de estas tablas son aproximados y sólo sirven como referencia. La utilización de estos valores no es responsabilidad nuestra. Jacobsen no se hace responsable de ninguna pérdida, reclamación o daño surgido por la utilización de estas tablas. **Tenga siempre especial cuidado al utilizar valores de par de torsión.**

Jacobsen utiliza pernos metalizados Grado 5 de serie, a menos que se cite lo contrario. Para tensar pernos metalizados, utilice el valor dado para los lubricados.

#### FIJADORES ESTANDAR NACIONALES AMERICANOS

TAMAÑO	UNIDADES					TAMAÑO	UNIDADES				
		Lubricado	Seco	Lubricado	Seco			Lubricado	Seco	Lubricado	Seco
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2,3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50,1)	50 (67,8)	53 (71,8)	70 (94,9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2,7)	–	30 (3,4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56,9)	55 (74,6)	59 (80,0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4,0)	–	45 (5,1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77,2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4,5)	–	50 (5,7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86,7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5,7)	–	65 (7,3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8,4)	100 (11,3)	107 (12,1)	143 (16,1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9,6)	115 (13,0)	120 (13,5)	163 (18,4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17,7)	210 (23,7)	220 (24,8)	305 (34,4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19,5)	230 (26,0)	245 (27,6)	325 (36,7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31,1)	31 (42,0)	32 (43,3)	44 (59,6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35,2)	35 (47,4)	37 (50,1)	50 (67,8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

#### FIJADORES METRICOS

TAMAÑO	UNIDADES									Fijadores no críticos para el aluminio
		Lubricado	Seco	Lubricado	Seco	Lubricado	Seco	Lubricado	Seco	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3,83 (34)	5,11 (45)	2,0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1,80 (16)	2,40 (21)	4,63 (41)	6,18 (54)	6,63 (59)	8,84 (78)	7,75 (68)	10,3 (910)	4,0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3,05 (27)	4,07 (36)	7,87 (69)	10,5 (93)	11,3 (102)	15,0 (133)	13,2 (117)	17,6 (156)	6,8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7,41 (65)	9,98 (88)	19,1 (69)	25,5 (226)	27,3 (241)	36,5 (323)	32,0 (283)	42,6 (377)	17,0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14,7 (11)	19,6 (14)	37,8 (29)	50,5 (37)	54,1 (40)	72,2 (53)	63,3 (46)	84,4 (62)	33,9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25,6 (19)	34,1 (25)	66,0 (48)	88,0 (65)	94,5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61,0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40,8 (30)	54,3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94,9 (70)

## 7.1 GENERAL

### ADVERTENCIA

Antes de ajustar, limpiar o reparar el equipo, desactive siempre las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento y pare el motor para evitar heridas.

Siempre que realice mantenimiento (excepto los ajustes al carburador), quite el cable de la bujía y aleje el cable para evitar una puesta en marcha accidental y heridas personales.

1. Los ajustes y las tareas de mantenimiento siempre deben ser realizados por un técnico cualificado. Si no es posible realizar los ajustes deseados, póngase en contacto con un distribuidor Jacobsen autorizado.
2. Revise el equipo regularmente, establezca un programa de mantenimiento y mantenga registros detallados.
  - a. Mantenga el equipo limpio.
  - b. Mantenga todas las piezas móviles debidamente ajustadas y lubricadas.
  - c. Cambie las piezas gastadas o dañadas antes de operar la máquina.
  - d. Mantenga los líquidos a sus niveles adecuados.

- e. Mantenga las protecciones en su lugar y todo el equipo bien sujeto.
  - f. Mantenga los neumáticos debidamente inflados.
3. El pelo largo, las joyas o las ropa suelta pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

### PRECAUCION

Evite que las manos o los dedos queden atrapados entre los componentes fijos y móviles de la máquina.

4. Utilice las ilustraciones del Catálogo de Piezas como referencia para desmontar y montar los componentes.
5. Recicle o tire los materiales peligrosos (baterías, lubricantes, etc.) conforme a las normativas locales, regionales o nacionales.
6. No cambie los ajustes de límite de velocidad ni ponga excesiva velocidad en el motor.
7. Entre el motor y el mecanismo del embrague hay un enganche de elevación para poder levantar el cortacésped hasta un banco de trabajo.

## 7.2 MOTOR

**IMPORTANTE:** Con esta máquina se adjunta un manual del motor suministrado por el fabricante del motor. Lea el manual del motor hasta familiarizarse con el funcionamiento y mantenimiento del motor. Seguir las instrucciones del fabricante del motor garantizará la máxima duración del motor. Para pedir manuales sobre motores de recambio, póngase en contacto con el fabricante del motor.

El rodaje correcto de un motor nuevo puede suponer una gran diferencia en cuanto al rendimiento y duración del motor.

**Nota:** El cortacésped está diseñado para funcionar con el ajuste establecido del regulador. No cambie los ajustes del regulador del motor ni ponga excesiva velocidad al motor.

Durante el período de rodaje, Jacobsen recomienda lo siguiente:

1. Opere la máquina suavemente durante las primeras 25 horas con una velocidad del motor reducida.
2. Evite puestas en marcha aceleradas y aceleraciones rápidas.
3. Deje que el motor alcance la temperatura de funcionamiento antes de utilizarlo a su máxima capacidad.
4. Cambie el aceite tras las primeras 20 horas de funcionamiento.
5. Consulte la Sección 9.2 y el Manual del motor para obtener información sobre los intervalos específicos de mantenimiento.

## 7 MANTENIMIENTO

### 7.3 ACEITE DEL MOTOR

Compruebe el aceite del motor al comienzo de cada jornada de trabajo antes de encender el motor. Si el nivel del aceite está bajo, quite el tapón de llenado de aceite y añada el aceite necesario.

Realice el primer cambio de aceite tras las primeras 20 horas de funcionamiento. Después cambie el aceite cada 100 horas.

**Consulte el Manual del propietario del motor para obtener información detallada sobre mantenimiento.**

Después de añadir o cambiar aceite, encienda el motor a ralentí con las transmisiones desactivadas durante 30 segundos. Apague el motor. Espere 30 segundos y compruebe el nivel de aceite. Añada aceite hasta la marca de LLENO de la varilla.

Utilice solamente aceites para motor SAE 10W30 con clasificación API SG.SF/CC.CD.

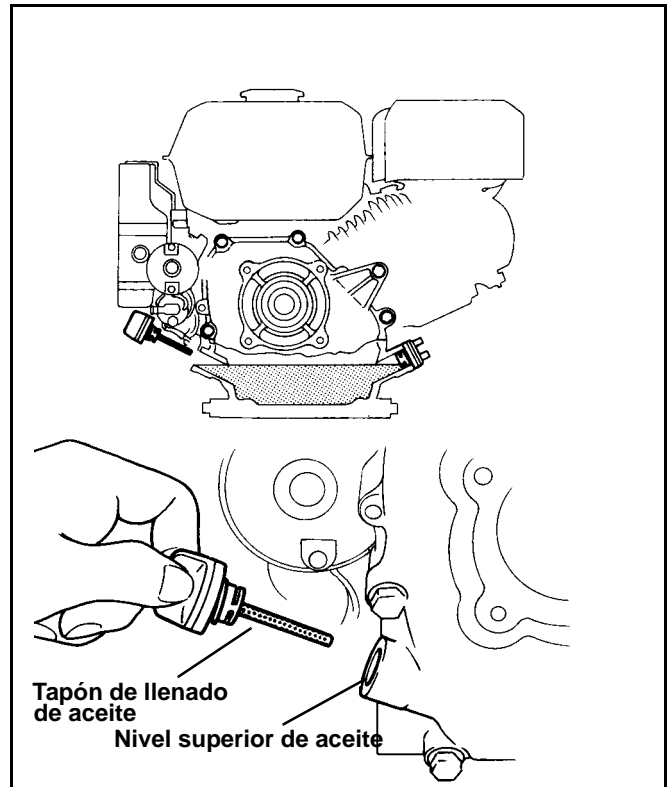


Figura 7A

### 7.4 NEUMATICOS

1. Mantenga los neumáticos correctamente inflados para prolongar su vida útil. Compruebe la presión de inflado cuando los neumáticos estén fríos.
2. Utilice un medidor preciso de presión baja de neumáticos 41,3-55,1 kPa.



#### PRECAUCION

A menos que haya recibido la formación adecuada y posea las herramientas y la experiencia idónea, NO intente montar un neumático en la llanta. Un montaje incorrecto puede dar lugar a una explosión y provocar graves lesiones.

## 7.5 AMOLADO Y AFILADO

Compruebe que no haya daños en la cuchilla fija ni las cuchillas del carrete. Consulte la Sección 6.2.

1. Compruebe si el amolado o afilado restauran el borde de corte.
2. Para obtener el máximo rendimiento, utilice un afilador de cuchilla fija para retocar la cuchilla y ajustar la cuchilla fija al carrete como se describe en la Sección 6.2.
3. Monte el manillar de amolado o la máquina de amolado en el extremo izquierdo del carrete.
  - a. Aplique un compuesto pulidor con un cepillo de asa larga en todo el carrete (se recomienda una limadura de 180, Sección 2.6).
  - b. Siga puliendo y al mismo tiempo realice un ajuste fino en el carrete y la cuchilla fija hasta que haya una distancia uniforme en toda la longitud de los bordes de corte.
4. Quite con cuidado el compuesto pulidor del carrete y la cuchilla fija *antes de hacer funcionar el carrete hacia delante*.

## 7.6 MANTENIMIENTO DIARIO

1. Aparque el cortacésped en una superficie llana y nivelada. Quite las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y quite el cable de la bujía.
2. Engrase y lubrique todos los puntos lo necesario. Para evitar incendios, lave el cortacésped después de cada uso.
  - a. Utilice agua limpia para limpiar el equipo.
 

**Nota:** *Se sabe que la utilización de agua salada o efluente acelera la oxidación y corrosión de las piezas metálicas, provocando deterioro o averías prematuras. Los daños de este tipo no están cubiertos por la garantía de fábrica.*
  - b. No utilice sprays a alta presión.
  - c. No rocíe agua directamente en los componentes eléctricos.
  - d. No rocíe agua en la entrada de aire del motor.
 

**Nota:** *No lave un motor caliente o en funcionamiento. Utilice aire comprimido para limpiar las aletas de refrigeración del motor.*
3. Llene el depósito de combustible al final de cada jornada de trabajo.
 

Utilice gasolina nueva sin plomo de 85 octanos como mínimo.
4. Maneje el combustible con cuidado - es altamente inflamable. Utilice un contenedor aprobado. El surtidor debe caber dentro del cuello del orificio de llenado de combustible. Evite utilizar latas y embudos para cambiar combustible.
  - a. No quite nunca el tapón de combustible del depósito de combustible ni añada combustible con el motor en funcionamiento o caliente.
  - b. No fume al manejar combustible. No llene ni vacíe el depósito en interior.
  - c. No llene demasiado ni deje que se vacíe el depósito. No derrame combustible. Limpie inmediatamente cualquier derrame de combustible.
  - d. No maneje ni almacene contenedores de combustible cerca de llamas o de dispositivos que puedan provocar chispas y encender el combustible o los vapores del combustible.
5. Almacene el combustible de acuerdo con las regulaciones locales, regionales o nacionales y con las recomendaciones de su suministrador de combustible.
6. Compruebe el aceite del motor al comienzo de cada jornada, antes de encender el motor. Si el nivel de aceite está bajo, quite el tapón de llenado y añada el aceite necesario. No llene demasiado.

# 7 MANTENIMIENTO

## 7.7 ALMACENAMIENTO

### General

1. Limpie a fondo y lubrique el cortacésped. Repare y pinte el metal dañado o expuesto.
2. Revise el cortacésped, apriete los componentes y cambie los componentes desgastados o dañados.
3. Limpie los neumáticos a fondo y ponga el tractor en el soporte para que la carga no quede sobre los neumáticos. El rodillo delantero o Turf Groomer debe descansar sobre una tabla de madera.
4. Mantenga la máquina y los accesorios limpios, secos y protegidos de los elementos durante su almacenamiento. No almacene el equipo cerca de llamas o chispas que puedan encender el combustible o los vapores del combustible.

### Motor

1. Con el motor caliente, quite el tapón de vaciado y vacíe el aceite del cárter. Vuelva a colocar el tapón de vaciado y llene de aceite nuevo. Apriete el tapón de vaciado a 30 Nm.
2. Limpie el exterior del motor. Pinte el metal expuesto o aplique una ligera capa de aceite anticorrosivo.

Para evitar la acumulación de residuos de goma y puntos de fugas, llene el depósito con combustible estabilizado. Utilice un acondicionador de combustible antioxidante como STA-BIL®. Lea y siga las instrucciones del contenedor.

Haga funcionar el motor alrededor de 10 minutos para distribuir el combustible tratado. Pare el motor, cierre la válvula de paso de combustible y deje que se enfríe el motor. Saque el combustible.

3. Quite la bujía y vierta una cucharada de aceite nuevo para motor en el cilindro. Haga funcionar el motor lentamente para distribuir el aceite por la pared del cilindro. Vuelva a poner la bujía.
4. Tire del cable del motor de arranque lentamente hasta que haga resistencia. Siga tirando hasta que la ranura de la polea del motor de arranque esté alineada con el orificio del motor de arranque de retroceso. En este punto, las válvulas de entrada y de escape están cerradas.

### Carrete y cuchilla fija

1. Limpie a fondo el carrete y la cuchilla fija y repare y pinte el metal dañado o expuesto.
2. Lubrique los accesorios y los puntos de fricción.
3. Amole los carretes y aleje el carrete de la cuchilla fija. Aplique una capa de aceite anticorrosivo a los bordes afilados del carrete y la cuchilla fija.



### PRECAUCION

Para evitar heridas personales y daños a los bordes de corte, maneje el carrete con mucho cuidado.

