



# RANSOMES<sup>®</sup>

## Parts and Maintenance Manual Nomenclature Des Pieces De Rechange & Manuel De Maintenance Onderhouds - En Onderdelenhandleiding Sicherheits und Bedienungsanleitung Manuale d'istruzioni per l'uso e la Sicurezza

### HR 9016 Turbo

4WD Product Number: 70526 - Engine type: Detroit Diesel D704LT

4WD with ROPS Product Number: 70527 - Engine type: Detroit Diesel D704LT



**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.



**AVERTISSEMENT :** Risque de blessures graves en cas d'utilisation incorrecte de la machine. Les opérateurs et le personnel d'entretien doivent être formés et conscients des dangers encourus. Ils doivent lire avec attention le manuel avant d'essayer de monter, d'utiliser, de régler ou maintenir la machine.



**WAARSCHUWING:** Bij verkeerd gebruik kan deze machine ernstig lichamelijk letsel veroorzaken. Degenen die de machine gebruiken en onderhouden moeten worden getraind in het juiste gebruik ervan, worden gewaarschuwd voor de gevaren ervan en behoren de volledige handleiding aandachtig te lezen alvorens de machine bedrijfs-klaar te maken, te bedienen, af te stellen en/of te onderhouden.



**WARNHINWEIS:** Wenn diese Maschine nicht ordnungsgemäß verwendet wird, können ernsthafte Verletzungen verursacht werden. Personen, die diese Maschine verwenden und warten, müssen in ihrer richtigen Verwendung ausgebildet sein, auf die Gefahren aufmerksam gemacht worden sein und die Anleitung ganz gelesen haben, bevor sie versuchen, die Maschine aufzustellen, zu bedienen, einzustellen oder zu warten.



**AVVERTENZA:** Questa macchina può causare gravi infortuni se viene utilizzata in modo errato. Prima di accingersi ad approntare, usare, mettere a punto o eseguire la manutenzione di questa macchina, coloro che la utilizzano ed i responsabili della manutenzione devono essere addestrati all'impiego della macchina, devono essere informati dei pericoli, e devono leggere l'intero manuale.



**RANSOMES**  
**TEXTRON**  
GOLF AND TURF PRODUCTS

# 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 of your product.
4. Order by the quantity desired, the part number, paint code, 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 authorized parts will void the warranty.**

## Table of Contents

### 1 Safety

- 1.1 Operating Safety 4
- 1.2 Important Safety Notes 5

### 2 Specifications

- 2.1 Product Identification 6
- 2.2 Engine 6
- 2.3 Tractor 6
- 2.4 Weights and Dimensions 7
- 2.5 Cutting Units 7
- 2.6 Accessories & Support Literature 7

### 3 Adjustments

- 3.1 General 8
- 3.2 Leveling Decks 8
- 3.3 Servicing Front Deck 9
- 3.4 Winglet Adjustment 9
- 3.5 Cutting Height 10
- 3.6 Parking Brake 11
- 3.7 Neutral Adjustment 11
- 3.8 Neutral Sensing Switch 12
- 3.9 Forward Sensing Switch 12
- 3.10 Lift Limit Switches 13
- 3.11 Traction Pedal 14
- 3.12 Torque Specification 15

### 4 Maintenance

- 4.1 General 16
- 4.2 Inspecting Blades 16
- 4.3 Sharpening Blades 17
- 4.4 Engine 18
- 4.5 Engine Oil 18
- 4.6 Muffler and Exhaust 18
- 4.7 Air filter 19
- 4.8 Fuel 19
- 4.9 Fuel System 20
- 4.10 Battery 20
- 4.11 Jump Starting 20
- 4.12 Charging Battery 21
- 4.13 Hydraulic Hoses 21
- 4.14 Hydraulic Oil 22
- 4.15 Hydraulic Filters 22
- 4.16 Radiator & Oil Cooler 23
- 4.17 Care and Cleaning 24
- 4.18 Electrical System 24
- 4.19 Tires 26
- 4.20 Wheel Mounting Procedure 26
- 4.21 Rollover Protection Structure (ROPS) 27
- 4.22 Storage 27
- 4.23 Maintenance Chart 28
- 4.24 Lubrication Chart 29

### 5 Troubleshooting

- 5.1 General 30

### 6 Parts List

- 6.1 Table of Contents 31

**This manual is designed for the Maintenance and Adjustment of this equipment.**

Use the maintenance and adjustment instructions included in this manual and the operating instructions included in the **Safety and Operation Manual** to service the machine.

The **Safety and Operation Manual** must be kept in the pouch on the back of the seat at all times for reference by the operator.

*Copyright 2000 Textron Inc. "All rights reserved, including the right to reproduce this material or portions thereof in any form."*

Litho In U.S.A. 7-2000

## Suggested Stocking Guide

To Keep your Equipment fully operational and productive, maintain a stock of the more commonly used maintenance items. We have included part numbers for additional support materials and training aids. A more complete listing of accessories and attachments can be found in the Specifications Section

## Service Parts

Qty.	Part No.	Description	Qty.	Part No.	Description
	5003207	Engine Oil Filter		2812170	Safety and Operation Manual
	5003370	Engine Air Filter		2812171	Parts and Maintenance Manual
	5003212	Engine Fuel Filter		2812172	Operator Training Video
	5003691	Hydraulic Charge Filter			Service Manual
	5002693	Hydraulic Return Filter			

## Paint Codes

A paint code suffix is required when ordering painted parts. The available paint codes for each part are listed in the Parts Catalog using the following format:

**[Part Number].[Paint Code]**

For example:

**123456.7** represents part **123456** painted **Gloss Black**.

If more than one paint code is listed, choose the paint code that matches your machine.

Parts listed in the Parts Catalog without a paint code suffix do not need the suffix added to order parts.

The following is a list of Ransomes Paint Code Suffixes

.2	Ransomes Green
.7	Gloss Black
.8	High Heat Flat Black
.9	Flat Black
.20	Ransomes Red

## 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.

### Indented 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>
2	789012	1	Valve, Lift	<i>Includes Items 2 and 3</i>
3	345678	1	• Handle	<i>Serviced part included with Item 2</i>
4	N/S	1	• Seal Kit	<i>Non serviced part included with Item 2</i>
5	901234.2	1	Screw, 1/4-20 x 2" Hex Head	<i>Indicates a part painted Ransomes Green</i>

# 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 (Safety and Operation manual, 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 before storing and always remove the ignition key.
13. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
14. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads.
15. Never use your hands to search for oil leaks. Hydraulic fluid under pressure can penetrate the skin and cause serious injury.
16. Operate the machine up and down the face of the slopes (vertically), not across the face (horizontally).
17. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly; reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing direction on slopes.
18. Always use the seat belt when operating tractors equipped with a ROPS.  
*Never use a seat belt when operating tractors without a ROPS.*
19. Keep legs, arms and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.

***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 back-up system on this tractor prevents the tractor from starting unless the brake pedal is engaged, mower switch is off and traction pedal is in neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake or setting the mower switch off.

NEVER operate tractor unless the operator back-up system is working.



### WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
  - a. Return traction pedal to neutral.
  - b. Disengage all drives.
  - c. Lower all implements to the ground.
  - d. Engage parking brake.
  - e. Stop engine and remove the ignition key.
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. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
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 Textron Turf Care And Specialty Products 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 Textron Turf Care And Specialty Products parts and Accessories will void the warranty.**

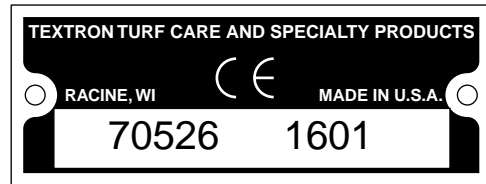
## 2 SPECIFICATIONS

### 2.1 PRODUCT IDENTIFICATION

70526 ..... HR 9016 Turbo, 4 Wheel Drive  
 70527 ..... HR 9016 Turbo, 4 Wheel Drive  
 with ROPS

Serial Number ..... An identification plate, like the one shown, listing the serial number, is attached to the frame of the tractor and is located to the operator's right just over the rear axle.

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



Product*	EEC Sound Power	Sound Pressure Level Operator Ear	Vibration M/S <sup>2</sup>	
			Arms	Body
70526	104 dba	86 dba	.67	.074
70527	104 dba	86 dba	.67	.074

\* With engine at 2400 RPM (No Load)

### 2.2 ENGINE

Make ..... Detroit Diesel Corp  
 Model ..... D704LT  
 Horsepower ..... 87 hp (66 kW) @ 3000 rpm  
 Displacement ..... 169.4 cu. In. (2.776 liter)  
 Torque ..... 236 ft. lbs. (320 Nm) @ 1200 rpm  
 Fuel:  
 Type ..... No. 2 Diesel (CUNA NC 630.01)  
 Rating ..... Min. cetane rating 45  
 Capacity ..... 35 U.S. Gal. (151 liters)

Governor Setting:  
 High Idle ..... 2400 rpm (PTO off)  
 2300 rpm (PTO engaged)  
 Low Idle ..... 950 rpm  
 Lubrication:  
 Capacity ..... 7 qts.  
 Type ..... SAE 15 W40  
 API Classification ..... CF 4, CD-II, CE  
 Air Filter ..... Dry type with evacuator valve and service indicator.  
 Alternator ..... 55 amp

### 2.3 TRACTOR

Tires:  
 Front ..... 29 x 14 - 15: 12 ply  
 Rear ..... 24 x 12 -12: 6 ply  
 Pressure ..... 20-22 psi (138-152 kPa)  
 Battery:  
 Type ..... Two maintenance Free 12 Volt Batteries  
 1260 CCA @ 0°F (-18°C)  
 Group ..... 75-84N  
 Brakes:  
 Service ..... Dynamic braking through traction circuit.  
 Parking ..... Mechanical front wheel drum  
 Hand lever actuated  
 Turn-assist ..... Mechanical front wheel drum  
 Two pedal actuation

Speed:  
 Mow ..... 0 - 8.5 mph (13.6 kph)  
 Transport - 2 WD ..... 0-18 mph (29 kph)  
 Reverse - 2WD ..... 0-5.5 mph (8.9 kph)  
 Reverse - 4 WD ..... 0 - 3 mph (4.8 kph)  
 Production ..... 16.5 acres per hour @ 8.5 mph

**Hydraulic System:**  
 Capacity ..... 55 U.S. gal. (208 liters) System  
 Reservoir ..... 33 U.S. gal. (125 liters)  
 Fluid Type ..... ISO VG 68  
 Cooling ..... Hydraulic oil Cooler  
 Charge Filter ..... 10 micron  
 Return Line Filter ..... 10 micron  
 Steering ..... Hydrostatic power steering

## 2.4 WEIGHTS AND DIMENSIONS

Dimensions:	Inches	(mm)	Weights:	Lbs.	(kg)
Length - Front deck down.....	174	(4420)	Overall (less operator).....	6385	(2880)
Height - Top of Steering Wheel .....	60	(1524)			
Height - Top of ROPS.....	94	(2388)			
Width - Mow .....	198	(5029)			
Width - Transport.....	95	(2413)			

## 2.5 CUTTING UNITS

Width	Blade size .....	21 in. (533 mm)
Front Deck.....	Tip speed.....	16,500 ft./min. (5029 m/min.)
Side Decks.....	Tires	
Number of Blades	Size.....	Ten 11 x 4.00 - 5.0 (4 ply)
Front Deck.....		Two 13 x 6.50 - 6.0 (4 ply)
Side Decks.....	Pressure .....	20-25 psi (138-173 kPa)
Overall Cutting Width .....		16 ft. (2.4 m)
Cutting Height .....		1-5.5 in. (25 - 140 mm)

## 2.6 ACCESSORIES & SUPPORT LITERATURE

Contact your area Textron Turf Care And Specialty Products Dealer for a complete listing of accessories and attachments.

 **CAUTION**

Use of other than Textron Turf Care And Specialty Products authorized parts and accessories may cause personal injury or damage to the equipment and will void the warranty.

Air Blow Gun .....	JAC5098	Safety and Operation Manual .....	2812170
2-Post ROPS with Seat Belt.....	78138	Parts and Maintenance Manual .....	2812171
● All Weather Cab w ROPS and Seat Belt.....	See Below	Operator Training Video.....	2812172
● Air Conditioner Kit .....	See Below	Service & Repair Manual	
Leaf Mulching Kit .....	71055		
Road Light Kit (Requires 5003564).....	78154		
Work Light Kit (Requires 5003564) .....	78155		
Hood Locking Latch .....	1004049		
Cruise Control.....	67888		
Carefree Tire (Set of 10 Tires) .....	2811453		
◆ Snowthrower .....	See Below		
▲ Rotary Broom.....	See Below		

● Contact: Jodale Perry Corporation  
 Box 990, 300 Route 100  
 Morden, Manitoba, Canada R6M 1A8  
 Phone: (204) 822-9100  
 Fax: (204) 822-9111

▲ Contact: M-B Companies, Inc.  
 1200 S. Park Street, Box 148  
 Chilton, WI 53014  
 Phone: (888) 558-5801  
 Fax: (414) 849-2109

◆ Contact: Loftness Specialized Equipment, Inc.  
 South Highway 4  
 Hector, MN 55342  
 Phone 800 . 848 . 7624  
 ATTN Doug Haley

## 3 ADJUSTMENTS

### 3.1 GENERAL

#### WARNING

To prevent injury, lower implements to the ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine and remove key from ignition switch before making any adjustments or performing maintenance.

Make sure the tractor is parked on a solid and level surface. Never work on a tractor that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the tractor is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper

adjustment cannot be made, contact an authorized Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.

2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Do not wear jewelry or loose fitting clothing when making adjustments or repairs.

#### CAUTION

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

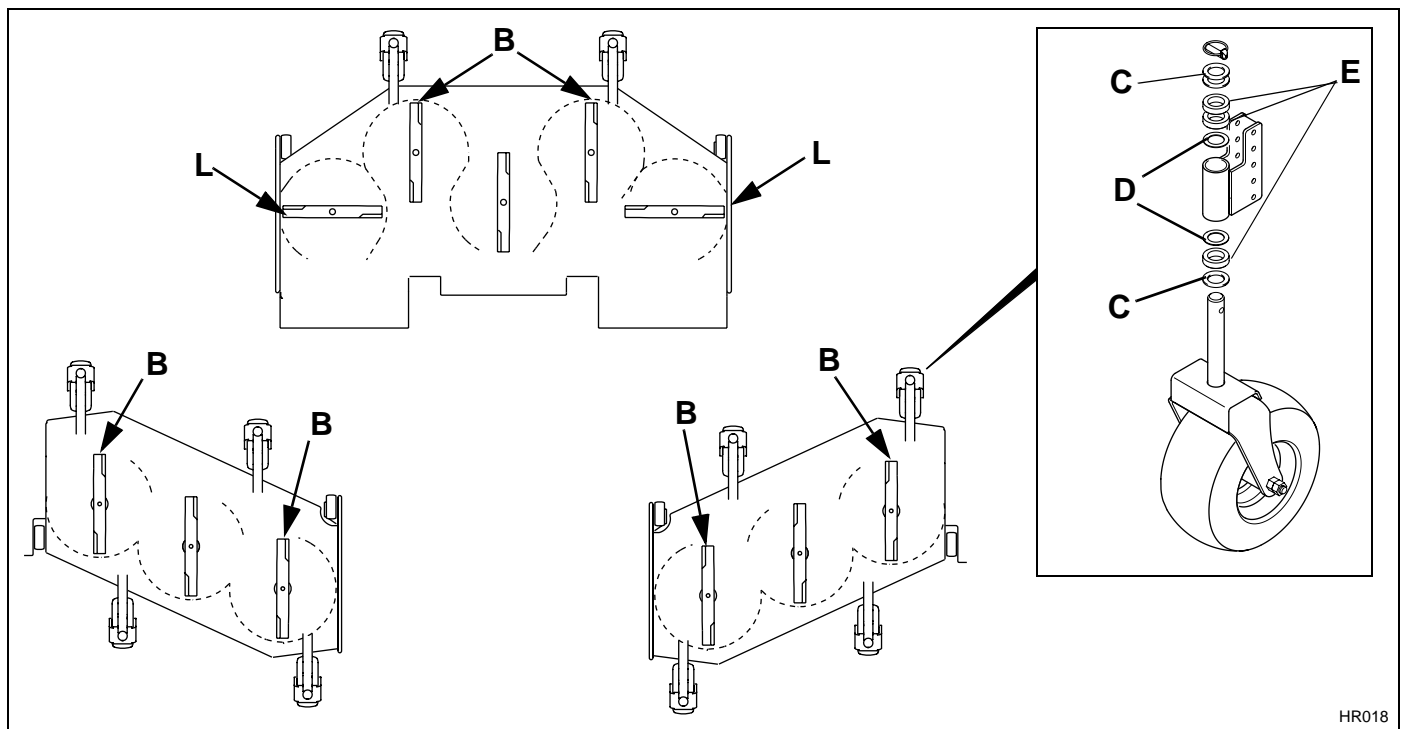
4. Do not change governor settings or overspeed the engine.

### 3.2 LEVELING DECKS

If the decks or casters have been removed for service or cutting height appears uneven, it may be necessary to level decks. **Adjust casters so cutting heights of outer blades are within 1/8" (3 mm) of each other.**

1. Position tractor and decks on a hard, flat, level surface. Position blades parallel to tractor as shown.
2. Check that air pressure in all caster tires is adjusted **equally.**

3. Set desired cutting height of deck using the 1/2" (13 mm) spacers (**E**) provided. See Section 3.5
4. Measure the height from the ground surface to the front edge (**B**) of the two outer blades for the wing decks and the center section of the front deck. Position the 1/8" (3 mm) leveling washers (**C**) above or below caster pivot as needed to obtain an even cutting height across decks. Keep the 1/16" (1.5 mm) thrust washers (**D**) positioned as shown, one above and one below caster pivot.



HR018



## 3.3 SERVICING FRONT DECK

The front deck can be raised and tilted up to improve access to the cutting unit and blades for service and cleaning. Be sure to disengage all drives, engage parking brake, stop engine and remove ignition key before working around deck.

### To tilt front deck up to its service position:

1. Rotate anti-sway mechanism **(F)**, located under left side floor panel, to Service position. Figure 3C
2. Start engine and raise deck until rear gauge wheels are off ground. Stop engine.
3. Remove cut height adjustment pins from gauge wheel bracket so yoke assembly floats freely.
4. Start engine and raise deck to full up position. Stop engine.
5. Manually lift and rotate front of deck up until it is securely latched.

### To return deck to service:

1. Lift up on deck and pull locking latch **(A)** out.



### CAUTION

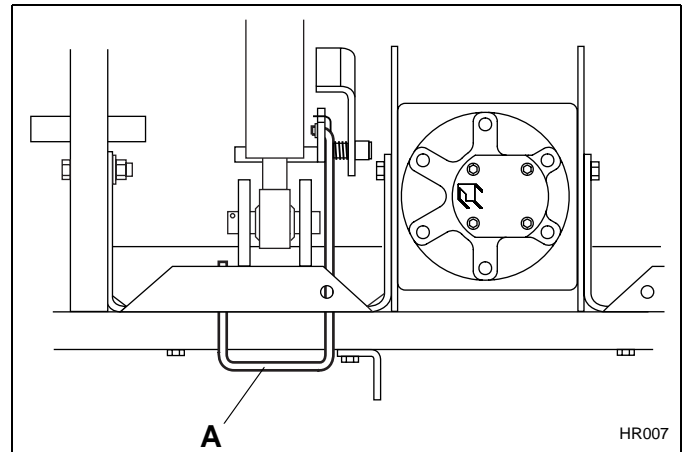
Pulling latch out will release the full weight of the deck. Make sure anyone assisting in this procedure is made aware of this before the latch is released.

2. Start engine and lower deck until it is level and caster wheels are just above ground. Stop engine.

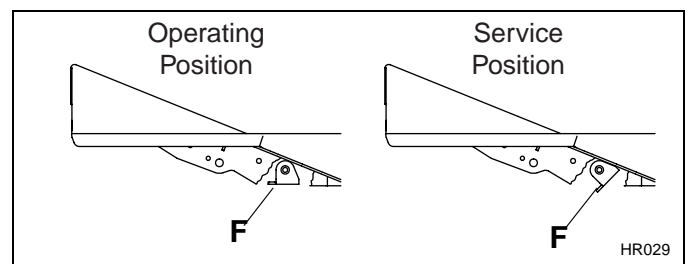
## 3.4 WINGLET ADJUSTMENT

1. Winglets must be adjusted to front deck to prevent scalping and possible damage to deck winglets.
2. Rotate front deck blades to positions shown in **Figure 3A**.
3. Measure the height from the ground to the front edge of the center front deck blade **(B)** and the outside edges of winglet blades **(L)**. Add or remove shims **(G)** as required between pad **(H)** and support bracket of winglets, until all front deck blades are at the same height.
4. Store excess shims **(G)** above support bracket.
5. Adjust front winglet support arms **(J)** up or down as required until arm is resting against stop **(K)**.

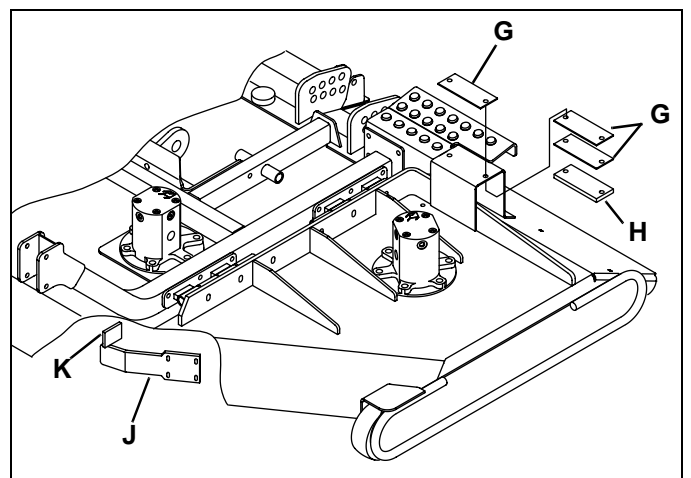
3. Insert height adjustment pin for rear casters to match cutting height. Figure 3F
4. Rotate anti-sway mechanism **(F)** to it's operating position. Figure 3C



**Figure 3B**



**Figure 3C**



**Figure 3D**

## 3 ADJUSTMENTS

### 3.5 CUTTING HEIGHT

Cutting height for decks can be adjusted from 1 to 5-1/2 in. (25-125 mm) in 1/2 in. (13 mm) increments. Actual cutting height may vary somewhat from the heights given depending on turf conditions and other factors.

**Note:** When cutting undulating areas, lower cutting heights may cause scalping. Adjust height accordingly to prevent turf damage.

1. Park the tractor on a flat, level surface. Raise the decks until the caster wheels are raised off the ground enough so caster wheels can be removed from deck. Place blocks under decks so they are supported on all sides.

#### WARNING

To prevent serious injury, lower deck until it is resting completely on the supports. This will prevent it from accidentally lowering while making adjustments. Disengage all drives, engage parking brake, stop engine and remove ignition key.

To remove inside, front caster from side decks raise the decks to their full upright position and lock in the transport position.

2. Figure 3E shows the height adjustment decal for the casters.

Column 1 - Height of cut

Column 2 - Mount Location

Column 3 - Arrangement of spacers

Adjust spacers in quantity listed. Store extra spacers on top of spindle. If necessary, reposition wheel mount in holes indicated for height of cut.

**IMPORTANT:** Do not reposition the thin thrust washers (1/16") and leveling washers (1/8") on the spindle. These washers should remain in the same position and quantity they were originally installed. They need only be repositioned if needed to level new casters or decks, Section 3.2

3. To adjust rear gauge wheels on front deck refer to Figure 3F. Raise front deck approximately 12" and support underneath with blocks. Lower deck so it is completely resting on blocks
4. Remove pin from rear gauge wheel yoke and reposition in bracket for desired height of cut. When setting cutting height at 5-1/2", gauge wheel must be repositioned in arm. Follow wheel mounting instructions on decal, Figure 3F.

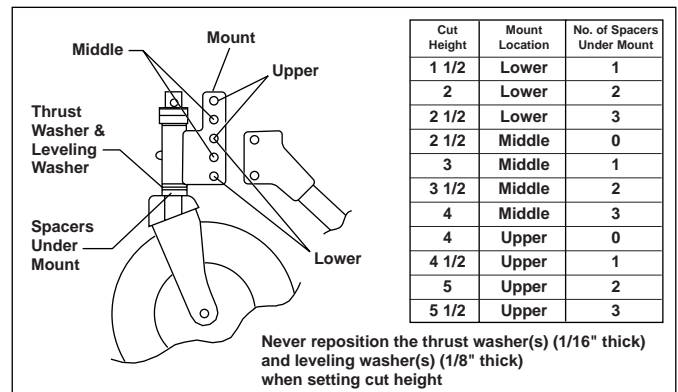
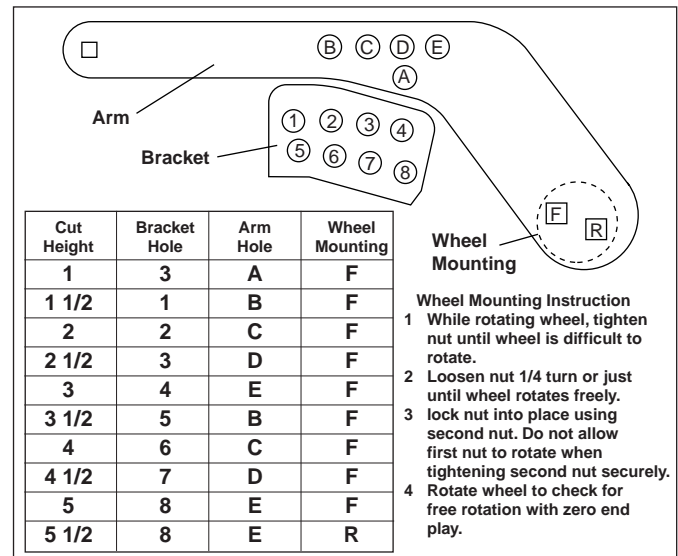


Figure 3E



Gauge Wheel Adjustment for Front Deck

Figure 3F

#### Tire pressure

Check air pressure in caster tires, while tires are cool. Maintain air pressure between 20-25 psi (138-173 kPa) to improve accuracy of cutting height.

**Note:** It is important to keep inflation pressures on all caster and gauge tires equal, within the range specified, to ensure an accurate, level cut.

## 3.6 PARKING BRAKE

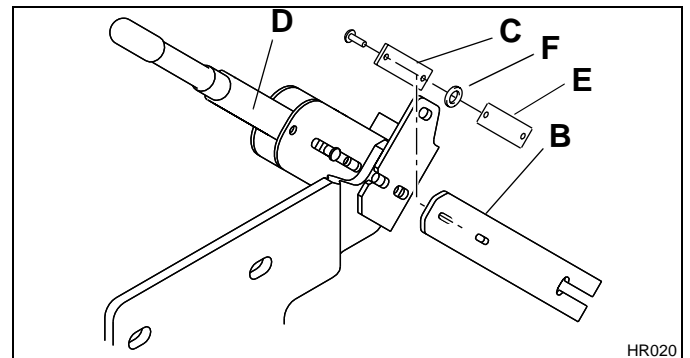
The brake switch is part of the operator back-up system and senses when the parking brake is engaged. If this switch fails the machine may not start and the operator back-up system will not operate correctly.

### To adjust switch:

1. Place the parking brake in its full upright (engaged) position.
2. Adjust switch **(C)** by pivoting switch mounting bracket **(B)**. Align sensing area on switch with brake handle **(D)**.
3. Adjust gap between sensing area on switch and brake lever to 1/16 - 1/8" (1.5 - 3 mm). To adjust gap use shims **(E)** or #10 washers **(F)** as required between switch and switch mount.

4. When properly installed the switch will be closed when the parking brake is engaged and open when the brake is disengaged.

**Important:** Always check operator back-up system after replacing or adjusting switch. (See Safety and Operation Manual)



HR020  
**Figure 3G**

## 3.7 NEUTRAL ADJUSTMENT

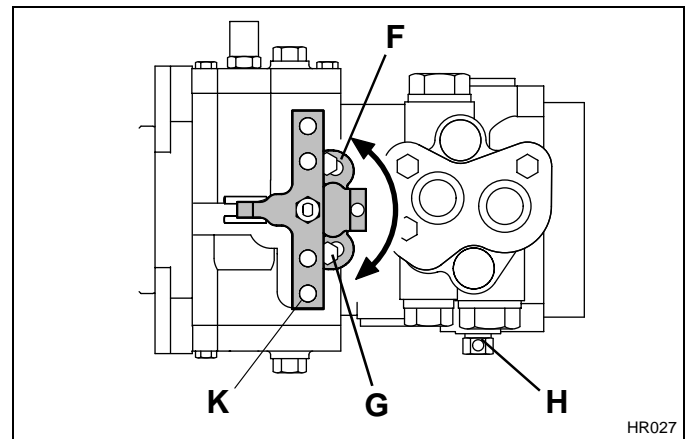
**Important:** The neutral adjustment on the drive pump is preset at the factory on all new tractors and replacement pumps. Further adjustment is required **only** if the pump has been disassembled for service or neutral lever bracket **(F)** has become loose.

### To adjust neutral on pump:

1. Disconnect traction pedal linkage from pump. Remove switch mounting bracket from pump.
2. Place tractor securely on jack stands so **All** wheels are raised off ground.
3. Check that tow valve **(H)** is completely closed.
4. Loosen screws **(G)** holding pump return arm bracket just enough so it can be moved.
5. Engage parking brake and set PTO switch to neutral.

The neutral sensing switch must be closed in order to start the tractor. At this point the switch may not yet be assembled to pump. To close switch so engine can be started, place it face down on metal frame.

6. Start engine and observe wheels. Rotate bracket **(F)** in slotted holes until wheels do not turn. Turn off engine and tighten bracket in place.
7. Connect traction pedal linkage, Section 3.11, and install and adjust switches, Sections 3.8 and 3.9.
8. Start engine and check operation of traction pedal. Wheels must not turn when pedal returns to neutral.



HR027  
**Figure 3H**

## 3 ADJUSTMENTS

### 3.8 NEUTRAL SENSING SWITCH

The neutral sensing switch is part of the operator backup system. It is designed to prevent the tractor from starting unless the traction pedal is in neutral. If this switch fails or is out of adjustment the tractor will not start.

1. Make sure drive pump and traction pedal linkage are adjusted to neutral. Sections 3.7 and 3.11.
2. Position switch so pointer **(A)** on activator plate is centered over sensing area on switch.
3. Adjust switch so gap between sensing surface on switch and end of pointer is between 1/16" - 1/8" (1.5 - 3 mm). Secure switch in this position.
4. After adjustment check operation of operator backup system.

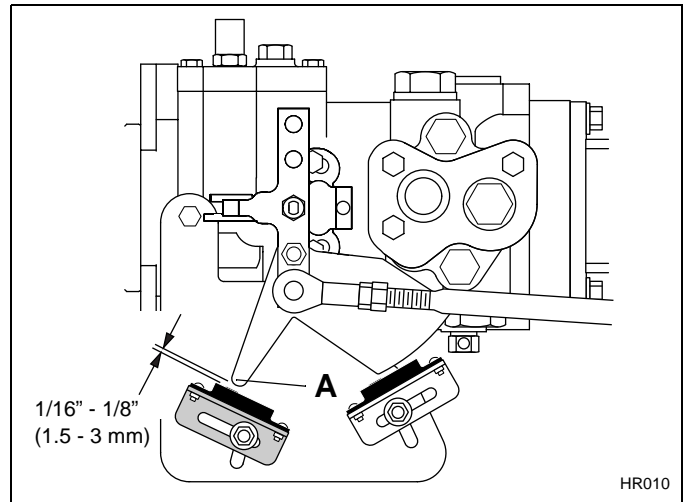


Figure 3I

### 3.9 FORWARD SENSING SWITCH

The forward sensing switch allows the tractor to operate in four wheel drive only with the traction pedal in its forward position. When operating in reverse the switch opens and returns the tractor to two wheel drive. If four wheel drive fails to operate, check adjustment and operation of sensing switch.

1. Make sure drive pump, traction pedal linkage and neutral sensing switch are adjusted to neutral, Sections 3.7, 3.11 and 3.8.
2. Adjust switch so gap between sensing surface on switch and edge of activator plate is between 1/16" - 1/8" (1.5 - 3 mm).
3. Disconnect switch from wiring harness and connect a continuity meter across switch leads **(B)**. With traction pedal in neutral, slide switch back until it opens, then forward until it closes. Secure switch in this position.
4. With continuity meter still attached check adjustment by pressing traction pedal.  
**Switch closed** - traction pedal in neutral and during full forward range of pedal.  
**Switch open** - Full reverse range of pedal.
5. Connect switch to wiring harness and check operation of four wheel drive.