### Tras el almacenamiento

4. Compruebe o repare el filtro de aire.
5. Compruebe el nivel de aceite del cárter del motor.
6. Llene el depósito de combustible con combustible nuevo. Abra la válvula de paso de combustible.
7. Asegúrese de que los neumáticos estén inflados.
8. Quite el aceite de los carretes y la cuchilla fija. Ajuste la cuchilla fija y la altura de corte.
9. Arranque y deje funcionar el motor a medio gas. Deje pasar tiempo suficiente para que el motor se caliente y lubrique adecuadamente.



### ADVERTENCIA

Nunca encienda el motor sin la ventilación adecuada; la inhalación de gases de escape puede ser fatal.

## 8.1 GENERAL

El cuadro de resolución de problemas cita problemas básicos que pueden surgir durante la puesta en marcha o el funcionamiento. Para obtener información más detallada, póngase en contacto con su distribuidor local de Jacobsen.

Síntomas	Causas posibles	Acción
El motor no arranca.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrangulador en posición incorrecta</li> <li>2. Depósito de combustible vacío o combustible sucio</li> <li>3. Válvula de paso de combustible cerrada</li> <li>4. Motor / Bujía</li> <li>5. Motor apagado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ver Manual del motor</li> <li>2. Vaciar y rellenar el depósito de combustible con combustible nuevo y limpio</li> <li>3. Abrir la válvula de paso de combustible</li> <li>4. Ver Manual del motor</li> <li>5. Encender el motor</li> </ol>
Es difícil arrancar el motor o funciona mal, pierde potencia o se cala.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrangulador en posición incorrecta</li> <li>2. Combustible sucio o equivocado</li> <li>3. Cables sueltos</li> <li>4. Entrada de aire atascada</li> <li>5. Orificio de ventilación del tapón de vaciado atascado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ver Manual del motor</li> <li>2. Renellar con combustible limpio del grado correcto</li> <li>3. Comprobar el cable de la bujía</li> <li>4. Limpiar la entrada de aire y el filtro de aire</li> <li>5. Limpiar el tapón de combustible</li> </ol>
El cortacésped no reacciona a la palanca de control.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Embrague de conexión de transmisión desactivado</li> <li>2. Embrague de tracción desactivado</li> <li>3. Embrague del carrete desactivado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Activar el embrague de conexión de transmisión</li> <li>2. Activar el embrague de tracción</li> <li>3. Activar el embrague del carrete</li> </ol>
Los carretes no cortan o cortan irregularmente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carrete a cuchilla fija no ajustado</li> <li>2. Embrague de conexión de transmisión desactivado</li> <li>3. Embrague del carrete desactivado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustar el carrete a cuchilla fija</li> <li>2. Activar el embrague de conexión de transmisión</li> <li>3. Activar el embrague del carrete</li> </ol>

## 9 CUADROS DE MANTENIMIENTO Y LUBRICACION

### 9.1 GENERAL

Si se engrasa demasiado, se producirán altas cargas en los cojinetes y el motor y se reducirá el rendimiento de la máquina.

Los intervalos de mantenimiento deben realizarse más a menudo si se opera en ambientes con mucho polvo.



#### ADVERTENCIA

Antes de limpiar, ajustar o reparar este equipo, desconecte las transmisiones, baje al suelo el grupo de herramientas, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y desconecte el cable de la bujía para evitar heridas.

1. Limpie siempre los accesorios de engrase antes y después de la lubricación.
2. Aplique grasa con una pistola manual y llene despacio hasta que la grasa comience a subir. No utilice aire comprimido.
3. Para un funcionamiento suave de los puntos de giro y de otros puntos de fricción, aplique varias gotas de aceite SAE 30 cada 50 horas o cuando sea necesario.
4. Para lubricar el accesorio **L12**, quite la cubierta del embrague del motor.

### 9.2 CUADRO DE MANTENIMIENTO

Intervalos recomendados de mantenimiento y lubricación

	Cada 8-10 horas	Cada 20 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 250 horas	Anualmente	Tipo de lubricante
Filtro de aire	I		C			R	
Cámara de combustión					C		
Aceite del motor	I	R*		R			I
Línea de combustible						R - 2 años	
Filtro de combustible				C			
Bujía				A/R			
Separación de la válvula					A		
Puntos de engrase							
L1 - L7	L						II
L8 - L11			L				II
L12						L	II
Cajas de engranajes						AR	III

**A - Ajustar C - Limpiar I - Revisar L - Lubricar R - Cambiar AR - Lo necesario**

\* Indica mantenimiento inicial para máquinas nuevas.

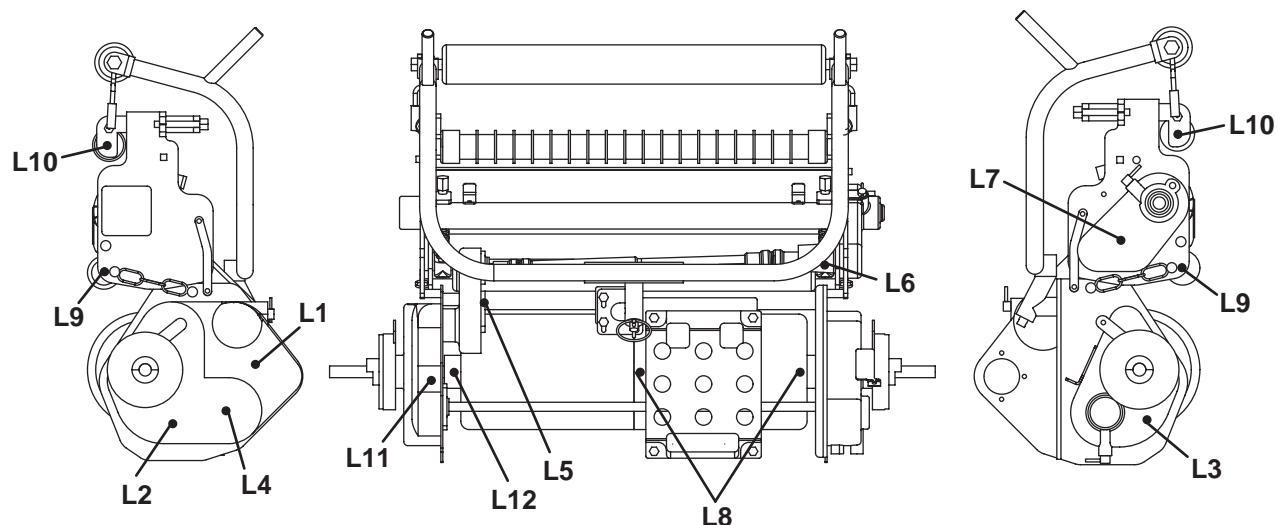
I Aceite del motor - Ver Sección 7.3

II Grasa Excelite EP No. 2, No. de pieza Jacobsen 4127663 (tubo de 400 gramos)

III Grasa Dynamax No. 1, No. de pieza Jacobsen 4127662 (tubo de 400 gramos)



9.3 CUADRO DE LUBRICACION



Accesorio	Cantidad	Descripción	Intervalo de servicio	Tipo de lubricación
L1	1	Eje No. 2 del bastidor izquierdo	Cada 8-10 horas	II
L2	1	Eje No. 4 del bastidor izquierdo	Cada 8-10 horas	II
L3	1	Eje No. 2 del bastidor derecho	Cada 8-10 horas	II
L4	1	Sección del engranaje del diferencial	Cada 8-10 horas	II
L5	1	Bastidor del engranaje de la transmisión	Cada 8-10 horas	II
L6	1	Eje No. 1 del cortacésped	Cada 8-10 horas	II
L7	1	Eje intermedio del cortacésped	Cada 8-10 horas	II
L8	2	Tambor de tracción	Cada 50 horas	II
L9	2	Rodillo trasero	Cada 50 horas	II
L10	2	Rodillo delantero	Cada 50 horas	II
L11	1	Cojinete del eje del embrague del bastidor izquierdo	Cada 50 horas	II
L12	1	Cojinete del eje del embrague del motor	Anualmente	II

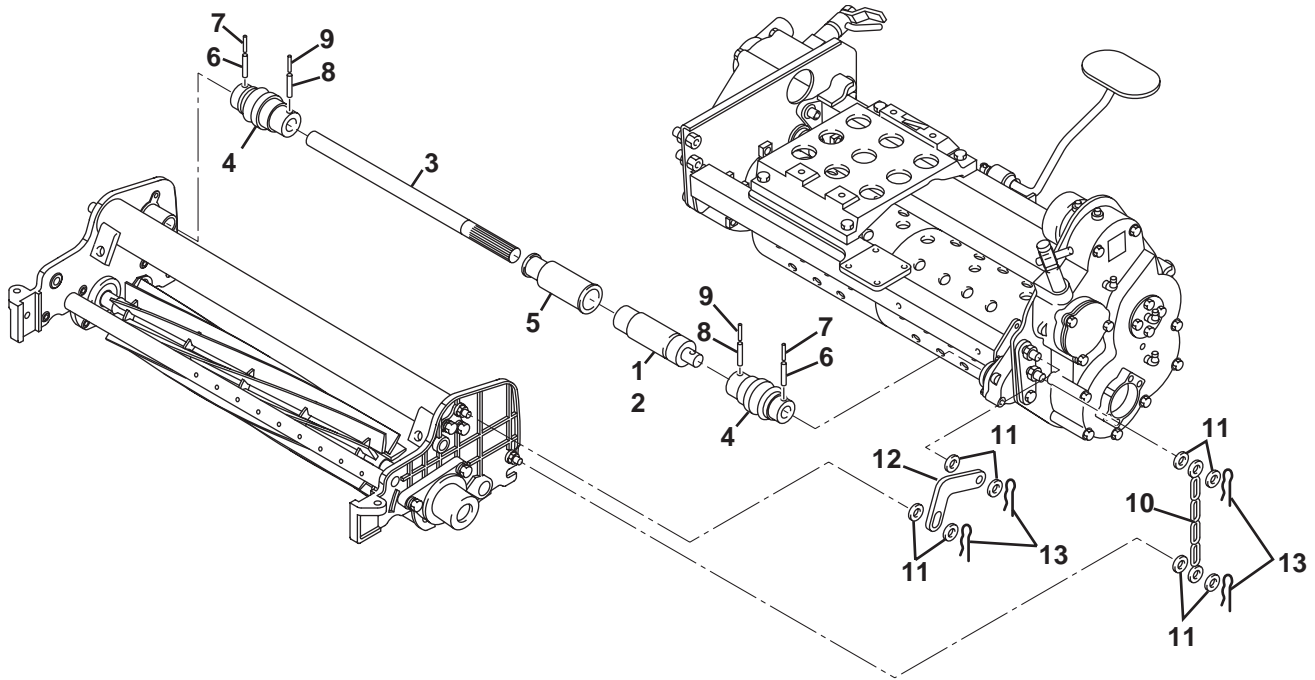
# 10 PARTS CATALOG

## 10.1 TABLE OF CONTENTS

---

1 .....	Mower-Traction Unit Connection.....	27
2 .....	Mower Frame .....	28
3 .....	Mower Gear Case .....	30
4 .....	Mower Rollers and Shield .....	32
5 .....	Traction Unit Frame .....	34
6 .....	Traction Drum.....	36
7 .....	Transmission .....	38
8 .....	Differential .....	40
9 .....	Left Side Gear Case .....	42
10 .....	Right Side Gear Case.....	44
11 .....	Engine and Clutch.....	46
12 .....	Handle .....	48
13 .....	Handle Mount .....	50
14 .....	Tools.....	51
15 .....	Drum Wheel Parts .....	52
16 .....	Grass Catcher.....	54

## 1 Mower-Traction Unit Connection



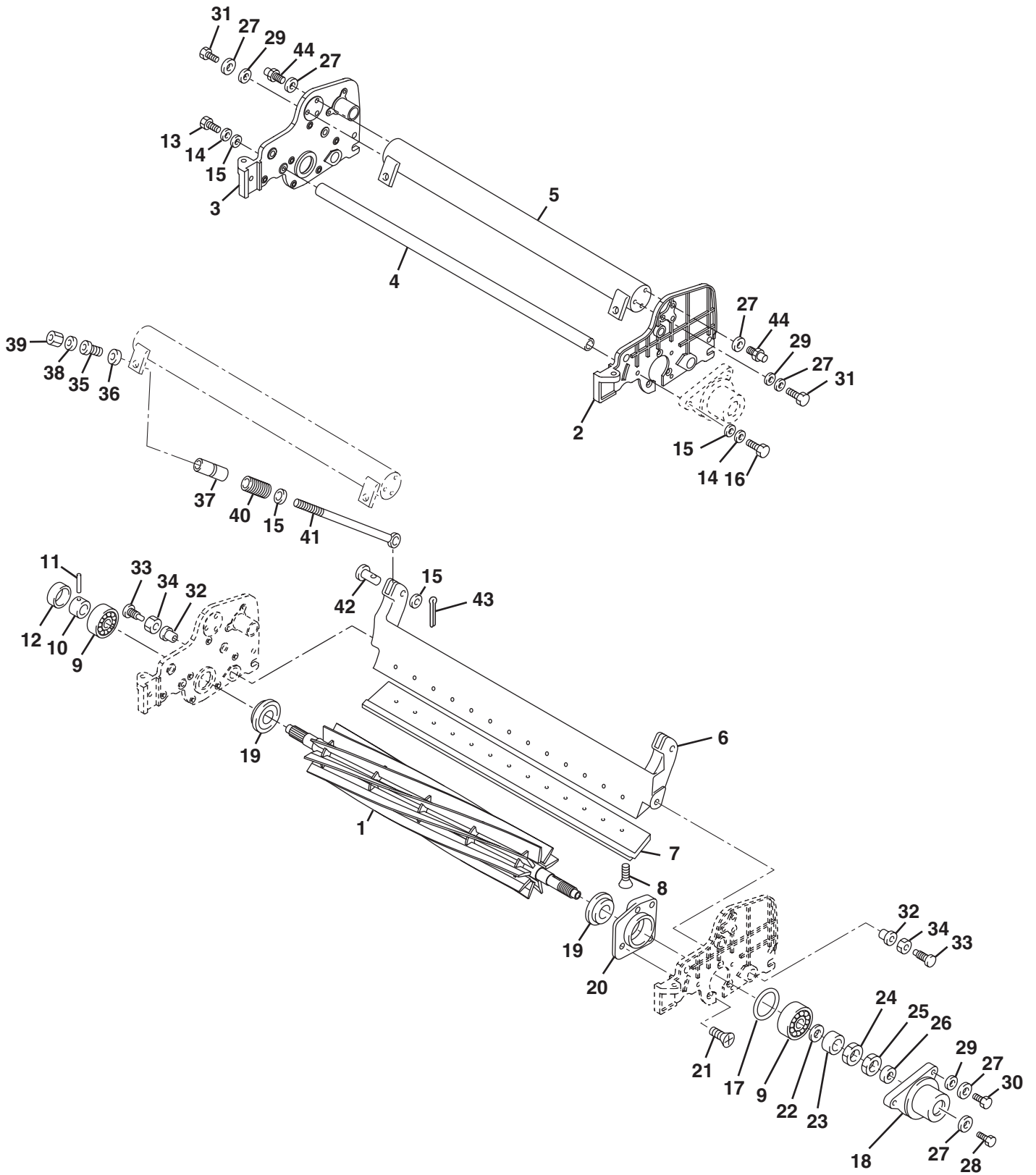
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1-1	4127838	1	Joint Assembly	
1-2	4127839	1	• Spline Sleeve With Boss	
1-3	4127840	1	• Spline Shaft	
1-4	4127841	2	• Joint TBJ14SBC	
1-5	4127842	1	• 24 Boot 250	
1-6	4127722	2	• M4 Spring Pin 22	
1-7	4127843	2	• M2.5 Spring Pin 22	
1-8	4127844	2	• M4 Spring Pin 25	
1-9	4127845	2	• M2.5 Spring Pin 25	
1-10	4127802	2	Chain	
1-11	4127576	16	M8 Washer	
1-12	4127805	2	Mower Supporting Piece	
1-13	4127806	8	M8 Positive Lock Snap Pin	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

## 2 Mower Frame

Serial No. All



# TOURNAMENT CUT™ 22

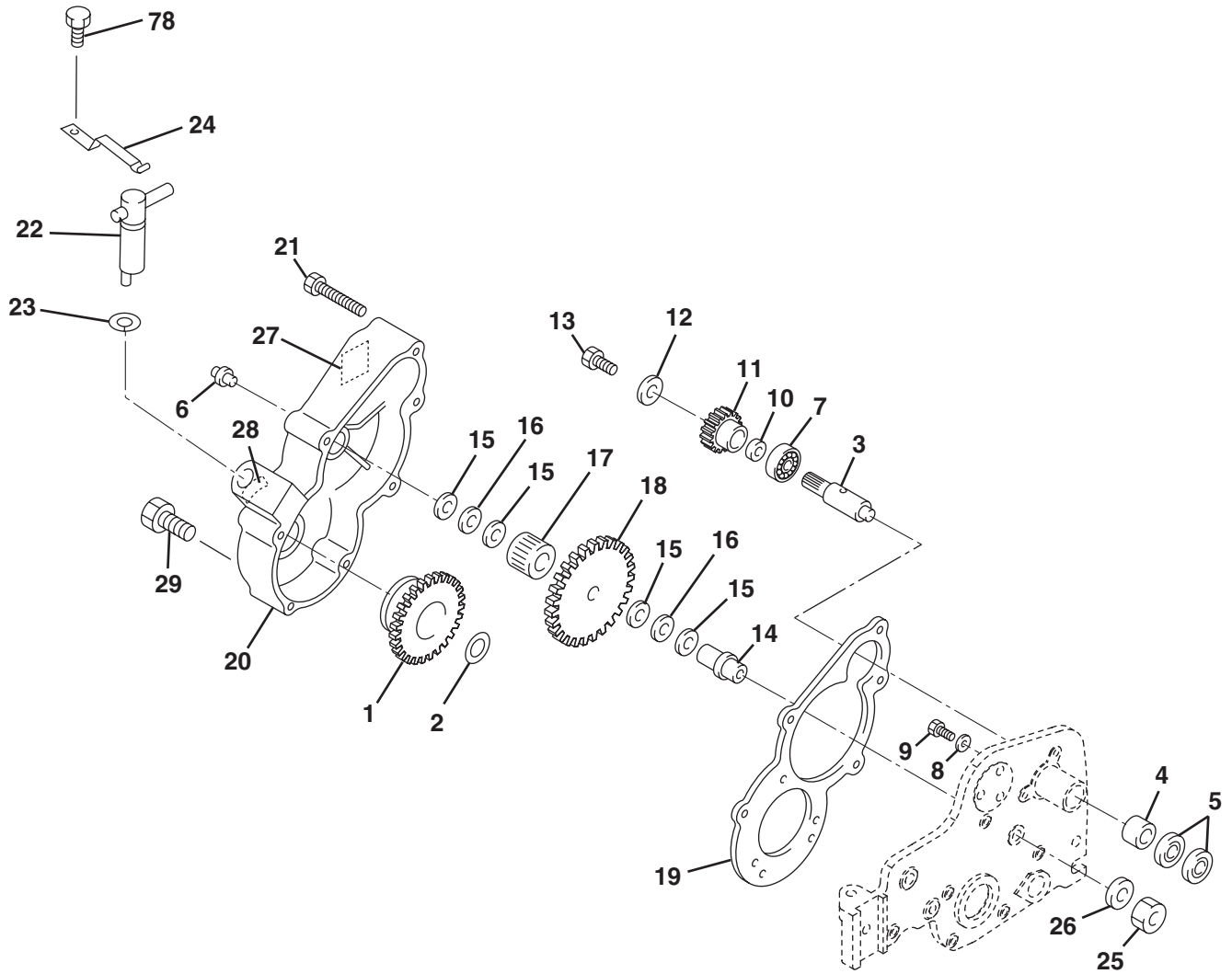
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
2-1	4127515	1	Cutting Cylinder - 557	
2-2	4127516	1	Left-hand Frame	
2-3	4127624	1	Right-hand Frame	
2-4	4127534	1	Mower Front Stay 603.4	
2-5	4127651	1	Mower Stay	
	4127581	1	Bed Knife Comp	Includes 43~45
2-6	4127582	1	• Bed Knife Mount	
2-7	4127583	1	• 2.5 Bed Knife 55g-k	See pg.7 for Bed Knife options
2-8	4127584	13	• M6 Heat-treated Countersunk Screw	
2-9	4127517	2	Tapered Roller - 30204JRP6	
2-10	4127518	1	Bearing Collar - Left	
2-11	4127519	1	M4.5 Hardened Pin 28	
2-12	4127520	1	Pin Retaining Collar	
2-13	4127505	1	Knock Bolt 25	
2-14	4127622	2	M10 Conical Disc Spring H	
2-15	4127660	6	M10 Washer	
2-16	4127535	1	M10 Knock Bolt 40	
2-17	4127532	1	O-ring P50	
2-18	4127533	1	Cylinder Shaft Cover	
2-19	4127524	2	Oil Seal 254210fa	
2-20	4127525	1	Left-hand Cylinder Housing	
2-21	4127526	3	M8 Cross-head Countersunk Screw 20	
2-22	4127530	1	20 Corrugated Metal Washer	
2-23	4127522	1	20.2stkm Collar 25.417	
2-24	4127528	1	20 Small Nut 10p1.5	
2-25	4127529	1	20 Small Nut 8p1.5	
2-26	4127656	1	Oil Seal MH16287	
2-27	4127577	9	M8 Conical Spring Metal Washer 1H	
2-28	4127655	1	M8 Bolt 16P1	
2-29	4127576	6	M8 Washer	
2-30	4127653	2	M8 Bolt 30	
2-31	4127652	4	M8 Bolt 20	
2-32	4127593	2	Cam Bush	
2-33	4127595	2	Cutter Pin R	
2-34	4127596	2	Lock Nut	
2-35	4127588	2	Threaded Cutter Adjusting Tube	
2-36	4127589	2	Lock Nut	
2-37	4127590	2	Collar 53.	
2-38	4127591	2	1SPCC Metal Washer 1016	
2-39	4127592	2	M10 Blade Support Adjusting Nut P1	
2-40	4127586	2	3.5 Compression Spring 17.560	
2-41	4127585	2	Cutter Adjusting Bolt 185	
2-42	4127659	2	M10 Flat Head Pin 32	
2-43	4127661	2	2.5 Split Pin 20	
2-44	4127620	2	Bolt 45	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

Serial No. All

## 3 Mower Gear Case



# TOURNAMENT CUT™ 22

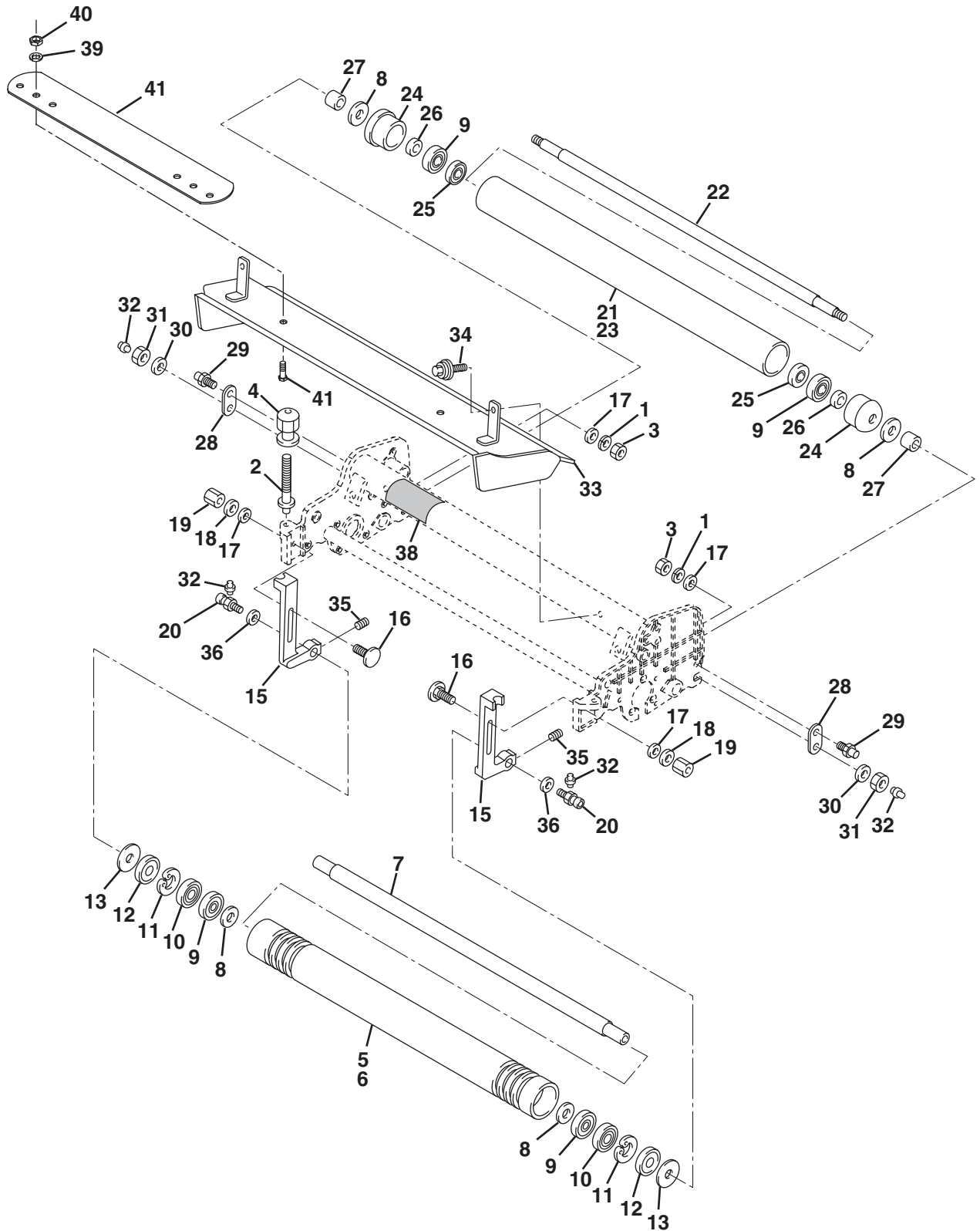
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
3-1	4127521	1	32 Tooth Gear	
3-2	4127531	1	O-ring P18	
3-3	4127625	1	No.1 Shaft	
3-4	4127626	1	Needle Bearing TAF212920OG	
3-5	4127628	2	Seal DS21294 For Needle Bearing	
3-6	4127629	6	Grease Nipple	
3-7	4127630	1	Bearing 60032RDC3	
3-8	4127631	1	2.3SPCC Special Metal Washer 625	
3-9	4127632	2	M6 Bolt 16S	
3-10	4127633	1	Collar	
3-11	4127634	1	16 Tooth Gear	
3-12	4127636	1	2.3SPCC Metal Washer 820	
3-13	4127638	1	M8 Bolt 15S	
3-14	4127639	1	Intermediate Shaft	
3-15	4127640	4	1C5191P Metal Washer 1328	
3-16	4127641	2	0.8NBS55 Metal Washer 1328	
3-17	4127642	1	Needle Bearing KT131712	
3-18	4127643	1	37 Tooth Gear	
3-19	4127644	1	Case Gasket	
3-20	4127645	1	Right-hand Gear Cover Comp	
3-21	4127647	7	M6 Bolt 50SW	
3-22	4127648	1	Clutch Handle	
3-23	4127649	1	O-ring P15	
3-24	4127650	1	Clutch Operating Spring	
3-25	4127587	1	M10 Conical Disc Spring L	
3-26	4127623	1	M10 Nut 3P10H1	
3-27	4127621	1	10 Hour Greasing Label	
3-28	4127666	1	ON/OFF Label A	
3-29	4127664	1	M8 Bolt 15SW	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