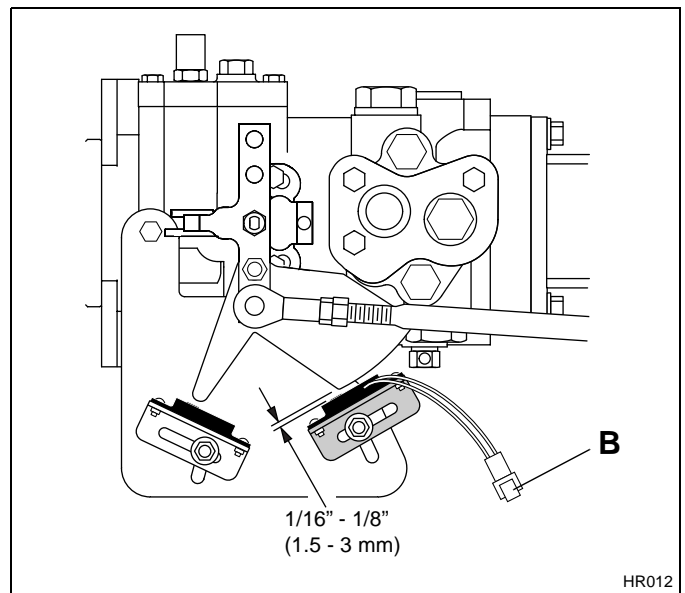


Figure 3J

### 3.10 LIFT LIMIT SWITCHES

The rotation of the cutting blades is controlled by limit switches positioned on the tractor frame near the lift arms for each deck. When a deck is raised the switch opens and automatically disengages the cutting blades. As the deck is lowered, the switch closes and the blades engage. If a switch fails, the cutting blades will not engage when lowered.

**To adjust limit switches:**

1. Park tractor on a level surface.
2. Start tractor and raise or lower decks until the highest point on the top corner of the deck reaches the height shown in Figure 3K.

3. Shut off engine and remove key. Support decks using blocks. This will prevent them from accidentally lowering while making adjustments.
4. Position switch so sensing area (C) on switch is centered over leading edge (A) of activator plate on lift arm.
5. Adjust gap between sensing area on switch and activator plate on lift arm to 1/16"-1/8" (1.5 - 3 mm). To adjust gap for front lift arm use shims (D) or #10 flat washers (B) between switch and switch mount.

Check operation of limit switches. Blades must stop rotating as decks are raised above heights shown.

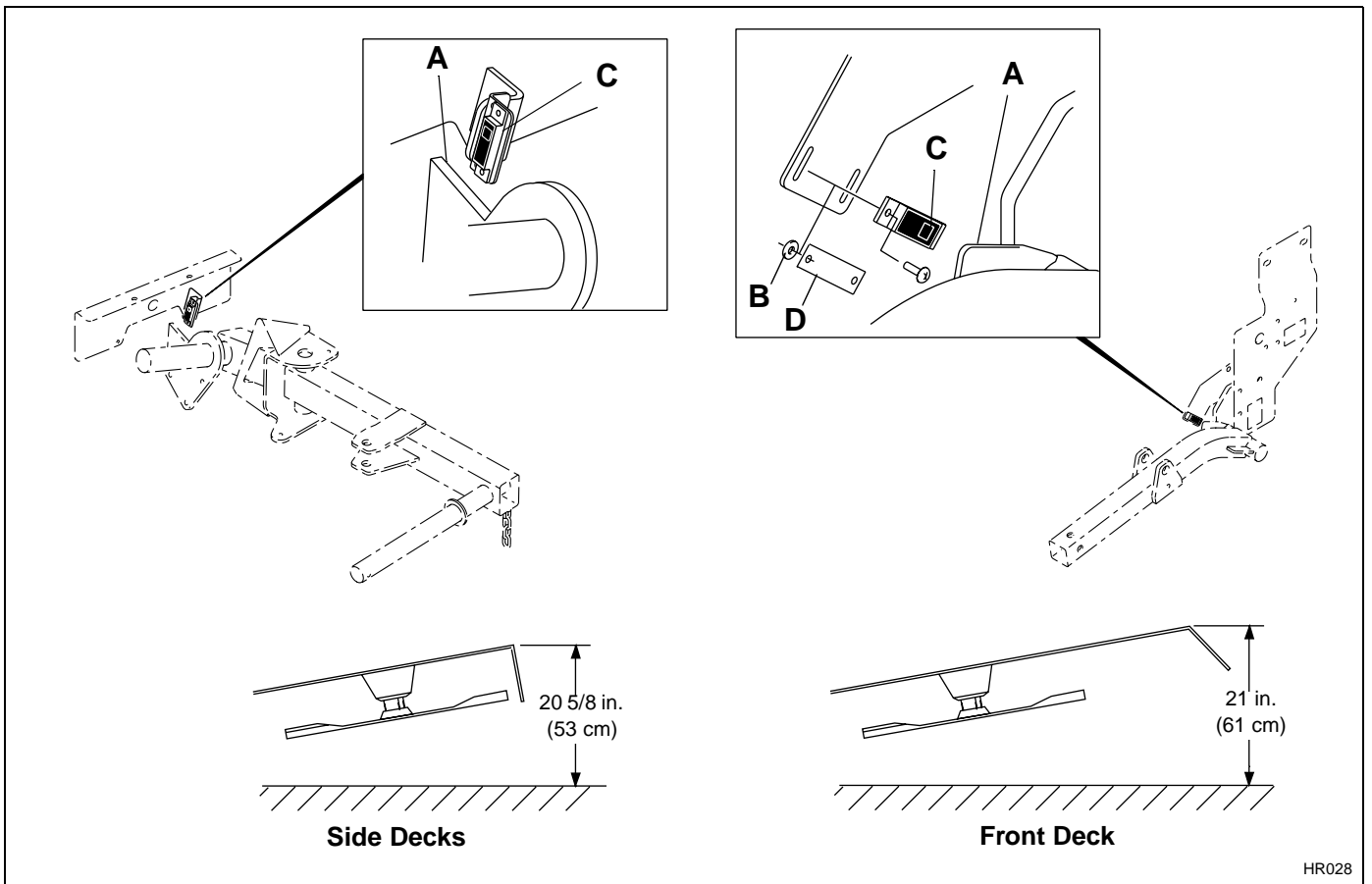


Figure 3K

## 3 ADJUSTMENTS

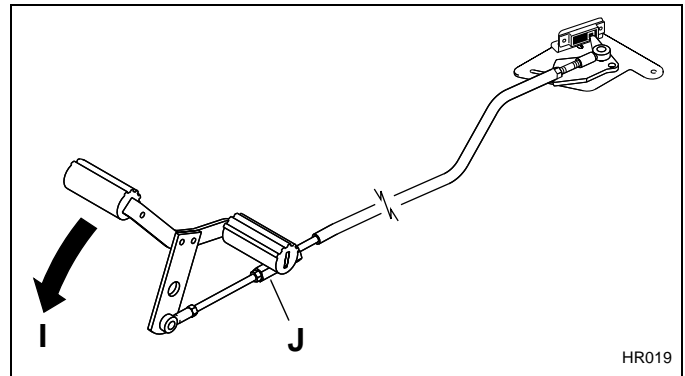
---

### 3.11 TRACTION PEDAL

---

The traction pedal must be adjusted so the pump is at full stroke when the pedal is fully depressed in the forward position.

1. Make sure return arm (**K-Figure 3H**) on pump is adjusted to neutral, Section 3.7.
2. Push traction pedal forward (**I**) until it touches floor panel and hold in this position.
3. Adjust turn buckle (**J**) until you feel the return arm hit the internal stop in pump. Backoff rod 2-3 turns from this position. This ensures that the traction pedal bottoms out before the return arm.



**Figure 3L**





3.12 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. Textron Turf Care And Specialty Products 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.**

Textron Turf Care And Specialty Products 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)

## 4 MAINTENANCE

### 4.1 GENERAL

#### **WARNING**

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and remove key from ignition switch to prevent injuries

Make sure the tractor is parked on a solid and level surface. Never work on a tractor that is supported only by the jack. Always use jack stands.

1. Adjustment and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustments cannot be made, contact an Authorized Textron Turf Care And Specialty Products 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. Do not wear jewelry or loose fitting clothing when making adjustments or repairs.
4. Use the illustrations in the Parts List as reference for the disassembly and reassembly of components.
5. Recycle or dispose of all hazardous materials (batteries, fuel, lubricants, anti-freeze, etc.) according to local, state or federal regulations.

### 4.2 INSPECTING BLADES

1. Every 50 hours of operation or whenever mower is removed from tractor, carefully examine the blades to make sure they are in good operating condition. Blades showing any bends (**G**), grooves (**H**) or cracks (**J**) must be replaced.

#### **CAUTION**

Use care when checking blades to avoid pinching hands and fingers between blade ends.

#### **WARNING**

Never attempt to straighten, weld or repair a damaged blade. Always replace a damaged blade.

2. Any of the above conditions can cause a piece of the blade to break away and be hurled from the mower; causing very serious injury to bystanders or property damage.
3. A bent blade could have a microscopic crack (**G**) that can grow and allow a piece of the blade to break. Bent blades will also create vibration and other stress on the machinery.
4. Dust or sand particles can wear a dangerous groove in the blade (**H**) between the air vanes and the flat portion of the blade that will rapidly grow and produce a crack (**J**), permitting a piece of the vane to break off.

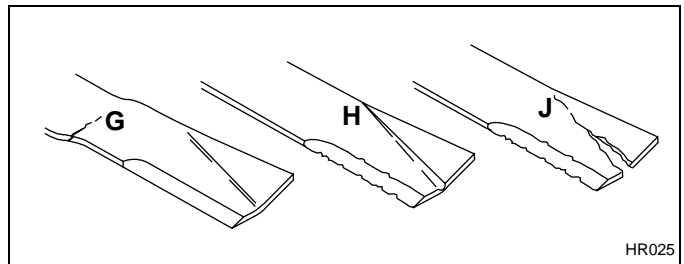


Figure 4A



### 4.3 SHARPENING BLADES

1. Place a wooden block between the blade and mower housing to stop the blade from moving. To remove blade, turn screw holding blade counterclockwise.

**! WARNING**

The mower blades can develop sharp edges. Use caution whenever servicing and handling.

2. When dressing or sharpening the blade, do not follow the original pattern of grind as shown in **(A)**. Grind new cutting edges at an angle as shown in **(B)**.

If the maximum total loss of the blade reaches 1/2 in., (13 mm), do not sharpen further, replace blade.

**! WARNING**

Resharpener the blade beyond the allowable 1/2 in., (13 mm) may allow blade tip break off and be thrown from the mower. Such an incident can cause very serious injury to bystanders and/or property damage.

3. Make sure an equal amount of material is removed from both sides of blade to prevent having an unbalanced blade. An unbalanced blade will cause excessive vibration and may damage the mower.
4. Use a blade balancer to check the blade after sharpening.
5. Attach blade to mower. Install blades so cutting edges **(C)** face the direction of rotation as shown in Figure 4C. Beveled cutting edge of blade must face in toward deck housing.

Torque center mounting screw holding blade to 75 to 90 ft. lb. (100 to 120 Nm).

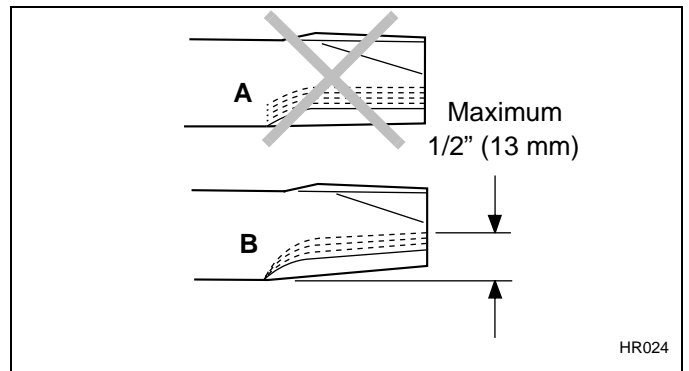


Figure 4B

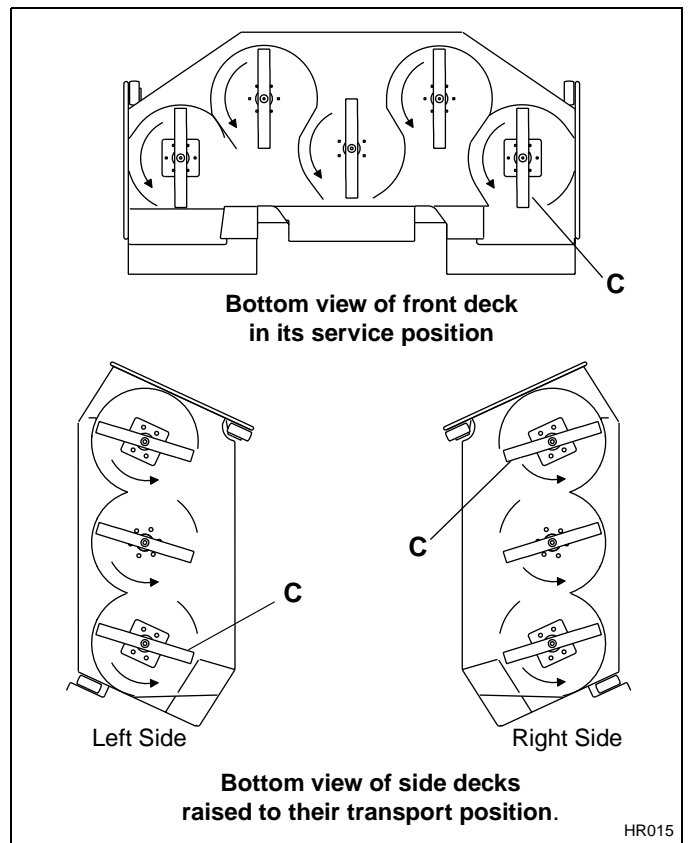


Figure 4C

## 4 MAINTENANCE

### 4.4 ENGINE

**IMPORTANT:** A separate *Engine Manual*, prepared by the engine manufacturer, is supplied with this tractor. 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.

During the break-in period, Textron Turf Care And Specialty Products recommends the following:

1. During the first 50 hours of operation, a new engine should be allowed to reach an operating temperature of at least 140°F (60°C) prior to operation at full load.

2. Check the engine oil level twice daily during the first 50 hours of operation. Higher than normal oil consumption is not uncommon during the initial break-in period.
3. Change engine oil and oil filter element after first 50 hours of operation.
4. Check and adjust fan and alternator belts.
5. Refer to Section 4.23 and Engine Manual for specific maintenance intervals and procedures.

If the injection pump, injectors or the fuel system require service, contact an authorized Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.

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

### 4.5 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 up to MAX mark on dipstick.

Perform initial oil change after first 25 hours of operation and every 250 hours thereafter. See Engine Manual.

Use engine oil with API classification CD-II, CE, CF-4. See Engine Manual for complete specifications.

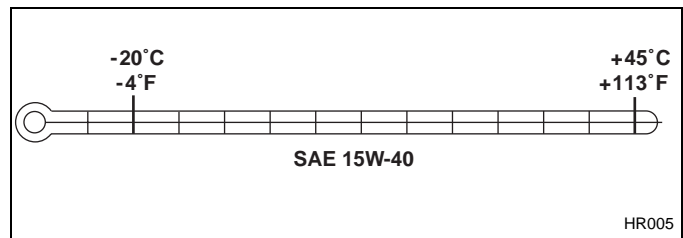


Figure 4D

### 4.6 MUFFLER AND EXHAUST



#### WARNING

Exhaust fumes contain carbon monoxide that is toxic and can be fatal when inhaled.

**NEVER** operate an engine without proper ventilation.

To protect from carbon monoxide poisoning, inspect the complete exhaust system regularly and always replace a defective muffler. If you notice a change in the color or sound of the exhaust, stop the engine immediately. Identify the problem and have the system repaired.

Torque all exhaust manifold hardware evenly. Tighten or replace exhaust clamps.

### 4.7 AIR FILTER

Check the service indicator daily. Replace air cleaner element immediately when red band becomes visible **(A)**

**Do not remove the element for inspection or cleaning.** Unnecessary removal of the filter increases the risk of injecting dust and other impurities into the engine.

When service is required, first clean the outside of the filter housing; then remove the old element as gently as possible and discard.

1. Carefully clean the inside of the filter housing without allowing dust into the air intake.
2. Inspect the new element. Do not use a damaged element and never use an incorrect element.
3. Assemble the new element and make sure it seats properly. Reset the indicator by depressing button **(B)**.
4. Reassemble cap making sure it seals completely around the filter housing. Dust evacuator **(C)** must be facing down.

5. Check all hoses and air ducts. Tighten hose clamps.

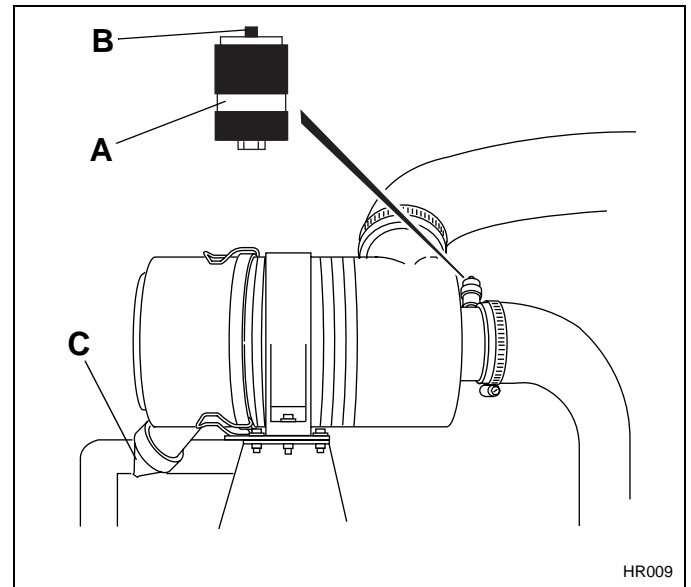



Figure 4E

### 4.8 FUEL

**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.

 <b>WARNING</b>
<p>Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.</p> <p>Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.</p> <p>Use care to avoid spilling fuel. If fuel is spilled, clean it up immediately.</p> <p>Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.</p> <p>Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.</p>

- Replace fuel lines and clamps at the first sign of damage.
- Store fuel according to local, state or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
- Never overfill or allow the tank to become empty.

**Read Engine Owner's Manual for additional fueling information.**

- Fill the fuel tank to within 1 in. (25 mm) below the filler neck.
- Use clean, fresh, #2 Diesel fuel. Minimum Cetane Rating 45. Refer to Engine Manual for additional information.

## 4 MAINTENANCE

---

### 4.9 FUEL SYSTEM

---

Refer to Section 4.23 for specific maintenance intervals.

**See Engine Manual for detailed procedures.**

Before replacing any filter, thoroughly clean the filter housing and the area around the filter. Dirt must not be allowed to enter into fuel system.

Bleed the fuel system after the fuel filter and lines have been removed, or the fuel tank has become empty.

**To change fuel filter:**

1. Close fuel valve on tank; then remove and discard the existing filter.
2. Apply a light coat of oil to the gasket and hand tighten new filter.
3. Fill fuel tank. Open fuel valve on tank and bleed the filter. See Engine Manual. Clean any spilled fuel immediately.

### 4.10 BATTERY

---

Make absolutely certain the ignition switch is "Off" and the key has been removed before servicing the battery.

Verify battery polarity before connecting or disconnecting the battery cables.

#### CAUTION

Always use insulated tools, wear protective glasses or goggles and protective clothing when working with batteries. You must read and obey all battery manufacturer's instructions

1. When installing the battery, always assemble the RED, positive (+) battery cable first and the ground, BLACK, negative (-) cable last.
2. When removing the battery, always remove the ground, BLACK, negative (-) cable first and the RED, positive (+) cable last.
3. Make sure battery is properly installed and secured to the battery tray.

Tighten cables securely to battery terminals and apply a light coat of silicone dielectric grease to terminals and cable ends to prevent corrosion. Keep vent caps and terminal covers in place

Keep the cable ends, battery and battery posts clean.

### 4.11 JUMP STARTING

---

Before attempting to "jump start" the tractor, check the condition of the discharged battery. Section 4.10

#### WARNING

Batteries generate explosive hydrogen gas. To reduce the chance of an explosion, avoid creating sparks near battery. Always connect the negative jumper cable to the frame of the tractor with the discharged battery, away from the battery.

**When connecting jumper cables:**

1. Stop the engine on vehicle with good battery.
2. Connect RED jumper cable to the positive (+) terminal on the good battery and to the positive (+) terminal on the "discharged" battery.
3. Connect the BLACK jumper cable from the negative (-) terminal on the good battery to the **frame** of tractor with discharged battery.

After cables have been connected, start the engine on the vehicle with the good battery then start the tractor.

### 4.12 CHARGING BATTERY

 **WARNING**

Charge battery in a well ventilated area. Batteries generate explosive gases. To prevent an explosion, keep any device that may create sparks or flames away from the battery.

To prevent injury, stand away from battery when the charger is turned on. A damaged battery could explode.

1. Refer to Section 4.10. Read the Battery and Charger's manual for specific instructions.

2. Whenever possible, remove the battery from the tractor before charging. If battery is not sealed, check that the electrolyte covers the plates in all the cells.
3. Make sure the charger is "Off", then connect the charger to the battery terminals as specified in the charger's manual.
4. Always turn the charger "Off" before disconnecting charger from the battery terminals.

### 4.13 HYDRAULIC HOSES

 **WARNING**

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks, use paper or cardboard.

Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

1. Always lower implements to ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine and remove key before inspecting or disconnecting hydraulic lines or hoses.
2. Check visible hoses and tubes daily. Look for wet hoses or oil spots. Replace worn or damaged hoses and tubes before operating the machine.
3. The replacement tube or hoses must be routed in the same path as the existing hose, do not move clamps, brackets and ties to a new location.
4. Thoroughly inspect all tubes, hoses and connections every 300 hours.

**IMPORTANT: The hydraulic system can be permanently damaged if the oil becomes contaminated.** Before disconnecting any hydraulic component, clean the area around the fittings and the hose ends to keep impurities out of the system.

- a. Before disconnecting any hydraulic component, tag or mark the location of each hose then clean the area around the fittings.
- b. As you disconnect the component, be prepared to assemble plugs or caps to the hose ends and

open ports. This will keep impurities out of the hydraulic system and also prevent oil spills.

- c. Make sure "O" rings are clean and hose fittings are properly seated before tightening.
- d. Keep the hose from twisting. Twisted hoses can cause couplers to loosen as the hose flexes during operation resulting in oil leaks.
- e. Kinked or twisted hoses can restrict the oil flow causing the system to malfunction and the oil to overheat and also lead to hose failure.

## 4 MAINTENANCE

---

### 4.14 HYDRAULIC OIL

---

Refer to Section for specific maintenance intervals.

Drain and replace the hydraulic oil if you notice the presence of water or foam in the oil, a rancid odor (indicating excessive heat), or after a major component failure,

Always replace both hydraulic filters when oil filter light stays on or when changing oil.

#### To change hydraulic oil:

1. Clean the area around the oil cap to prevent impurities from entering and contaminating the system.

2. Remove drain plug from bottom of tank.
3. After oil has drained install drain plug and fill with Textron Turf Care And Specialty Products Hydraulic oil.
4. Purge air from system.
  - a. Operate all tractor functions for about 5 minutes to purge air out of the system and stabilize the oil level. During this time, the oil level alarm may sound.
  - b. Once the level has stabilized and the air is purged, fill the tank to the full mark on dipstick. Start engine and check that oil alarm remains off.

### 4.15 HYDRAULIC FILTERS

---

The hydraulic system is protected by two 10 micron filters; a charge filter **(B)** and return line filter **(A)**. Flow through the filters is monitored during operation. When pressure drop across the filters is too high the hydraulic oil filter warning light will come on. To ensure continued protection to the hydraulic system, replace filters as soon as possible if light continues to remain on even after hydraulic fluid has warmed up.

**Note:** *The warning light will normally come on immediately after starting tractor and remain on until oil has warmed to operating temperature. Wait until oil has warmed up and light goes out before operating tractor.*

#### To replace hydraulic filters:

Replace filters once a year when changing hydraulic fluid, or when filter warning light on instrument panel remains on.

The return line filter is mounted to the left side of the oil cooler. The charge filter is mounted to the lower part of the tractor frame behind the left side lift arm.

1. Remove the old filters.

**Note:** *Some hydraulic fluid will drain when removing the lower charge filter. Place a drip pan under filter before removing.*

2. Install new filters. Hand tighten only.
3. Operate engine at idle speed with hydraulic system in neutral for five minutes. The oil level alarm may sound during this time.
4. Check hydraulic oil level in reservoir and fill to full mark on dipstick.

4.16 RADIATOR & OIL COOLER

**! WARNING**

To prevent serious bodily injury from hot coolant or steam blow-out, never attempt to remove the radiator cap while the engine is running. Stop the engine and wait until it is cool. Even then, use extreme care when removing the cap.

**! CAUTION**

Do not pour cold water into a hot radiator. Do not operate engine without a proper coolant mixture. Install cap and tighten securely.

Check coolant level daily. Radiator should be full and recovery bottle should be up to the **cold** mark.

If you have to add coolant more than once a month, or add more than one quart at a time, have a Textron Turf Care And Specialty Products Dealer check the cooling system.

Drain and refill annually. Remove the radiator cap, open the engine block drain and the radiator drain. Empty and clean the recovery bottle.

Mix clean water with ethylene glycol based anti-freeze for the coldest ambient temperature. Read and follow the instructions on the anti-freeze container and engine manual.

Keep screen, oil cooler and radiator air passages clean. Use compressed air (30 psi maximum) to clean the fins.

**Front Screen**

Inspect front screen **(B)** daily and clean as required to remove grass clippings, leaves and other debris that may restrict air flow through oil cooler and radiator.

To remove screen, remove end cap **(A)** from left side of oil cooler. Slide screen out from side and blow out from back side using compressed air.

**Oil Cooler and Radiator**

Inspect oil cooler and radiator daily and clean as required to maintain good air flow.

1. Remove screen **(B)** from front of oil cooler.
2. Unfasten knobs **(C)** located on top of oil cooler and remove plastic shield from front of oil cooler.

3. Release prop rod **(D)** at bottom of cooler and position hydraulic line to the front of it so hose can move freely. Swing cooler up and away from radiator as shown **(E)**. Insert prop rod into hole in frame to hold oil cooler in its service position.
4. Use a blow gun to clean the radiator and oil cooler fins.
5. After cleaning, swing cooler back in place in front of radiator. Secure prop rod **(D)** down so it holds hydraulic line running behind it in place.
6. Replace front screen and shields, and install knobs on top of oil cooler to secure assembly in place.

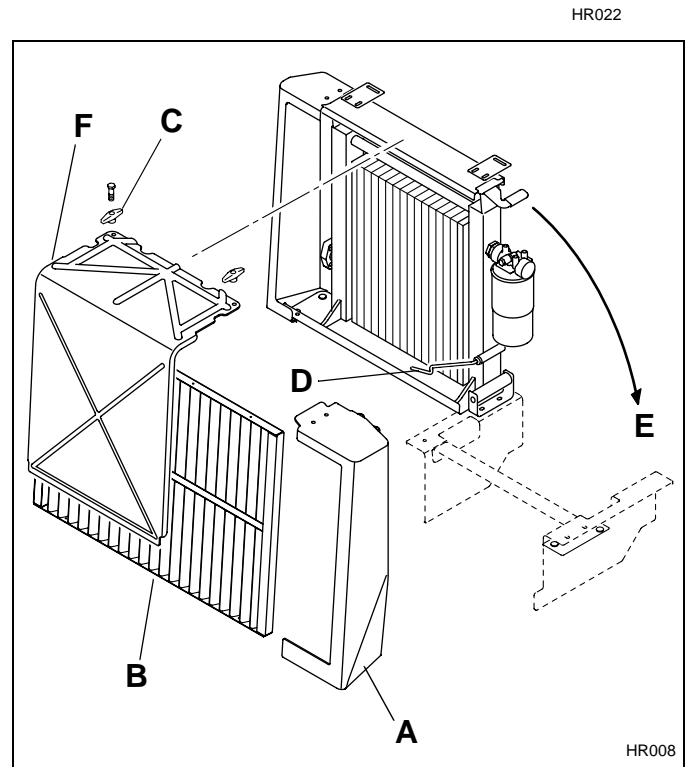


Figure 4F

## 4 MAINTENANCE

### 4.17 CARE AND CLEANING

Wash the tractor and implements after each use. Keep the equipment clean.

**Note:** Do not wash any portion of the equipment while it is hot. Do not use high pressure spray or steam. Use cold water and automotive cleaners.

1. Use compressed air to clean engine and radiator fins. A special blow gun is available through Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.
2. Use only fresh water for cleaning your equipment.

**Note:** Use of salt water or affluent 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.

3. Do not spray water directly at the instrument panel, ignition switch, controller or any other electrical components, or at bearing housings and seals.

4. Clean all plastic or rubber trim with a mild soap solution or use commercially available vinyl/rubber cleaners.

Repair damaged metal surfaces and use Textron Turf Care And Specialty Products touch-up paint. Wax the equipment for maximum paint protection.



#### CAUTION

Clean grass and debris from cutting units, drives, muffler and engine to prevent fires.



#### WARNING

**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.

### 4.18 ELECTRICAL SYSTEM



#### CAUTION

Always turn the ignition switch off and remove the negative battery cable (Black) before inspecting or working on the electrical system.

General precautions that can be taken to reduce electrical problems are listed below.

1. Make certain all terminals and connections are clean and properly secured.
2. Check the operator backup system, fuses and circuit breakers regularly.

If the operator backup system does not function properly and the problem cannot be corrected, contact an authorized Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.

3. Keep the wire harness and all individual wires away from moving parts to prevent damage.
4. Make sure the seat switch harness is connected to the main wire harness.
5. Check the battery and battery charging circuit.
6. Do not wash or pressure spray around electrical connections and components.

Circuits are protected by a circuit breaker (located above batteries), plus fuses and relays mounted under the instrument panel (See Figure 4G and Chart 4H).

Chart 4H identifies the location and basic functions of the electrical relays located under the control panel. For more detailed information refer to the electrical schematic in this manual.

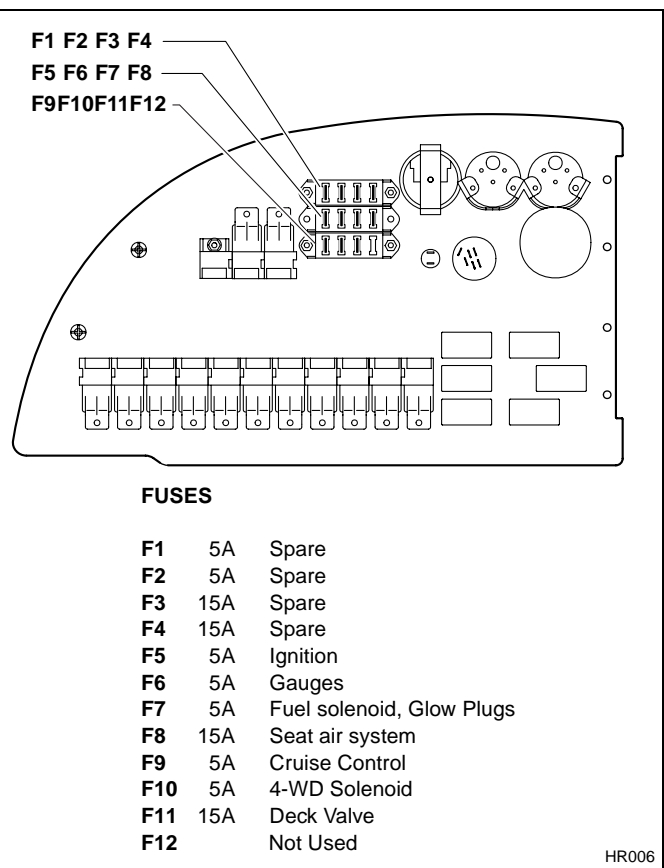
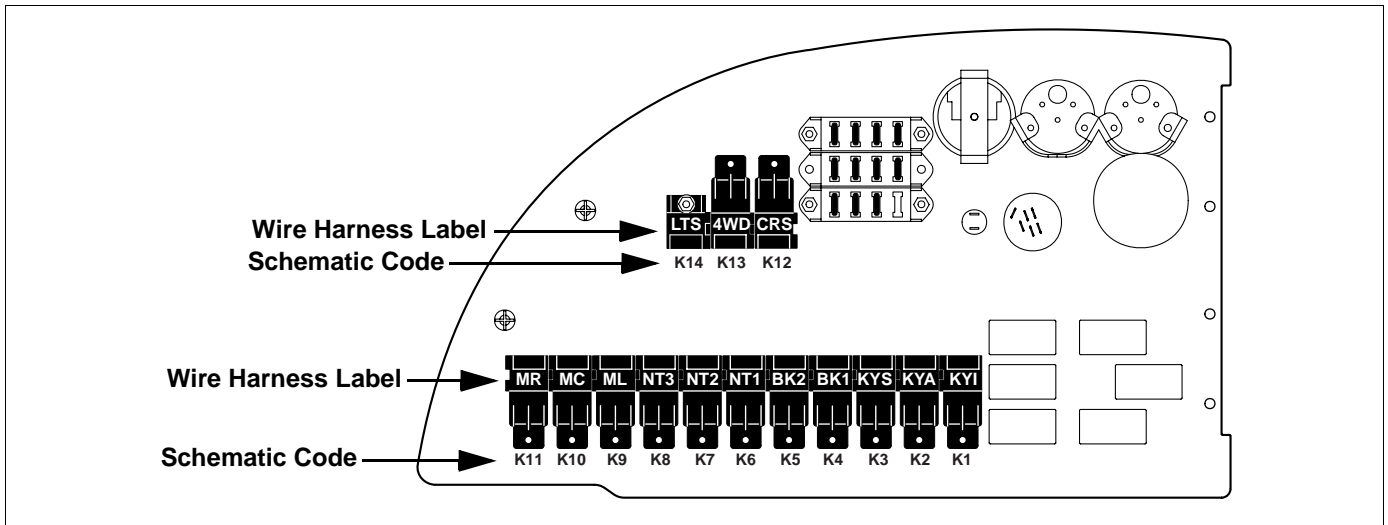


Figure 4G



Always check operator back-up system after servicing the electrical system!