Serial No. All

## 4 Mower Rollers and Shield





# TOURNAMENT CUT™ 22

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes	
4-1	4127527	2	M8 S Washer	Includes 5~11	
4-2	4127536	2	Adjusting Screw		
4-3	4127537	2	M8 Nut		
4-4	4127538	2	Roller Adjuster		
4-5	4127539	1	Front Roller Assembly		
4-6	4127540	1	• Grooved Roller		
4-7	4127566	1	• Front Roller Shaft		
4-8	4127567	4	• 1C5191P Metal Washer 1528		
4-9	4127568	4	• Bearing 62022rdc3		
4-10	4127569	2	• Oil Seal 6202		
4-11	4127570	2	• Stop Ring R42		
4-12	4127571	2	• Oil Seal TA1542.38		
4-13	4127572	2	1C5191P Metal Washer 1547		
4-14	4127573	1	Right-hand Roller Bracket		
4-15	4127574	1	Left-hand Roller Bracket		
4-16	4127575	2	M8 Round Head Square Neck Bolt 30		
4-17	4127576	6	M8 Washer		
4-18	4127577	2	M8 Conical Spring Metal Washer 1H		
4-19	4127578	2	M8 Long Nut 20		
4-20	4127579	1	Left-hand Mower Attachment Bolt		
4-21	4127597	1	Rear Roller Assembly		Includes 8, 20~24
4-22	4127598	1	• Rear Roller Shaft		
4-23	4127599	1	• Rear Roller		
4-24	4127600	2	• Rear Roller Housing		
4-25	4127616	2	• Oil Seal MHS16359		
4-26	4127617	2	• Oil Seal MH15254		
4-27	4127618	2	Collar		
4-28	4127619	2	Stop		
4-29	4127620	2	Bolt 45		
4-30	4127622	2	M10 Conical Disc Spring H		
4-31	4127623	2	M10 Nut 3P10H1		
4-32	4127629	6	Grease Nipple		
4-33	4127657	1	Cutting Cylinder Cover		
4-34	4127658	2	M6 Bolt 15SW		
4-35	4127804	2	M6 Stainless Hollow Set Screw 10		
4-36	4128276	AR	0.3C5191P Washer 1014		
4-37	4127580	1	Right-hand Mower Attachment Bolt		
4-38	3001235	1	Decal, Danger		
4-39	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy		
4-40	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex		
4-41	400264	2	Screw, 3/8-16 UNC X 1.250 Hex		
4-42	3000053	5	Plate, Weight		

> Change from previous revision



# TOURNAMENT CUT™ 22

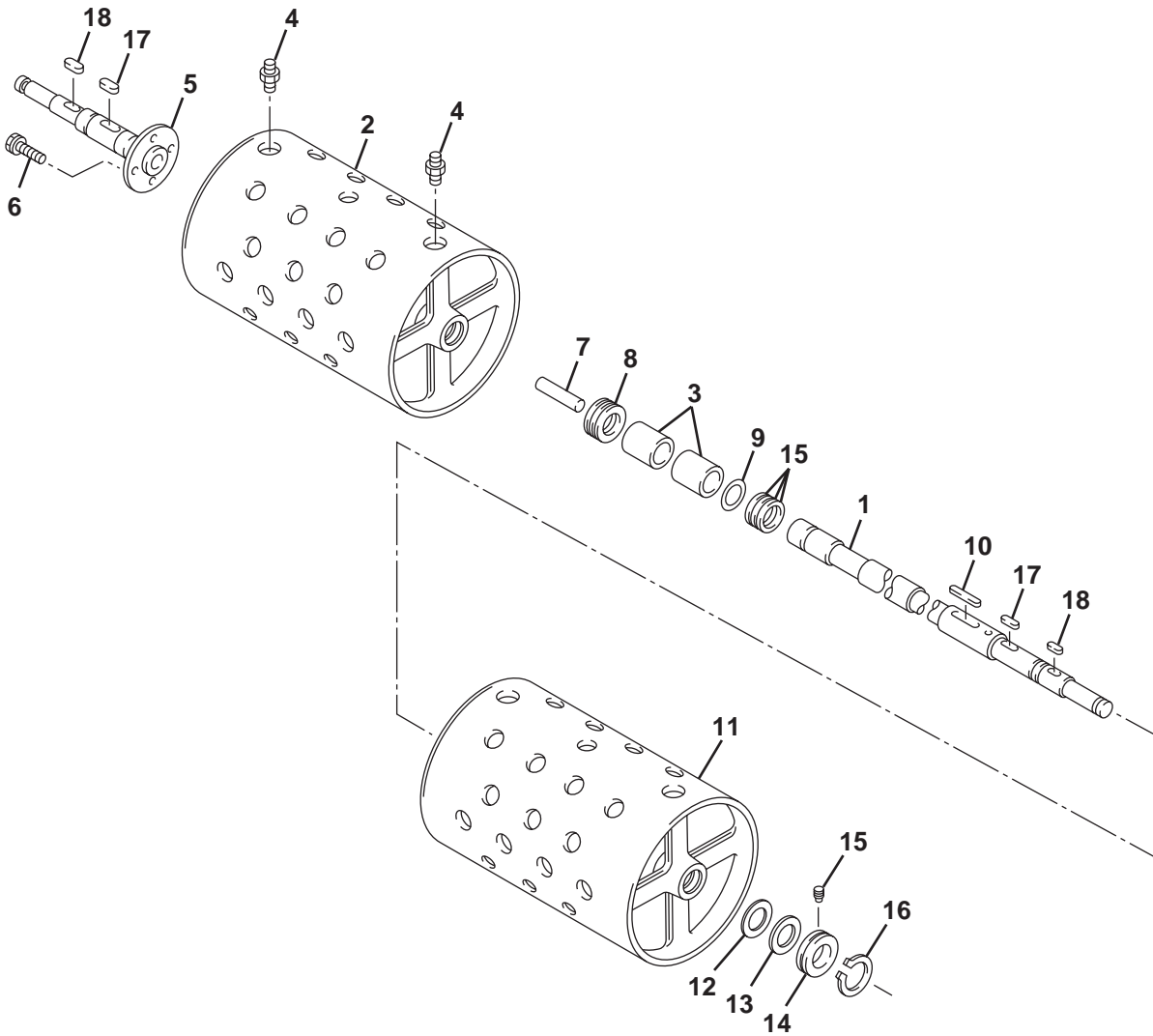
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
5-1	4127667	1	Drum Assembly	See Illustration 6
5-2	4127803	1	Transmission Gear Case Assembly	See Illustration 7
5-3	4127818	1	• 2.3SPCC Metal Washer 620	
5-4	4127632	1	• M6 Bolt 16S	
5-5	4127797	1	Right-Hand Shaft Housing	
5-6	4127760	8	M8 Hexagon Bolt With Holes 20	
5-7	4127761	8	M8 Conical Spring Washer 2H	
5-8	4127714	4	M8 Bolt 30SW	
5-9	4128277	1	M6 Nut With Conical Disc Spring	
5-10	4127715	1	Engine Base 106	
5-11	4127716	1	10.2 Collar 59.8	
5-12	4127717	1	M10 Bolt 80	
5-13	4127718	1	M10 Nut With Conical Disc Spring	
5-14	4127719	5	M10 Bolt 20	
5-15	4127720	1	Stand	
5-16	4127721	1	Stand Spring R	
5-17	4127722	1	M4 Spring Pin 22	
5-18	4127723	1	2.3SPCC Metal Washer 625	
5-19	4127632	1	M6 Bolt 16S	
5-20	4127725	1	M6 Bolt 130	
5-21	4127726	1	Frame Rear Stay	
5-22	4127727	1	Frame Front Stay	
5-23	4127660	5	M10 Washer	
5-24	4127851	5	M10 Conical Spring Washer 1H	
5-25	4127728	1	Left-hand Frame	
5-26	4127756	2	Oil Seal MHSA25428	
5-27	4127757	1	Left-hand Shaft Housing	
5-28	4127758	2	Bearing 6204C3	
5-29	4127759	1	Stop Ring R47	
5-30	4127782	1	Right-hand Frame	
5-31	4127801	4	Chain-holding Bolt	
5-32	4127718	3	M10 Nut With Conical Disc Spring	
5-33	REF	1	Serial Plate	
5-34	4117467	1	Decal, Noise	
5-35	4127931	1	Decal, Patent	
5-36	2811102	1	Decal, Warning	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

Serial No. All

## 6 Traction Drum



# TOURNAMENT CUT™ 22

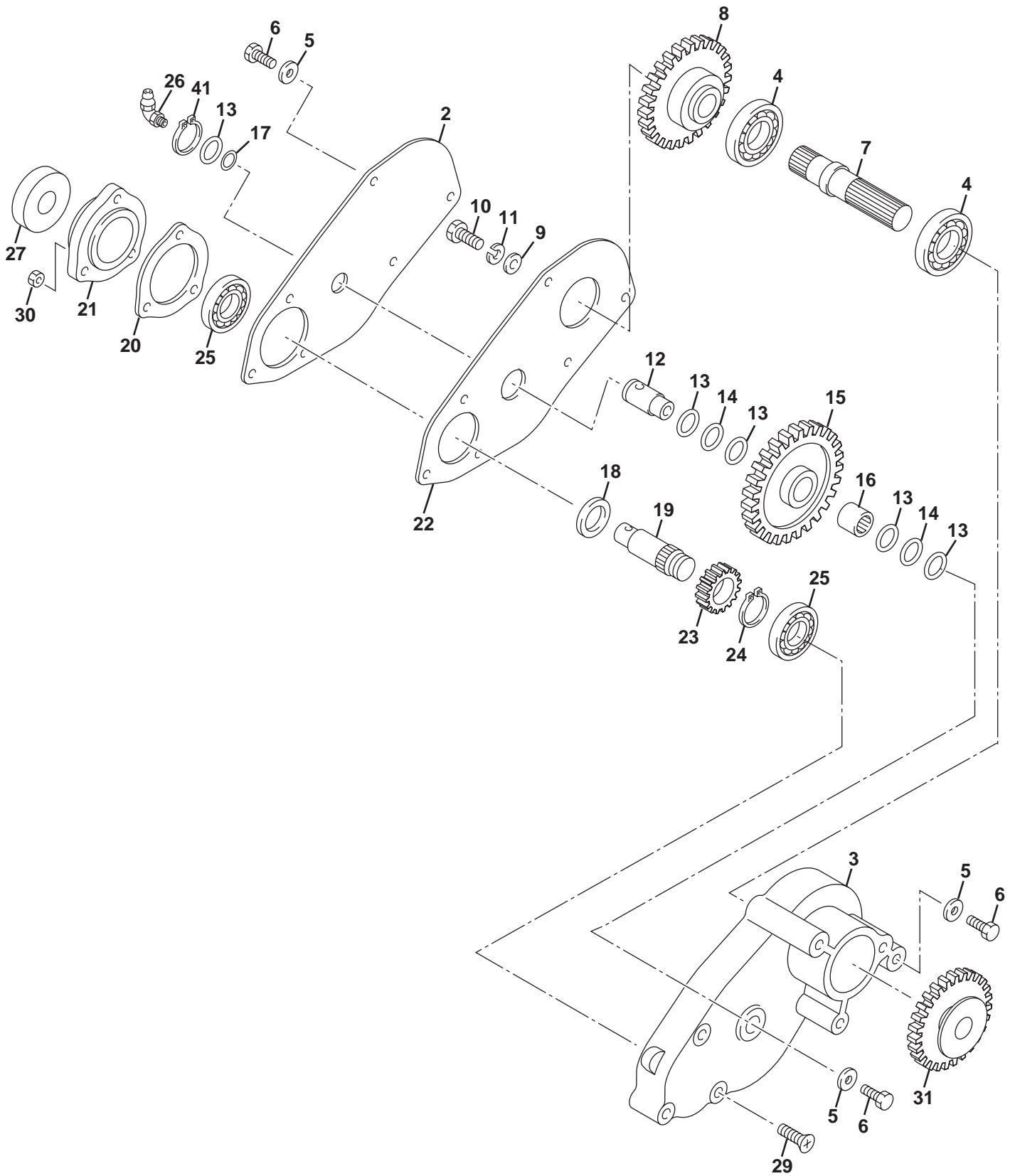
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	4127667	1	Drum Assembly	Includes 1~18
6-1	4127668	1	• Drum Left-hand Shaft	Includes 2 ~ 3
	4127669	1	• Right-hand Drum Comp	
6-2	4127670	1	• • Right-hand Drum	
6-3	4127674	2	• • M25.4 Bush 30.142	
6-4	4127629	2	• Grease Nipple	
6-5	4127675	1	• Drum Right-hand Shaft	
6-6	4127679	4	• M8 Bolt 20S	
6-7	4127680	1	• Drum Intermediate Shaft	
6-8	4127682	3	• 1C5191P Metal Washer 1330	
6-9	4127683	1	• O-ring P25.5	
6-10	4127684	1	• Double Key 535.5	
6-11	4127685	1	• Left-hand Drum	
6-12	4127686	AR	• 0.3C5191P Metal Washer 25.442	
6-13	4127687	4	• 1C5191P Metal Washer 25.442	
6-14	4127688	1	• Drum Collar	
6-15	4127689	1	• Drum Collar Stopper	
6-16	4127690	1	• Stop Ring S42	
6-17	4127691	2	• 5 Double Key 516	
6-18	4127692	2	• 5 Double Key 528	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