Relay	Description	Function
<b>KYA / K2</b>	Key Switch "A"	Holds fuel stop solenoid valve open when ignition switch is in the RUN position and operator is seated. Activates glow plug timer if engine isn't running.
<b>KYI / K1</b>	Key Switch "I"	Opens fuel stop solenoid valve when ignition switch is in the START position, power take-off switch is OFF, parking brake and neutral switches are closed.
<b>KYS / K3</b>	Key Switch "S"	Cranks starter motor when ignition switch is in the START position, power take-off switch is OFF, parking brake and neutral switches are closed.
<b>BK1 / K4</b>	Brake -Start	Part of starting circuit. Relay closes when parking brake is engaged.
<b>BK2 / K5</b>	Brake-Run	Disconnects power to cruise control relay (CRS) with parking brake engaged. Disconnects power to the fuel valve when the operator leaves seat with parking brake disengaged.
<b>NT1 / K6</b>	Neutral-Start	Part of starting circuit. Relay closes when traction pedal is in neutral.
<b>NT2 / K7</b>	Neutral-Run	Disconnects power to the fuel stop solenoid valve when operator leaves seat with neutral switch still open (traction pedal pressed).
<b>NT3 / K8</b>	Neutral-Cruise	Disconnects power to cruise control when neutral switch is closed (traction pedal in neutral).
<b>ML / K9</b>	Mow -Left Deck	Energizes solenoid to left side deck valve when deck is lowered and power take-off switch is ON.
<b>MC / K10</b>	Mow-Center Deck	Energizes solenoid to front deck valve when deck is lowered and power take-off switch is ON.
<b>MR / K11</b>	Mow-Right Deck	Energizes solenoid to right side deck valve when deck is lowered and power take-off switch is ON.
<b>CRS / K12</b>	Cruise Control	Activates cruise control when cruise control switch is closed, traction pedal is pressed and parking brake is disengaged.
<b>4WD / K13</b>	Four Wheel Drive	Energizes solenoid to four wheel drive valve when four wheel drive switch on instrument panel and forward sensing switch on traction pump are closed.

Chart 4H

## 4 MAINTENANCE

### 4.19 TIRES

#### 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 which may result in serious injury.

1. Keep tires properly inflated to prolong tire life. Check inflation pressure while the tires are cool. Inspect tread wear.

2. Check pressure yearly. Use an accurate, low pressure tire gauge.

3. Keep tires inflated to proper pressure

Tractor: 20-22 psi (138 -152kPa).  
Decks: 20-25 psi (138 -173 kPa)

### 4.20 WHEEL MOUNTING PROCEDURE

#### Tractor Wheels

#### WARNING

Make sure the tractor is parked on a solid and level surface. Never work on a tractor that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the tractor is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Remove dirt, grease and oil from stud thread. Do not lubricate threads.
2. Position wheel on hub and inspect to insure full contact between mounting surface of wheel and hub or brake drum.
3. Finger tighten all hardware then torque hardware in crisis-cross order; always tighten nuts in the top position.
4. Check and torque daily until torque is maintained, 65-75 ft.lbs. (88-102 Nm)

#### Caster Wheels

To extend bearing life check and adjust caster and gauge wheels every year. Lubricate bearings every 100 hours using NLGI Grade 2 grease.

1. Raise deck so wheels are off ground and can be rotated freely by hand.
2. Check wheels for end play (**I**). Wheels should rotate freely with zero end play.
3. To eliminate end play, tighten inner nut (**G**) until wheel just begins to bind then loosen it 1/4 turn. Lock inner nut in position using outer nut (**H**). Do not allow inner nut to rotate while tightening outer nut.
4. Repeat step 2 and check for end play.

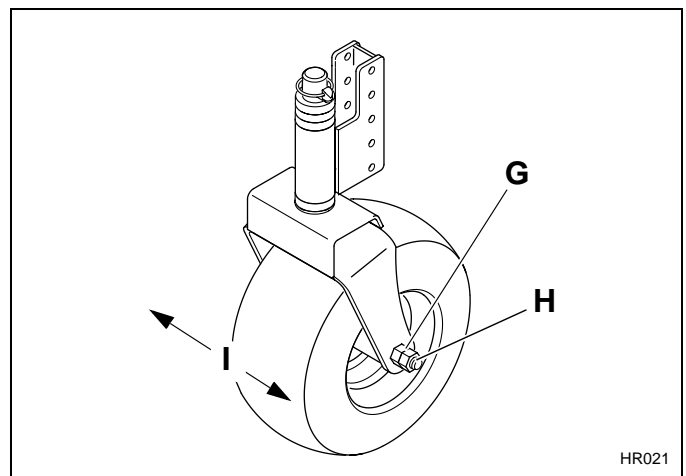



Figure 4I

### 4.21 ROLLOVER PROTECTION STRUCTURE (ROPS)

A Rollover Protection System (ROPS), designed for this tractor, is available as an optional accessory. If your tractor is equipped with this device, inspect it periodically and follow operating procedures described in Safety and Operation Manual

 <b>CAUTION</b>
Do not loosen or remove bolts, do not weld, drill, modify, bend or straighten a damaged structure.

1. The seat, the seat belt, mounting hardware and any accessories within the ROPS, should be inspected regularly and all damaged parts replaced immediately.
2. Once the ROPS has been subjected to any form of impact it should be replaced.
3. Check and retorque all hardware. All replacement components used for the ROPS must be as specified in the Textron Turf Care And Specialty Products Parts List.

### 4.22 STORAGE

#### General

1. Wash the tractor thoroughly and lubricate. Repair and paint damaged or exposed metal.
2. Inspect the tractor, tighten all hardware, replace worn or damaged components.
3. Drain and refill radiator.
4. Clean the tires thoroughly and store the tractor so the load is off the tires. If tractor is not on jack stands, check tires at regular intervals and reinflate as necessary.
5. 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.

#### Battery

1. Remove, clean and store battery in upright position in a cool, dry place.
2. Check and recharge battery every 60 to 90 days while in storage.
3. Store batteries in a cool, dry place. To reduce the self discharge rate, room temperature should not be above 80°F (27°C) or fall below 20°F (-7°C) to prevent electrolyte from freezing.

#### Engine

1. While the engine is warm, remove drain plug, drain the oil from the crankcase and change oil filter. 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.


3. Add a fuel conditioner or biocide to prevent gelling or bacterial growth in fuel. See your local fuel supplier.

#### Cutting Units

1. Wash the cutting units thoroughly, then repair and paint any damaged or exposed metal.
2. Lubricate all fittings and friction points.
3. Apply a light coat of rust preventative oil to the sharpened edges of the blades.

#### After Storage

1. Check and reinstall battery
2. Check or service fuel filter and air cleaner.
3. Check the radiator coolant level.
4. Check oil level in the engine crankcase and hydraulic system.
5. Fill the fuel tank with fresh fuel. Bleed the fuel system.
6. Make certain that the tires are properly inflated.
7. Remove all oil from the deck blades. Readjust cutting height.
8. Start and operate the engine at 1/2 throttle. Allow enough time for the engine to become properly warmed and lubricated.

 <b>WARNING</b>
Never operate the engine without proper ventilation; exhaust fumes can be fatal when inhaled.

## 4 MAINTENANCE

### 4.23 MAINTENANCE CHART



#### WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and remove key from ignition switch to prevent injuries.

For smooth operation of pivot points and other friction points, apply several drops of SAE 30 oil every 50 hours or as required.

Remove wheels and repack bearings once a year.

#### Recommended Service and Lubrication Intervals

	Daily Before Starting	Every 25 Hours	Every 50 Hours	Every 100 Hours	Every 250 Hours	Every Year	See Section	Lubricant Type
Air Cleaner Indicator	I						4.7	
Air Cleaner Element		R-AR				R	4.7	
Battery				I-C		I-C	4.10	
Caster Wheel Bearings		A*		L		I-A	4.20	I
Engine Fan Belt		I*		I-A			**	
Engine Oil	I-A	R*			R		4.5	III
Engine Oil Filter		R*			R		4.5	
Fuel Filter						R	4.9	
Drain Water from Fuel Filter				C			**	
Grease Fittings - F1			L				4.24	II
Grease Fittings - F2				L			4.24	II
Hydraulic Fluid	I-A					R	4.14	IV
Hydraulic Fluid Filters		R-AR				R	4.15	
Oil Cooler	I-C***						4.16	
Radiator Screen	I-C						4.16	
Radiator Coolant	I-A					R	4.16	
Tires						I-A	4.19	

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

\* Indicates initial service for new machines.

\*\* See Engine Manual

\*\*\*Clean as Required

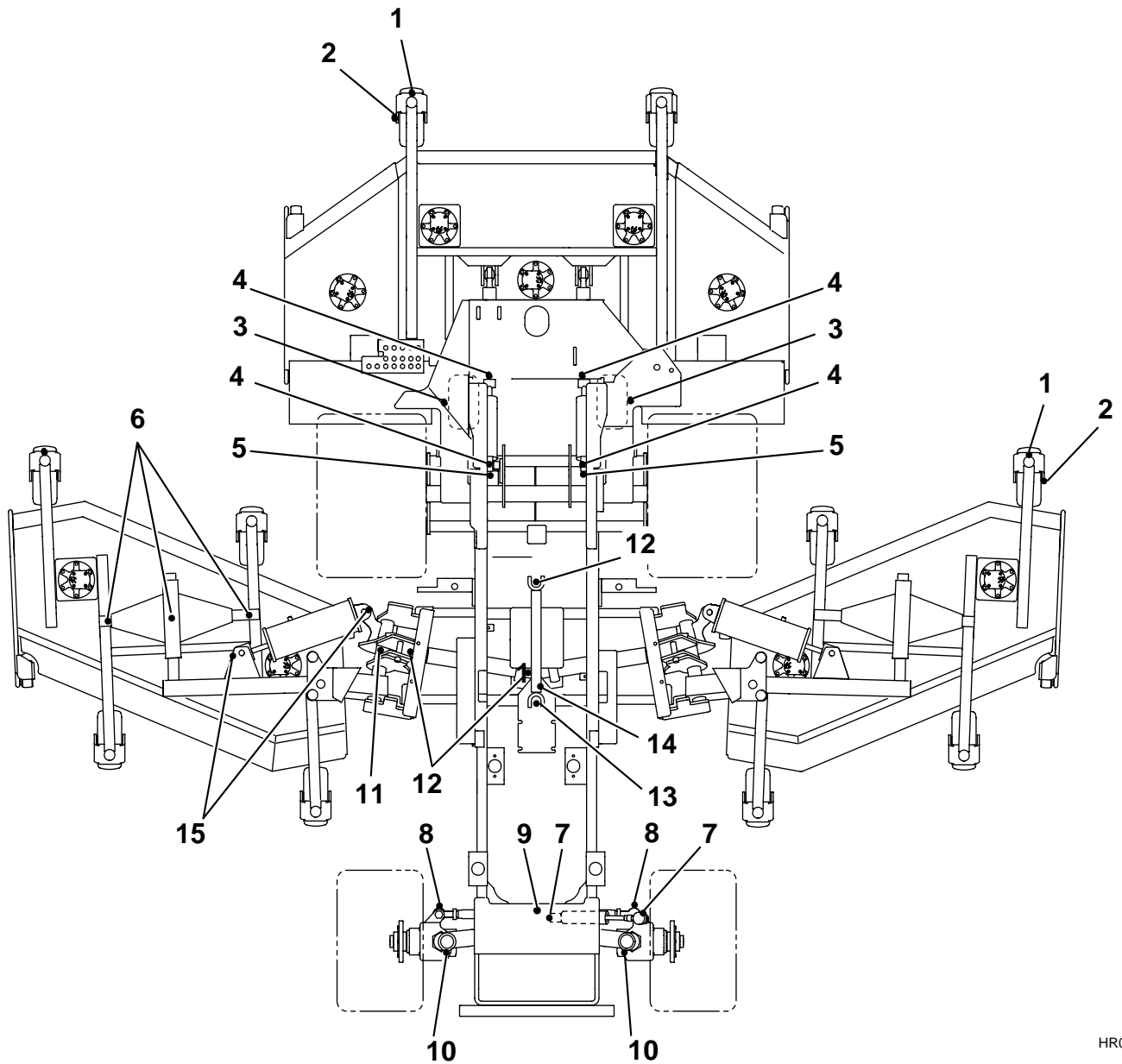
I Pack bearings with NLGI Grade 2 (Service Class GB)

II Manual grease gun with NLGI Grade 2 (Service Class LB).

III Engine Oil - See Section 4.5

IV Textron Turf Care And Specialty Products Hydraulic Oil - VG ISO 68

4.24 LUBRICATION CHART



HR014

**Grease Fitting Locations**

<b>F1 - 50 Hours (Every Week)</b>		<b>Qty</b>	<b>F2 - 150 Hours</b>		<b>Qty</b>
1	Caster Spindles	(10)	13	Drive Shaft U-Joint	(2)
2	Caster Wheel Axles	(10)	14	Drive Shaft Slip Joint	(1)
3	Gauge Wheel Axles	(2)	15	Return Canister Pivot	(6)
4	Lift Cylinder - Front Deck	(4)			
5	Lift Arm - Front Deck	(2)			
6	Side Deck Pivots	(6)			
7	Steering Cylinder	(2)			
8	Tie Rod	(2)			
9	Axle Pivot	(1)			
10	Wheel Pivot	(2)			
11	Lift Arm - Side Deck	(2)			
12	Lift Cylinder - Side Deck	(4)			

## 5 TROUBLESHOOTING

### 5.1 GENERAL

The troubleshooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information regarding the hydraulic and electrical systems contact your area Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.

Symptoms	Possible Causes	Action
<b>Engine will not start.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parking brake disengaged or power take-off switch on.</li> <li>2. Glow plug has not timed out.</li> <li>3. Battery low on charge or defective.</li> <li>4. Fuel tank empty or dirty.</li> <li>5. Fuse blown.</li> <li>6. Relay(s) defective</li> <li>7. Traction pedal not in neutral.</li> <li>8. Neutral switch on drive pump not working.</li> <li>9. Forward sensing switch on drive pump not working.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check operator back-up system and start-up procedure.</li> <li>2. Reset ignition switch and allow glow plug to time out before cranking engine.</li> <li>3. Inspect condition of battery and battery connections.</li> <li>4. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.</li> <li>5. Replace fuse.</li> <li>6. Test and replace relay.</li> <li>7. Check position of pedal. Adjust Linkage.</li> <li>8. Test, adjust or replace switch.</li> <li>9. Test, adjust or replace switch.</li> </ol>
<b>Engine hard to start or runs poorly.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuel level low, fuel or fuel filter dirty.</li> <li>2. Air cleaner dirty.</li> <li>3. Injectors, fuel pump</li> <li>4. Engine problem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.</li> <li>2. Inspect and replace air filter.</li> <li>3. Consult engine manual.</li> <li>4. Consult engine manual</li> </ol>
<b>Engine stops.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuel tank empty.</li> <li>2. Interlocks not set before leaving operator's seat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fill with fresh fuel and bleed fuel lines.</li> <li>2. Engage parking brake and set power take-off switch to OFF.</li> </ol>
<b>Engine overheating</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coolant level low.</li> <li>2. Air intake restricted.</li> <li>3. Water pump belt broken or loose.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspect and add coolant.</li> <li>2. Clean air intake at radiator.</li> <li>3. Tighten or replace belt. See engine manual.</li> </ol>
<b>Battery not holding charge. Battery light on.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Loose or corroded battery terminals.</li> <li>2. Low electrolyte.</li> <li>3. Alternator belt loose or broken</li> <li>4. Charging system defective.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspect and clean terminals</li> <li>2. Refill to correct level.</li> <li>3. Tighten or replace belt. See engine manual.</li> <li>4. See engine manual</li> </ol>
<b>Cutting units not cutting evenly</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cutting heights not set evenly.</li> <li>2. Engine speed too low.</li> <li>3. Mow speed not adjusted for turf conditions.</li> <li>4. Air pressure in caster tires not adjusted correctly.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check that decks are level. Check and adjust cutting height.</li> <li>2. Check engine speed with throttle in its fast position.</li> <li>3. Adjust mow speed for best cut.</li> <li>4. Check tires and adjust to correct pressure.</li> </ol>



# Commande des Pièces de Rechange

---

1. Inscrivez votre nom et adresse sur le bordereau de commande.
2. Indiquez l'adresse et le mode de transport pour l'expédition.
3. Indiquez le numéro, nom et numéro de série de la pièce figurant sur la plaque signalétique de la machine.
4. Indiquez la quantité désirée, le numéro de la pièce, le code couleur et la définition de la pièce telle qu'elle paraît dans la nomenclature des pièces de rechange.
5. Envoyez le bordereau de commande au concessionnaire agréé de Textron Turf Care And Specialty Products.
6. Vérifiez les marchandises à l'arrivée. En cas d'endommagement ou de pièces manquantes, adressez-vous au transporteur avant de les accepter.
7. Ne renvoyez pas de pièces sans les accompagner d'une explication indiquant le ou les pièces renvoyées. Les frais de transport doivent être payés à l'avance.

**La garantie sera annulée en cas d'utilisation de pièces différentes de celles de Textron Turf Care And Specialty Products.**

## Table des Matières

<b>1</b>	<b>Sécurité</b>		<b>4</b>	<b>Maintenance</b>	
1.1	Consignes de sécurité relatives au fonctionnement .....	4	4.1	Généralités .....	17
1.2	Consignes de sécurité importantes .....	5	4.2	Contrôle des lames .....	17
<b>2</b>	<b>Spécifications</b>		4.3	Affutage des lames .....	18
2.1	Identification du produit .....	6	4.4	Moteur .....	19
2.2	Moteur .....	6	4.5	Huile moteur .....	19
2.3	Tracteur .....	6	4.6	Silencieux et pots d'échappement .....	19
2.4	Poids & dimensions .....	7	4.7	Filtre à air diesel .....	20
2.5	Unités de coupe .....	7	4.8	Carburant .....	20
2.6	Accessoires & documents d'assistance .....	7	4.9	Circuit carburant .....	21
<b>3</b>	<b>Réglages</b>		4.10	Batterie .....	21
3.1	Généralités .....	8	4.11	Démarrage par connexion volante .....	21
3.2	Réglage du niveau des plateaux .....	8	4.12	Charge de la batterie .....	22
3.3	Entretien du plateau avant .....	9	4.13	Flexibles hydrauliques .....	22
3.4	Réglage des plateaux latéraux .....	10	4.14	Huile hydraulique .....	23
3.5	Hauteur de coupe .....	11	4.15	Filtres à huile hydraulique .....	23
3.6	Frein de stationnement .....	12	4.16	Radiateur et refroidisseur d'huile .....	24
3.7	Réglages des points morts .....	12	4.17	Entretien .....	25
3.8	Contacteur de point mort .....	13	4.18	Circuit électrique .....	26
3.9	Contacteur de marche avant .....	13	4.19	Pneus .....	28
3.10	Interrupteurs de fin de course de levage .....	14	4.20	Pose des roues .....	28
3.11	Pédale de traction .....	15	4.21	Protection au retournement .....	29
3.12	Spécifications des couples de serrage .....	16	4.22	Entreposage .....	29
			4.23	Tableau de maintenance .....	31
			4.24	Tableau de lubrification .....	32
			<b>5</b>	<b>Dépistage des défauts</b>	
			5.1	Généralités .....	33



## Stockage des pièces de rechange

Pour garder votre équipement entièrement opérationnel et productif, Textron Turf Care And Specialty Products vous conseille de tenir un stock des pièces de maintenance les plus courantes. Nous avons inclus les références de documents d'assistance supplémentaires et de matériels de formation.

Pour commander n'importe quel matériel suivant :

1. Ecrivez votre nom et votre adresse complète sur le bon de commande.
2. Donnez l'adresse de destination et la manière dont doit se faire l'expédition
  - UPS
  - 24 Heures
  - Courrier ordinaire
  - Deuxième jour
3. Commandez, par la quantité souhaitée, la référence et la description de la pièce.
4. Envoyez ou amenez la commande à votre concessionnaire agréé Textron Turf Care And Specialty Products.

## Pièces de Rechange

Qté.	No. Pièce	Description	Qté.	No. Pièce	Description
	5003207	Filtre à huile moteur		5003691	Filtre de charge hydraulique
	5003370	Filtre à air moteur		5002693	Filtre de retour hydraulique
	5003212	Filtre gasoil moteur			

## Documents d'appui

Qté.	No. Pièce	Description
	2812170	Manuel de sécurité et fonctionnement
	2812171	Nomenclature des Pièces de Rechange

Qté.	No. Pièce	Description
	2812172	Vidéo de formation opérateur Manuel d'entretien

## Utilisation du manuel

### Abbreviations

**N/S** – Non réparable. Passer commande du composant principal ou kit.

**AR** – Quantité variable ou dimensions requises pour obtenir un réglage correct.

**Symboles** – Ex. ●, près du numéro de l'article, renvoie à une explication supplémentaire importante pour passer commande.

### Éléments énumérés

Les pièces précédées d'un point en relief indiquent qu'elles font partie d'un ensemble ou d'un autre composant. Elles s'obtiennent à l'unité ou font partie du composant principal.

Art.	No. Pièce	Qté.	Description	No. Série/Remarques
● 1	123456	1	Mont, Soupape	<i>Indique une partie de la pièce</i>
2	789012	1	Soupape, Levage	<i>Articles 2 &amp; 3 inclus</i>
3	345678	1	• Poignée	<i>Pièce de rechange comprise dans l'article 2</i>
4	N/S	1	• Kit de joints	<i>Pièce non réparable comprise dans l'article 2</i>
5	901234	1	Vis, Tête Hex. 1/4 – 20 x 2"	

# 1 SECURITE

## 1.1 CONSIGNES DE SECURITE RELATIVES AU FONCTIONNEMENT



### AVERTISSEMENT

#### LES MACHINES SONT DANGEREUSES QUAND ELLES NE SONT PAS UTILISEES CORRECTEMENT OU QUAND DU PERSONNEL NON FORME LES UTILISE

Familiarisez-vous aux diverses positions des commandes et à leur fonctionnement. Il faut être formé par une personne compétente ou suivre un cours de formation avant d'utiliser les machines.

1. Les utilisateurs de ces machines doivent être vigilants et consciencieux quand ils s'en servent ou effectuent des services de révision afin que la sécurité soit optimale. Les mineurs ne doivent jamais se servir de ces machines.
2. C'est à vous qu'incombe la responsabilité de lire cette notice d'utilisation de même que les documents s'y référant (Nomenclature des pièces de rechange, le Manuel de Maintenance, le Manuel du Moteur, de ses accessoires (accouplements). Quand l'utilisateur ne comprend pas le français, c'est au propriétaire de la machine qu'incombe la responsabilité de lui expliquer la notice d'utilisation.
3. Apprenez à vous servir correctement de la machine, sachez où se situent les commandes et jauges et comprenez leurs diverses fonctions avant de l'utiliser. Le fait de se servir d'une machine non familière risque de provoquer des accidents.
4. Ne laissez jamais personne utiliser la machine/ses accessoires ou effectuer tout service d'entretien sans avoir suivi de formation, au préalable, de même que toute personne ébriétée ou affectée par des drogues.
5. Le port de vêtements et d'articles de protection est obligatoire pour protéger la tête, les yeux, oreilles, mains et pieds. La machine ne doit fonctionner que s'il fait jour ou lorsqu'un éclairage artificiel est suffisamment bon pour s'en servir.
6. Vérifiez la zone de travail et retirez les débris susceptibles de s'y trouver avant d'utiliser la machine. Faites attention aux obstacles hors de vue (basses branches d'arbre, câbles électriques, etc.) et aussi aux obstacles souterrain (arroseurs, tuyaux, racines d'arbre, etc.). Pénétrez toujours prudemment toute nouvelle zone de travail et soyez conscient des dangers hors de vue.
7. Ne déversez jamais du côté des passants et ne laissez jamais personne s'approcher de la machine quand elle fonctionne. Le propriétaire/l'utilisateur de la machine peut éviter les accidents et est responsable non seulement de ses blessures mais de celles d'autres et de tout endommagement des biens.
8. Ne vous servez jamais d'une machine qui ne dispose de dispositifs de protection, déflecteurs de déversement ou tout autre dispositif de sécurité manquant, sont mal positionnés ou desserrés.
9. Ne débranchez et ne passez jamais outre les interrupteurs.
10. L'inhalation d'oxyde de carbone des fumées d'échappement peut s'avérer mortelle. Le moteur ne doit jamais tourner sans brassage adéquat.
11. Maniez prudemment le carburant qui est très inflammable.
12. Le moteur doit rester propre. Laissez-le se refroidir avant de l'entreposer et retirez toujours la clé de contact.
13. Débrayez les entraînements et serrez le frein de stationnement avant de démarrer le moteur. Ne mettez le moteur en marche que lorsque vous vous asseyez en position de conduite et jamais lorsque vous vous tenez en dehors de la machine.
14. Les machines doivent être conformes aux réglementations régionales et nationales quand elles circulent sur des voies publiques ou sont transportées.
15. Ne cherchez jamais les fuites d'huile avec les mains. Le fluide hydraulique, sous pression, risque de pénétrer la peau et provoquer de graves blessures.
16. Utilisez la machine en faisant face aux pentes (verticalement) pour monter ou descendre et non au travers des pentes (horizontalement).
17. Ne démarrez et ne vous arrêtez jamais brutalement, ralentissez dans les tournants serrés afin d'éviter de vous renverser ou perdre le contrôle. Soyez prudent sur les pentes quand vous changez de direction.
18. Serrez toujours votre ceinture de sécurité quand la machine est munie d'une protection au retournement.  
*Dans la négative, ne serrez jamais la ceinture de sécurité.*
19. Veillez à ce que les membres restent à l'intérieur de la cabine quand la machine fonctionne.

**Cette machine doit être utilisée et maintenue selon les recommandations formulées dans le présent manuel. Elle doit être soumise à une maintenance professionnelle pour gazons spéciaux. La machine n'est pas conçue pour tondre sur des terrains défrichés ou tondre de longues herbes.**

## 1.2 CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES



Ce symbole sert à vous signaler la présence de dangers éventuels.

**DANGER** - Indique un danger immédiat avec **RISQUE** de mort ou de blessures graves.

**AVERTISSEMENT** - Indique un danger avec **RISQUE EVENTUEL** de mort ou de blessures graves.

**ATTENTION** - Indique un danger possible avec **RISQUE EVENTUEL** de légères blessures ou d'endommagement de la machine ou des biens. Il sert également à signaler des opérations dangereuses.

*Des illustrations paraissent dans la présente notice afin de clarifier les symboles susmentionnés et, certaines représentent des dispositifs de protection ou des plaques ouvertes/déposées. Il est interdit d'utiliser la machine sans ses dispositifs de protection et sans qu'ils ne soient correctement positionnés et serrés.*



### AVERTISSEMENT

Le système de secours de la machine l'empêche de démarrer quand la pédale de frein n'est pas serrée, l'interrupteur de marche à l'arrêt et la pédale d'entraînement au point mort. Ce système arrête le moteur dès que l'utilisateur quitte son siège sans serrer le frein de stationnement ou placer l'interrupteur de marche sur Arrêt.

NE JAMAIS utiliser la machine quand son système de secours ne fonctionne pas.



### AVERTISSEMENT

1. Avant d'abandonner le poste de conduite :
  - a. Placer la pédale de traction au point mort.
  - b. Désembrayer tous les entraînements.
  - c. Abaisser les accessoires au sol.
  - d. Serrer le frein de stationnement.
  - e. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
2. Eloigner les mains, pieds et vêtements des pièces mobiles. Attendre que tout s'arrête de tourner avant de nettoyer, régler ou entretenir la machine.
3. Eloigner les personnes et animaux de la machine.
4. Ne jamais transporter de passagers à moins qu'un siège ne soit prévu à cet effet.
5. Ne jamais tondre sans que le déflecteur de déversement ne soit posé et serré correctement.

En respectant les consignes figurant dans la présente notice, vous prolongerez la vie utile de la machine et maximiserez son rendement. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par des techniciens agréés.

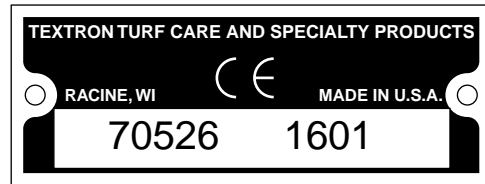
Adressez-vous à votre concessionnaire Textron Turf Care And Specialty Products agréé pour tous renseignements complémentaires ou services d'entretien supplémentaires car il est au courant des toutes dernières techniques et répondra rapidement à vos demandes. **La garantie est annulée en cas d'utilisation de pièces ou accessoires autres que ceux de Textron Turf Care And Specialty Products.**

## 2 SPECIFICATIONS

### 2.1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

70526..... HR 9016 Turbo, 4 roues motrices  
70527 ..... HR 9016 Turbo, 4 roues motrices  
avec protection au retournement

Numéro de série ..... La plaque signalétique semblable à celle, ci-après, indique le numéro de série et se situe sur le châssis de la machine, à droite de l'opérateur, juste au-dessus de l'essieu arrière.



Indiquez toujours le numéro de série de la machine pour passer commande de pièces de rechange ou obtenir des renseignements.

Produit*	Niveau de bruit CE	Niveau de pression sonore de service	Vibrations M/S <sup>2</sup>	
			Bras	Corps
70526	104 dba	86 dba	,755	,026
70527	104 dba	86 dba	,755	,026

\* Avec moteur à 2400 tr/min (à vide)

### 2.2 MOTEUR

Constructeur ..... Detroit Diesel Corp  
Modèle ..... D704LT  
Puissance ..... 66 kW @ 3 000 tr/min  
Cylindrée..... 2,776 litres  
Couple ..... 320 Nm @ 1 200 tr/min  
Carburant :  
Type ..... Diesel No. 2 (CUNA NC 630.01)  
Indice ..... Indice de cétane mini 45  
Volume ..... 151 litres

Régulateur :  
A vide – Rapide ..... 2 400 tr/min. (prise de force débrayée)  
A vide – Ralenti ..... 950 tr/min.  
Graissage :  
Volume..... 7 qts  
Type ..... SAE 15W40  
Catégorie API ..... CF 4, CD-II, CE  
Filtre à air..... Type sec avec évacuateur et indicateur d'utilisation.  
Alternateur ..... 55 A

### 2.3 TRACTEUR

Pneus :  
Avant ..... 29 x 14 - 15 : (12 plis)  
Arrière ..... 24 x 12 - 12 : (6 plis)  
Pression ..... 138 - 152 kPa  
Batterie :  
Type ..... Deux batteries 12 volts sans entretien  
1260 CCA @ -18°C  
Groupe ..... 75-84N  
Freins :  
Service..... Freinage dynamique par le circuit d'entraînement  
Stationnement..... Tambour de roue avant mécanique. Commande manuelle par levier  
Braquage assisté ..... Tambour de roue avant mécanique. Commande deux pédales

Vitesse :  
Moissonnage ..... 0 - 13,6 km/h  
Transport - 2 RM..... 0 - 29 km/h  
Recul - 2RM..... 0 - 8,9 km/h  
Recul - 4 RM..... 0 - 4,8 km/h  
Rendement ..... 2,24 ha/h @ 13,6 km/h  
**Circuit hydraulique :**  
Capacité ..... 208 litres  
Réservoir ..... 125 litres  
Type de fluide ..... ISO VG 68  
Refroidisseur ..... Refroidisseur d'huile hydraulique  
Filtre de charge..... 10 microns  
Filtre de conduite de retour ..... 10 microns  
Direction ..... Servo-direction hydrostatique

## 2.4 POIDS & DIMENSIONS

<b>Dimensions:</b>	<b>mm</b>	<b>Poids</b>	<b>kg</b>
Longueur - Plateau avant abaissé	4 420	Poids hors tout (sans l'opérateur)	2 880
Hauteur - Sommet du volant	1 524		
Hauteur - Sommet de protection au retournement	2 388		
Largeur - Moissonnage	5 029		
Largeur - Transport	2 413		

## 2.5 UNITES DE COUPE

Largeur:		Hauteur de coupe .....	25 – 140 mm
Plateau avant .....	2 336 mm	Dimension des lames .....	533 mm
Plateaux latéraux .....	1 499 mm	Vitesse maxi .....	5 029 m/min
Nombre de lames:		Pneus:	
Plateau avant .....	5	Dimension.....	Dix 11 x 4.00 - 5.0 (4 plis)
Plateaux latéraux .....	3		Deux 13 x 6.50 - 6.0 (4 plis)
Largeur globale de coupe .....	2,4 m	Pression.....	138-173 kPa

## 2.6 ACCESSOIRES & DOCUMENTS D'ASSISTANCE

Adressez-vous au concessionnaire de Textron Turf Care And Specialty Products pour obtenir la liste des documents de support.



### ATTENTION

L'utilisation de pièces et d'accessoires autres que les pièces authentiques Textron Turf Care And Specialty Products peut provoquer des dommages corporels ou matériels et annulera la garantie.

Pistolet à air .....	JAC5098	Manuel de sécurité et fonctionnement.....	2812170
Protection au retournement 2 montants		Manuel de Maintenance et Nomenclature	
avec ceinture de sécurité .....	78138	des Pièces de Rechange.....	2812171
● Cabine tout temps avec protection		Vidéo de formation des opérateurs .....	2812172
au retournement et ceinture de sécurité .....	voir plus bas	Manuel d'entretien & de réparation	
● Kit climatisation .....	voir plus bas		
Kit de paillage .....	71055		
Kit de feux de route (exige 5003564) .....	78154		
Kit de feux de travail (exige 5003564).....	78155		
Verrou de blocage de capote .....	1004049		
Commande de croisière.....	67888		
Pneu Carefree (Jeu de 10 pneus).....	2811453		
◆ Chasse-neige .....	voir plus bas		
▲ Balai rotatif.....	voir plus bas		

● Contact: Jodale Perry Corporation  
 Box 990, 300 Route 100  
 Morden, Manitoba, Canada R6M 1A8  
 Tél: (204) 822-9100  
 Fax: (204) 822-9111

▲ Contact: M-B Companies, Inc.  
 1200 S. Park Street, Box 148  
 Chilton, WI 53014  
 Tél: (888) 558-5801  
 Fax: (414) 849-2109

◆ Contact: Loftness Specialized Equipment, Inc.  
 South Highway 4  
 Hector, MN 55342  
 Tél: 800 . 848 . 7624  
 ATTN Doug Haley

## 3 REGLAGES

### 3.1 GENERALITES

#### AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures, abaisser les accessoires au sol, débrayer tous les entraînements, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant d'effectuer des réglages ou services d'entretien.

Garer la machine sur une surface dure et nivelée. Ne jamais travailler sur une machine placée sur cric. Utiliser toujours des supports pour cric.

Quand seul l'avant ou l'arrière de la machine est levé, placer des cales à l'avant et l'arrière des roues qui ne sont pas levées.

1. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par un technicien agréé. Quand il est impossible d'obtenir les réglages requis, adressez-vous au concessionnaire agréé Textron Turf Care And Specialty Products.
2. Les composants usés ou endommagés doivent être remplacés et non ajustés.
3. Les cheveux longs, bijoux ou vêtements lâches risquent d'être coincés par les pièces mobiles.

#### ATTENTION

Les pièces mobiles et composants fixés de la machine risquent de coincer les mains et doigts.

4. Ne modifiez pas les réglages du régulateur et ne dépassez pas la vitesse maximale du moteur.

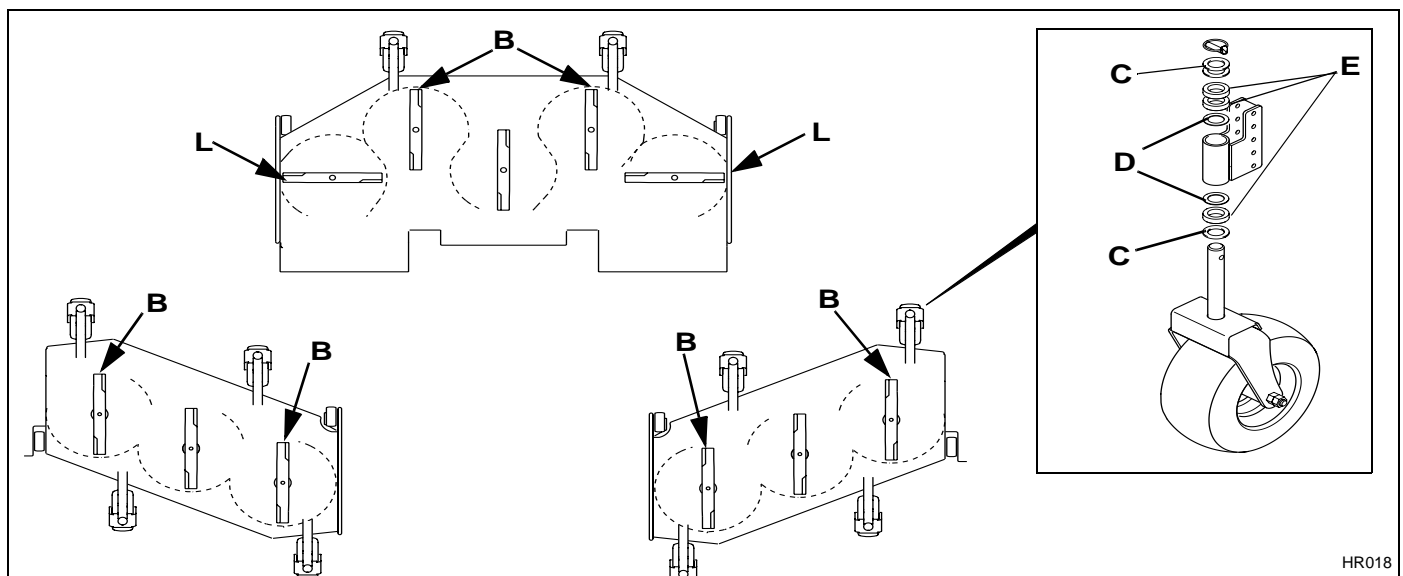
### 3.2 REGLAGE DU NIVEAU DES PLATEAUX

Si les plateaux ou les roues ont été déposés pour entretien ou si la hauteur de coupe semble inégale, il peut être nécessaire d'ajuster le niveau des plateaux.

**Ajustez les roues pivotantes de manière à ce que la hauteur de coupe des lames extérieures soit la même pour toutes les lames à 3 mm de près.**

1. Placez le tracteur et les plateaux sur une surface dure plane et horizontale. Mettez les lames parallèles au tracteur comme sur l'illustration.
2. Vérifiez que la pression d'air dans les pneus de toutes les roues est **la même**.

3. Réglez la hauteur de coupe souhaitée du plateau en utilisant les entretoises 13 mm (**E**) fournies. Voir le Chapitre 3.5.
4. Quand il s'agit des plateaux latéraux et de la partie centrale du plateau avant, mesurez la hauteur à partir du sol aux bords avant (**B**) des deux lames extérieures. Placez les rondelles de mise à niveau 3 mm (**C**) au-dessus ou au-dessous des axes de roue pivotante selon le cas pour obtenir une hauteur de coupe uniforme sur tous les plateaux. Maintenez les rondelles de butée 1,5 mm (**D**) placées comme sur l'illustration, l'une au-dessus et l'autre au-dessous de l'axe de roue pivotante.



HR018

Schéma 3A

### 3.3 ENTRETIEN DU PLATEAU AVANT

Le plateau avant peut être levé et vous pouvez le renverser pour améliorer l'accès à l'unité de coupe et aux lames en vue de leur entretien et du nettoyage. Veillez à débrayer tous les entraînements, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact avant de travailler autour du plateau.

#### Pour renverser le plateau avant à sa position d'entretien :

1. Faites tourner le mécanisme anti-balancement (**F**), situé sous le panneau de plancher latéral gauche, pour le mettre en position d'entretien, Schéma 3C.
2. Démarrez le moteur et levez le plateau jusqu'à ce que les roues de référence arrière décollent du sol. Arrêtez le moteur.
3. Retirez les axes de réglage de hauteur de coupe du support de roue de référence de manière à ce que la chape flotte librement.
4. Démarrez le moteur et levez le plateau à sa position haute. Arrêtez le moteur.
5. Soulevez à la main l'avant du plateau et faites-le tourner vers le haut jusqu'à ce qu'il soit bien bloqué.

#### Pour remettre le plateau en service :

1. Soulevez le plateau et tirez le verrou de blocage (**A**).



## ATTENTION

En tirant le verrou, vous libérerez tout le poids du plateau. Veillez à ce que toute personne assistant à cette opération soit consciente du danger avant de débloquer le verrou.

2. Démarrez le moteur et abaissez le plateau jusqu'à ce qu'il soit horizontal et que les roues soient juste au-dessus du sol. Arrêtez le moteur.

3. Introduisez l'axe de réglage de hauteur pour les roues arrière de manière à obtenir la même hauteur de coupe. Schéma 3F.
4. Faites tourner le mécanisme anti-basculement (**F**) pour le remettre à sa position d'utilisation. Schéma 3C.

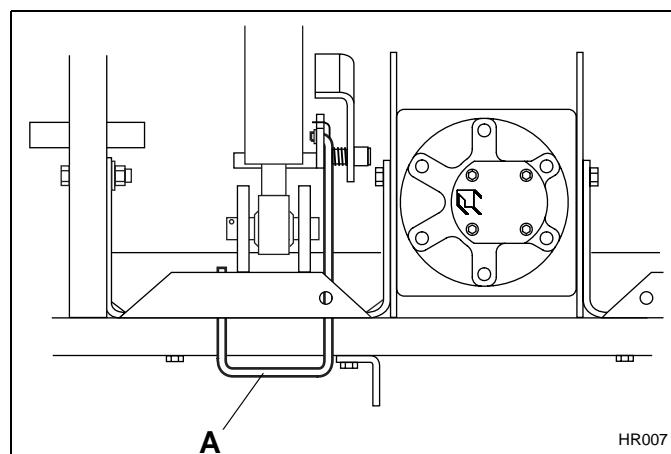


Schéma 3B

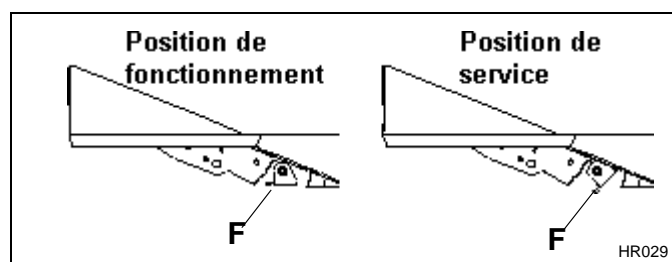


Schéma 3C

## 3 REGLAGES

### 3.4 REGLAGE DES PLATEAUX LATÉRAUX

1. Leur réglage doit s'effectuer en fonction du plateau avant pour ne pas raser l'herbe et les endommager éventuellement.
2. Faites tourner les lames du plateau avant selon les positions illustrées sur le **Schéma 3A**.
3. Mesurez la hauteur à partir du sol au bord avant de la partie centrale de la lame du plateau avant (**B**) puis aux bords extérieurs des lames des plateaux latéraux (**L**). Ajoutez ou retirez, s'il y a lieu, des cales (**G**) entre le patin (**H**) et les brides de support des plateaux latéraux jusqu'à ce que les lames du plateau avant soient à la même hauteur.
4. Stockez les cales inutilisées (**G**) au-dessus de la bride de support.
5. Réglez, en faisant monter ou descendre, les biellettes de support du plateau avant (**J**) jusqu'à ce qu'elles reposent contre leur butée (**K**).

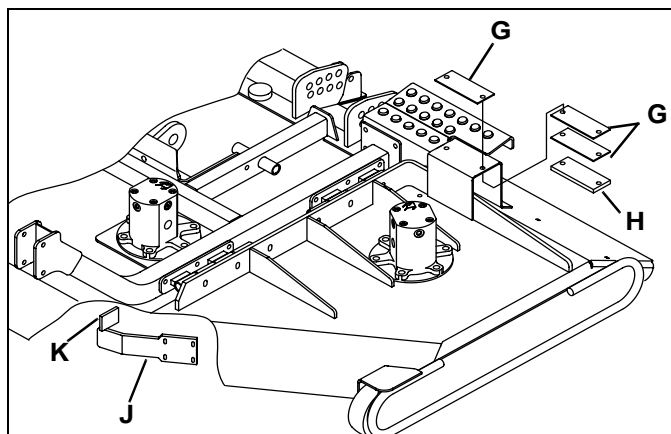


Schéma 3D



### 3.5 HAUTEUR DE COUPE

La hauteur de coupe des plateaux peut se régler entre 25-125 mm, par incréments de 13 mm. La hauteur de coupe réelle peut varier quelque peu par rapport à la hauteur donnée en fonction des conditions du gazon et d'autres facteurs.

**Remarque :** Pour moissonner des surfaces onduleuses, les hauteurs de coupe basses risquent d'arracher et il faut donc régler la hauteur afin d'éviter d'abîmer le gazon.

1. Garez la machine sur une surface plate et nivelée. Soulevez le châssis jusqu'à ce que les roues stabilisatrices se soulèvent suffisamment du sol de façon à pouvoir les déposer du châssis. Posez des cales sous le châssis pour le maintenir de tous les côtés.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Risque de blessures graves : Descendre le châssis jusqu'à ce qu'il repose sur les cales afin d'éviter qu'il ne descende accidentellement lors des réglages. Désembrayer tous les entraînements, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.

Pour enlever la roue avant intérieure des plateaux latéraux, levez les plateaux pour les mettre à leur position haute et bloquez-les en position de transport.

2. Le Schéma 3E illustre la vignette de réglage de la hauteur des roues stabilisatrices.

Colonne 1 – Hauteur de coupe  
Colonne 2 – Position de montage  
Colonne 3 – Disposition des entretoises

Placez les entretoises selon le nombre requis en posant plus d'entretoises sur la partie supérieure de l'axe. Repositionnez, s'il y a lieu, l'ensemble de la roue dans les orifices indiquant la hauteur de coupe.

**IMPORTANT :** Ne remplacez pas les rondelles de butée minces (1,5 mm) ni les rondelles de mise à niveau (3 mm) sur l'axe. Ces rondelles doivent rester au même emplacement et à la quantité installée à l'origine. Elles ont uniquement besoin d'être remplacées s'il faut mettre à niveau de nouvelles roues ou de nouveaux plateaux, (Chapitre 3.2).

3. Reportez-vous au Schéma 3F pour le réglage des roues de référence arrière. Levez les châssis latéraux à 30 cm et maintenez-les à l'aide de cales. Abaissez les châssis de façon à ce qu'ils reposent entièrement sur les cales.

4. Déposez la goupille de la chape de la roue de référence arrière et repositionnez-la dans la bride pour obtenir la hauteur de coupe désirée. Lorsque vous réglez la hauteur de coupe à 150 mm, il faut replacer la roue de référence dans le bras. Suivez les consignes de montage de la roue se trouvant sur la vignette, Schéma 3F.

Hauteur de coupe	Position de montage	Nombre d'entretoises
112	Intérieur	1
2	Intérieur	2
212	Intérieur	3
212	Central	0
3	Central	1
312	Central	2
4	Central	3
4	Supérieur	0
412	Supérieur	1
5	Supérieur	2
512	Supérieur	3

Il ne faut jamais repositionner les rondelles de butée (épaisseur 1,5 mm) et les rondelles de nivelage (épaisseur 3 mm) pour régler la hauteur de coupe.

Schéma 3E

Hauteur de coupe	Trou du bride	Trou du biellette	Montage des roues
1	3	A	F
112	1	B	F
2	2	C	F
212	3	D	F
3	4	E	F
312	6	B	F
4	6	C	F
412	7	D	F
5	8	E	F
512	8	E	R

Consignes de montage des roues  
1. Alors que la roue tourne, serrez l'écrou jusqu'à ce qu'il soit difficile de faire tourner la roue.  
2. Desserrez l'écrou d'un quart de tour ou suffisamment pour qu'elle puisse tourner librement.  
3. Serrez l'écrou, une fois en place, avec le second écrou. Ne laissez pas le premier écrou tourner quand vous serrez soigneusement le second écrou.  
4. Vérifiez la rotation libre de la roue en la faisant tourner et en assurant qu'il n'y a pas de jeu.

Réglage de la roue de référence du plateau avant

Schéma 3F

### Pression des pneus

Vérifiez la pression des pneus des roues stabilisatrices quand ils sont froids. Leur pression doit se situer entre 138 et 173 kPa pour optimiser la hauteur de coupe.

**Remarque :** La pression des pneus doit être la même pour toutes les roues stabilisatrices et de référence afin d'obtenir une hauteur de coupe régulière.

## 3 REGLAGES

### 3.6 FREIN DE STATIONNEMENT

Le contacteur de frein fait partie du système de secours de l'opérateur ; il détecte l'engagement du frein de stationnement. Si ce contacteur tombe en panne, la machine ne peut pas démarrer et le système de secours de l'opérateur ne fonctionnera pas correctement.

#### Pour régler le contacteur :

1. Mettez le frein de stationnement dans sa position haute complète (serré).
2. Réglez le contacteur (C) en faisant pivoter le support de montage du contacteur (B). Alignez la zone de détection du contacteur avec la poignée de frein (D).
3. Réglez le jeu entre la zone de détection du contacteur et le levier de frein à 1,5 et 3 mm. Pour régler le jeu, utilisez les cales (E) ou 10 rondelles (F) au besoin, placées entre le contacteur et la monture du contacteur.

4. Lorsqu'il est correctement installé, le contacteur se referme quand le frein de stationnement est serré et s'ouvre quand le frein est desserré.

**Important :** Contrôlez toujours le système de secours de l'opérateur après avoir remis en place ou ajusté le contacteur (voir le Manuel de Sécurité et de Fonctionnement)

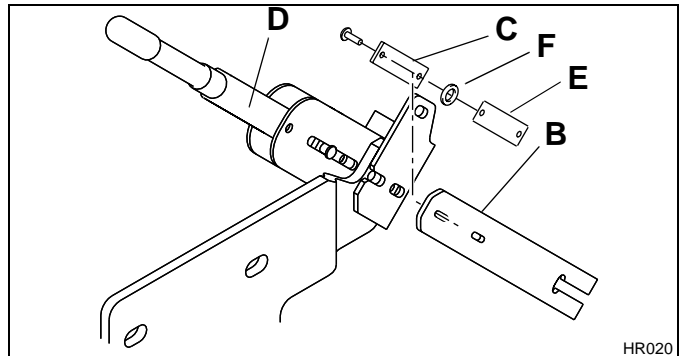


Schéma 3G

### 3.7 REGLAGES DES POINTS MORTS

**Important :** Le réglage du neutre sur la pompe d'entraînement est prédéfini en usine sur tous les tracteurs neufs et les pompes de rechange. Tout réglage ultérieur n'est requis que si la pompe a été démontée à la suite d'un service d'entretien ou si le support (F) du levier de frein s'est desserré.

#### Pour régler le point mort sur la pompe:

1. Débranchez la tringlerie de la pédale de traction la reliant à la pompe. Déposez le support de montage du contacteur sur la pompe.
2. Placez la machine sur crics afin que **toutes** les roues soient levées.
3. Veillez à ce que la soupape de remorquage (H) soit fermée.
4. Desserrez les vis (G) assurant le maintien du support du bras de retour de la pompe, juste assez pour qu'il puisse se déplacer.
5. Serrez le frein de stationnement et mettez l'interrupteur de prise de force à la position neutre.

Le contacteur de neutre doit être fermé pour pouvoir démarrer le tracteur. A ce stade, vous ne pouvez pas encore monter le contacteur sur la pompe. Pour fermer le contacteur de manière à ce que le moteur

puisse démarrer, placez-le face vers le bas sur un cadre métallique.

6. Démarrez le moteur et observez les roues. Faites tourner le support (F) dans les trous à rainure jusqu'à ce que les roues ne tournent plus. Arrêtez le moteur et serrez le support.
7. Raccordez la tringlerie de pédale de traction Chapitre 3.11, installez et réglez les contacteurs, Chapitres 3.8 et 3.9.
8. Démarrez le moteur et vérifiez le fonctionnement de la pédale de traction. Les roues ne doivent pas tourner quand la pédale revient au neutre.

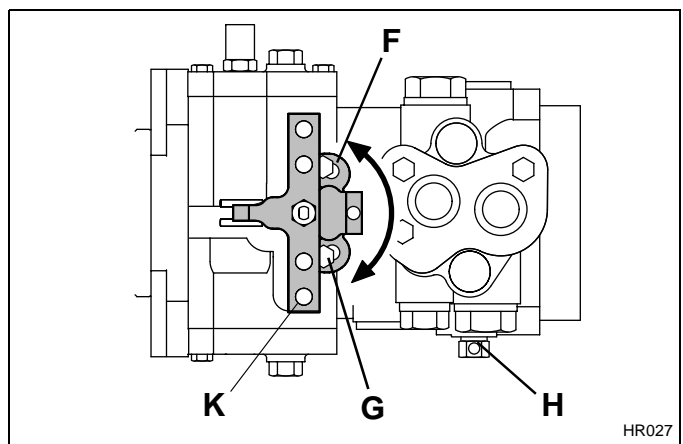


Schéma 3H

### 3.8 CONTACTEUR DE POINT MORT

Le contacteur de point mort fait partie du système de secours de l'opérateur. Il est destiné à éviter que le tracteur ne démarre tant que la pédale de traction n'est pas au neutre. Si ce contacteur tombe en panne ou qu'il est mal réglé, le tracteur ne démarre pas.

1. Vérifiez que la pompe d'entraînement et la tringlerie de pédale de traction sont réglées au neutre (Chapitres 3.7 et 3.11).
2. Placez le contacteur de manière à ce que le pointeur **(A)** sur la plaque d'activateur soit centré sur la zone de détection du contacteur.
3. Réglez le contacteur de manière à ce que le jeu entre la surface de détection du contacteur et l'extrémité du pointeur soit compris entre 1,5 et 3 mm. Fixez le contacteur en cette position.
4. Après le réglage, contrôlez le fonctionnement du système de secours de l'opérateur.

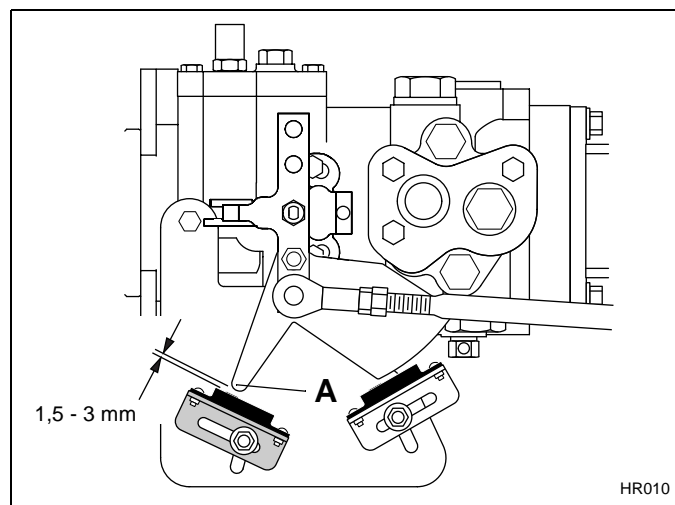


Schéma 3I

### 3.9 CONTACTEUR DE MARCHE AVANT

Le contacteur de marche avant permet au tracteur de fonctionner en mode quatre roues motrices uniquement quand la pédale de traction est dans sa position avant. En marche arrière, le contacteur s'ouvre et ramène le tracteur en deux roues motrices. Si le mode quatre roues motrices ne marche pas, contrôlez le réglage et le fonctionnement du contacteur.

1. Vérifiez que la pompe d'entraînement, la tringlerie de pédale de traction et le détecteur de neutre sont réglés au neutre, Chapitres 3.7, 3.11 et 3.8.
2. Réglez le contacteur de manière à ce que le jeu entre la surface de détection du contacteur et le bord de la plaque d'activateur soit compris entre 1,5 et 3 mm.
3. Débranchez le contacteur du faisceau électrique et branchez un appareil de contrôle de la continuité aux bornes des câbles du contacteur **(B)**. La pédale de traction étant au neutre, faites glisser vers l'arrière le contacteur jusqu'à ce qu'il s'ouvre, puis ramenez-le vers l'avant jusqu'à ce qu'il se referme. Fixez le contacteur en cette position.
4. L'appareil de contrôle de la continuité étant toujours branché, vérifiez le réglage en appuyant sur la pédale de traction.

5. Raccordez le contacteur au faisceau électrique et vérifiez le bon fonctionnement du mode quatre roues motrices.

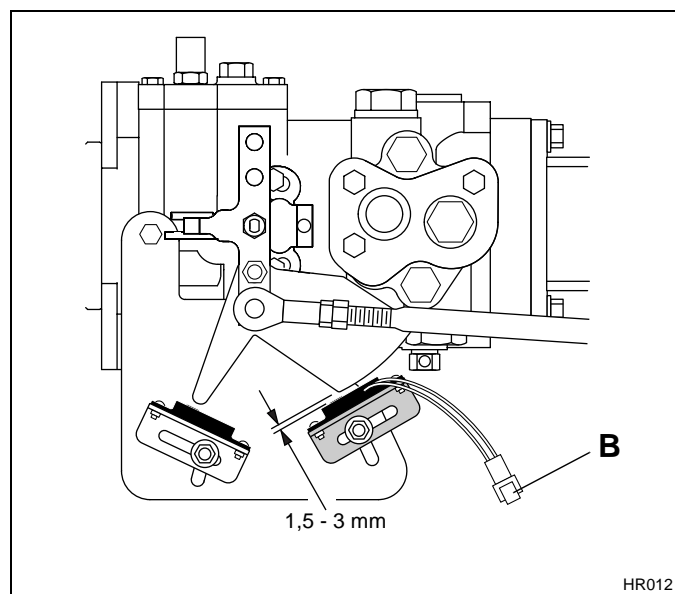


Schéma 3J

**Contacteur fermé** - la pédale de traction au neutre et sur toute la course avant de la pédale.

**Contacteur ouvert** - toute la course arrière de la pédale.

## 3 REGLAGES

### 3.10 INTERRUPTEURS DE FIN DE COURSE DE LEVAGE

La rotation des lames de coupe est commandée par des fins de course placées sur le bâti du tracteur près des bras de levage de chaque plateau. Quand un plateau est levé, le contacteur s'ouvre et débraye automatiquement les lames de coupe. Lors de l'abaissement du plateau, le contacteur se referme et les lames s'engagent. Si le contacteur tombe en panne, les lames de coupe ne s'engagent pas quand elles sont abaissées.

#### Pour régler les interrupteurs de fin de course :

1. Garez le tracteur sur une surface horizontale.
2. Démarrez le tracteur et levez ou abaissez les plateaux jusqu'à ce que le point le plus haut sur l'angle supérieur du plateau atteigne la hauteur illustrée au Schéma 3K.

3. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact. Reposez les plateaux sur des cales. Cela évitera qu'ils ne s'abaissent accidentellement lorsque vous apportez les réglages.
4. Placez le commutateur de sorte que la zone de détection (C) du commutateur soit centrée sur le bord avant (A) de la plaque d'activateur sur le bras de levage.
5. Réglez le jeu entre la zone de détection du commutateur et la plaque d'activateur du bras de levage à une valeur comprise entre 1,5 et 3 mm. Pour ajuster le jeu pour le bras de levage avant, utilisez les cales (D) ou 10 rondelles simples (B) entre la fin de course et la monture de fin de course.

Vérifiez le fonctionnement des interrupteurs de fin de course. Les lames doivent s'arrêter de tourner quand les plateaux passent au-dessus des hauteurs indiquées.

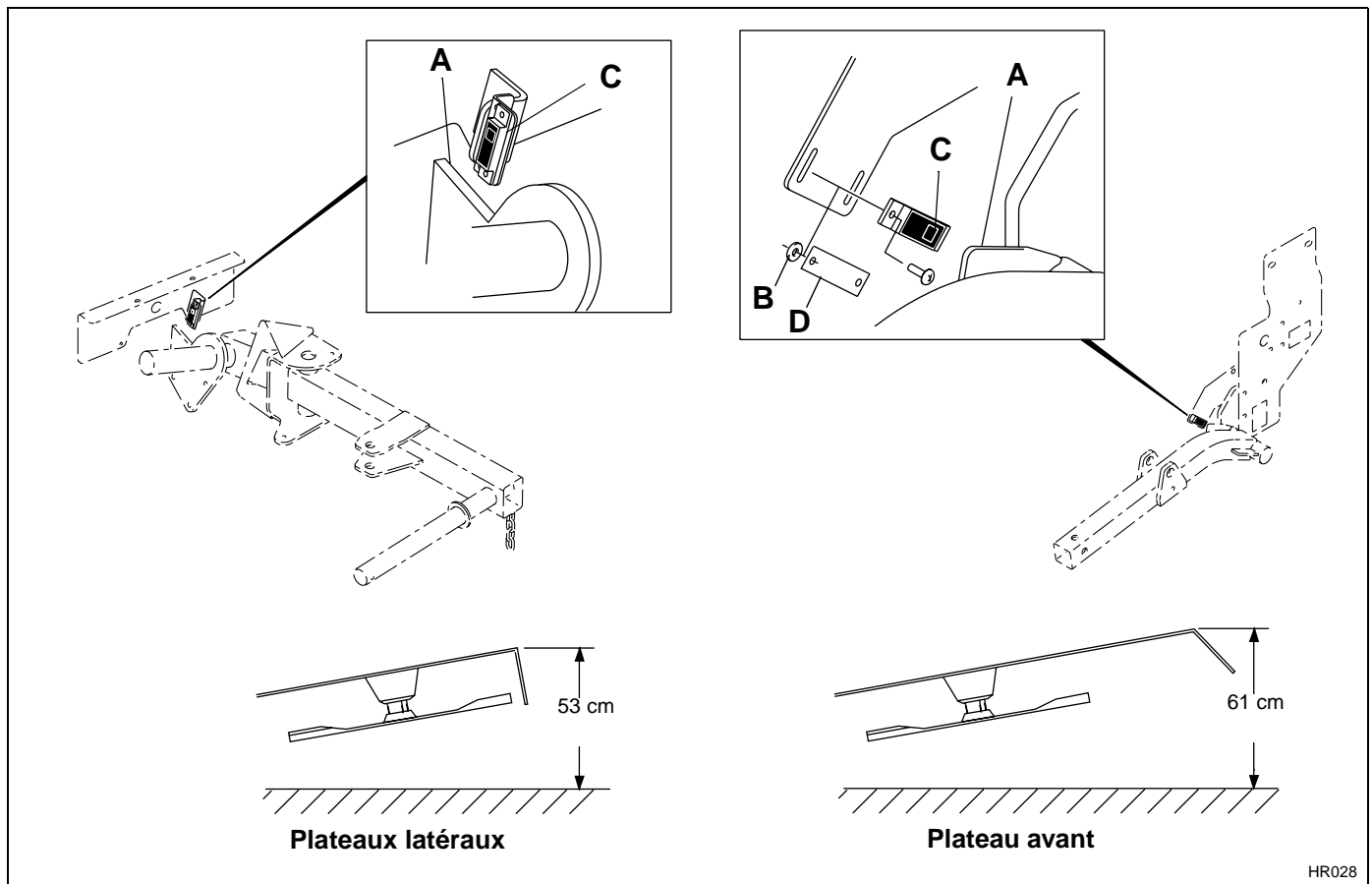
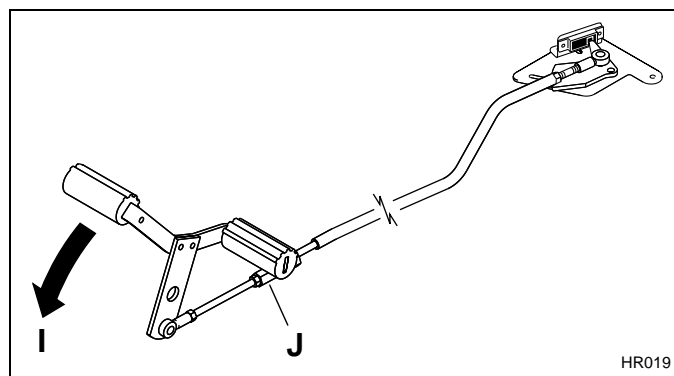


Schéma 3K

### 3.11 PEDALE DE TRACTION

La pédale de traction doit être réglée de sorte que la pompe atteint sa course maximale quand la pédale est complètement enfoncée en position avant.

1. Veillez à ce que le bras de retour (**K-Schéma 3H**) sur la pompe soit réglé au neutre, Chapitre 3.7.
2. Poussez la pédale de traction vers l'avant (**I**) jusqu'à ce qu'elle touche le panneau de sol et maintenez-la dans cette position.
3. Réglez le tendeur (**J**) jusqu'à ce que vous sentiez que le bras de retour touche la butée interne dans la pompe. Dégagez la tige de 2-3 tours depuis cet emplacement. Cela permet de faire en sorte que la pédale de traction touche le fond avant le bras de retour.