Serial No. All

## 7 Transmission



# TOURNAMENT CUT™ 22

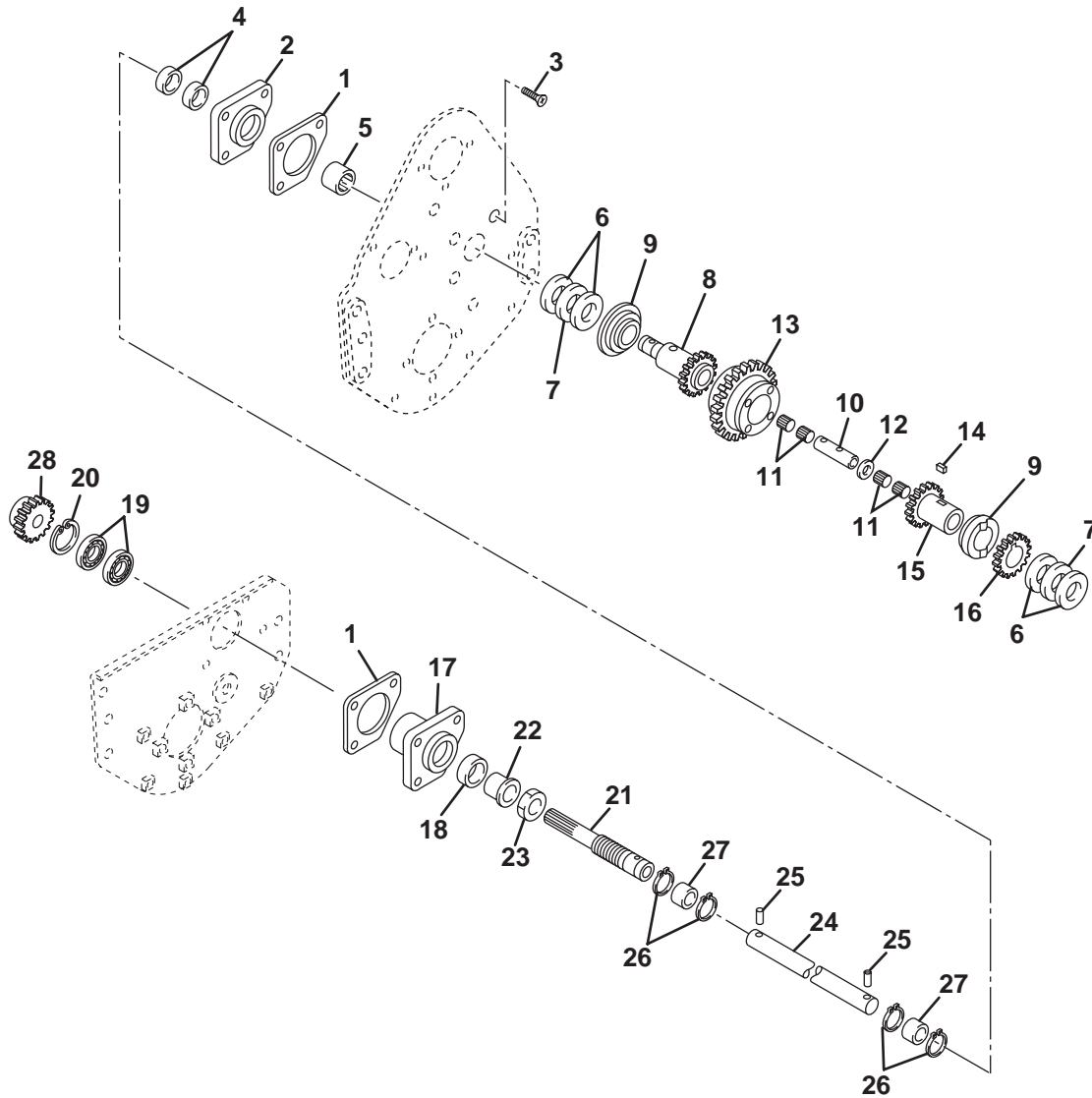
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
7-1	4127803	1	Transmission Gear Case Assembly	Includes 2~30
7-2	4127816	1	• Plate With Label	
7-3	4127817	1	• Gear Case	
7-4	4127710	2	• Bearing 62032NSEC3	
7-5	4127818	4	• 2.3SPCC Metal Washer 620	
7-6	4127632	4	• M6 Bolt 16S	
7-7	4127820	1	• No.1 Shaft	
7-8	4127821	1	• 31 Tooth Gear	
7-9	4127822	1	• 2.3 SPCC Washer 820	
7-10	4127823	1	• M8 Bolt 15	
7-11	4127577	1	• M8 Conical Spring Washer 1H	
7-12	4127824	1	• Intermediate Shaft	
7-13	4127734	5	• 1C5191P Metal Washer 1322	
7-14	4127735	2	• 0.8NBS55 Metal Washer 1322	
7-15	4127825	1	• Intermediate 35 Tooth Gear	
7-16	4127642	1	• Needle Bearing KT131712	
7-17	4127800	1	• O-ring P12.5	
7-18	4127826	1	• 3 Collar 1522	
7-19	4127827	1	• Coupling Shaft	
7-20	4127828	1	• Gasket	
7-21	4127829	1	• Housing	
7-22	4127830	1	• Large Gasket	
7-23	4127634	1	• 16 Tooth Gear	
7-24	4127831	1	• Stop Ring S15	
7-25	4127833	2	• Bearing 6002C3	
7-26	4127834	1	• C Grease Nipple PT1/8	
7-27	4127835	1	• Oil Seal AJN15357	
7-28	4127846	1	• Stop Ring S13	
7-29	4127836	3	• M6 Cross-hd Csk Screw 45 Special	
7-30	4127500	5	• M6 Nut	
7-31	4127837	1	27 Tooth Gear	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

Serial No. All

## 8 Differential





# TOURNAMENT CUT™ 22

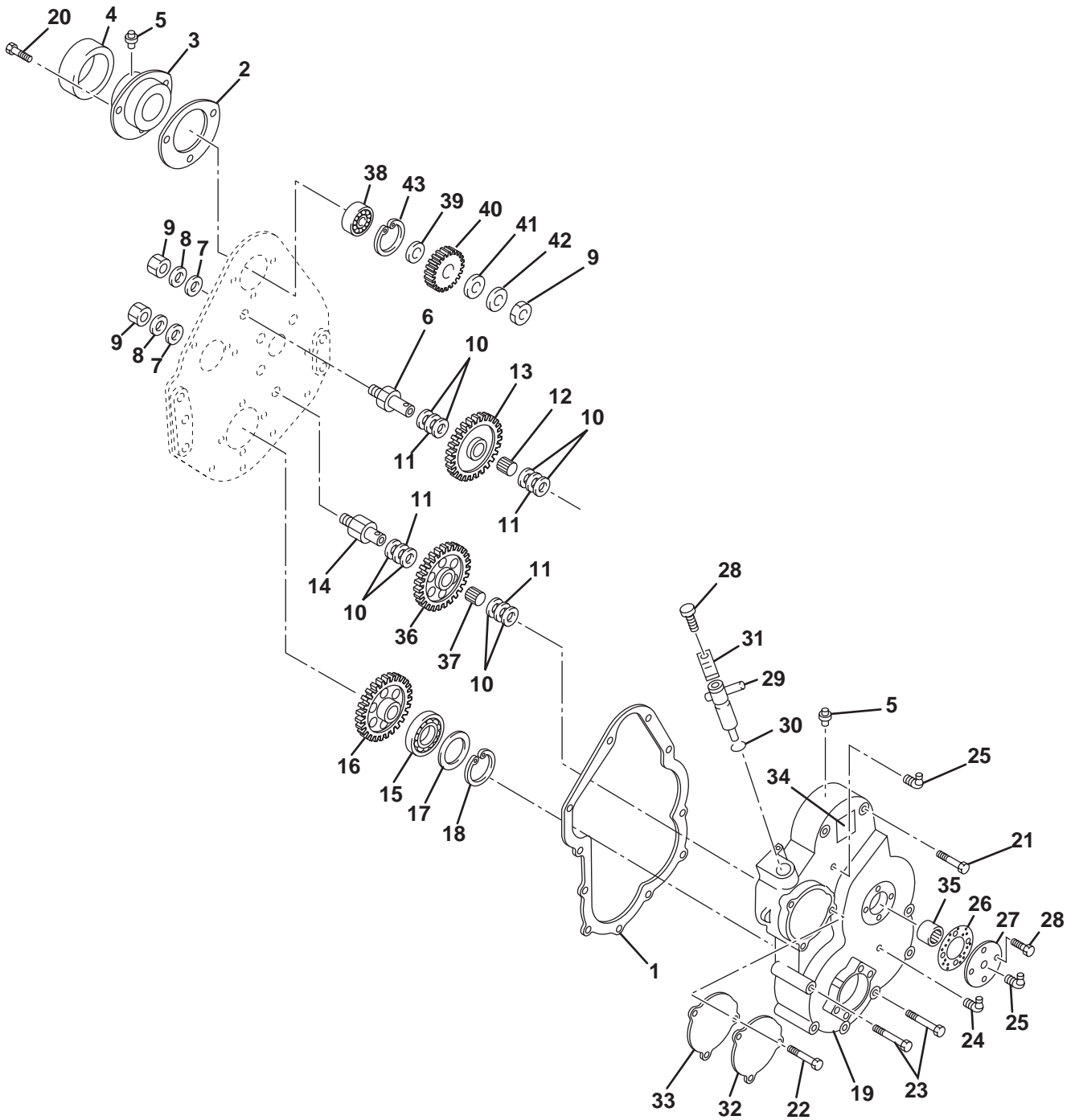
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
8-1	4127737	2	Differential Housing Gasket	
8-2	4127738	1	Left-hand Differential Housing	
8-3	4127739	3	M6 Cross-head Countersunk Screw 12	
8-4	4127740	2	Seal OS18264 for Needle Bearing	
8-5	4127741	2	Needle Bearing TA2210Z	
8-6	4127742	4	1C5191P Metal Washer 2230	
8-7	4127743	2	0.8NBS55 Metal Washer 2230	
8-8	4127744	1	Right-hand 16 Tooth Differential Gear	
8-9	4127745	2	Differetail Gear Bearing	
8-10	4127746	1	M10 Differetail Pin 55	
8-11	4127747	4	Needle Bearing KT 101310	
8-12	4127748	1	1C5191P Metal Washer 1022	
8-13	4127749	1	50 Tooth Differetail Gear Assembly	
8-14	4127750	1	5 Single Key 46.3	
8-15	4127751	1	Left-hand 16 Tooth Differetail Gear	
8-16	4127752	1	Left-hand 18 Tooth Gear	
8-17	4127784	1	Right-hand Differential Housing	
8-18	4127785	1	Oil Seal MH20305	
8-19	4127786	2	Bearing 6202-2NSEC3	
8-20	4127787	1	Stop Ring R35	
8-21	4127788	1	Right-hand Transmission Shaft	
8-22	4127789	1	M17 Special Nut P1-22	
8-23	4127790	1	M17 Special Nut P1-7	
8-24	4127791	1	Transmission Shaft	
8-25	4127792	2	M4 Needle Roller 17.8	
8-26	4127793	4	Stop Ring S18	
8-27	4127794	2	Differential Coupling Shaft Collar	
8-28	4127795	1	18 Tooth Gear M2	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

## 9 Left Side Gear Case

Serial No. All



# TOURNAMENT CUT™ 22

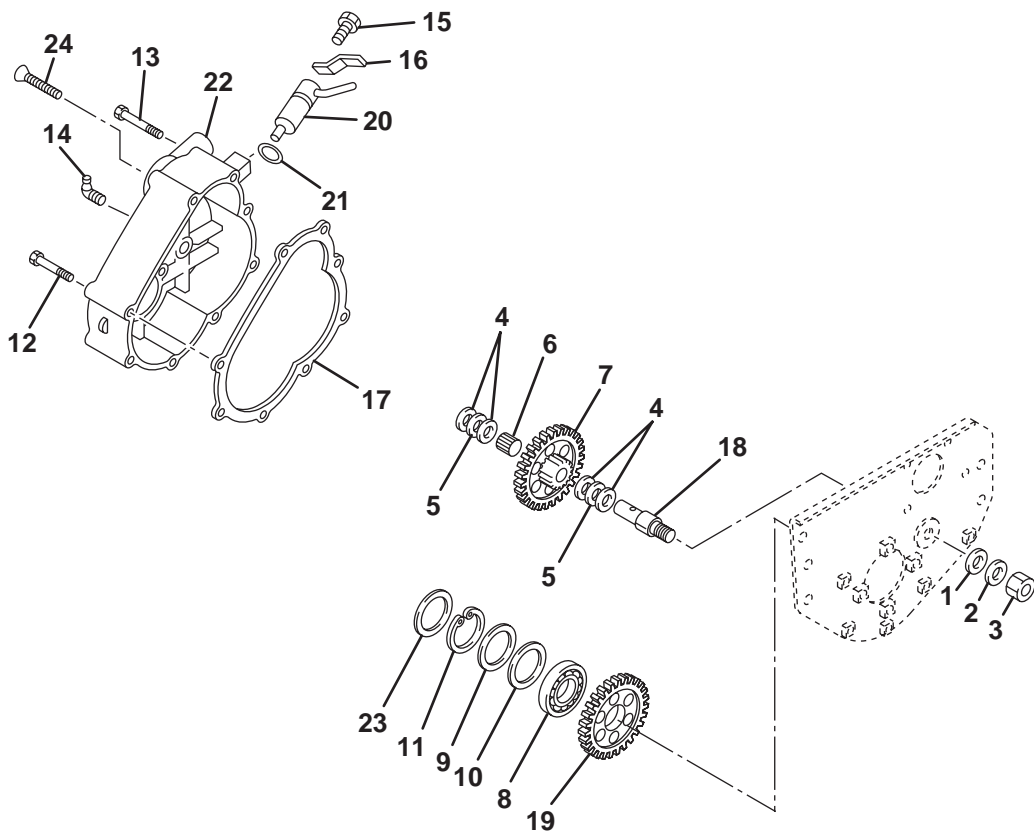
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
9-1	4127729	1	Large Gasket	
9-2	4127730	1	No.1 Shaft Gasket	
9-3	4127731	1	No.1 Shaft Housing	
9-4	4127732	1	Oil Seal MHS19307	
9-5	4127629	2	Grease Nipple	
9-6	4127733	1	No.2 Shaft	
9-7	4127660	2	M10 Washer	
9-8	4127622	2	M10 Conical Disk Spring H	
9-9	4127623	3	M10 Nut 3P10H1	
9-10	4127734	8	1C5191P Metal Washer 1322	
9-11	4127735	4	0.8NBS55 Metal Washer 1322	
9-12	4127642	1	Needle Bearing KT 131712	
9-13	4127736	1	38 Tooth Gear	
9-14	4127753	1	Left-hand Frame No.4 Shaft	
9-15	4127758	1	Bearing 6204C3	
9-16	4127762	1	Left-hand 45 Tooth Shaft Gear	
9-17	4127764	2	0.3SPCC Metal Washer 2028	
9-18	4127766	1	Stop Ring S20	
9-19	4127767	1	Left-hand Frame Cover Comp	
9-20	4127768	2	M6 Bolt 20SW	
9-21	4127647	2	M6 Bolt 50SW	
9-22	4127769	6	M6 Bolt 65SW	
9-23	4127770	3	M6 Bolt 70SW	
9-24	4127771	1	B Grease Nipple	
9-25	4127773	2	C Grease Nipple	
9-26	4127775	AR	Gasket	
9-27	4127777	1	Bearing Pressure Plate	
9-28	4127779	4	M6 Bolt 15SW	
9-29	4127780	1	Clutch Handle	
9-30	4127649	1	O-ring P15	
9-31	4127781	1	Clutch Pressure Spring	
9-32	4127809	1	Cover	
9-33	4127810	1	Gasket	
9-34	4127621	1	10 Hour Greasing Label	
9-35	4127741	1	Needle Bearing TA2210Z	
9-36	4127808	1	Left-hand 46 Tooth 17 Tooth Gear	
9-37	4127754	1	Needle Bearing KTW131720	
9-38	4127710	1	Bearing 62032NSEC3	
9-39	4127711	1	17.1STKM Collar 2214	
9-40	4127634	1	16 Tooth Gear	
9-41	4127712	1	10 Washer 22	
9-42	4128279	1	10 Conical Spring Washaer 2L	
9-43	4127724	2	Stop Ring R40	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