HR019

**Schéma 3L**

## 3 REGLAGES





### 3.12 SPECIFICATIONS DES COUPLES DE SERRAGE

#### ATTENTION



Les valeurs des couples de serrage, indiquées dans les tableaux, sont toutes des valeurs approximatives et ne sont données qu'à titre de référence. Toute utilisation de ces valeurs est à vos propres risques. Textron Turf Care And Specialty Products décline toute responsabilité en cas de perte, poursuites éventuelles ou dégâts pouvant résulter à la suite de leur utilisation. **Il faut faire très attention aux valeurs des couples de serrage utilisées.**

Textron Turf Care And Specialty Products recommande l'utilisation, en standard, de boulons métallisés de qualité 5, à moins qu'indiqué différemment. Pour coupler ces boulons, se reporter aux valeurs indiquées pour le graissage.

#### ATTACHES DE LA NORME AMERICAINE

DIMENSION	UNITES					DIMENSION	UNITES				
		QUALITE 5		QUALITE 8				QUALITE 5		QUALITE 8	
		Graissé	Sec	Graissé	Sec			Graissé	Sec	Graissé	Sec
#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)

#### ATTACHES METRIQUES

DIMENSION	UNITES									Attaches non critiques pour l'aluminium
		4.6		8.8		10.9		12.9		
		Graissé	Sec	Graissé	Sec	Graissé	Sec	Graissé	Sec	
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)

## 4.1 GENERALITES

### AVERTISSEMENT

Avant de nettoyer, régler ou réparer ce matériel, débrayer tous les entraînements, abaisser les accessoires au sol, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact pour éviter toutes blessures éventuelles.

Garer la machine sur une surface dure et nivelée. Ne jamais travailler sur une machine placée sur cric. Toujours utiliser des supports de cric.

1. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par un technicien agréé. Quand il est impossible d'obtenir les réglages requis, adressez-vous au concessionnaire agréé Textron Turf Care And Specialty Products.
2. Examinez régulièrement le matériel, établissez un programme de maintenance et conservez les enregistrements inscrits.
  - a. Veillez à conserver le matériel propre.
3. Les cheveux longs, bijoux ou vêtements lâches risquent d'être coincés par les pièces mobiles.
4. Reportez-vous aux illustrations figurant dans la Nomenclature des pièces de rechange pour déposer et reposer les composants.
5. Recyclez ou jetez les déchets dangereux (batteries, carburant, graisses, anti-gel, etc.) conformément aux réglementations nationales.

## 4.2 CONTROLE DES LAMES

1. Vérifiez les lames toutes les 50 heures de service ou quand les unités de coupe sont déposées de la machine. Veillez toujours à ce qu'elles fonctionnent correctement. Remplacez les lames déformées (**G**), rayées (**H**) ou fissurées (**J**).
3. Une lame déformée peut, en fait, avoir une fissure microscopique (**G**) pouvant évoluer, dans quel cas, un morceau de lame risque de se casser. Des lames déformées produisent des vibrations et d'autres contraintes sur le véhicule.

### ATTENTION

Risque de se coincer les mains et doigts entre les extrémités des lames.

### AVERTISSEMENT

Ne jamais essayer de redresser, souder ou réparer une lame endommagée, la remplacer.

2. Il est toujours possible qu'un morceau de lame se casse et soit projeté de la machine et risque de blesser gravement les personnes environnantes ou d'endommager les biens.

4. Les poussières ou le sable risquent de rayer les lames (**H**), entre les reniflards et la partie plate des lames, ce qui a tendance à provoquer une évolution rapide et une fissure (**J**) permettant à un morceau de reniflard se casser.

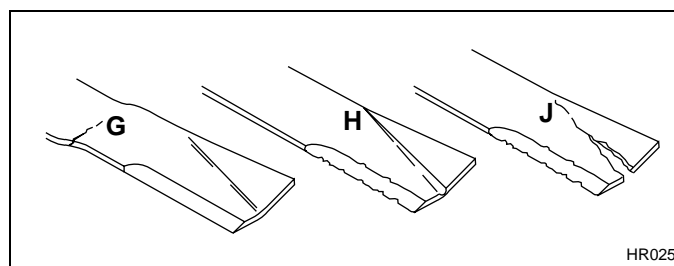


Schéma 4A

## 4 MAINTENANCE

### 4.3 AFFUTAGE DES LAMES

1. Placez une cale en bois entre la lame et le logement de tondeuse pour empêcher la lame de tourner. Pour déposer la lame, tournez la vis de maintien de l'alarme dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



#### AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves lors de la maintenance ou manipulation des lames car elles sont tranchantes.

2. Lorsqu'il s'agit de manier les lames ou de les affûter, ne suivez pas le meulage tel qu'illustré sous (A). Meulez les nouveaux bords tranchants en suivant un angle (B).

Dès qu'une lame perd plus de 13 mm de son bord tranchant, remplacez-la.



#### AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves aux personnes environnantes ou d'endommagement des biens : L'affûtage de lames ayant perdu plus de 13 mm de leurs bords tranchants risque de casser leurs extrémités et de les projeter de la machine.

3. Veillez à la régularité du poids des lames pour assurer leur équilibre. Toute lame mal équilibrée provoque des vibrations et risque d'endommager les unités de coupe.
4. Dès l'affûtage terminé, utilisez une jauge d'équilibrage.
5. Fixez la lame à l'unité de coupe. Placez les lames de façon à ce que leurs bords tranchants (C) fassent face au sens de rotation (Schéma 4C). Les bords tranchants biseautés des lames doivent se trouver en face du logement de châssis.
6. Couplez la vis de fixation centrale maintenant la lame entre 100 et 120 Nm.

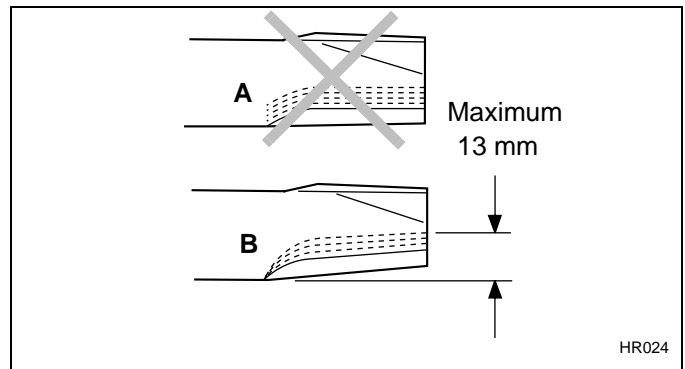


Schéma 4B

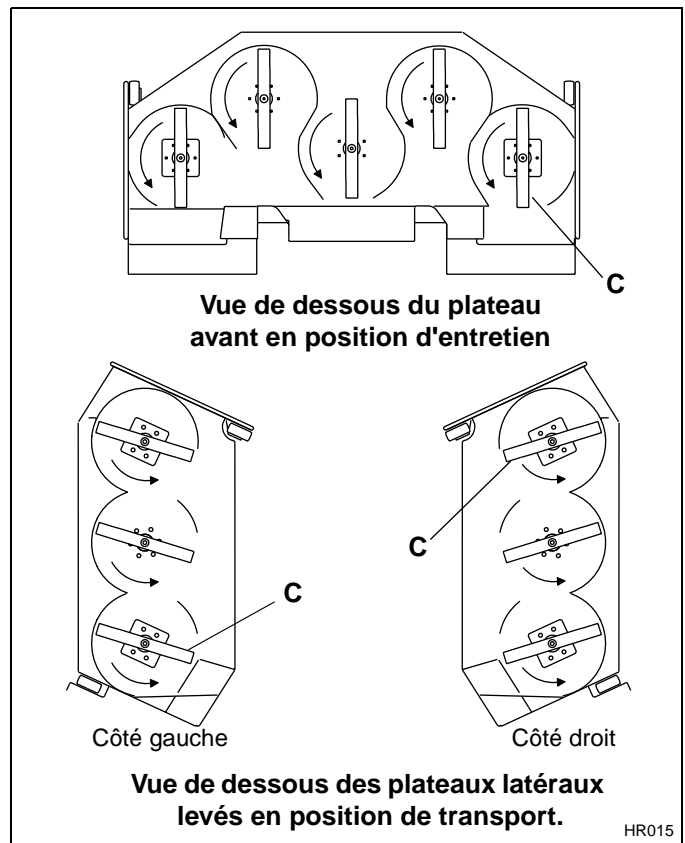


Schéma 4C



#### 4.4 MOTEUR

**IMPORTANT : Un Manuel du Moteur, fourni par le fabricant, accompagne le moteur. Lisez-le attentivement jusqu'à ce que vous vous familiarisez au fonctionnement et à la maintenance du moteur. Suivez attentivement les consignes formulées par le fabricant pour prolonger au maximum sa vie utile. Adressez-vous au fabricant du moteur pour recevoir des copies supplémentaires du manuel.**

Le rodage correct d'un nouveau moteur contribue à améliorer considérablement sa performance et prolonger sa vie utile.

Lors du rodage, Textron Turf Care And Specialty Products recommandent ce qui suit :

1. Pendant les 50 premières heures de fonctionnement, un nouveau moteur doit atteindre une température de service d'au moins 60° C avant de le faire fonctionner à pleine charge.
2. Vérifiez deux fois par jour le niveau d'huile moteur lors des 50 premières heures de fonctionnement.

Une consommation d'huile excessive n'est pas inhabituelle pendant la période de rodage.

3. Remplacez l'huile moteur et l'élément du filtre à huile après les 50 premières heures de fonctionnement.
4. Vérifiez et réglez les courroies de ventilateur et d'alternateur.
5. Reportez-vous au chapitre 4.23 et au Manuel du Moteur pour ce qui concerne les intervalles spécifiques de maintenance.

Si la pompe d'injection, les injecteurs ou le circuit carburant nécessitent un service d'entretien, adressez-vous au concessionnaire agréé Textron Turf Care And Specialty Products.

**Remarque :** *La machine fonctionne et tond efficacement telle qu'elle est pré-réglée. Ces réglages ne doivent pas être modifiés et le moteur ne doit pas dépasser sa vitesse maximale.*

#### 4.5 HUILE MOTEUR

Vérifiez quotidiennement l'huile moteur avant de démarrer le moteur. Si le niveau d'huile est bas, enlevez le capuchon de remplissage d'huile et faites l'appoint d'huile au besoin jusqu'au repère MAXI sur la jauge.

Changez l'huile après les 25 premières heures de fonctionnement et ensuite toutes les 250 heures. (Voir le Manuel du Moteur).

Utilisez uniquement les huiles moteur CD-II, CE, CF-4 de la catégorie API. Voir le Manuel du Moteur pour les spécifications complètes.

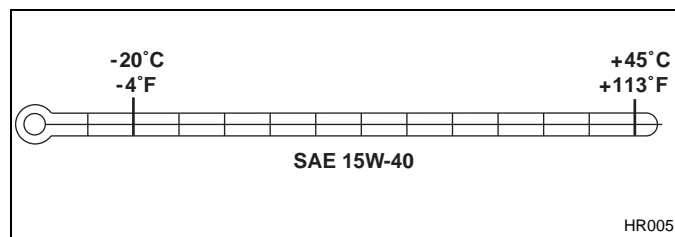


Schéma 4D

#### 4.6 SILENCIEUX ET POTS D'ÉCHAPPEMENT

**⚠ AVERTISSEMENT**

Les fumées d'échappement renferment de l'oxyde de carbone qui s'avère dangereux si inhalé.

**NE JAMAIS** se servir d'un moteur sans ventilation adéquate.

Afin de vous protéger contre l'oxyde de carbone, vérifiez régulièrement le circuit d'échappement et remplacez toujours tout pot défectueux. Si vous détectez un changement de couleur ou de bruit de l'échappement,

arrêtez immédiatement le moteur. Repérez-en la cause et veillez à le réparer.

Couplez les composants de l'échappement selon des valeurs égales. serrez ou remplacez les attaches de l'échappement.

## 4 MAINTENANCE

### 4.7 FILTRE A AIR DIESEL

Contrôlez tous les jours l'indicateur d'utilisation. Remplacez le filtre à air dès que la bande rouge devient visible **(A)**.

**Ne retirez pas l'élément pour le vérifier ou nettoyer.**

Le retrait inutile du filtre augmente les risques d'infiltration de poussières et de diverses impuretés dans le moteur.

Quand un service d'entretien est nécessaire, nettoyez tout d'abord l'extérieur du boîtier du filtre avant de retirer aussi prudemment que possible l'ancien élément et le jeter.

1. Nettoyez prudemment l'intérieur du boîtier du filtre sans laisser la poussière s'infiltrer dans l'entrée d'air.
2. Examinez le nouvel élément. N'utilisez pas d'élément endommagé ou mal adapté.
3. Posez le nouvel élément en veillant à ce qu'il tienne bien en place. Remettez à zéro l'indicateur en appuyant sur le bouton **(B)**.

4. Reposez le chapeau en veillant à ce qu'il tienne solidement autour du boîtier du filtre. L'évacuateur de poussières **(C)** doit faire face en bas.
5. Vérifiez l'ensemble des flexibles et conduites d'air. Serrez les attaches des flexibles.

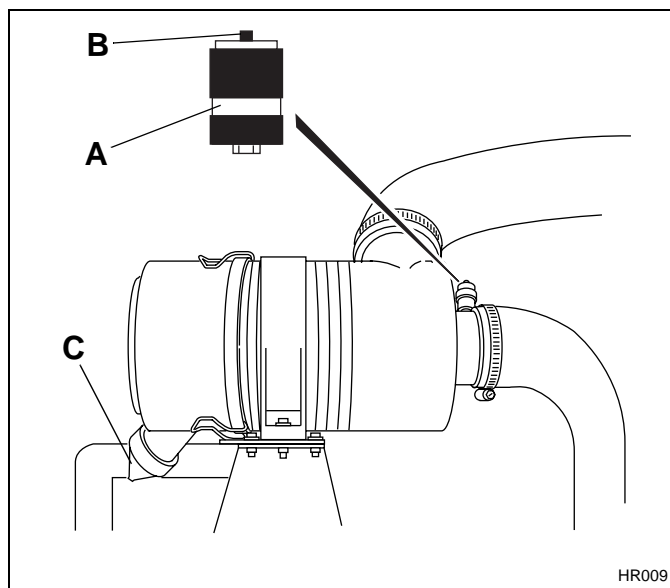


Schéma 4E

### 4.8 CARBURANT

**Attention au carburant car il est très inflammable.**

Utilisez un récipient adapté dont le bec arrive à s'introduire à l'intérieur du goulot de remplissage de carburant. Evitez de vous servir de burettes et d'entonnoirs.



#### AVERTISSEMENT

Ne jamais retirer le bouchon de carburant du réservoir ou ajouter du carburant quand le moteur tourne ou qu'il est encore chaud.

Ne pas fumer pour manier du carburant. Ne jamais remplir ou purger le réservoir carburant à l'intérieur.

Faire attention de ne pas renverser de carburant. S'il y a du carburant renversé, le nettoyer immédiatement.

Ne jamais manier ou entreposer des bidons de carburant près de flammes ou dispositifs susceptibles de provoquer des étincelles et inflammer le carburant.

Veiller à reposer et serrer solidement le bouchon carburant.

- Remplissez le réservoir carburant jusqu'à 25 mm du bas du goulot de remplissage.
- Utilisez du diesel propre #2 dont l'indice de cétane est 45 (mini). Reportez-vous au Manuel du Moteur pour tous renseignements complémentaires.
- Remplacez les attaches et conduites de carburant qu'elles semblent s'user.
- Entreposez le carburant selon les réglementations régionales ou nationales et les recommandations du fournisseur.
- Le réservoir ne doit jamais être trop rempli ou débordé.

**Lisez le Manuel du Moteur pour de plus amples informations sur le carburant.**

#### 4.9 CIRCUIT CARBURANT

Reportez-vous au Chapitre 4.23 pour ce qui concerne les intervalles spécifiques de maintenance.

**Consultez le Manuel du Moteur pour les procédures détaillées.**

Avant de remplacer un filtre, nettoyez à fond son boîtier et sa surface environnante. Les saletés ne doivent pas s'infiltrer dans le circuit carburant.

Purgez le circuit carburant quand le filtre et les conduites de carburant sont déposés ou que le réservoir carburant est vide.

#### Remplacement du filtre à carburant :

1. Fermez la soupape carburant du réservoir puis déposez et jetez le filtre.
2. Appliquez une fine couche d'huile sur le joint et serrez manuellement le nouveau filtre.
3. Remplissez le réservoir carburant. Ouvrez la soupape carburant et purgez le filtre. (Voir le Manuel du Moteur). Nettoyez immédiatement tout le carburant renversé.

#### 4.10 BATTERIE

La clé de contact doit être sur "Arrêt" avant d'être retirée et de procéder à tout service d'entretien de la batterie.

Gardez propres les extrémités de câble, la batterie et les bornes de batterie.

Vérifiez la polarité de la batterie avant de brancher ou débrancher ses câbles.



#### ATTENTION

Utiliser toujours des outils isolés, porter des lunettes et vêtements de protection pour s'occuper des batteries. Lire et suivre attentivement les consignes du fabricant de la batterie.

1. Quand vous installez la batterie, placez toujours en premier son câble positif (+) ROUGE puis son câble terre et, en dernier, son câble négatif (-) NOIR.
2. Quand vous retirez la batterie, retirez toujours en premier son câble terre puis son câble négatif (-) NOIR et, en dernier, son câble positif (+) ROUGE.
3. Veillez à ce que la batterie soit installée et attachée correctement à son plateau.

Serrez bien les câbles aux bornes de la batterie et appliquez une fine couche de graisse de silicium diélectrique sur les bornes et extrémités des câbles pour éviter leur corrosion. Veillez à ce que les écrous et boîtiers des bornes soient en place.

#### 4.11 DEMARRAGE PAR CONNEXION VOLANTE

Avant de "démarrer par connexion volante" la machine, vérifiez l'état de charge de la batterie (Chapitre 4.10)

#### Raccordement des cavaliers :



#### AVERTISSEMENT

Les batteries produisent de l'hydrogène qui est explosif. Eviter les étincelles aux alentours des batteries pour éviter les explosions. Brancher toujours le cavalier négatif au châssis de la machine dont la batterie est déchargée, en s'éloignant de cette dernière.

1. Arrêtez le moteur de la machine dont la batterie est bien chargée.
2. Raccordez le cavalier ROUGE à la borne positive (+) de la batterie chargée et aussi à la borne positive de la batterie "déchargée".
3. Raccordez le cavalier NOIR de la borne négative (-) de la batterie chargée au **châssis** de la machine dont la batterie est déchargée.

Quand les câbles sont tous branchés, démarrez le moteur de la machine dont la batterie est chargée et démarrez ensuite celui de la machine dont la batterie est déchargée.

## 4 MAINTENANCE

---

### 4.12 CHARGE DE LA BATTERIE

---



#### AVERTISSEMENT

Charger la batterie dans un lieu bien ventilé. Les batteries produisent des gaz explosifs et pour éviter les explosions, ne pas s'approcher d'elles avec des flammes.

Pour éviter les blessures, s'éloigner de la batterie quand le chargeur est branché.

1. Reportez-vous au Chapitre 4.10 de même qu'à la notice accompagnant la batterie et le chargeur pour tous renseignements complémentaires.

2. Quand possible, retirez la batterie de la machine avant de procéder à sa charge. Si la batterie n'est pas hermétique, veillez à ce que l'électrolyte recouvre les plaquettes de toutes les cellules.
3. Veillez à ce que le chargeur soit sur "Arrêt" avant de le brancher aux bornes de la batterie comme spécifié dans sa notice.
4. "Arrêtez" toujours le chargeur avant de le débrancher des bornes de la batterie.

### 4.13 FLEXIBLES HYDRAULIQUES

---



#### AVERTISSEMENT

Ne jamais se servir des mains pour vérifier les fuites d'huile afin d'éviter toutes blessures provenant d'huile chaude sous haute pression. Toujours utiliser du papier ou carton.

Le fluide hydraulique sous pression risque de pénétrer la peau. En cas de pénétration cutanée, appeler le SAMU ou un spécialiste pour éviter tout risque de gangrène.

1. Abaissez toujours les accessoires au sol, débrayez tous les entraînements, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact avant de vérifier ou débrancher les conduites ou flexibles hydrauliques.
2. Examinez quotidiennement les flexibles et tubes et décelez ceux qui sont mouillés ou recouverts de tâches d'huile. Remplacez les flexibles ou tubes endommagés ou usés avant de vous servir de la machine.
3. Les flexibles ou tubes de rechange doivent être acheminés aux mêmes endroits que ceux qu'ils remplacent, ne changez pas la position de leurs attaches, brides et fixations.
4. Examinez à fond, toutes les 300 heures, les tubes, flexibles et leurs raccordements.

#### IMPORTANT : Risque d'endommagement du circuit hydraulique quand l'huile est contaminée.

Avant de débrancher les composants hydrauliques, nettoyez la surface environnant leurs raccords et les extrémités des flexibles pour éliminer les impuretés du circuit.

- a. Avant de débrancher les composants hydrauliques, faites un point de repère pour indiquer la position de chaque flexible puis nettoyez la surface environnant leurs raccords.
- b. Quand vous débranchez les composants, soyez prêt à poser les bouchons ou chapeaux sur les extrémités des flexibles et les orifices ouverts. Ceci évite l'infiltration d'impuretés dans le circuit hydraulique et empêche l'huile de s'échapper.
- c. Veillez à la propreté des joints toriques et à la position correcte des flexibles avant de les serrer.
- d. Veillez à ne pas tordre les flexibles car ils risquent de desserrer les accouplements et provoquer des fuites d'huile.
- e. Les flexibles tordus limitent le débit d'huile et empêchent le circuit de fonctionner normalement, l'huile surchauffe et les flexibles deviennent éventuellement défectueux.

#### 4.14 HUILE HYDRAULIQUE

Reportez-vous au Chapitre 4.23 pour tous renseignements concernant les intervalles de maintenance.

Vidangez et remplissez d'huile hydraulique après toute panne de composant important ou si vous apercevez de l'eau ou de la mousse dans l'huile ou détectez une odeur rance (indication d'une chaleur extrême).

Remplacez toujours le filtre hydraulique quand vous changez l'huile.

##### Renouvellement d'huile hydraulique:

1. Nettoyez la surface environnant le bouchon d'huile pour éviter aux impuretés de s'infiltrer dans le circuit et de le contaminer.

2. Retirez le bouchon de vidange du réservoir principal.
3. Une fois l'huile vidangée, reposez le bouchon de vidange et remplissez d'huile hydraulique Textron Turf Care And Specialty Products.
4. Purge de l'air du circuit.
  - a. Actionnez 5 minutes les diverses commandes de la machine afin de purger l'air du circuit et de stabiliser l'huile. Il est possible que l'alarme retentisse alors.
  - b. Une fois le niveau stabilisé et l'air purgé, remplissez le réservoir d'expansion jusqu'au point de repère "MAXI". Démarrez le moteur et vérifiez que l'alarme du niveau d'huile ne fonctionne pas.

#### 4.15 FILTRES A HUILE HYDRAULIQUE

Deux filtres de 10 microns protègent le circuit hydraulique : un filtre de charge (**B**) et un filtre de conduite de retour (**A**). Le débit traversant les filtres est toujours contrôlé lors du fonctionnement. Lorsqu'une chute de pression est trop forte pour les filtres, le voyant du filtre à huile hydraulique s'allume. Afin de protéger d'une façon permanente le circuit hydraulique, remplacez les deux filtres dès que le voyant s'allume. Pour assurer une protection continue du système hydraulique, remplacez les filtres dès que possible quand le témoin reste allumé, même après que le fluide hydraulique a atteint sa température de service.

**Remarque :** *Le voyant risque de s'allumer, lorsqu'il fait froid, et de rester ainsi tant que l'huile n'atteint pas sa température de service. Attendez que l'huile se réchauffe et que le voyant s'éteigne avant d'utiliser la machine.*

##### Remplacement des filtres à huile hydraulique:

Remplacez les filtres tous les ans lors de la vidange du fluide hydraulique ou quand le témoin de filtre sur le tableau de bord reste allumé.

Le filtre de ligne de retour est monté sur le côté gauche du refroidisseur d'huile. Le filtre de charge est monté sur la partie inférieure du bâti du tracteur, derrière le bras de levage du côté gauche.

1. Déposez les anciens filtres.
 

**Remarque :** *Certains fluides hydrauliques s'échapperont lors de la dépose du filtre de charge inférieur. Placez un récipient collecteur sous le filtre avant sa dépose.*
2. Posez les nouveaux filtres et serrez-les uniquement à la main.
3. Faites tourner le moteur à vide 5 minutes en gardant le circuit hydraulique au point mort. L'alarme de niveau d'huile risque alors de retentir.
4. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique du réservoir et remplissez-le jusqu'au point de repère "Maxi" de la jauge.

## 4 MAINTENANCE

### 4.16 RADIATEUR ET REFROIDISSEUR D'HUILE



#### AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves - Ne jamais retirer le bouchon du radiateur alors que le moteur tourne car du refroidisseur réchauffé ou de la vapeur risquent de s'échapper. Arrêter le moteur et le laisser se refroidir en faisant attention, même lorsqu'il s'est refroidi, pour retirer le bouchon.



#### ATTENTION

Ne pas verser d'eau froide dans un radiateur chaud.  
Ne pas faire tourner le moteur sans refroidisseur.  
Poser le bouchon et le serrer solidement.

Vérifiez quotidiennement le niveau du refroidisseur. Le radiateur doit être rempli et un flacon de rechange rempli jusqu'au point de repère **Maxi**.

Si vous devez ajouter du liquide de refroidissement plusieurs fois par mois ou que vous devez ajouter plus d'un litre à la fois, demandez à un concessionnaire Textron Turf Care And Specialty Products de contrôler le système de refroidissement.

Vidangez le radiateur et remplissez-le annuellement. Déposez son chapeau, ouvrez le bouchon de vidange du moteur et celui du radiateur. Videz et nettoyez le flacon de rechange.

Mélangez de l'eau propre avec de l'antigel à base d'éthylène de glycol quand les températures de service sont très froides. Lisez et suivez les recommandations figurant sur l'étiquette du flacon d'antigel et reportez-vous au Manuel du Moteur.

Veillez à la propreté des ailettes du radiateur. Utilisez de l'air sous pression pour les nettoyer (208 kPa maxi).

#### Tamis avant

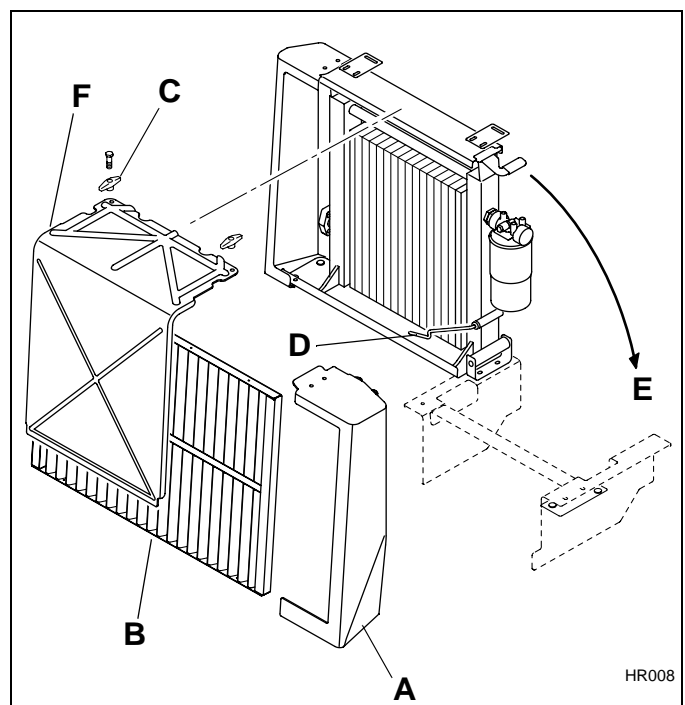
Inspectez tous les jours l'état du tamis avant (**B**) et nettoyez-le au besoin pour éliminer les déchets de tonte, les feuilles et autres saletés qui peuvent entraver la circulation d'air à travers le refroidisseur d'huile et le radiateur.

Pour déposer le tamis, enlevez le capuchon (**A**) du côté gauche du refroidisseur d'huile. Faites glisser le tamis latéralement pour le sortir et insufflez un jet d'air comprimé sur sa face arrière.

#### Refroidisseur d'huile et radiateur

Inspectez tous les jours le refroidisseur d'huile et le radiateur et nettoyez au besoin pour maintenir une bonne circulation d'air.

1. Déposez le tamis (**B**) de l'avant du refroidisseur d'huile.
2. Desserrez les boutons (**C**) situés en haut du refroidisseur d'huile et enlevez le capot en plastique de l'avant du refroidisseur d'huile.
3. Desserrez la tige de support (**D**) dans le bas du refroidisseur et placez la conduite hydraulique devant de manière à ce que le flexible puisse se déplacer librement. Faites basculer le refroidisseur vers le haut en l'éloignant du radiateur, comme indiqué en (**E**). Introduisez la tige de support dans le trou du bâti pour maintenir le refroidisseur d'huile dans sa position d'entretien.
4. Utilisez un pistolet à air pour nettoyer les ailettes du radiateur et du refroidisseur d'huile.
5. Après le nettoyage, ramenez le refroidisseur devant le radiateur. Fixez la tige de support (**D**) de manière à ce qu'elle maintienne en place la conduite hydraulique qui se trouve derrière.
6. Remettez le tamis avant et les capots et installez les boutons sur le haut du refroidisseur d'huile pour fixer l'ensemble en place.



HR008

Schéma 4F

#### 4.17 ENTRETIEN

Nettoyez la machine et ses accessoires dès la fin du travail et veillez à ce que les composants restent propres.

**Remarque:** *Ne nettoyez pas certaines parties des composants alors qu'ils sont encore chauds et n'utilisez pas d'air ou de vapeur sous haute pression. Utilisez de l'eau froide et des produits de nettoyage pour automobiles.*

1. Utilisez de l'air comprimé pour nettoyer le moteur et les ailettes du radiateur. Le concessionnaire Textron Turf Care And Specialty Products vend des souffleurs spéciaux.
2. Il ne faut utiliser que de l'eau pure pour entretenir la machine.

**Remarque:** *L'utilisation d'eau saline ou affluente provoque la corrosion des pièces métalliques et les endommage ou les met en panne prématurément. Ce genre d'endommagement n'est pas couvert par la garantie.*

3. Ne vaporisez pas d'eau sur le pupitre des instruments, la clé de contact, le variateur ou les composants électriques, les logements des roulements et les joints.

4. Nettoyez les surfaces en plastique ou caoutchouc avec une solution savonneuse douce ou utilisez des produits de nettoyage pour vinyl/caoutchouc en vente dans le commerce.

Réparez les surfaces métalliques et utilisez de la peinture d'appoint Textron Turf Care And Specialty Products. Cirez les composants pour protéger leur peinture au maximum.

 **ATTENTION**

Retirer l'herbe et les débris des unités de coupe, entraînements, pots d'échappement et du moteur pour éviter les incendies.

 **AVERTISSEMENT**

Il NE FAUT JAMAIS utiliser les mains pour nettoyer les unités de coupe. Servez-vous d'une brosse pour enlever l'herbe des lames. Les lames sont très tranchantes et risquent de blesser gravement.

## 4 MAINTENANCE

### 4.18 CIRCUIT ELECTRIQUE

#### ATTENTION

Placer toujours la clé de contact sur Arrêt et retirer le câble négatif de la batterie (noir) avant de contrôler ou d'effectuer tout travail sur le circuit électrique.

Les précautions générales suivantes réduisent les problèmes du circuit électrique.

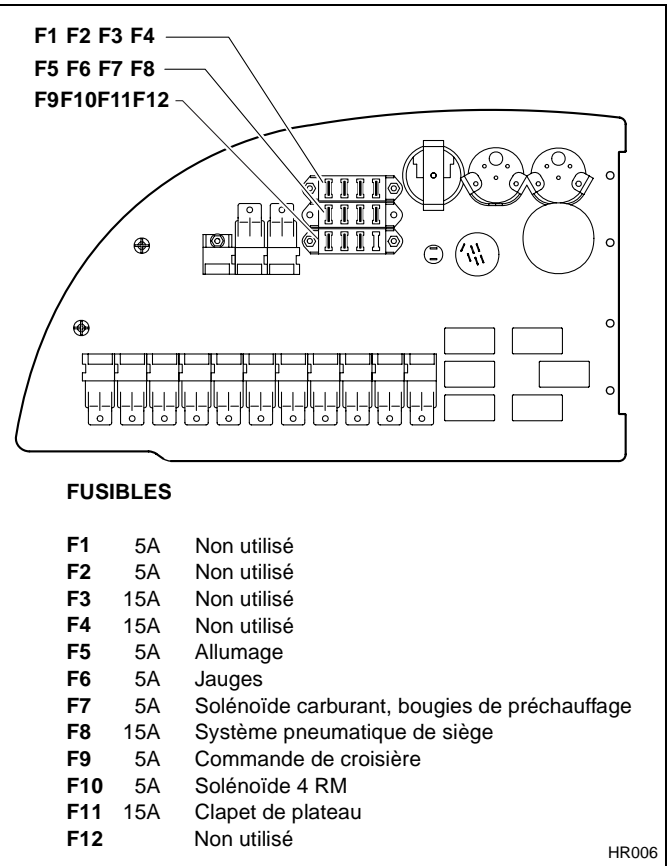
1. Veillez à ce que les bornes et raccordements soient propres et fixés correctement.
2. Vérifiez régulièrement le système de secours et l'opérateur de même que les disjoncteurs du circuit.

Quand le système de secours de l'opérateur ne fonctionne pas correctement et qu'il est impossible d'y remédier, adressez-vous au concessionnaire agréé Textron Turf Care And Specialty Products.

3. Eloignez le faisceau électrique et les fils des pièces mobiles.
4. Veillez à ce que le faisceau de l'interrupteur du siège soit raccordé au faisceau électrique principal.
5. Vérifiez la batterie et son circuit de charge.
6. Ne nettoyez pas les surfaces environnantes des raccordements et composants électriques.

Les circuits sont protégés par un disjoncteur (situé au-dessus des batteries) ainsi que des fusibles et des relais montés sous le tableau de bord (voir Schéma 4G & Tableau 4H).

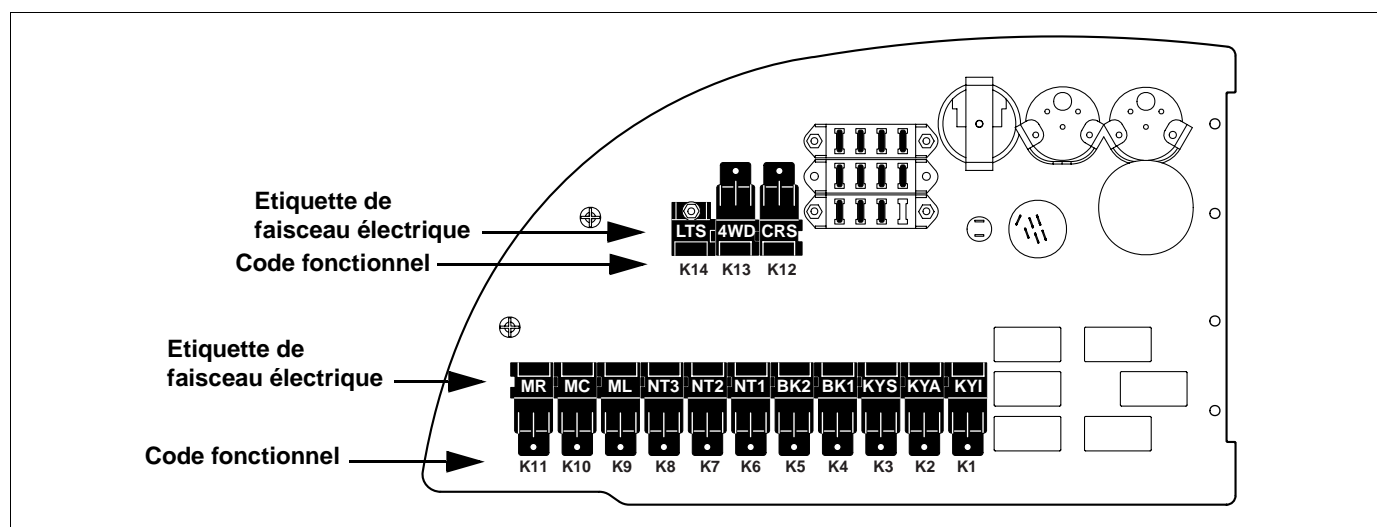
Le Tableau 4H donne l'emplacement et les fonctions de base des relais électriques situés sous le tableau de commande. Pour de plus amples informations, consultez le schéma électrique dans ce manuel.



**Schéma 4G**



Vérifiez toujours le système de secours de l'opérateur après l'entretien du circuit électrique!



Relais	Description	Fonction
<b>KYA / K2</b>	Interrupteur à clé "A"	Maintient ouverte l'électrovalve de coupure de carburant quand l'interrupteur d'allumage est en position ROULER et que l'opérateur est assis. Active le temporisateur de bougie de préchauffage si le moteur n'est pas en marche.
<b>KYI / K1</b>	Interrupteur à clé "I"	Ouvre l'électrovalve de coupure de carburant quand l'interrupteur d'allumage est en position DÉMARRAGE, que l'interrupteur de prise de force est sur ARRET et que les contacteurs de frein de stationnement et de neutre sont fermés.
<b>KYS / K3</b>	Interrupteur à clé "S"	Lance le démarreur quand l'interrupteur d'allumage est en position DÉMARRAGE, que l'interrupteur de prise de force est en ARRET et que les contacteurs de freins de stationnement et de neutre sont fermés.
<b>BK1 / K4</b>	Frein - Démarrage	Partie du circuit de démarrage. Le relais se ferme quand le frein de stationnement est serré.
<b>BK2 / K5</b>	Frein - Marche	Débranche l'alimentation du relais de commande de croisière (CRS) avec le frein de stationnement serré. Débranche l'alimentation électrique de la vanne de carburant quand l'opérateur quitte son siège avec le frein de stationnement desserré.
<b>NT1 / K6</b>	Neutre - Démarrage	Partie du circuit de démarrage. Le relais se referme quand la pédale de traction est au neutre.
<b>NT2 / K7</b>	Neutre - Marche	Débranche l'alimentation électrique de l'électrovalve de coupure du carburant quand l'opérateur quitte son siège avec le contacteur de neutre toujours ouvert (pédale de traction enfoncée).
<b>NT3 / K8</b>	Neutre - Croisière	Débranche l'alimentation électrique de la commande de croisière quand le contacteur de neutre est fermé (pédale de traction au neutre).
<b>ML / K9</b>	Tonte - Plateau gauche	Met sous tension le solénoïde de la valve du plateau latéral gauche quand le plateau est abaissé et que l'interrupteur de prise de force est MARCHE.
<b>MC / K10</b>	Tonte - Plateau central	Met sous tension le solénoïde de la valve du plateau avant quand le plateau est abaissé et que l'interrupteur de prise de force est MARCHE.
<b>MR / K11</b>	Tonte - Plateau droit	Met sous tension le solénoïde de la valve du plateau droit quand le plateau est abaissé et que l'interrupteur de prise de force est MARCHE.
<b>CRS / K12</b>	Commande - Croisière	Active la commande de croisière quand l'interrupteur de commande de croisière est fermé, que la pédale de traction est enfoncée et que le frein de stationnement est desserré.
<b>4WD / K13</b>	Marche quatre roues motrices	Met sous tension le solénoïde de la valve de marche quatre roues motrices quand l'interrupteur de marche quatre roues motrices sur le tableau de bord et que le contacteur de marche avant sur la pompe de traction sont fermés.

Tableau 4H

## 4 MAINTENANCE

### 4.19 PNEUS

#### ATTENTION

NE PAS tenter de poser un pneu sur une jante sans outils, expérience ou formation préalable. Risque d'explosion et de blessures graves en cas de pose incorrecte.

1. Veillez à ce qu'ils soient gonflés correctement afin de prolonger leur vie utile. Vérifiez leur gonflage quand ils sont froids et l'absence d'usure des chapes.
2. Contrôlez la pression tous les ans. Utilisez une jauge pour pneus de basse pression.
3. Les pneus doivent toujours rester gonflés selon la pression spécifiée.

Machine : 138 -152 kPa

Plateaux : 138 -173 kPa

### 4.20 POSE DES ROUES

#### Roues de tracteur

#### AVERTISSEMENT

Garer la machine sur une surface dure et nivelée et ne travailler jamais dessus quand il repose sur cric. Utiliser toujours des supports de cric.

Quand seul, l'avant ou l'arrière de la machine est soulevé, placer des cales à l'avant et l'arrière des roues qui ne sont pas levées.

1. Enlevez les saletés, la graisse et l'huile des filets des goujons et ne graissez pas les filets.
2. Placez la roue sur son moyeu en veillant à ce que sa surface de montage soit totalement en contact avec son moyeu ou tambour de frein.
3. Serrez manuellement les écrous avant de les coupler en les entrecroisant, veillez toujours à les garder bien droits.
4. Vérifiez-les quotidiennement et recouplez-les, s'il y a lieu, afin de maintenir leur couple à 88 - 102 Nm.

#### Roues pivotantes

Pour prolonger la durée de vie des roulements, contrôlez et réglez tous les ans l'état des roues pivotantes et des roues de référence. Lubrifiez les roulements toutes les 100 heures en utilisant de la graisse NLGI Grade 2.

1. Levez le plateau de manière à ce que les roues décroissent du sol et puissent tourner librement à la main.
2. Vérifiez le jeu des roues (**I**). Les roues doivent tourner librement sans jeu.
3. Pour éliminer le jeu, serrez l'écrou interne (**G**) jusqu'à ce que la roue commence juste à toucher puis desserrez-le d'un quart de tour. Bloquez l'écrou interne en place en utilisant l'écrou externe (**H**). Ne laissez pas l'écrou interne tourner tout en serrant l'écrou externe.
4. Renouvelez l'étape 2 et vérifiez le jeu.

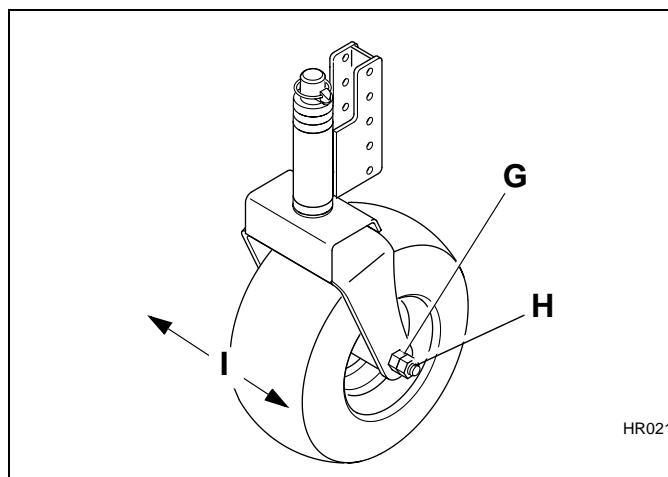


Schéma 4I

## 4.21 PROTECTION AU RETOURNEMENT

Il est possible de se procurer en option une protection au retournement pour cette machine. Quand la machine en comprend une, vérifiez-la régulièrement et suivez les consignes de fonctionnement décrites dans le Manuel de Sécurité et de Fonctionnement.



### ATTENTION

Les boulons ne doivent pas être desserrés ou déposés. Il ne faut pas souder, percer, changer, plier ou redresser la structure si elle est endommagée.

1. Il faut vérifier régulièrement le siège, la ceinture de sécurité, les composants de montage et les accessoires de la protection au retournement. Remplacez immédiatement les pièces endommagées.
2. Remplacez la protection au retournement dès qu'elle est endommagée à la suite d'un heurt, etc.
3. Contrôlez et resserrez tout le matériel. Toutes les pièces de rechange utilisées pour la protection au retournement doivent être celles qui sont indiquées dans la nomenclature de Textron Turf Care And Specialty Products.

## 4.22 ENTREPOSAGE

### Généralités

1. Nettoyez entièrement la machine et graissez-la. Réparez et peignez ses surfaces métalliques extérieures ou endommagées.
2. Examinez la machine, serrez les composants et remplacez ceux qui sont endommagés ou usés.
3. Vidangez et remplissez de nouveau le radiateur.
4. Nettoyez bien les pneus et entreposez la machine en veillant à ce que la charge ne repose pas sur les pneus. Si la machine ne repose pas sur des crics, vérifiez-les régulièrement et regonflez-les, s'il y a lieu.
5. Veillez à ce que la machine et ses accessoires restent propres, secs et protégés contre les intempéries pendant l'entreposage. Ne l'entreposez jamais près de dispositifs inflammables ou susceptibles de provoquer des étincelles pour ne pas enflammer le carburant ou provoquer des vapeurs de carburant.

### Batterie

1. Déposez, nettoyez et entreposez la batterie verticalement dans un local froid et sec.
2. Vérifiez et rechargez la batterie tous les 60 à 90 jours pendant la période d'entreposage.
3. Entreposez la batterie dans un local froid et sec. Afin de minimiser sa décharge, la température ambiante du local ne doit pas dépasser 27° C ou tomber sous - 7° C pour que l'électrolyte ne gèle pas.

### Moteur

1. Le moteur encore chaud, déposez le bouchon de vidange, vidangez l'huile du vilebrequin et remplacez le filtre à huile. Couplez le bouchon de vidange à 30 Nm.
2. Nettoyez l'extérieur du moteur. Peignez les surfaces extérieures ou appliquez une fine couche d'anti-corrosif.
3. Ajoutez un conditionneur de carburant ou biocide pour éviter la gélification ou le développement de bactéries dans le carburant. Adressez-vous à votre fournisseur de carburant.

### Unités de coupe

1. Nettoyez-les entièrement puis réparez ou peignez les surfaces métalliques extérieures.
2. Graissez tous les raccords et points durs.
3. Appliquez une légère couche d'huile antirouille sur les arêtes aiguisées des lames.

## 4 MAINTENANCE

---

### Après l'entreposage

1. Vérifiez et reposez la batterie.
2. Vérifiez ou entretenez le filtre à carburant et l'épurateur d'air.
3. Vérifiez le niveau du refroidisseur dans le radiateur.
4. Vérifiez le niveau d'huile du vilebrequin moteur et du circuit hydraulique.
5. Purgez le circuit carburant et remplissez-le avec du carburant neuf.
6. Veillez à ce que les pneus soient bien gonflés.
7. Éliminez toute l'huile des cylindres et de la contrelame. Ajustez la contrelame et la hauteur de coupe.
8. Lancez et laissez tourner le moteur à mi-régime. Accordez-lui suffisamment de temps pour se chauffer avant de le graisser.



### **AVERTISSEMENT**

Il ne faut jamais faire tourner le moteur sans ventilation adéquate car les fumées d'échappement risquent d'être létales en cas d'inhalation.

4.23 TABLEAU DE MAINTENANCE



**AVERTISSEMENT**

Avant de nettoyer, régler ou réparer ce matériel, débrayer tous les entraînements, abaisser les accessoires au sol, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact pour éviter les blessures.

Appliquez plusieurs gouttes d'huile SAE 30, toutes les 50 heures ou quand il s'en avère nécessaire, sur tous les leviers, pivots et points de friction non mentionnés dans le tableau de graissage pour qu'ils fonctionnent plus facilement.

Déposez les roues et entretenez les roulements une fois par an.

**Périodicité de révision et de lubrification recommandée**

	Tous les jours avant démarrage	Toutes les 25 heures	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 250 heures	Tous les ans	Voir chapitre	Type de lubrifiant
Indicateur de filtre à air	I						4.7	
Élément de filtre à air	R-AR					R	4.7	
Batterie				I-C		I-C	4.10	
Roulements de roue pivotante		A*		L		I-A	4.20	I
Courroie du ventilateur		I*		I-A			**	
Huile moteur	I-A	R*			R		4.5	III
Filtre à huile moteur		R*			R		4.5	
Filtre à carburant						R	4.9	
Vidange d'eau du filtre à carburant				C			**	
Graisseurs - F1			L				4.24	II
Graisseurs - F2				L			4.24	II
Fluide hydraulique	I-A					R	4.14	IV
Filtre à fluide hydraulique	R-AR					R	4.15	
Refroidisseur d'huile	I-C***						4.16	
Tamis de radiateur	I-C						4.16	
Liquide de refroidissement du radiateur	I-A					R	4.16	
Pneus						I-A	4.19	

**A - Ajouter ou Ajuster    C - Nettoyer    I - Inspecter    L - Lubrifier    R - Remplacer    AR - Au besoin**

\* Indique la première révision des machines neuves

\*\* Voir manuel du moteur

\*\*\* Nettoyer au besoin

I Charger les roulements avec du lubrifiant NLGI Grade 2 (classe de service GB)

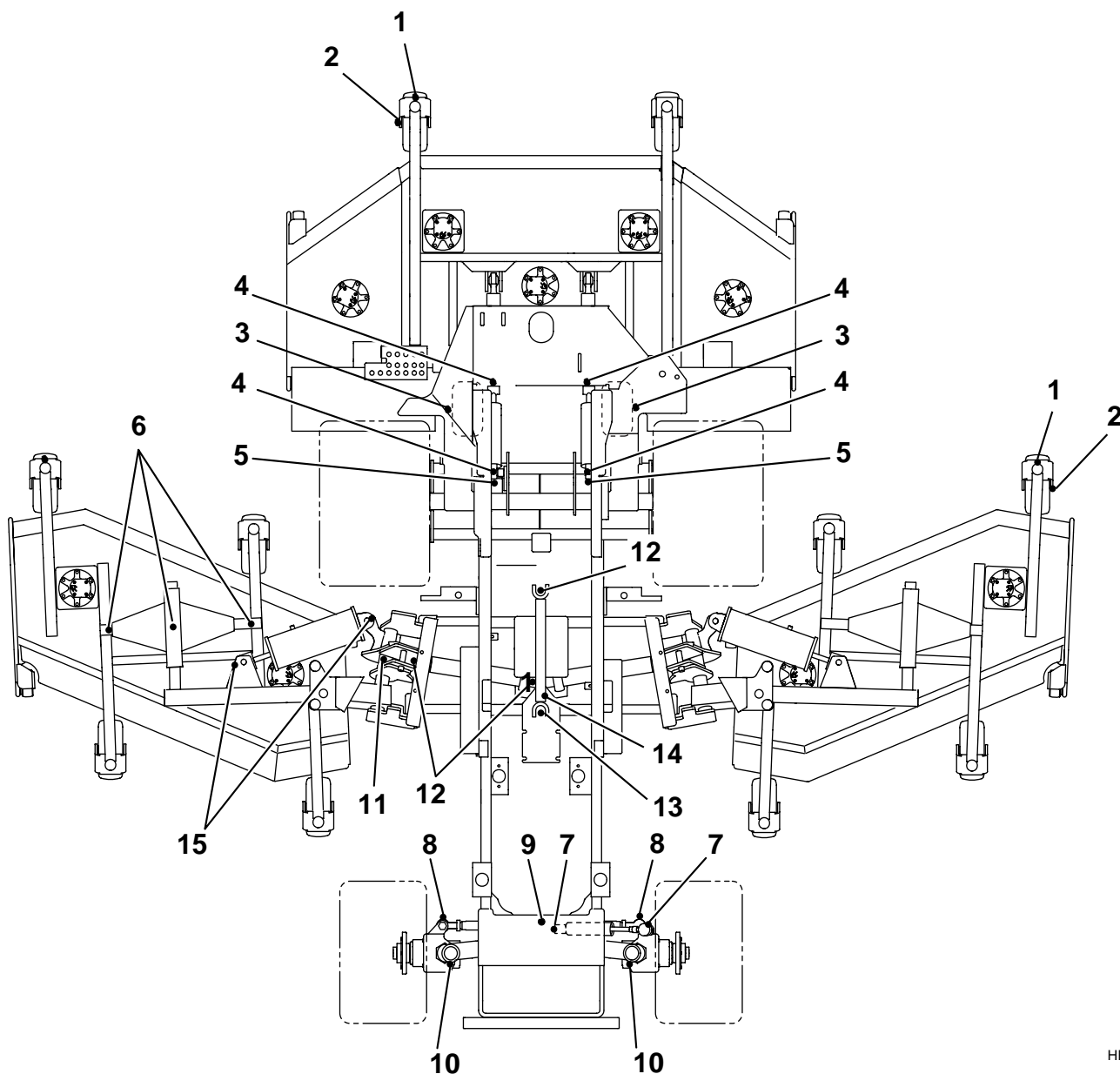
II Charger à la main au pistolet graisseur avec du lubrifiant NLGI Grade 2 (classe de service LB).

III Huile moteur - voir Chapitre 4.5

IV Huile hydraulique Textron Turf Care And Specialty Products - VG ISO 68

## 4 MAINTENANCE

### 4.24 TABLEAU DE LUBRIFICATION



HR014

#### Emplacement des graisseurs

##### F1 - 50 Heures

##### (toutes les semaines)

	Qté
1 Axes de roue pivotante	(10)
2 Essieux de roue pivotante	(10)
3 Essieux de roue de référence	(2)
4 Vérin de levage - plateau avant	(4)
5 Bras de levage - plateau avant	(2)
6 Pivots de plateau latéral	(6)
7 Vérin de direction	(2)
8 Barre d'accouplement	(2)
9 Pivot d'essieu	(1)
10 Pivot de roue	(2)
11 Bras de levage - plateau latéral	(2)
12 Vérin de levage - plateau latéral	(4)

##### F2 - 150 Heures

	Qté
13 Joint U d'arbre de transmission	(2)
14 Joint extensible d'arbre de transmission	(1)
15 Pivot de boîtier de retour	(6)

## 5.1 GENERALITES

Le tableau suivant de dépi­st­age des défauts indique les problèmes rencontrés couramment lors de la mise en marche et du fonctionnement. Pour tous renseignements concernant les circuits hydraulique et électrique, adressez-vous à votre concessionnaire régional Textron Turf Care And Specialty Products.

Problèmes	Causes éventuelles	Action
<b>Le moteur ne démarre pas.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frein de stationnement desserré ou interrupteur de prise de force en service.</li> <li>2. Bougie de préchauffage est allumée.</li> <li>3. Décharge ou défectuosité de la batterie.</li> <li>4. Le réservoir de carburant est vide ou sale.</li> <li>5. Fusible fondu.</li> <li>6. Relais défectueux.</li> <li>7. Pédale de traction pas au neutre.</li> <li>8. Contacteur de neutre sur la pompe d'entraînement ne fonctionne pas.</li> <li>9. Contacteur de marche avant sur la pompe d'entraînement ne fonctionne pas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier le circuit de sécurité de l'opérateur et la procédure de lancement.</li> <li>2. Réinitialiser l'interrupteur d'allumage et laisser la bougie s'éteindre avant de démarrer le moteur.</li> <li>3. Vérifier l'état de la batterie et de ses raccordements.</li> <li>4. Remplir de carburant neuf et purger les conduites carburant.</li> <li>5. Remplacer le fusible.</li> <li>6. Faire un essai du relais et le remplacer, s'il y a lieu.</li> <li>7. Contrôler la position de la pédale. Régler la tringlerie.</li> <li>8. Tester, ajustez ou remplacez le contacteur.</li> <li>9. Tester, ajustez ou remplacez le contacteur.</li> </ol>
<b>Démarrage difficile ou défectueux du moteur.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bas niveau de carburant, carburant ou filtre à carburant sale.</li> <li>2. L'épurateur d'air est sale.</li> <li>3. Les injecteurs, pompe carburant.</li> <li>4. Problème de moteur.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplir de carburant neuf. Remplacer le filtre carburant et purger les conduites carburant.</li> <li>2. Vérifier et remplacer le filtre à air.</li> <li>3. Voir le Manuel du Moteur.</li> <li>4. Voir le Manuel du Moteur.</li> </ol>
<b>Arrêt du moteur.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le réservoir carburant est vide.</li> <li>2. Interverrouillage non réglé avant l'abandon du siège de l'opérateur.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplir de carburant neuf et purger les conduites carburant.</li> <li>2. Serrer le frein de stationnement et placer l'interrupteur de tonte sur ARRET.</li> </ol>
<b>Surchauffe du moteur.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bas niveau de refroidisseur.</li> <li>2. Entrée d'air restreinte.</li> <li>3. Rupture ou desserrage de la courroie de pompe d'eau.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier et ajouter du refroidisseur.</li> <li>2. Nettoyer l'entrée d'air du radiateur.</li> <li>3. Serrer ou remplacer la courroie. Voir manuel de moteur.</li> </ol>
<b>Décharge de la batterie. Voyant allumé.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desserrage ou corrosion des bornes de la batterie.</li> <li>2. Bas niveau d'électrolyte.</li> <li>3. Desserrage ou rupture de la courroie d'alternateur.</li> <li>4. Défectuosité du circuit de charge.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier et entretenir les bornes.</li> <li>2. Rétablir au niveau requis.</li> <li>3. Serrer ou remplacer la courroie. Voir manuel de moteur.</li> <li>4. Voir le Manuel du Moteur.</li> </ol>
<b>Coupe irrégulière des rouleaux.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglage incorrect de la contrelame et du rouleau.</li> <li>2. Régime moteur trop bas.</li> <li>3. Vitesse de coupe incorrecte pour l'état du gazon.</li> <li>4. Réglage incorrect de pression d'air des roues stabilisatrices.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier que les plateaux sont horizontaux. Vérifier et régler la hauteur de coupe.</li> <li>2. Vérifiez le régime moteur quand les gaz sont à plein régime.</li> <li>3. Régler la vitesse de coupe pour l'optimiser.</li> <li>4. Vérifier les pneus et leur pression.</li> </ol>

# Bestellen van Onderdelen

---

1. Vul uw **volledige** naam en adres op de order in.
2. Maak duidelijk waar en hoe moet worden geleverd.
3. Vermeld het productnummer, de naam en het serienummer die u ingepost op het naamplaatje of serieplaatje van uw product vindt.
4. Bestel de gewenste hoeveelheid met opgave van het stuknummer en de lakcode en geef een beschrijving van het onderdeel zoals aangegeven op de stuklijst.
5. Stuur uw order naar een erkende Textron Turf Care And Specialty Products dealer.
6. Inspecteer de zending na ontvangst. Indien er onderdelen zijn beschadigd of ontbreken, dien dan een claim in bij de vervoerder voordat u de levering accepteert.
7. Stuur geen materiaal terug zonder een schriftelijke uitleg waarin de geretourneerde onderdelen specifiek worden genoemd. Vervoerskosten moeten worden vooruitbetaald.

**Gebruik van andere dan Textron Turf Care And Specialty Products onderdelen maakt deze garantie ongeldig.**

## Inhoudsopgave

<b>1 Veiligheid</b>	
1.1 Operationele veiligheid .....	4
1.2 Belangrijke veiligheidsoverwegingen .....	5
<b>2 Specificaties</b>	
2.1 Productidentificatie .....	6
2.2 Motor .....	6
2.3 Tractor .....	6
2.4 Gewichten en afmetingen .....	6
2.5 Maaieenheden .....	7
2.6 Accessoires & Ondersteuningsliteratuur.....	7
<b>3 Afstellingen</b>	
3.1 Algemeen .....	8
3.2 Nivellering maaidekken .....	8
3.3 Serviceverlening voordek .....	9
3.4 Bijstelling zijmaaidekken .....	9
3.5 Maaihogte .....	10
3.6 Parkeerrem .....	11
3.7 Neutraalafstelling .....	11
3.8 Neutraalstand-sensorschakelaar .....	12
3.9 Sensorische rijschakelaar .....	12
3.10 Hefbegrenzing-schakelaars .....	13
3.11 Tractiepedaal .....	14
3.12 Draaikoppelspecificatie .....	15
<b>4 Onderhoud</b>	
4.1 Algemeen .....	16
4.2 Inspectie van de messen .....	16
4.3 Aanscherpen van de messen .....	17
4.4 Motor .....	18
4.5 Motorolie .....	18
4.6 Geluiddemper en uitlaat .....	18
4.7 Luchtfilter .....	19
4.8 Brandstof .....	19
4.9 Brandstofsysteem .....	20
4.10 Accu .....	20
4.11 Hulpstartprocedure .....	20
4.12 Acculading .....	21
4.13 Hydraulische slangen .....	21
4.14 Hydrauliekolie .....	22
4.15 Hydraulische filters .....	22
4.16 Radiateur & Oliekoeler .....	23
4.17 Verzorging en schoonmaken .....	24
4.18 Elektrisch systeem .....	25
4.19 Banden .....	27
4.20 Wielmontageprocedure .....	27
4.21 Rolbeugelsysteem (ROPS) .....	28
4.22 Stalling .....	28
4.23 Onderhoudsschema .....	30
4.24 Smeerschema .....	31
<b>5 Foutopsporing</b>	
5.1 Algemeen .....	32



## Aanbevolen Voorraadvorming

Om uw machine volledig operationeel en productief te houden, adviseert Textron Turf Care And Specialty Products om een voorraad aan te houden van de wat vaker gebruikte onderdelen. Wij hebben ook stuknummers opgenomen van aanvullend ondersteuningmateriaal en trainingsmiddelen.

Voor het bestellen van items uit onderstaand overzicht verzoeken wij u het volgende te doen:

1. Vul uw volledige naam en adres in op uw bestelformulier.

2. Maak duidelijk waar en hoe moet worden geleverd:

- UPS  Normale postbestelling  
 Omgaand  Tweede dag

3. Bestel de gewenste hoeveelheid met opgave van het stuknummer en een beschrijving van het onderdeel.

4. Stuur uw bestelformulier naar een erkende Textron Turf Care And Specialty Products dealer.

## Service-onderdelen

Hoev	Stuknr	Beschrijving	Hoev	Stuknr	Beschrijving
	5003207	Motoroliefilter		5003691	Hydraulisch laadfilter
	5003370	Motorluchtfilter		5002693	Hydraulisch terugleidingsfilter
	5003212	Motorbrandstoffilter			

## Service-ondersteuningsmateriaal

Hoev	Stuknr	Beschrijving	Hoev	Beschrijving
	2812170	Veiligheids- & Bedieningshandleiding		Servicehandleiding
	2812171	Onderdelen & Onderhoudshandleiding		
	2812172	Trainingsvideo voor bestuurder		

## Hoe deze handleiding moet worden gebruikt

### Afkortingen

**N/S** - Non-serviced apart, uitsluitend verkrijgbaar door hoofdonderdeel of set te bestellen.

**AR** - Variabele hoeveelheid of meting is vereist om juiste afstelling te bereiken.

**Symbolen**, zoals ●, naast het itemnummer, geven aan dat er een opmerking is opgenomen met aanvullende informatie die belangrijk is bij het bestellen van dat onderdeel.

### Items met bullet point

Een bullet point voorafgaande aan een item duidt op samenstellende delen die tot een constructie of een ander onderdeel behoren. Deze delen kunnen apart worden besteld of opgenomen in het grotere onderdeel.

Item	Stuknr.	Hoev	Omschrijving	Serienummers/Opmerkingen
● 1	123456	1	Montage, klep	<i>Duidt op samenstellend deel</i>
2	789012	1	Klep, heffing	<i>Imvat items 2 en 3</i>
3	345678	1	• Handgreep	<i>Serviced onderdeel opgenomen in item 2</i>
4	N/S	1	• Afdichtingskit	<i>Non-serviced onderdeel opgenomen in item 2</i>
5	901234	1	Schroef, 1/4-20x2" zeskant	

# 1 VEILIGHEID

## 1.1 OPERATIONELE VEILIGHEID



### WAARSCHUWING

#### APPARATUUR DIE VERKEERD OF DOOR ONGETRAIND PERSONEEL WORDT BEDIEND, KAN GEVAARLIJK ZIJN.

Maak uzelf vertrouwd met de locatie en het juiste gebruik van alle bedieningen. Onervaren bedieners behoren te worden geïnstrueerd door iemand die vertrouwd is met de machine alvorens toestemming te krijgen er zelf gebruik van te maken.