## 10 Right Side Gear Case

Serial No. All



# TOURNAMENT CUT™ 22

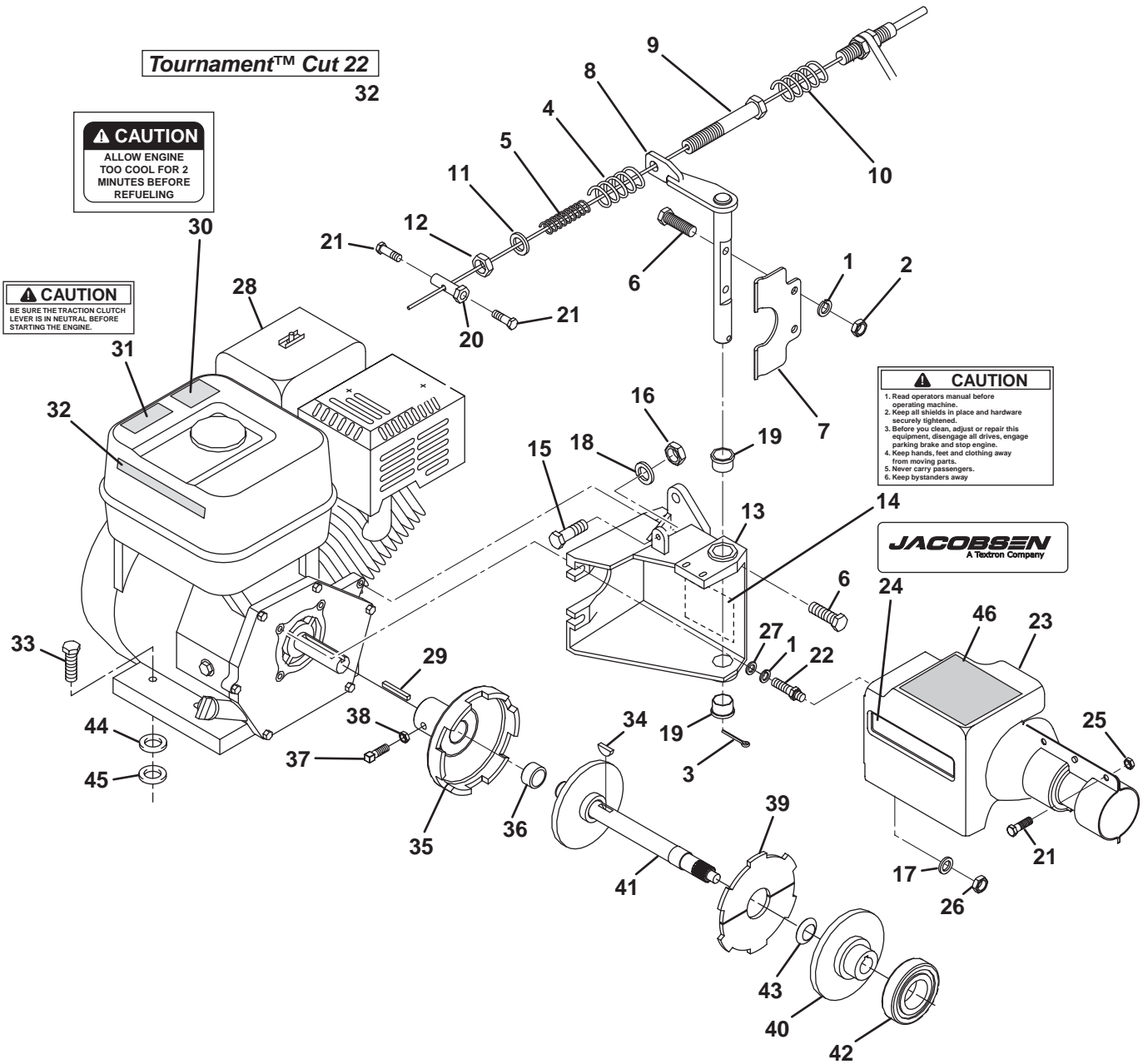
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
10-1	4127660	1	M10 Washer	Minimum Order of 10
10-2	4127622	1	M10 Conical Disk Spring H	
10-3	4127623	1	M10 Nut 3P10H1	
10-4	4127734	4	1C5191P Metal Washer 1322	
10-5	4127735	2	0.8NBS55 Metal Washer 1322	
10-6	4127754	1	Needle Bearing KTW131720	
10-7	4127755	1	46 Tooth 17 Tooth Right-hand Gear	
10-8	4127758	1	Bearing 6204C3	
10-9	4127763	2	1SPCC Metal Washer 2028	
10-10	4127764	2	0.3SPCC Metal Washer 2028	
10-11	4127766	1	Stop Ring S20	
10-12	4127769	3	M6 Bolt 65SW	
10-13	4127770	4	M6 Bolt 70SW	
10-14	4127773	1	C Grease Nipple	
10-15	4127779	1	M6 Bolt 15SW	
10-16	4127781	1	Clutch Pressure Spring	
10-17	4127783	1	Right-hand Gasket	
10-18	4127796	1	Right-hand Frame No.2 Shaft	
10-19	4127798	1	Right-hand 45 Tooth Shaft Gear	
10-20	4127799	1	Clutch Handle	
10-21	4127800	1	O-ring P12.5	
10-22	4127807	1	Right-hand Frame Cover Comp	
10-23	4127811	1	0.3 SPCC Washer 4046.5	
10-24	4128280	1	M6 Cross-head Countersunk Screw 65	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

Serial No. All

## 11 Engine and Clutch



# TOURNAMENT CUT™ 22

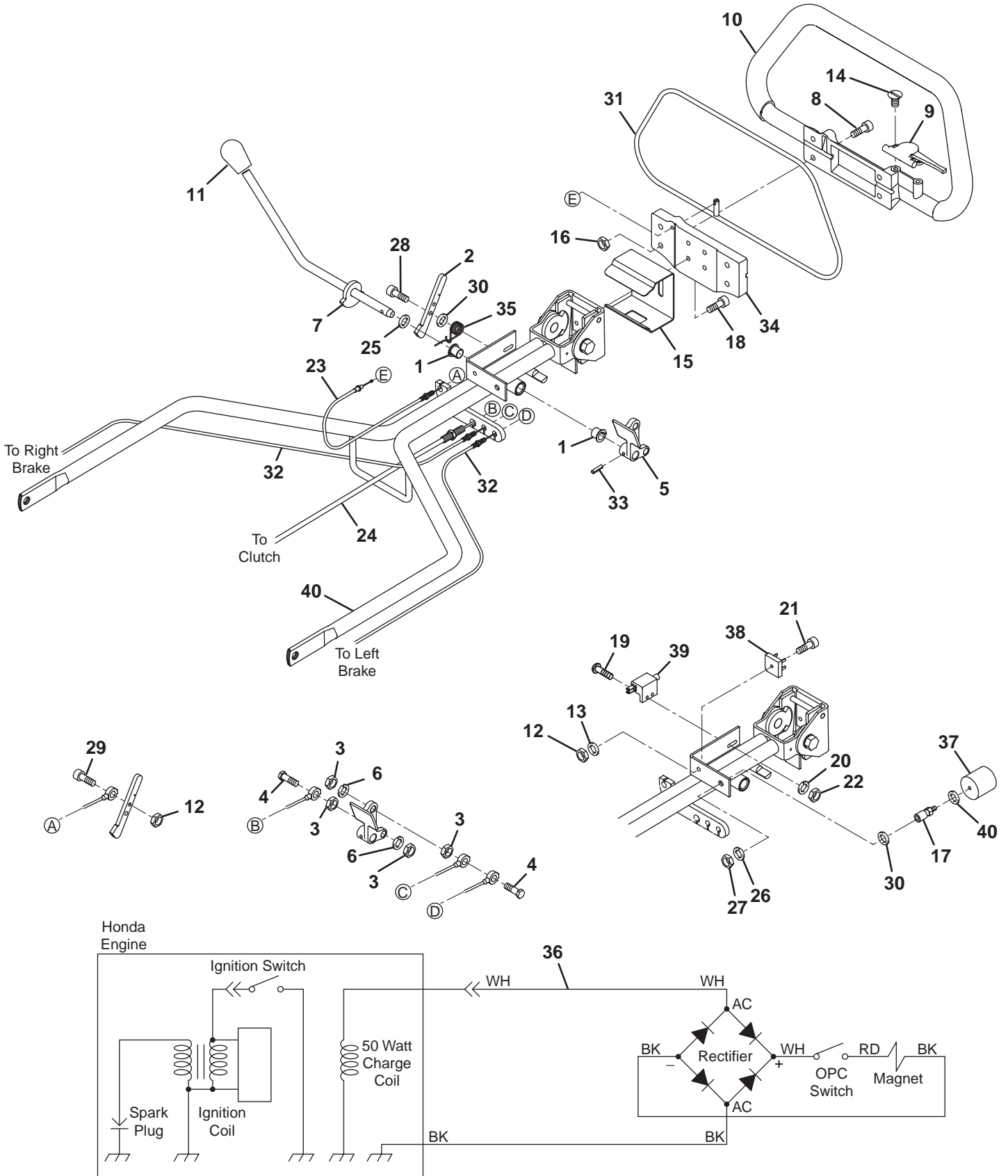
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
11-1	446136	5	Lockwasher, 5/16 Heavy	
11-2	443108	2	Nut, 5/16-24 Hex	
11-3	460052	1	Cotter Pin, 3/16 x 1-1/2"	
11-4	366800	1	Spring Clutch	
11-5	366799	1	Spring Clutch	
11-6	400228	3	Screw, 5/16-24 x 1-1/4" Hex Head	
11-7	3005380	1	Fingers, Clutch	
11-8	132930	1	Clutch Arm Assembly	
11-9	3000914	1	Bolt	
11-10	3004610	1	Spring	
11-11	307456	1	Washer, Cup	
11-12	443112	1	Nut, 1/4-20 Hex	
11-13	2000063	1	Housing, Clutch	
11-14	361854	1	Decal, Caution	
11-15	400112	1	Screw, 1/4-20 x 1" Hex Head	
11-16	443102	1	Nut, 1/4-20 Hex	
11-17	453009	2	Flat Washer, 5/16	
11-18	446130	1	Lockwasher, 1/4 Heavy	
11-19	352726	2	Bushing	
11-20	366742	1	Pin, Brake Band	
11-21	400104	5	Screw, 1/4-20 x 1/2" Hex Head	
11-22	3004616	2	Stud, Clutch	
11-23	1003618	1	Cover, Clutch	
11-24	4124492	1	• Decal, Jacobson	
11-25	444708	3	Nut, 1/4-20 Center Lock	
11-26	444718	2	Nut, Hex Center Lock	
11-27	364441	3	Spacer	
11-28	1003670	1	Engine, 4 HP Honda	
11-29	320774	1	• Key, Square 3/16 x 1-1/2"	Included with item 1
11-30	362764	1	Decal, Caution	
11-31	3001790	1	Decal, Caution	
11-32	4125682	1	Decal, Product	
11-33	450193	4	Bolt, M8 x 40	
11-34	463113	1	Key	
11-35	132898	1	Clutch Body Assembly	
11-36	3008993	1	• Bushing, Pilot	Included with item 35
11-37	410503	1	• Setscrew, 5/16-18 x 7/8"	Included with item 35
11-38	445502	1	• Nut, Pal 5/16-18	Included with item 35
11-39	2501151	1	Disc, Clutch Split	
11-40	2000004	1	Disc, Sliding	
11-41	4127498	1	Clutch Shaft Assembly	
11-42	367365	1	Bearing, Axle	
11-43	366689	1	Washer, Spring	
11-44	348849	AR	Shim	
11-45	3005515	AR	Washer, Spacer .020	
11-46	340830	1	Decal, Spanish	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

## 12 Handle

Serial No. All





# TOURNAMENT CUT™ 22

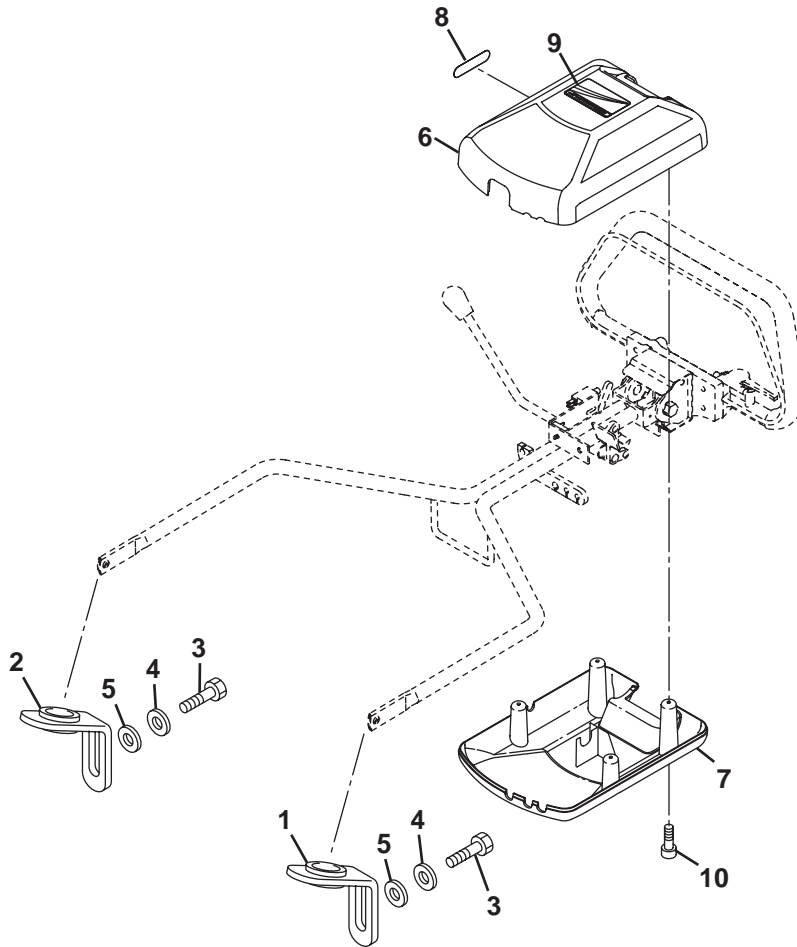
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
12-1	366708	2	Flanged Bearing	
12-2	4125847	1	Prawl	
12-3	443110	4	Nut, 3/8-16 Hex	
12-4	400268	2	Screw, 3/8-16 x 1-3/4" Hex Head	
12-5	4127065	1	Lever, Brake	
12-6	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
12-7	4126028	1	Lever, Control	
12-8	4128933	4	Screw, 5/16-18 x 1-3/8" Socket Head	
12-9	4127125	1	Lever, Speed Control	
12-10	4125501	1	Handle, Molded Loop	
12-11	4127340	1	Knob, Control Lever	
12-12	444782	1	Nut, #10-24 Hex Center Lock	
12-13	452002	1	Flatwasher, #10	
12-14	4128974	2	Screw, #10-24 x 1/2" Flat Head	
12-15	4125634	1	Cover, Boot	
12-16	444718	4	Nut, 5/16-18 Hex	
12-17	3006127	1	Swivel, Magnet	
12-18	434028	5	Screw, 1/4-20 x 3/4" Socket Head	
12-19	402120	2	Screw, #10-24 x 5/8" Slotted	
12-20	446116	2	Lockwasher, #10	
12-21	4128854	1	Screw, Socket Head Cap	
12-22	444310	2	Nut, #10-24 Hex	
12-23	4125701	1	Cable, OPC Interlock	
12-24	4125703	1	Cable, Traction Clutch	
12-25	454008	AR	Washer, 1/2 Spring	
12-26	446128	1	Lockwasher, 1/4	
12-27	443102	1	Locknut, 1/4 Center	
12-28	4128732	1	Screw, Shoulder Locking Pellet	
12-29	4128707	1	Screw, 1/4-20 x 5/8" Socket Head	
12-30	453009	2	Flat Washer, 5/16	
12-31	4125560	1	Handle, OPC Interlock	
12-32	4125702	2	Cable, Brake	
12-33	461181	1	Groove Pin, 3/16 x 3/4"	
12-34	4127301	1	Plate, Tilt	
12-35	4127475	1	Spring, Torsion	
12-36	4127476	1	Wire Harness, OPC Interlock	
12-37	4127052	1	• Magnet	
12-38	4127338	1	• Switch, OPC Interlock	
12-39	4127337	1	• Bridge Rectifier	
12-40	4127227	1	Handle	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

Serial No. All

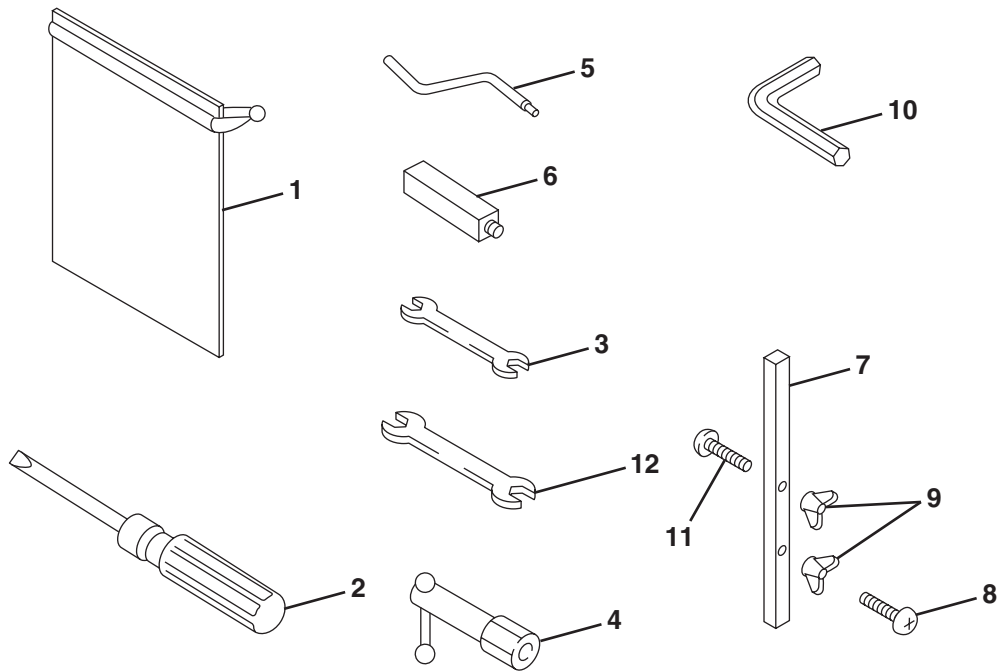
## 13 Handle Mount



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
13-1	4127848	1	Left-hand Handle Adjuster	
13-2	4127849	1	Right-hand Handle Adjuster	
13-3	4127850	2	M10 Adjustment Bolt 25	
13-4	4127851	2	M10 Conical Spring Washer 1H	
13-5	4127854	2	2.3SPCC Metal Washer 1025	
13-6	4127050	1	Cover, Front Handle	
13-7	4127051	1	Cover, Back Handle	
13-8	4125904	1	Decal, Control Lever	
13-9	4124759	1	Decal, Jacobsen	
13-10	4128662	4	Screw, Socket Head Cap	

> Change from previous revision

## 14 Tools



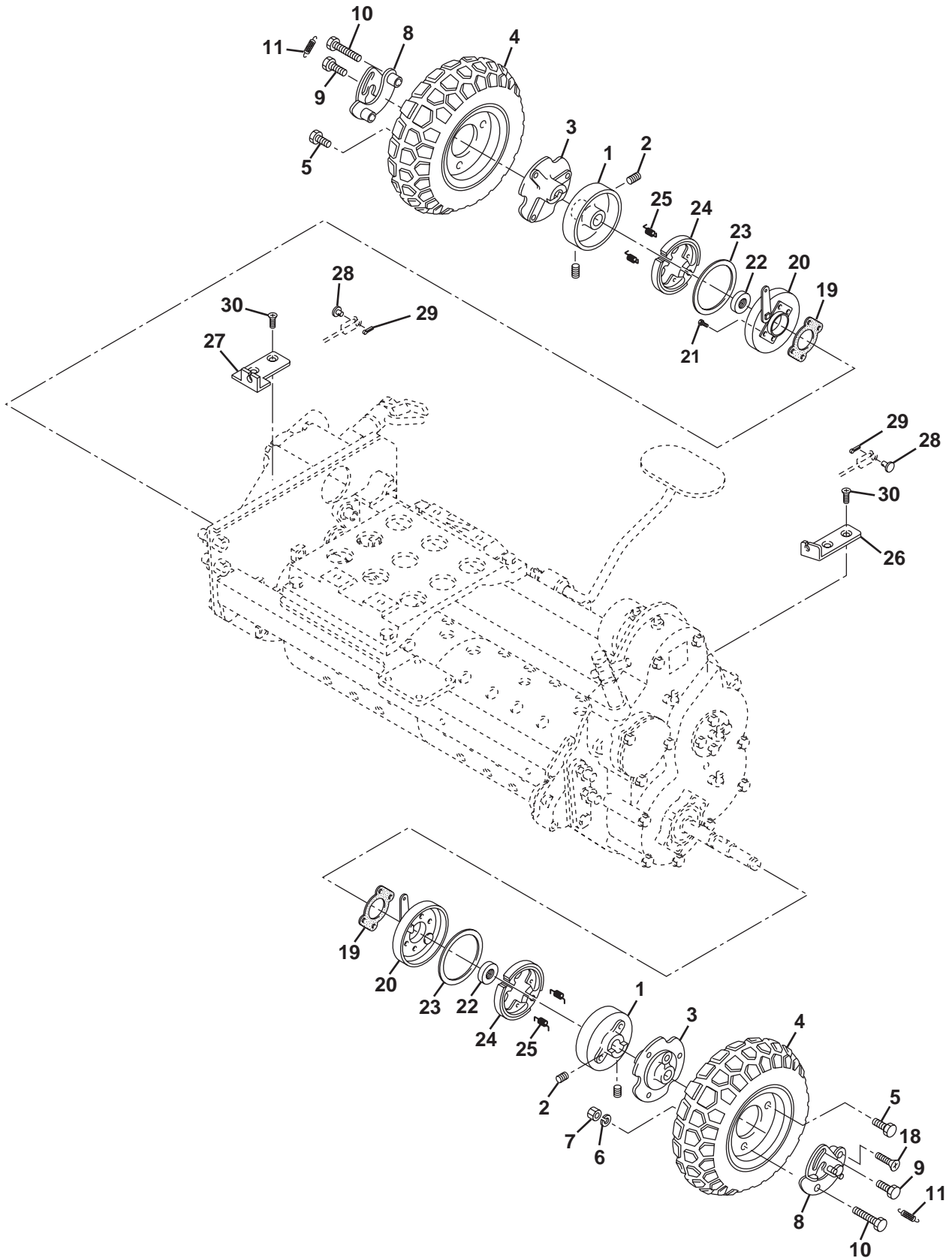
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
14-1	4127889	1	Tool Bag	
14-2	4127890	1	Bladed Screwdriver N200	
14-3	4127891	1	Spanner 8x10	
14-4	4127892	1	Box Spanner 7	
14-5	4127893	1	Cylinder Grinding Handle	
14-6	4127894	1	Cylinder Grinding Shaft	
14-7	4127895	1	Cutting Height Gauge 3	
14-8	4127896	1	M6 Cross-pan-head Tap Screw C-1 30	
14-9	4127897	2	M6 Wing Nut	
14-10	4128284	1	Hexagon Spanner 4	
14-11	4127899	1	M6 Cross-pan-head Tap Screw C-1 50	
14-12	4128583	1	Spanner 13x17	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