1. Veiligheid hangt af van de alertheid, zorg en voorzichtigheid van degenen die de machine bedienen of onderhouden. Minderjarigen mag nooit worden toegestaan om enig deel van de apparatuur te bedienen.
2. Het behoort tot uw verantwoordelijkheid om deze handleiding te lezen, evenals alle publicaties die met deze machine zijn geassocieerd (onderdelen- & onderhoudshandleiding, motorhandleiding en instructies betreffende accessoires en aanzetstukken). Als de bediener geen Nederlands kan lezen, behoort het tot de verantwoordelijkheid van de eigenaar om de in deze handleiding opgenomen informatie uit te leggen.
3. Leer uzelf het juiste gebruik van de machine, alsmede de positie en bedoeling van alle bedienings- en besturingselementen voordat u ermee gaat werken. Onbekendheid kan tot ongelukken leiden.
4. Niemand mag worden toegestaan om de machine te bedienen of onderhouden zonder eerst geschikte training en instructies te hebben ontvangen. Hetzelfde verbod geldt voor personen onder de invloed van alcohol of drugs.
5. Draag alle noodzakelijke beschermende kleding en persoonlijke veiligheidsuitrusting ter bescherming van uw hoofd, ogen, oren, handen en voeten. Bedien de machine uitsluitend bij daglicht of goed kunstlicht.
6. Inspecteer het gebied waar de machine zal worden gebruikt. Verzamel alle rommel die u kunt vinden alvorens te gaan werken. Let goed op obstakels boven uw hoofd (lage boomtakken, elektrische kabels enz.), alsmede op ondergrondse (sproeiers, leidingen, boomwortels enz.). Ga een nieuw gebied voorzichtig binnen. Blijf u bewust van verborgen gevaren.
7. Grasknipsels mogen nooit in de richting van omstanders worden uitgeworpen. Houd iedereen op veilige afstand zolang de machine in bedrijf is. De eigenaar/bediener is verantwoordelijk voor lichamelijk letsel dat zelf of door omstanders wordt opgelopen en schade die aan eigendom wordt toegebracht in gevallen waar zulks door de eigenaar/bediener kan worden vermeden.
8. Bedien nooit een machine die niet in perfecte bedrijfsstaat verkeert, geen decalplaatjes heeft of waarvan de beschermkappen, keerschotten en/of andere beveiligingsinrichtingen niet of onvoldoende stevig zijn bevestigd.
9. Geen enkele schakelaar mag ooit worden onderbroken of geshunt.
10. Koolmonoxide in de uitlaatgassen kan bij inademing dodelijk zijn. Bedien de motor nooit zonder afdoende ventilatie.
11. Brandstof is in hoge mate ontvlambaar en dient met zorg te worden gehanteerd.
12. Houd de motor schoon. Laat hem vóór het stallen afkoelen en verwijder altijd de contactsleutel.
13. Ontkoppel alle aandrijvingen en trek de parkeerrem aan voordat de motor wordt gestart. Dit mag uitsluitend gebeuren met de bediener op de bestuurdersplaats en nooit wanneer deze zich naast de machine bevindt.
14. Machine en uitrusting moeten voldoen aan de laatste eisen van landelijke, provinciale en plaatselijke overheden ten aanzien van het rijden of transport over de openbare weg.
15. Gebruik nooit uw handen om olieklekken op te sporen. Hydraulische vloeistof onder druk kan de huid penetreren en ernstig letsel veroorzaken.
16. Op hellingen dient de machine op en neer (verticaal) te worden gereden, nooit in de dwarsrichting (horizontaal).
17. Om kantelen of verlies van controle te voorkomen, mag niet plotseling worden gestart of gestopt. Verminder de snelheid bij het nemen van scherpe bochten. Wees voorzichtig wanneer op een helling van richting wordt veranderd.
18. Gebruik altijd de veiligheidsgordel bij het bedienen van tractoren die zijn voorzien van een ROPS (rolbeugelsysteem).  
*Gebruik nooit een veiligheidsgordel bij het bedienen van tractoren zonder ROPS.*
19. Houd armen, benen en lichaam binnen het zitgedeelte wanneer het voertuig in beweging is.

**Deze machine behoort te worden bediend en service te worden verleend zoals gespecificeerd in deze handleiding en is bestemd voor het professionele onderhoud van kwaliteitsgazons. De machine mag niet worden gebruikt op ruw terrein of voor het maaien van lang gras.**

## 1.2 BELANGRIJKE VEILIGHEIDSOVERWEGINGEN



Dit veiligheidssymbool wordt gebruikt om u te attenderen op potentiële gevaren.

**GEVAAR** - duidt op dreigende gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, **ZAL** resulteren in dood of ernstig letsel.

**WAARSCHUWING** - duidt op een potentieel gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, **KAN** resulteren in dood of ernstig letsel.

**VOORZICHTIG** - duidt op een potentieel gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, **KAN** resulteren in licht of matig letsel en beschadiging van eigendom. Het symbool kan ook worden gebruikt om de aandacht te vestigen op onveilige praktijken.

*Ten behoeve van visuele duidelijkheid, kunnen in sommige illustraties in deze handleiding afschermingen, platen en andere veiligheidsinrichtingen open worden afgebeeld of zelfs ontbreken. Onder geen enkele omstandigheid mag deze apparatuur echter worden bediend zonder dat dergelijke onderdelen niet naar behoren zijn aangebracht.*



### WAARSCHUWING

Het operationele back-up systeem van deze tractor voorkomt het starten ervan tenzij de rempedaal is ingedrukt, de maaierschakelaar in de UIT-stand en de tractiepedaal in de vrijstand staat. Het systeem zet de motor stil als de bediener de bestuurdersplaats verlaat zonder de parkeerrem aan te trekken of de maaierschakelaar in de UIT-stand te zetten.

De tractor mag **NOOIT** worden bediend tenzij het operationele back-up systeem goed functioneert.



### WAARSCHUWING

1. Voordat de bestuurdersplaats wegens enige reden wordt verlaten, dient het volgende te worden gedaan
  - a. Zet de tractiepedaal in de vrijstand.
  - b. Schakel alle aandrijfmechanismen uit.
  - c. Laat alle aanzetstukken op de grond neer.
  - d. Trek de parkeerrem aan.
  - e. Zet de motor stil en verwijder de contactsleutel.
2. Houd handen, voeten en kleding op veilige afstand van bewegende delen. Wacht tot iedere beweging is gestopt alvorens te beginnen met het schoonmaken, bijstellen of onderhouden van de machine.
3. Zorg dat het werkgebied vrij blijft van omstanders en huisdieren.
4. Er mogen nooit passagiers worden meegenomen, tenzij daarvoor een speciale zitplaats beschikbaar is.
5. Maaiapparatuur mag nooit worden bediend zonder dat het afvoerkeerschot stevig op zijn plaats zit.

Door alle instructies in deze handleiding op te volgen verlengt u de levensduur van uw machine en handhaaft u maximale efficiency. Bijstellingen en onderhoud behoren altijd door een bevoegde monteur te worden uitgevoerd.

Indien aanvullende informatie of service wordt gewenst, neem dan contact op met een erkende Textron Turf Care And Specialty Products Dealer. Onze dealers worden op de hoogte gehouden van de nieuwste onderhoudsmethoden ten behoeve van deze machines en kunnen een snelle en efficiënte service verlenen. **Gebruik van andere dan originele en goedgekeurde Textron Turf Care And Specialty Products onderdelen en accessoires maakt deze garantie ongeldig.**

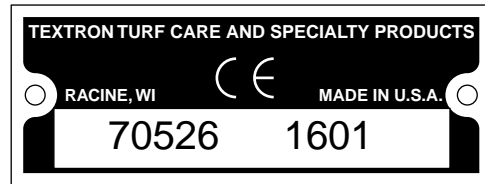
## 2 SPECIFICATIES

### 2.1 PRODUCTIDENTIFICATIE

- 70526..... HR 9016 Turbo, Vierwielaan-  
drijving  
70527..... HR 9016 Turbo, Vierwielaan-  
drijving met ROPS

Serienummer ..... Een identificatieplaatje met het  
serienummer - zie afbeelding - is  
bevestigd aan het frame van de  
tractor, rechts van de bestuurder,  
vlak boven de achteras.

Vermeld altijd het serienummer van de unit wanneer  
vervangingsonderdelen worden besteld of service-  
informatie wordt ingewonnen.



Product*	EEC geluids- niveau	Geluidsdruk ter hoogte van bestuurdersoor	Trilling $M/S^2$	
			Armen	Lichaam
70526	104 dba	86 dba	,755	,026
70527	104 dba	86 dba	,755	,026

\* Bij een motortoerental van 2400 rpm (onbelast)

### 2.2 MOTOR

- Merk ..... Detroit Diesel Corp  
Model ..... D704LT  
Paardekrachtvermogen .. 66 kW @ 3000 rpm  
Capaciteit ..... 2,776 liter  
Koppel ..... 320 Nm @ 1200 rpm  
Brandstof:  
Type ..... nr.2 diesel (CUNA NC 630,01)  
Waarde ..... minimum cetaangetal 45  
Inhoud ..... 151 liter

- Regulateurinstelling:  
Hoogstationair ..... 2400 rpm (PTO uitgeschakeld)  
2300 rpm (PTO ingeschakeld)  
Laagstationair ..... 950 rpm  
Smerring:  
Inhoud ..... 7 qts.  
Type ..... SAE 15 W40  
API classificatie ..... CF 4, CD-II, CE  
Luchtfiler ..... Droog type met vacuümklep en  
service-indicator  
Wisselstroomdynamo .... 55 Amp

### 2.3 TRACTOR

- Banden:  
Voor..... 29 x 14 -15: (12 koordlagen)  
Achter ..... 20 x 24-12: (6 koordlagen)  
Spanning ..... 138 - 152 kPa  
Accu:  
Type ..... Twee onderhoudsvrije 12 V accu's  
1260 CCA @ -18°C  
Groep..... 75-84N  
Remmen:  
Bedrijfsrem ..... Dynamische remkracht via  
tractiecircuit  
Parkeerrem ..... Mechanische voorwieltrommel In  
werking gesteld via handhefboom  
Draaihulpinrichting .... Mechanische voorwieltrommel In  
werking gesteld via twee pedalen

- Snelheid:  
Maaien ..... 0 - 13,6 km/uur  
Transport -  
tweewielaandrijving . 0 - 29 km/uur  
Achteruit -  
tweewielaandrijving .. 0 - 8,9 km/uur.  
Achteruit -  
vierwielaandrijving .... 0 - 4,8 km/uur  
Productie ..... 2,24 ha/uur @ 13,6 km/uur  
**Hydraulisch systeem:**  
Inhoud..... 208 liter  
Reservoir ..... 125 liters  
Vloeistoftype ..... ISO VG 68  
Koeling ..... hydraulisch oliekoeler  
Laadfilter ..... 10 micron  
Terugleidingfilter ..... 10 micron  
Stuurmechanisme ..... hydrostatische stuurbekrachtiging

## 2.4 GEWICHTEN EN AFMETINGEN

Afmetingen:	mm	Gewicht:	kg
Lengte - voordek omlaag .....	4420	Totaal (zonder bestuurder).....	2880
Hoogte - bovenkant stuurwiel .....	1524		
Hoogte - bovenkant ROPS .....	2388		
Breedte - maaien .....	5029		
Breedte - transport .....	2413		

## 2.5 MAAIEENHEDEN

Breedte:	Mesmaat .....	533 mm
Voordek .....	Topsnelheid @ 3500 rpm.....	5029 m/min.
Zijdekken.....	Banden:	
1499 mm	Maat .....	Tien 11 x 4,00 - 5,0
Aantal messen:		(4 koordlagen)
Voordek .....		Twee 13 x 6,50 - 6.0
Zijdekken.....		(4 koordlagen)
Totale maaibreedte .....	Spanning .....	138-173 kPa
2,4 m		
Maaihogte .....		
25 - 140 mm		

## 2.6 ACCESSOIRES & ONDERSTEUNINGSLITERATUUR

Neem contact op met de Textron Turf Care And Specialty Products Dealer in uw gebied voor een compleet overzicht van accessoires en aanzetstukken.

### **VOORZICHTIG**

Gebruik van andere dan door Textron Turf Care And Specialty Products goedgekeurde onderdelen en accessoires kan lichamelijk letsel en/of beschadiging van de machine tengevolge hebben en maakt de garantie ongeldig.

Luchtblaaspistool .....	JAC5098	Veiligheids- & Bedieningshandleiding .....	2812170
ROPS met 2 stijlen en veiligheidsriem .....	78138	Onderdelen & Onderhoudshandleiding .....	2812171
● Weerbestendige cabine met ROPS		Trainingsvideo voor bestuurder .....	2812172
en veiligheidsriem .....	zie onderstaand	Service & Reparatiehandleiding	
● Airconditioning-set.....	zie onderstaand		
Bladmulch-set .....	71055		
Wegverlichtingsset (vereist 5003564) .....	78154		
Werkverlichtingsset (vereist 5003564) .....	78155		
Vergrendelinrichting motorkap .....	1004049		
Kruissnelheidsregeling.....	67888		
Carefree Band (Set van of 10 banden) .....	2811453		
◆ Sneeuwruimer .....	zie onderstaand		
▲ Roterende bezem .....	zie onderstaand		

● Contactadres: Jodale Perry Corporation  
 Box 990, 300 Route 100  
 Morden, Manitoba, Canada R6M 1A8  
 Tel: (204) 822-9100  
 Fax: (204) 822-9111

▲ Contactadres:M-B Companies, Inc.  
 1200 S. Park Street, Box 148  
 Chilton, WI 53014  
 Tel: (888) 558-5801  
 Fax: (414) 849-2109

◆ Contactadres: Loftness Specialized Equipment, Inc.  
 South Highway 4  
 Hector, MN 55342  
 Tel: 800 . 848 . 7624  
 ATTN Doug Haley

## 3 AFSTELLINGEN

### 3.1 ALGEMEEN

#### WAARSCHUWING

Om lichamelijk letsel te voorkomen moeten voorafgaande aan afstellingen of uitvoering van onderhoud aanzetstukken worden neergelaten en alle aandrijvingen worden ontkoppeld. Verder dient de parkeerrem te worden aangetrokken, de motor te worden stilgezet en de contactsleutel te worden verwijderd.

Zorg ervoor dat de tractor op een stevig, horizontaal oppervlak wordt geparkeerd. Voer nooit werk aan een tractor uit die uitsluitend op de krik staat. Gebruik altijd draagsteunen.

Indien alleen de voor- of achterkant van de tractor wordt omhooggebracht, plaats dan wiggen voor en achter de wielen op de grond.

1. Afstellingen en onderhoud behoren altijd te worden verricht door een bevoegd monteur. Als de gewenste afstelling niet kan worden uitgevoerd, neem dan contact op met een erkende Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.
2. Versleten of beschadigde onderdelen moeten worden vervangen in plaats van aan de situatie te worden aangepast.
3. Lang haar, sieraden en ruimvallende kleding kunnen door bewegende delen worden gegrepen.

#### VOORZICHTIG

Neem u goed in acht om van de machine bekneld raken. te voorkomen dat handen of vingers tussen bewegende en vaste delen.

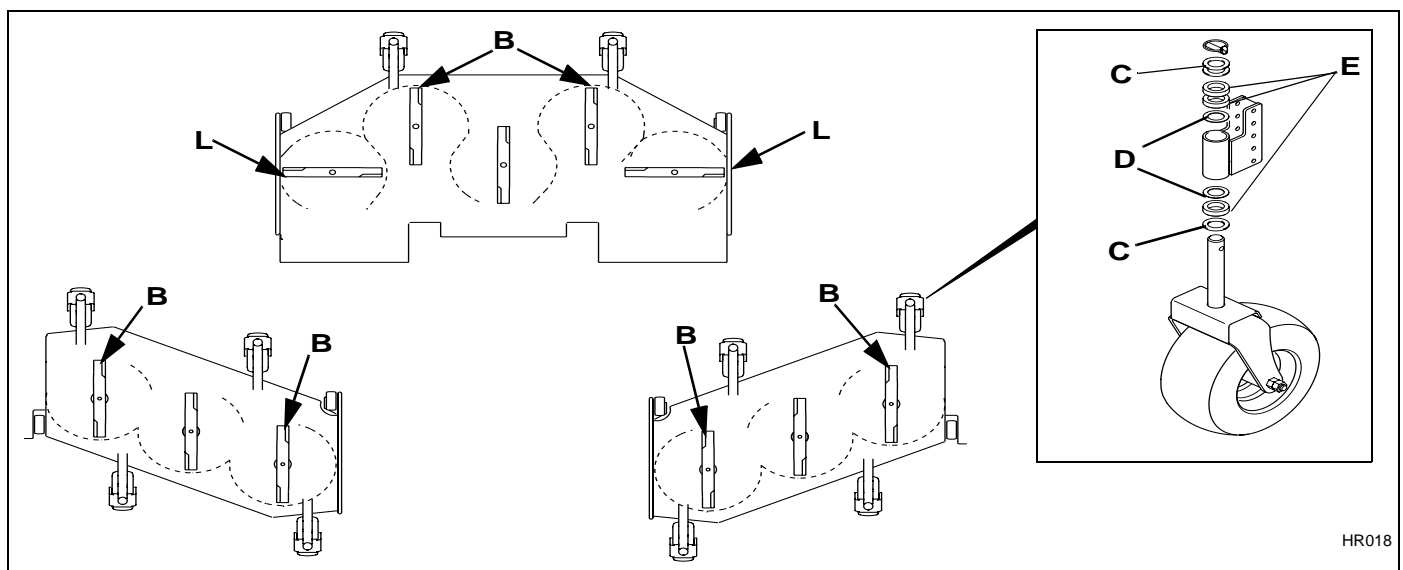
4. De reguleurstelling dient ongewijzigd te blijven en de motor mag niet worden overbelast.

### 3.2 NIVELLERING MAAIDEKKEN

Als de maaidekken of zwenkwielen zijn verwijderd voor service of sprake is van ongelijke maaihogte, dan kan het nodig zijn om de maaidekken te nivelleren. **Stel de zwenkwielen zodanig af dat de buitenste messen zich binnen een afstand van 3 mm van elkaar bevinden.**

1. Zet de tractor met de dekken op een hard, horizontaal vlak. Positioneer de messen parallel aan de tractor, zoals afgebeeld.
2. Controleer of de spanning in alle zwenkwielbanden **gelijk** is.

3. Stel de gewenste maaihogte van de dekken in met behulp van de meegeleverde 13 mm afstandstukken (**E**). Zie sectie 3.5.
4. Meet de hoogte vanaf het grondoppervlak tot de voorrand (**B**) van de twee buitenste messen voor de zijmaaidekken en het middelste deel van het voorste maaidek. Plaats de 3 mm nivelleerpakkingen (**C**) boven of onder het zwenkwieldraaipunt, overeenkomstig wat nodig is om een gelijke maaihogte van alle dekken te bereiken. Houd de 1,5 mm drukschijven (**D**) in positie zoals afgebeeld, een boven en de ander onder het zwenkwieldraaipunt.



## 3.3 SERVICEVERLENING VOORDEK

Het voordek kan worden geheven en gekanteld om betere toegang te krijgen tot de maaieenheden en messen ten behoeve van onderhoud en schoonmaken. Zorg ervoor dat alle aandrijvingen worden uitgeschakeld, de parkeerrem wordt aangetrokken, de motor wordt stilgezet en de contactsleutel verwijderd voordat aan en rond het dek wordt gewerkt.

### Kanteling van het voordek in de servicestand:

1. Draai het anti-slinger mechanisme (F), linksonder het vloerpaneel, naar de servicestand - Afb.3C.
2. Start de motor en hef het dek totdat de achterste spoorwielen los van de grond zijn. Zet de motor stil.
3. Haal de maaihogte-afstelpennen uit de spoorwiel-beugel zodat de jukconstructie vrijelijk zweeft.
4. Start de motor en hef het dek volledig. Zet de motor stil.
5. Til het dek aan de voorkant met de hand op en draai het tot het stevig vergrendelt.

### Opnieuw in bedrijf nemen van het dek:

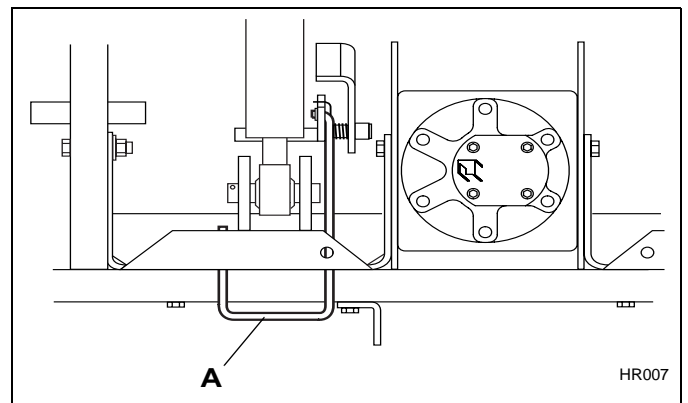
1. Til het dek omhoog en trek vergrendeling (A) uit.



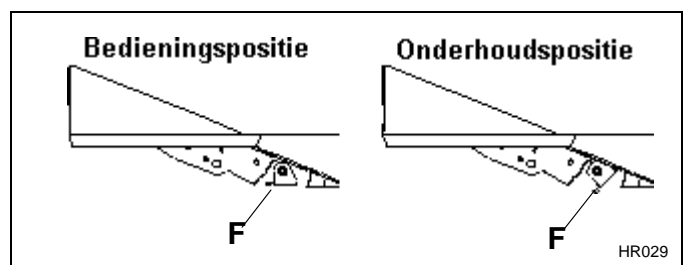
### VOORZICHTIG

Uittrekking van de vergrendeling zet het volle gewicht van het dek vrij. Zorg ervoor dat iedereen die bij deze procedure helpt zich hiervan bewust is voordat de grendel wordt ontspannen.

2. Start de motor en laat het dek neer tot het horizontaal is en de zwenkwielen zich iets boven de grond bevinden. Zet de motor stil.
3. Breng een hoogte-afstelpen in om de achterste zwenkwielen aan te passen aan de maaihogte - afb.3F.
4. Draai het anti-slinger mechanisme (F) naar de bedrijfsstand - afb.3C.



Afb. 3B

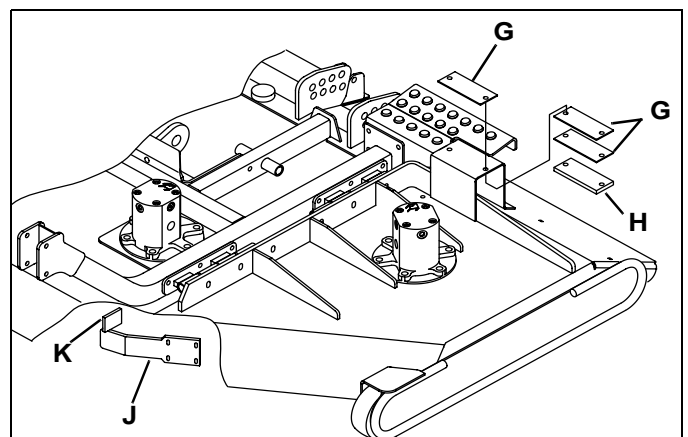


Afb. 3C

## 3.4 BIJSTELLING ZIJMAAIDEKKEN

1. De zijmaaidekken moeten worden aangepast aan het voorste maaidek om scalpering van het gras en mogelijke beschadiging van de zijmaaidekken zelf te voorkomen.
2. Draai de messen van het voorste maaidek naar de getoonde posities in Afb.3A.
3. Meet de hoogte vanaf het grondoppervlak tot de voorrand van het middelste mes van het voorste maaidek (B) en de buitenste randen van de zijmaaidekmessen (L). Plaats of verwijder opvulstukjes (G) overeenkomstig de behoefte tussen het stootstuk (H) en de steunbeugels van de zijmaaidekken totdat alle messen van het voorste maaidek zich op dezelfde hoogte bevinden.
4. Bewaar overtollige opvulstukjes (G) boven de steunbeugel.

5. Verstel de voorste zijmaaideksteunarmen (J) op of neer tot ze tegen aanslag (K) rusten).



Afb. 3D

## 3 AFSTELLINGEN

### 3.5 MAAIHOOGTE

De maaihoogte van de dekken kan worden versteld van 25-125 mm, met een toename van 13 mm per keer. De feitelijke maaihoogte kan iets verschillen van de gegeven hoogte, afhankelijk van de grasconditie en andere factoren.

**N.B.** Wanneer golvend terrein wordt gemaaid, kan verlaging van de maaihoogte scalperen veroorzaken. Stel de maaihoogte zodanig in dat beschadiging van het gras wordt voorkomen.

1. Parkeer de tractor op een effen, horizontaal vlak. Breng de dekken zover omhoog dat de zwenkwielen voldoende los van de grond komen om van de dekken te kunnen worden verwijderd. Plaats blokken onder de dekken zodat ze aan alle kanten worden ondersteund.



#### WAARSCHUWING

Om ernstig lichamelijk letsel te voorkomen, moeten de dekken worden neergelaten tot ze volledig op de ondersteuning rusten, zodat onvoorziën verder zakken is uitgesloten wanneer bijstellingen worden uitgevoerd. Ontkoppel alle aandrijvingen, trek de parkeerrem aan, zet de motor stil en verwijder de contactsleutel.

Om de binnenste voorzwenkwielen van de zijdekken te verwijderen, dienen de dekken volledig omhoog te worden gebracht en in de transportstand te worden vergrendeld.

2. In Afb. 3E wordt het hoogteverstelling-decalplaatje voor de zwenkwielen weergegeven.

Kolom 1: maaihoogte

Kolom 2: montagelocatie

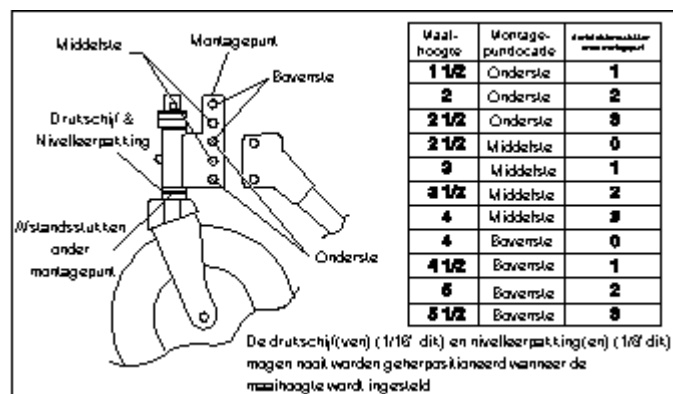
Kolom 3: regeling afstandsstukken

Gebruik de aangegeven hoeveelheid afstandsstukken. Verzamel extra afstandsstukken bovenaan de as. Herpositioneer de wielmontage in de gaten aangegeven voor de maaihoogte.

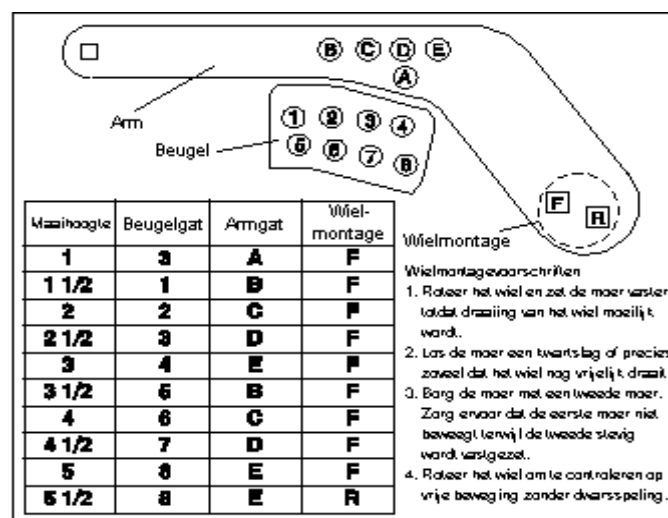
**BELANGRIJK.** Herpositioneer de dunne drukschijven (1,5 mm) en de nivelleerpakkingen (3 mm) niet op de spindel, maar houd hetzelfde aantal in dezelfde stand zoals oorspronkelijk geïnstalleerd. Herpositionering kan alleen nodig zijn om nieuwe zwenkwielen of dekken te nivelleren. Zie sectie 3.2.

3. Zie Afb. 3F voor afstelling van de achterste spoorwielen op het voordek. Breng de zijdekken ongeveer 30 cm omhoog en zet ze op steunblokken, ervoor zorgend dat ze hier volledig op rusten.

4. Verwijder de pen uit het achterste spoorwieljuk en herpositioneer hem in de beugel ten behoeve van de gewenste maaihoogte. Wanneer de maaihoogte op 150 mm wordt ingesteld, moet het spoorwiel opnieuw in de arm worden gepositioneerd. Volg de montagevoorschriften op die op het decalplaatje zijn afgedrukt - Afb. 3F.



Afb. 3E



#### Spoorwielafstelling voordek

Afb. 3F

#### Bandenspanning

Controleer de luchtdruk in de zwenkwielbanden wanneer ze koel zijn. Handhaaf een druk van 138-173 kPa om de nauwkeurigheid van de maaihoogte te verbeteren.

**N.B.** Het is belangrijk om de spanning in alle zwenkwiel- en spoorwielbanden, binnen het gespecificeerde bereik, gelijk te houden om u te verzekeren van een accurate, evenwichtige knipprestatie.



## 3.6 PARKEERREM

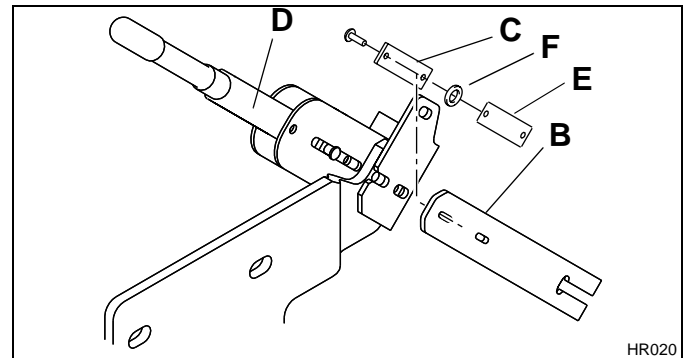
De remschakelaar maakt deel uit van het back-up systeem van de bestuurder en registreert het aantrekken van de parkeerrem. Als de schakelaar faalt, dan start de tractor mogelijk niet terwijl het back-up systeem niet op de juiste wijze functioneert.

### Afstelling van de schakelaar:

1. Trek de remhefboom volledig omhoog tot in de ingeschakelde stand.
2. Stel de schakelaar (C) af door de schakelaarmontagebeugel (B) te scharnieren. Breng het sensorgedeelte op de schakelaar in lijn met de remhefboom (D).
3. Regel de afstand tussen het sensorgedeelte op de schakelaar en de remhefboom tot 1,5-3 mm. Hiertoe moeten overeenkomstig de behoefte opvulstukjes (E) of #10 pakkingen (F) worden gebruikt tussen de schakelaar en de schakelaarbevestiging.

4. Na correcte installatie zal de schakelaar worden gesloten wanneer de parkeerrem wordt aangetrokken en geopend wanneer de rem wordt vrijgezet.

**Belangrijk:** Na vervanging of afstelling van de schakelaar moet altijd het back-up systeem van de bestuurder worden gecontroleerd. (Zie Veiligheid & Bedieningshandleiding)



Afb. 3G

## 3.7 NEUTRAALAFSTELLING

**Belangrijk.** De neutraalstand op de drijfpomp is een fabrieksinstelling die geldt voor alle nieuwe tractoren en vervangingspompen. Verdere bijstelling is alleen vereist als de pomp voor onderhoud is gedemonteerd of als de neutrale hendelbeugel (F) is losgeraakt.

### Neutraalafstelling op de pomp:

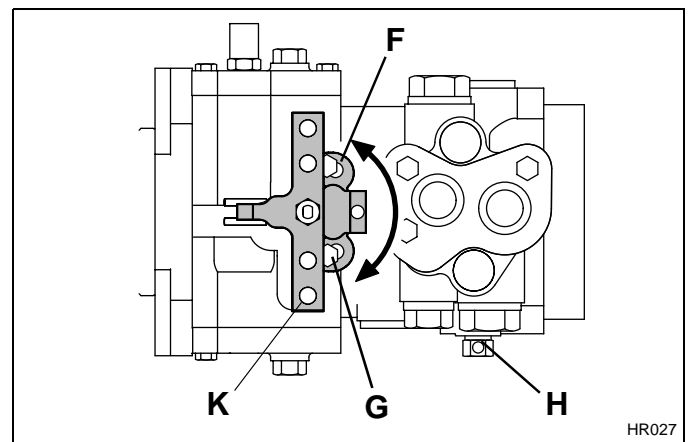
1. Ontkoppel de tractiepedaalverbinding van de pomp. Verwijder de schakelaarmontagebeugel van de pomp.
2. Zet de tractor stevig op krikken waarbij **alle** wielen vrij van de grond moet komen
3. Controleer of de sleepklep (H) is gesloten.
4. Los de schroeven (G) die de pompretourarmbeugel vasthouden net genoeg om hem te kunnen bewegen.
5. Trek de parkeerrem aan en zet de krachtafneemschakelaar in de vrijstand.

De neutraalstand-sensorschakelaar moet worden gesloten om de tractor te starten. Op dit punt is de schakelaar mogelijk nog niet op de pomp gemonteerd. Om de schakelaar te sluiten zodat de motor kan worden gestart, moet hij met de voorkant omlaag op het metalen frame worden geplaatst.

6. Start de motor en observeer de wielen. Roteer beugel (F) in de sleufgaten totdat de wielen niet

meer draaien. Schakel de motor uit en zet de beugel op zijn plaats vast.

7. Sluit de tractiepedaalverbinding weer aan - sectie 3.11 - waarna de schakelaars moeten worden geïnstalleerd en afgesteld - secties 3.8 en 3.9.
8. Start de motor en controleer de werking van de tractiepedaal. De wielen mogen niet draaien wanneer de pedaal naar de neutraalstand terugkeert.



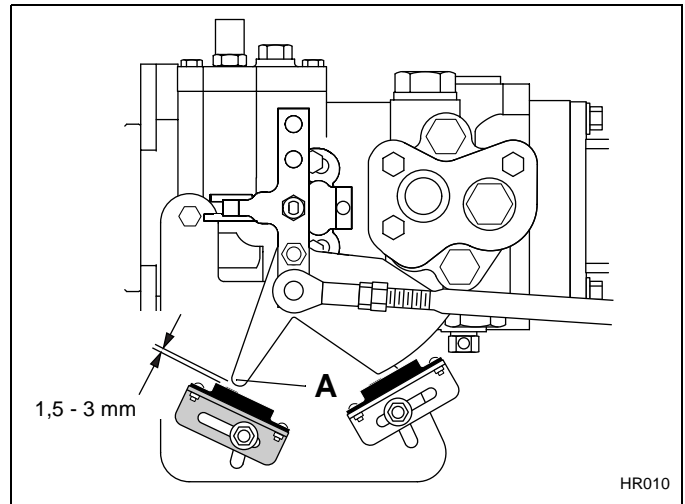
Afb. 3H

## 3 AFSTELLINGEN

### 3.8 NEUTRAALSTAND-SENSORSCHAKELAAR

De neutraalstand-sensorschakelaar maakt deel uit van het back-up systeem van de bestuurder en is ontworpen om starten van de tractor te voorkomen tenzij de tractiepedaal in de neutraalstand staat. Als de schakelaar niet werkt of verkeerd is afgesteld, start de tractor niet.