## 15 Drum Wheel Parts

Serial No. All



# TOURNAMENT CUT™ 22

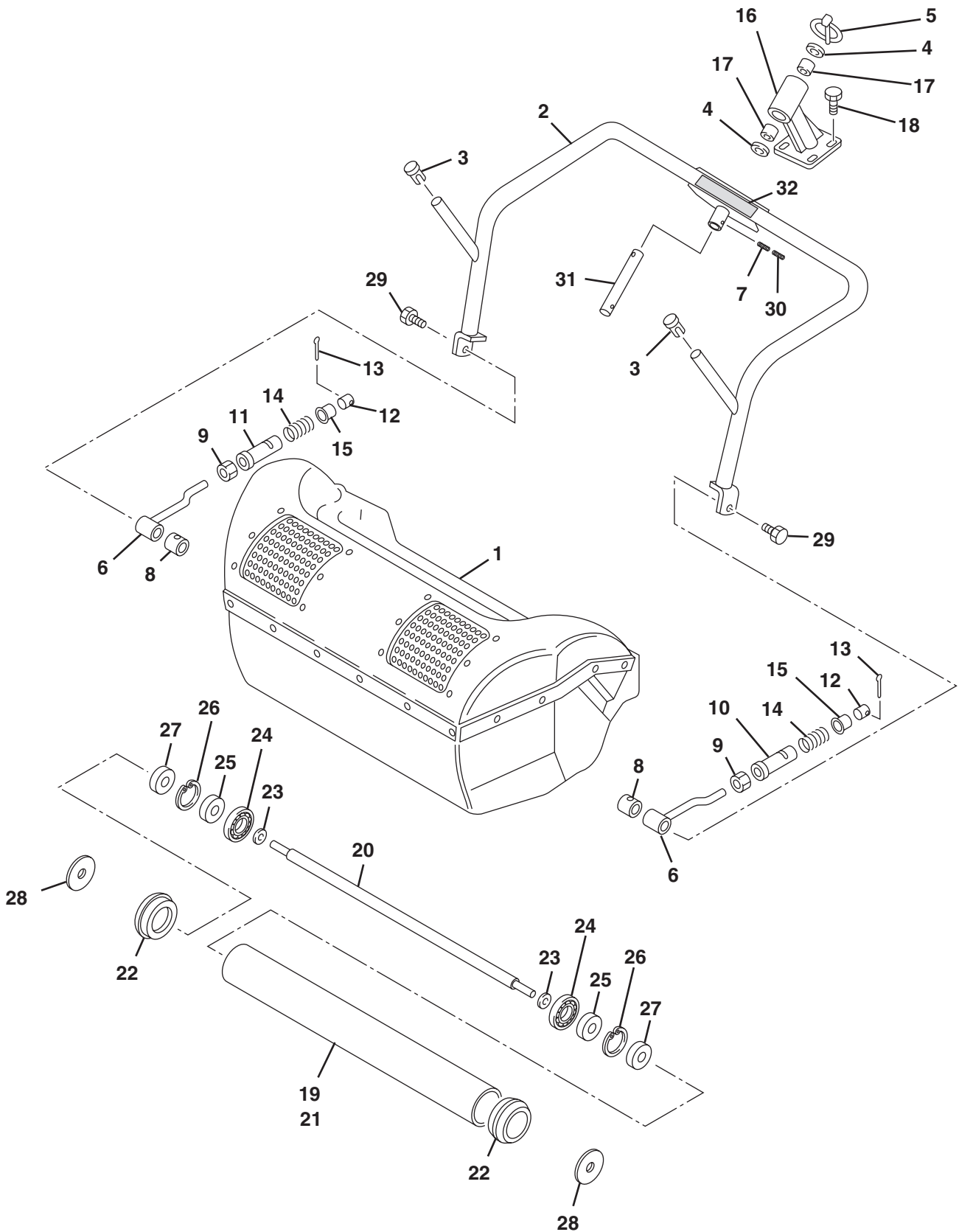
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
15-1	4127693	2	Brake Drum	
15-2	4127694	4	M8 Hollow Set Screw 10	
15-3	4127696	2	Wheel Clamping Seat	
15-4	4127697	2	Tyre 4.10/3.50-6 Assembly	
	4127704	2	• Tyre 4.10/3.50-6	
	4127705	2	• Wheel 3SP-6	
	4127706	2	• Wheel 3SP-6 with hole for valve	
	4127707	2	• Tube 4.10/3.50-6	
	4127708	2	• Valve Core NO9000	
	4127709	2	• Valve Cap	
15-5	4127698	6	M8 Bolt 12	
15-6	4127527	6	M8S Washer	
15-7	4127699	6	M8 Nut	
15-8	4127700	2	Wheel Clamping Plate	
15-9	4127701	2	M8 Lock Bolt 10	
15-10	4127702	2	M8 Bolt 40S	
15-11	4127703	2	1.5U Hook Spring 8.5 35.5	
15-12	4127704	2	Tyre 4.10/3.50-6	
15-13	4127705	2	Wheel 3SP-6	
15-14	4127706	2	Wheel 3SP-6 With Hole For Valve	
15-15	4127707	2	Tube 4.10/3.50-6	
15-16	4127708	2	Valve Core No9000	
15-17	4127709	2	Valve Cap	
15-18	4128278	2	M8 Cross-head Countersunk Screw 35	
15-19	4127855	2	Gasket	
15-20	4127856	2	Brake Mounting Plate	
15-21	4127857	8	M6 Bolt 20S	
15-22	4127858	2	Oil Seal PJN20428	
15-23	4127859	2	M1 Felt 96110	
15-24	4127860	2	Brake Shoe 100 Assembly	
15-25	4127861	4	1.6 Hooked Spring 845	
15-26	4127862	1	Left-hand Brake Cable Mount	
15-27	4127863	1	Right-hand Brake Cable Mount	
15-28	4127865	2	M5 Flat-head Pin 12	
15-29	4127866	2	M2 Split Pin 162	
15-30	4127867	4	M6 Cross-head Countersunk Screw 15	

> Change from previous revision

# TOURNAMENT CUT™ 22

## 16 Grass Catcher

Serial No. All



# TOURNAMENT CUT™ 22

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
16-1	4127868	1	Grass Catcher 54 Comp	
16-2	4127869	1	Grass Catcher Attachment Piece	
16-3	4127870	2	Stopped Cap 12.7	
16-4	4127871	2	1C5191P Metal Washer 1728	
16-5	4127872	1	M6 Clip Pin	
16-6	4127873	2	Mower Attachment Piece Comp	
16-7	4128282	1	M5 Spring Pin 25	
16-8	4127874	2	• M15 Bush With Holes 2029	
16-9	4127623	2	M10 Nut 3P10H1	
16-10	4127875	1	Left-hand Tube	
16-11	4127876	1	Right-hand Tube	
16-12	4127877	2	Set Screw	
16-13	4127878	2	2.5 Split Pin 25	
16-14	4127879	2	M1 Compression Spring 1843	
16-15	4127880	2	Stopper	
16-16	4127881	1	Arm Attachment Hitch	
16-17	4127882	2	M17 Bush 2019	
16-18	4127664	4	M8 Bolt 15SW	
16-19	4127883	1	60 Roller 590 Assembly	Includes 16-20~27
16-20	4127884	1	• Roller Sharft 651	
16-21	4127885	1	• 54.5 Roller Tube 60560A	
16-22	4127886	2	• Roller Housing 60	
16-23	4127567	2	• 1C5191P Metal Washer 1528	
16-24	4127568	2	• Bearing 62022RDC	
16-25	4127569	2	• Oil Seal 6202	
16-26	4127570	2	• Stop Ring R42	
16-27	4127571	2	• Oil Seal TA1542.38	
16-28	4127572	2	1C5191P Metal Washer 1547	
16-29	4127887	2	M10 Bolt 30SW	
16-30	4128283	1	M3.5 Spring Pin 25	
16-31	4128281	1	Arm Shaft	
16-32	4125684	1	Decal, Independent Floating Reel	

> Change from previous revision

# INDEX

2811102.....	35	4127540.....	33	4127639.....	31	4127708.....	53
3000053.....	33	4127566.....	33	4127640.....	31	4127709.....	53
3001235.....	33	4127567.....	33, 55	4127641.....	31	4127710.....	39, 43
3006127.....	49	4127568.....	33, 55	4127642.....	31, 39, 43	4127711.....	43
340830.....	47	4127569.....	33, 55	4127643.....	31	4127712.....	43
366708.....	49	4127570.....	33, 55	4127644.....	31	4127714.....	35
4117467.....	35	4127571.....	33, 55	4127645.....	31	4127715.....	35
4124759.....	50	4127572.....	33, 55	4127647.....	31, 43	4127716.....	35
4125501.....	49	4127573.....	33	4127648.....	31	4127717.....	35
4125560.....	49	4127574.....	33	4127649.....	31, 43	4127718.....	35
4125634.....	49	4127575.....	33	4127650.....	31	4127719.....	35
4125684.....	55	4127576.....	27, 29, 33	4127651.....	29	4127720.....	35
4125701.....	49	4127577.....	29, 33, 39	4127652.....	29	4127721.....	35
4125702.....	49	4127578.....	33	4127653.....	29	4127722.....	27, 35
4125703.....	49	4127579.....	33	4127655.....	29	4127723.....	35
4125847.....	49	4127580.....	33	4127656.....	29	4127724.....	43
4125904.....	50	4127581.....	29	4127657.....	33	4127725.....	35
4126028.....	49	4127582.....	29	4127658.....	33	4127726.....	35
4127050.....	50	4127583.....	29	4127659.....	29	4127727.....	35
4127051.....	50	4127584.....	29	4127660.....	29, 35, 43, 45	4127728.....	35
4127052.....	49	4127585.....	29	4127661.....	29	4127729.....	43
4127065.....	49	4127586.....	29	4127664.....	31, 55	4127730.....	43
4127125.....	49	4127587.....	31	4127666.....	31	4127731.....	43
4127227.....	49	4127588.....	29	4127667.....	35, 37	4127732.....	43
4127301.....	49	4127589.....	29	4127668.....	37	4127733.....	43
4127337.....	49	4127590.....	29	4127669.....	37	4127734.....	39, 43, 45
4127338.....	49	4127591.....	29	4127670.....	37	4127735.....	39, 43, 45
4127340.....	49	4127592.....	29	4127674.....	37	4127736.....	43
4127475.....	49	4127593.....	29	4127675.....	37	4127737.....	41
4127476.....	49	4127595.....	29	4127679.....	37	4127738.....	41
4127500.....	39	4127596.....	29	4127680.....	37	4127739.....	41
4127505.....	29	4127597.....	33	4127682.....	37	4127740.....	41
4127515.....	29	4127598.....	33	4127683.....	37	4127741.....	41, 43
4127516.....	29	4127599.....	33	4127684.....	37	4127742.....	41
4127517.....	29	4127600.....	33	4127685.....	37	4127743.....	41
4127518.....	29	4127616.....	33	4127686.....	37	4127744.....	41
4127519.....	29	4127617.....	33	4127687.....	37	4127745.....	41
4127520.....	29	4127618.....	33	4127688.....	37	4127746.....	41
4127521.....	31	4127619.....	33	4127689.....	37	4127747.....	41
4127522.....	29	4127620.....	29, 33	4127690.....	37	4127748.....	41
4127524.....	29	4127621.....	31, 43	4127691.....	37	4127749.....	41
4127525.....	29	4127622.....	29, 33, 43, 45	4127692.....	37	4127750.....	41
4127526.....	29	4127623.....	31, 33, 43, 45,	4127693.....	53	4127751.....	41
4127527.....	33, 53		55	4127694.....	53	4127752.....	41
4127528.....	29	4127624.....	29	4127696.....	53	4127753.....	43
4127529.....	29	4127625.....	31	4127697.....	53	4127754.....	43, 45
4127530.....	29	4127626.....	31	4127698.....	53	4127755.....	45
4127531.....	31	4127628.....	31	4127699.....	53	4127756.....	35
4127532.....	29	4127629.....	31, 33, 37, 43	4127700.....	53	4127757.....	35
4127533.....	29	4127630.....	31	4127701.....	53	4127758.....	35, 43, 45
4127534.....	29	4127631.....	31	4127702.....	53	4127759.....	35
4127535.....	29	4127632.....	31, 35, 39	4127703.....	53	4127760.....	35
4127536.....	33	4127633.....	31	4127704.....	53	4127761.....	35
4127537.....	33	4127634.....	31, 39, 43	4127705.....	53	4127762.....	43
4127538.....	33	4127636.....	31	4127706.....	53	4127763.....	45
4127539.....	33	4127638.....	31	4127707.....	53	4127764.....	43, 45



# INDEX

---

4127766.....	43, 45	4127831.....	39	4127893.....	51
4127767.....	43	4127833.....	39	4127894.....	51
4127768.....	43	4127834.....	39	4127895.....	51
4127769.....	43, 45	4127835.....	39	4127896.....	51
4127770.....	43, 45	4127836.....	39	4127897.....	51
4127771.....	43	4127837.....	39	4127899.....	51
4127773.....	43, 45	4127838.....	27	4127931.....	35
4127775.....	43	4127839.....	27	4128276.....	33
4127777.....	43	4127840.....	27	4128277.....	35
4127779.....	43, 45	4127841.....	27	4128278.....	53
4127780.....	43	4127842.....	27	4128279.....	43
4127781.....	43, 45	4127843.....	27	4128280.....	45
4127782.....	35	4127844.....	27	4128281.....	55
4127783.....	45	4127845.....	27	4128282.....	55
4127784.....	41	4127846.....	39	4128283.....	55
4127785.....	41	4127848.....	50	4128284.....	51
4127786.....	41	4127849.....	50	4128583.....	51
4127787.....	41	4127850.....	50	4128662.....	50
4127788.....	41	4127851.....	35, 50	4128707.....	49
4127789.....	41	4127854.....	50	4128732.....	49
4127790.....	41	4127855.....	53	4128854.....	49
4127791.....	41	4127856.....	53	4128933.....	49
4127792.....	41	4127857.....	53	4128974.....	49
4127793.....	41	4127858.....	53		
4127794.....	41	4127859.....	53		
4127795.....	41	4127860.....	53		
4127796.....	45	4127861.....	53		
4127797.....	35	4127862.....	53		
4127798.....	45	4127863.....	53		
4127799.....	45	4127865.....	53		
4127800.....	39, 45	4127866.....	53		
4127801.....	35	4127867.....	53		
4127802.....	27	4127868.....	55		
4127803.....	35, 39	4127869.....	55		
4127804.....	33	4127870.....	55		
4127805.....	27	4127871.....	55		
4127806.....	27	4127872.....	55		
4127807.....	45	4127873.....	55		
4127808.....	43	4127874.....	55		
4127809.....	43	4127875.....	55		
4127810.....	43	4127876.....	55		
4127811.....	45	4127877.....	55		
4127816.....	39	4127878.....	55		
4127817.....	39	4127879.....	55		
4127818.....	35, 39	4127880.....	55		
4127820.....	39	4127881.....	55		
4127821.....	39	4127882.....	55		
4127822.....	39	4127883.....	55		
4127823.....	39	4127884.....	55		
4127824.....	39	4127885.....	55		
4127825.....	39	4127886.....	55		
4127826.....	39	4127887.....	55		
4127827.....	39	4127889.....	51		
4127828.....	39	4127890.....	51		
4127829.....	39	4127891.....	51		
4127830.....	39	4127892.....	51		





## **World Class Quality, Performance And Support**

**Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all of our manufacturing locations.**

**A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Textron Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.**



**JACOBSEN<sup>®</sup>**  
A Textron Company

---

**BOB CAT BUNTON CUSHMAN E-Z GO JACOBSEN RANSOMES RYAN STEINER**

Textron Golf, Turf & Specialty Products  
PO Box 7708, Charlotte, NC 28241-7708  
[www.ttcsp.com](http://www.ttcsp.com)