1. Zorg ervoor dat de drijfpomp en tractiepedaal-verbinding tot neutraal zijn afgesteld - secties 3.7 en 3.11.
2. Positioneer de schakelaar zodanig dat de wijzer (A) op de activeringsplaat boven het sensorgedeelte op de schakelaar is gecentreerd.
3. Stel de schakelaar zodanig bij dat de opening tussen het sensorgedeelte op de schakelaar en het wijzereind tussen 1,5 - 3 mm is. Zet de schakelaar in deze stand vast.
4. Na afstelling moet de werking van het back-up systeem worden gecontroleerd.



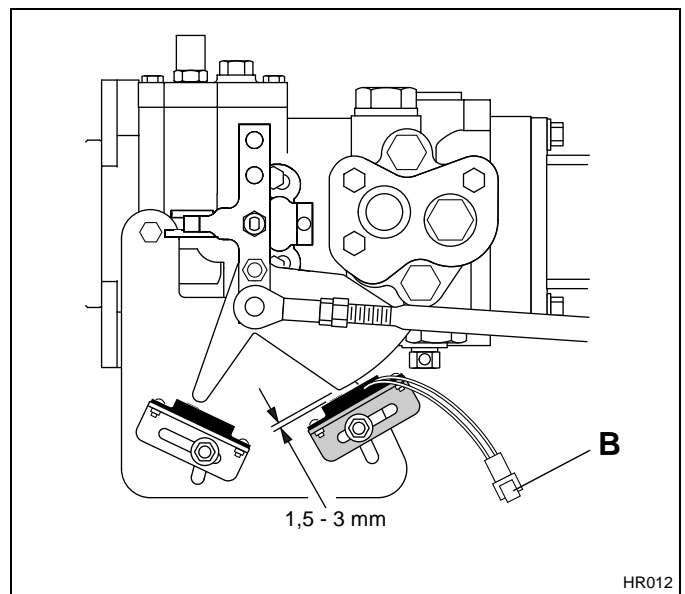
Afb. 3I

### 3.9 SENSORISCHE RIJSCHAKELAAR

De sensorische rijschakelaar zorgt ervoor dat de tractor uitsluitend in vierwielaandrijving kan worden bediend wanneer de tractiepedaal in de vooruitstand staat. Bij achteruitrijden opent de schakelaar en keert de tractor terug naar tweewielaandrijving. Indien de vierwielaandrijving niet functioneert, controleer dan de afstelling en werking van de sensorschakelaar.

1. Zorg ervoor dat de aandrijfpomp, tractiepedaal-verbinding en neutraalstand-sensorschakelaar tot neutraal zijn afgesteld - secties 3.7, 3.11 en 3.8.
2. Stel de schakelaar zodanig bij dat de opening tussen het sensorgedeelte op de schakelaar en de rand van de activeringsplaat tussen 1,5 - 3 mm is.
3. Maak de schakelaar los van de bedradingsbundel en sluit een doorgangsmeter tussen de schakelaardraden (B) aan. Terwijl de tractiepedaal in de neutraalstand staat dient de schakelaar te worden teruggeschoven totdat hij opent en naar voren totdat hij sluit. Zet de schakelaar in deze positie vast.
4. Met de doorgangsmeter nog steeds bevestigd, dient de afstelling te worden gecontroleerd door de tractiepedaal in te drukken.

5. Verbind de schakelaar weer met de bedradingsbundel en controleer de werking van de vierwielaandrijving.



Afb. 3J

**Schakelaar gesloten** - tractiepedaal in neutraalstand en tijdens het volledige voorwaartse bereik van de pedaal.

**Schakelaar gesloten** - tijdens het volledige achterwaartse bereik van de pedaal.

### 3.10 HEFBEGRENZING-SCHAKELAARS

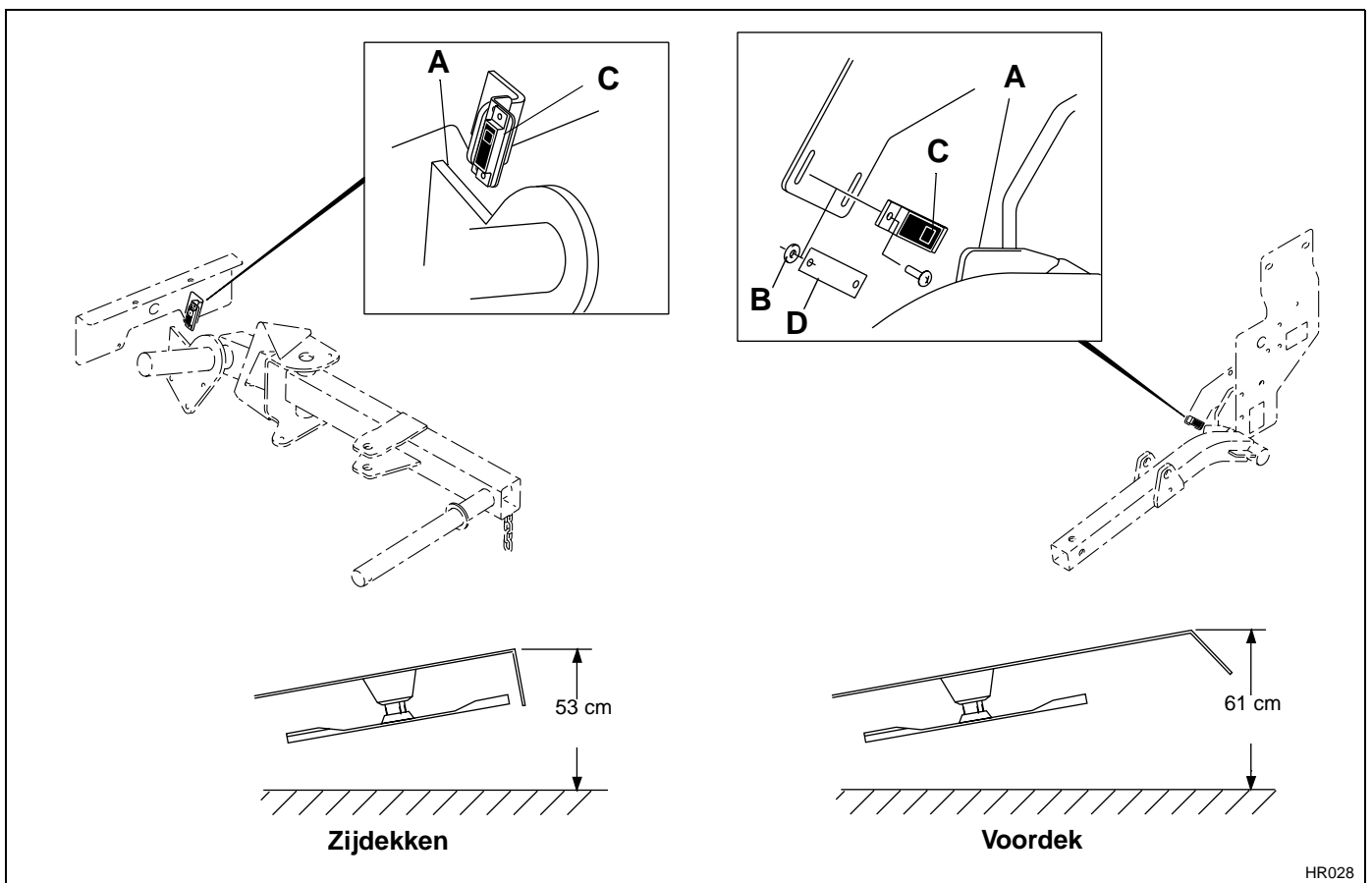
De rotatie van de messen wordt bestuurd door afslagschakelaars die op het tractorframe zijn bevestigd, bij de hefarmen voor ieder maaidek. Wanneer een dek omhoog wordt gebracht opent de schakelaar en worden de messen automatisch uitgeschakeld. Als het dek omlaag wordt gebracht sluit de schakelaar en worden de messen ingeschakeld. Als een schakelaar faalt worden de messen niet ingeschakeld wanneer het dek daalt.

#### Afstelling van de afslagschakelaars:

1. Parkeer de tractor op een horizontaal vlak.
2. Start de motor en breng de dekken omhoog of omlaag totdat het hoogste punt op de bovenste hoek ervan de hoogte bereikt die in Afb.3K is aangegeven.

3. Zet de motor stil en verwijder de contactsleutel. Ondersteun de dekken met blokken om accidentele verlagings tijdens het uitvoeren van afstellingen te voorkomen.
4. Positioneer de schakelaar zodanig dat het sensorgedeelte (C) ervan is gecentreerd boven de oplopende kant (A) van de activeringsplaat op de hefarm.
5. Stel de opening tussen het sensorgedeelte op de schakelaar en de activeringsplaat op de hefarm in op een afstand tussen 1,5 - 3 mm. Ten behoeve van de voorste hefarm dienen hiervoor opvulstukjes (D) of #10 platte pakkingen (B) tussen de schakelaar en de schakelaarbevestiging te worden gebruikt.

Controleer de werking van de afslagschakelaars. De draai beweging van de messen moet stoppen zodra de dekken boven de aangegeven hoogten stijgen.



Afb. 3K

## 3 AFSTELLINGEN

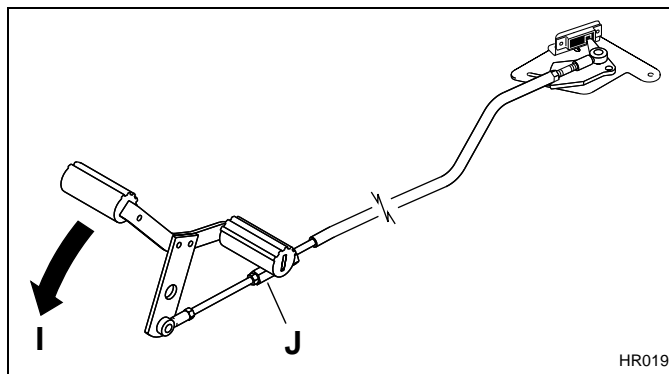
---

### 3.11 TRACTIEPEDAAL

---

De tractiepedaal moet zodanig worden afgesteld dat de pomp een volle slag maakt wanneer de pedaal geheel wordt ingedrukt ten behoeve van vooruitrijden.

1. Zorg ervoor dat de retourarm (**K - Afb. 3H**) op de pomp in neutraal staat - sectie 3.7.
2. Druk de tractiepedaal naar voren (**I**) tot hij het vloerpaneel raakt en houd hem daar in positie.
3. Stel de spanmoer (**J**) bij totdat u de retourarm de inwendige aanslag in de pomp voelt raken. Draai de stang 2-3 slagen vanaf deze positie terug. Dit zorgt ervoor dat de tractiepedaal zijn verste punt bereikt vóór de retourarm.



**Afb. 3L**





3.12 DRAAIKOPPELSPECIFICATIE

**VOORZICHTIG**





Alle draaikoppelwaarden in deze tabellen zijn bij benadering en dienen uitsluitend als richtlijn. Gebruik van deze waarden is geheel voor eigen risico. Textron Turf Care And Specialty Products kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor enig verlies, enige aanspraak op of eis tot schadevergoeding als gevolg van het gebruik van deze tabellen. **Bij toepassing van draaikoppelwaarden moet altijd de grootste voorzichtigheid in acht worden genomen.**

Textron Turf Care And Specialty Products gebruikt kwaliteit 5 gegalvaniseerde bouten als standaard, tenzij anderszins vermeld. Bij het aandraaien van dergelijke bouten moet de waarde worden gebruikt die voor 'gesmeerd' wordt aangegeven.

**AMERIKAANSE STANDAARDBEVESTIGINGEN**

MAAT	EEN- HEDEN					MAAT	EEN- HEDEN				
		Gesmeerd	Droog	Gesmeerd	Droog			Gesmeerd	Droog	Gesmeerd	Droog
#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)

**METRIEKE BEVESTIGINGEN**

MAAT	EEN- HEDEN									Niet-kritieke bevestiging en in aluminium
		Gesmeerd	Droog	Gesmeerd	Droog	Gesmeerd	Droog	Gesmeerd	Droog	
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)

## 4 ONDERHOUD

### 4.1 ALGEMEEN

#### WAARSCHUWING

Voordat wordt begonnen aan het schoonmaken, afstellen of repareren van deze machine, dienen ter voorkoming van lichamelijk letsel alle aandrijvingen te worden uitgeschakeld, de aanzetstukken op de grond te worden neergelaten en de parkeerrem te worden aangetrokken. Verder moet de motor worden stilgezet en de contactsleutel worden verwijderd.

Zorg ervoor dat de tractor op een stevig, effen oppervlak wordt geparkeerd. Voer nooit werk aan een tractor uit die uitsluitend op de krik staat. Gebruik altijd draagsteunen.

1. Afstelling en onderhoud behoren altijd te worden verricht door een bevoegd monteur. Als de gewenste afstelling niet kan worden uitgevoerd, neem dan contact op met een erkende Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.
2. Inspecteer de machine regelmatig, werk aan de hand van een vast onderhoudsschema en maak een gewoonte van gedetailleerde verslaglegging.

### 4.2 INSPECTIE VAN DE MESSEN

1. Na iedere 50 bedrijfsuren of wanneer de maaimachine van de tractor wordt gehaald, moeten de messen zorgvuldig worden onderzocht om er zeker van te zijn dat ze operationeel in goede conditie verkeren. Messen die verbuigingen (**G**), groeven (**H**) of scheurtjes (**J**) vertonen, moeten worden vervangen.

#### VOORZICHTIG

Wees voorzichtig bij de controle van messen om te voorkomen dat handen en vingers tussen twee snijranden worden bekneld.

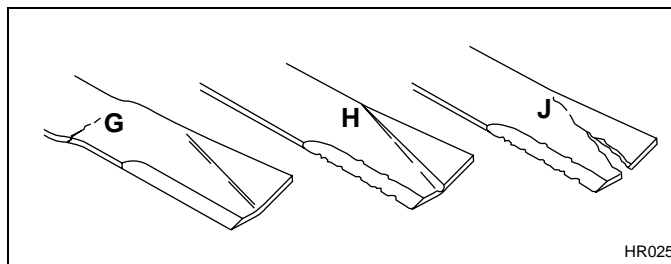
#### WAARSCHUWING

Probeer een beschadigd mes nooit te rechte[n], te lassen of anderszins te repareren, maar vervang het altijd onmiddellijk.

2. Ieder van bovengenoemde gebreken kan ertoe leiden dat een stuk van het mes afbreekt en wordt weggeslingerd, waardoor omstanders ernstig lichamelijk letsel kunnen oplopen en waarvan ook beschadiging van eigendommen het gevolg kan zijn.

- a. Houd de machine schoon.
  - b. Zorg dat alle bewegende delen op de juiste wijze worden afgesteld en gesmeerd.
  - c. Vervang versleten of beschadigde onderdelen voordat de machine wordt bediend.
  - d. Houd alle vloeistoffen op het voorgeschreven niveau.
  - e. Zorg dat alle beschermkappen op hun plaats zitten en dat alle bevestigingen en verbindingen stevig vastzitten.
  - f. Houd de banden op de juiste spanning.
3. Draag geen sieraden of loszittende kleding tijdens het uitvoeren van afstellingen of reparaties.
  4. Gebruik de afbeeldingen in de Onderdelencatalogus als referentiemateriaal tijdens het demonteren en weer aanbrengen van onderdelen.
  5. Recycle of ont doe u van alle gevaarlijke materialen (accu's, brandstof, smeermiddelen, antivries enz.) volgens de plaatselijke, regionale of landelijke verordeningen.

3. Een gebogen mes kan een microscopisch scheurtje (**G**) hebben dat groter kan worden om tenslotte tot breuk te leiden. Gebogen messen veroorzaken bovendien trilling en spanning in de machine.
4. Stof en zandkorrels kunnen een gevaarlijke groef (**H**) in het mes uitslijten tussen de vin en het vlakke gedeelte van het mes, die snel dieper wordt en tenslotte in een scheur (**J**) resulteert waardoor een stuk kan afbreken.



Afb. 4A

### 4.3 AANSCHERPEN VAN DE MESSEN

1. Plaats een houten blok tussen het mes en het maaierhuis om draaiing van het mes te voorkomen. Voor verwijdering van het mes dient de schroef die het vastzet linksom te worden gedraaid.

**⚠ WAARSCHUWING**

De maaimessen kunnen scherpe randen ontwikkelen. Wees altijd voorzichtig tijdens onderhoud en andere hantering ervan.

2. Tijdens het afbramen of aanscherpen van messen, dient niet het originele slijppatroon te worden gevolgd zoals afgebeeld in (A). Nieuwe snijranden moeten tot een hoek worden geslepen zoals afgebeeld in (B).

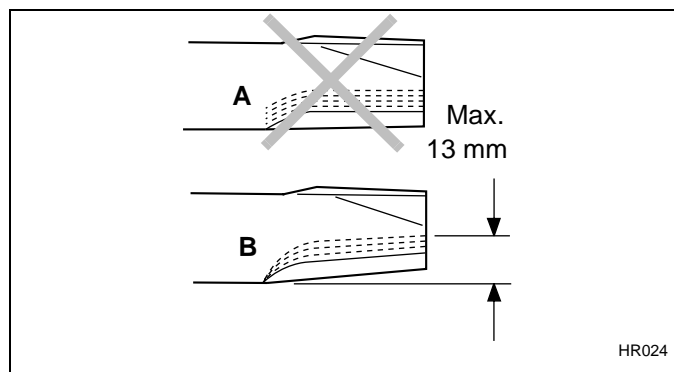
Als het totaalverlies van het mes 13 mm bedraagt, wordt verder aanscherpen sterk afgeraden en dient het mes te worden vervangen.

**⚠ WAARSCHUWING**

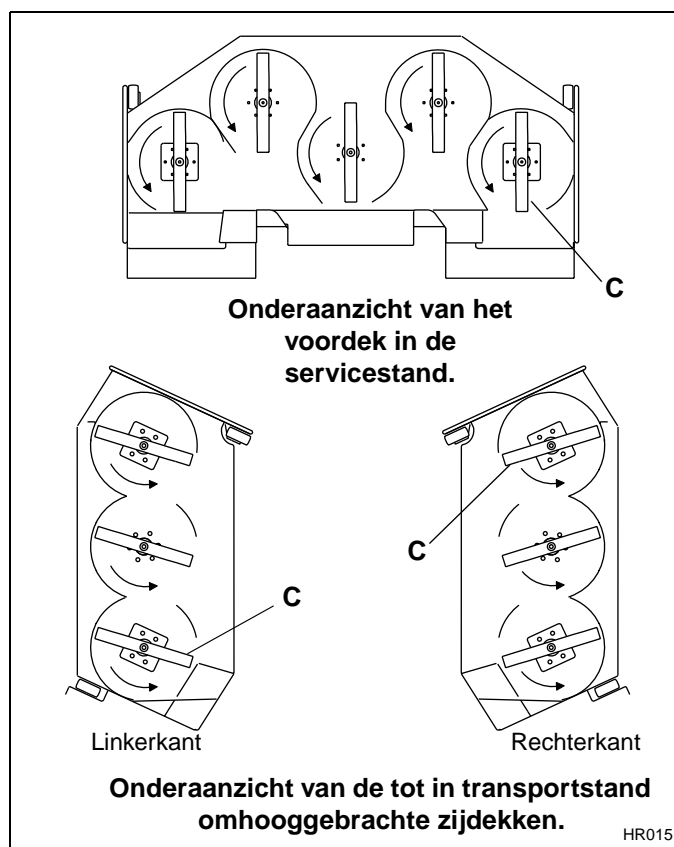
Verdere aanscherping voorbij de toegestane 13 mm grens kan er de oorzaak van zijn dat de rand afbreekt en van de machine wordt weggegooid. Dit kan tengevolge hebben dat omstanders ernstig lichamelijk letsel wordt toegebracht terwijl eigendommen zware schade kunnen oplopen.

3. Zorg ervoor dat van beide kanten van het mes evenveel wordt verwijderd om een onevenwichtige meswerking te voorkomen. Dit veroorzaakt namelijk overmatige trilling en kan de machine beschadigen.
4. Gebruik een mesbalanceerinrichting ter controle van de symmetrie na het aanscherpen.
5. Bevestig de messen weer aan de maaimachine en installeer ze zodanig dat de snijranden (C) in de rotatierichting wijzen: zie Afb. 4C. De afgeschuinde snijrand wijst dus in de richting van het maaidekhuis.

Geef de middelste mesopsluitschroef een draaikoppel van 100-120 Nm.



Afb. 4B



Afb. 4C

## 4 ONDERHOUD

### 4.4 MOTOR

**BELANGRIJK:** Bij deze tractor wordt een aparte motorhandleiding meegeleverd die is samengesteld door de motorfabrikant. Deze handleiding dient aandachtig te worden doorgelezen totdat u voldoende vertrouwd bent met de bediening en het onderhoud van de motor. Zorgvuldige opvolging van de aanwijzingen van de motorfabrikant verzekeren u van een maximale levensduur van de motor. Voor het bestellen van een vervangende motorhandleiding dient contact met de betreffende fabrikant te worden opgenomen.

Geef de motor de gelegenheid om goed in te lopen aangezien dit een aanzienlijk verschil maakt voor de prestatie en gebruiksduur ervan.

Textron Turf Care And Specialty Products adviseert u om tijdens de inlooperperiode het volgende te doen:

1. Tijdens de eerste 50 bedrijfsuren dient de motor een werktemperatuur van minstens 60°C te bereiken voordat hij wordt blootgesteld aan volle belasting.

2. Controleer het motoroliepeil tweemaal per dag tijdens de eerste 50 bedrijfsuren. Een hoger dan normaal oliegebruik is niet ongevoelbaar tijdens de inlooperperiode.
3. Ververs de motorolie en vervang het oliefilterelement na de eerste 50 bedrijfsuren.
4. Controleer de ventilator- en wisselstroomdynamoriemen - zonodig bijstellen.
5. Zie sectie 4.23 en de motorhandleiding voor specifieke perioden tussen onderhoudsbeurten.

Als de injectiepomp, inspuitstukken of het brandstofsysteem service nodig hebben, neem dan contact op met een erkende Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.

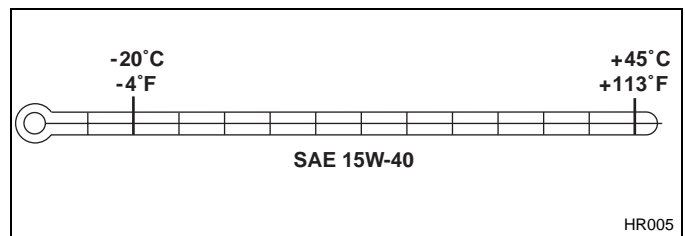
**N.B.** De tractor is ontworpen om optimaal te werken en maaien bij de fabrieksinstelling van de reguleur. Deze mag niet worden veranderd, terwijl de motor nooit mag worden overbelast.

### 4.5 MOTOROLIE

Controleer de motorolie aan het begin van iedere werkdag. Ingeval van een laag oliepeil moet de olievuldop worden verwijderd en olie worden bijgevoerd tot het MAX-streepje op de peilstok.

Na de eerste 25 bedrijfsuren dient de eerste olieversing plaats te vinden, en vervolgens na iedere 250 bedrijfsuren. Zie de motorhandleiding.

Gebruik uitsluitend motorolie met API classificatie CD-II, CE, CF-4. Raadpleeg de Motorhandleiding voor volledige specificaties.



Afb. 4D

### 4.6 GELUIDDEMPER EN UITLAAT



#### WAARSCHUWING

Uitlaatgassen bevatten koolmonoxide, wat giftig is en bij inademing dodelijk kan zijn.

Bedien **NOOIT** een motor zonder afdoende ventilatie.

Ter beveiliging tegen koolmonoxidevergiftiging moet het volledige uitlaatsysteem regelmatig worden geïnspecteerd. Een defecte uitlaat moet altijd worden vervangen. Als u een verandering waarneemt in de kleur of het geluid van resp. uitlaatgassen of uitlaat, zet de motor dan onmiddellijk stil. Identificeer het probleem en laat het systeem repareren.

Geef alle bevestigingen van het uitlaatspruitstuk hetzelfde draaikoppel. Uitlaatklemmen moeten worden vastgezet en zonodig vervangen.



## 4.7 LUCHTFILTER

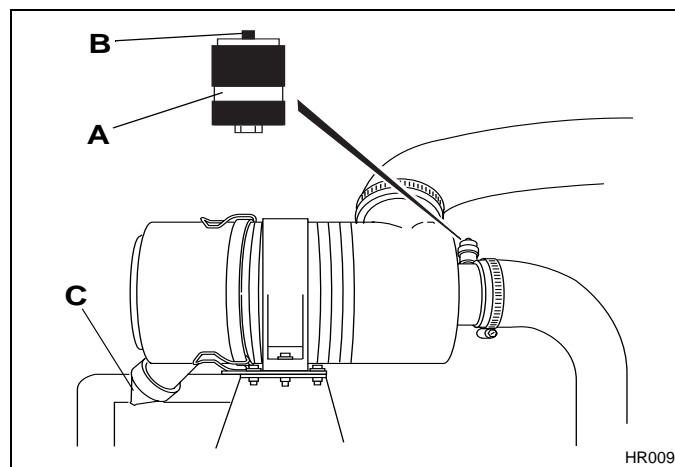
Controleer de service-indicator dagelijks. Vervang het luchtfilterelement onmiddellijk wanneer de rode zone zichtbaar wordt (**A**).

**Verwijder het element niet voor inspectie of reiniging.** Onnodige verwijdering van het filter verhoogt het risico op het toevoeren van stof en andere verontreinigingen naar de motor.

Wanneer service is vereist, reinig dan eerst de buitenkant van het filterhuis en verwijder daarna het oude element zo voorzichtig mogelijk.

1. Maak de binnenkant van het filterhuis zorgvuldig schoon, ervoor zorgend dat er geen stof in de luchtinlaat komt.
2. Inspecteer het nieuwe element. Gebruik nooit een beschadigd of verkeerd element.
3. Monteer het nieuwe element en zorg voor correcte plaatsing. Stel de indicator terug door knop (**B**) in te drukken.

4. Bij het terugplaatsen van de kap dient te worden gezorgd dat deze volledig rond het filterhuis sluit. De stofuitdrijver (**C**) moet omlaagwijzen.
5. Controleer alle slangen en luchtkanalen. Zet de slangklemmen goed vast.



Afb. 4E

## 4.8 BRANDSTOF

## 4 ONDERHOUD

---

**Hanteer brandstof voorzichtig met het oog op de grote ontvlambaarheid ervan.** Gebruik een goedgekeurde brandstofhouder waarvan de schenktuit in de vulhals past. Gebruik geen blikken of trechters om brandstof over te gieten.



### WAARSCHUWING

Zolang de motor loopt of nog warm is, mag de brandstofdop nooit van de tank worden verwijderd of brandstof worden bijgevoerd.

Tijdens het hanteren van brandstof mag niet worden gerookt. De tank mag nooit in een besloten ruimte worden gevuld of afgetapt.

Wees voorzichtig zodat u geen brandstof morst. Onmiddellijk schoonmaken indien dit eventueel toch gebeurt.

Brandstofhouders mogen nooit worden gehanteerd nabij een open vlam of enig apparaat dat vonken kan afgeven waardoor de brandstof of dampen ervan kunnen ontsteken.

Zorg ervoor dat de brandstof na terugplaatsing stevig vastzit.

- Vul de brandstoftank tot 25 mm onder de vulhals.
- Gebruik schone, verse #2 diesellole met een minimum cetaangetal van 45. Zie de motorhandleiding voor aanvullende informatie.
- Bij het eerste teken van beschadiging moeten brandstofleidingen en klemmen worden vervangen.
- Bewaar brandstof volgens plaatselijke, provinciale of landelijke verordeningen en de aanbevelingen van uw brandstofleverancier.
- De tank mag nooit worden overvuld of geheel leeg raken.

***In de Motorhandleiding vindt u aanvullende brandstofinformatie.***

## 4.9 BRANDSTOFSYSTEM

Zie sectie 4.23 voor specifieke perioden tussen onderhoudsbeurten.

### ***Raadpleeg de Motorhandleiding voor gedetailleerde procedurebeschrijving.***

Vóór terugplaatsing van het filter moet het filterhuis worden schoongemaakt, evenals het gedeelte rond het filter. Voorkomen moet worden dat vuil het brandstofsysteem binnendringt.

Ontlucht het brandstofsysteem na verwijdering van het brandstoffilter en de leidingen, of wanneer de brandstoftank is leeggeraakt.

### **Vervanging van het brandstoffilter:**

1. Sluit de brandstofklep op de tank. Verwijder het oude filter en ontdoe u ervan.
2. Breng een dun olielaagje aan op de pakking en draai het nieuwe filter handvast.
3. Vul de brandstoftank. Open de brandstofklep op de tank en ontlucht het filter. Zie de Motorhandleiding. Plaatsen waar brandstof wordt gemorst moeten onmiddellijk worden schoongemaakt.

## 4.10 ACCU

U moet er absoluut zeker van zijn dat de ontstekingschakelaar in de UIT-stand staat en de contactsleutel is verwijderd voordat u de accu een onderhoudsbeurt geeft.



### **VOORZICHTIG**

Gebruik altijd geïsoleerd gereedschap, draag een veiligheidsbril en beschermende kleding wanneer u aan een accu werkt. U moet alle voorschriften van de accufabrikant aandachtig doorlezen en opvolgen.

Zet de kabels stevig aan de accuklemmen vast en breng een dunne laag diëlektrisch siliconenvet op de klemmen en kabeleinden aan om corrosie te voorkomen. Houd de luchtopenings- en klemdoppen op hun plaats.

Houd de kabeleinden, accu en accuklemmen schoon.

Verifieer de accupolariteit voor het aansluiten of loskoppelen van de accukabels.

1. Bij het installeren van de accu moet altijd eerst de RODE, positieve (+) accukabel worden bevestigd en de ZWARTE, negatieve (-) aardingskabel het laatst.
2. Bij verwijdering van de accu dient altijd eerst de ZWARTE, negatieve (-) aardingskabel te worden losgehaald en de RODE, positieve (+) kabel het laatst.
3. Zorg ervoor dat de accu op de juiste wijze wordt geïnstalleerd en stevig aan de accuhouder wordt bevestigd.

## 4.11 HULPSTARTPROCEDURE

Alvorens een hulpstartprocedure te gaan uitvoeren, dient de conditie van de ontladen accu te worden gecontroleerd. Sectie 4.10.



### **WAARSCHUWING**

Accu's ontwikkelen explosief waterstofgas. Om de kans op een ontploffing te verminderen, moet het ontstaan van vonken in de buurt van de accu worden voorkomen. Sluit de negatieve hulpstartkabel altijd aan op het chassis van de tractor met de ontladen accu, op voldoende afstand hiervan.

### **Maatregelen bij aansluiting van de hulpstartkabels :**

1. Zet de motor stil van het voertuig met een goede accu.
2. Sluit de RODE hulpstartkabel aan op de positieve (+) klem van de goede accu en op de positieve (+) klem van de ontladen accu.
3. Sluit de ZWARTE hulpstartkabel vanaf de negatieve (-) klem van de goede accu aan op het **chassis** van de tractor met de ontladen accu.

Na aansluiting van de kabels dient de motor van het voertuig met de goede accu te worden gestart, gevolgd door het starten van de tractormotor.

## 4 ONDERHOUD

---

### 4.12 ACCULADING

---



#### WAARSCHUWING

Acculading moet in een goed geventileerde ruimte gebeuren. Accu's ontwikkelen namelijk explosieve gassen. Om een ontploffing te voorkomen moeten open vlammen van de accu worden weggehouden.

Ter voorkoming van lichamelijk letsel dient veilige afstand van de accu te worden genomen wanneer het laadapparaat wordt ingeschakeld. Een beschadigde accu kan exploderen.

1. Zie sectie 4.10. Lees de accu- en acculaderhandleiding voor specifieke instructies.
2. Waar mogelijk dient de accu vóór het opladen uit de tractor te worden gehaald. Als de accu niet is afgedicht, controleer dan of de elektrolyt de platen in alle cellen bedekt.
3. Zorg ervoor dat het laadapparaat in de UIT-stand staat. Sluit het apparaat dan op de accuklemmen aan, zoals gespecificeerd in de acculaderhandleiding.
4. Zet het laadapparaat altijd eerst in de UIT-stand alvorens het los te koppelen van de accuklemmen.

### 4.13 HYDRAULISCHE SLANGEN

---



#### WAARSCHUWING

Om ernstig lichamelijk letsel te voorkomen als gevolg van hete hogedrukolie, mogen nooit de handen worden gebruikt om te controleren of sprake is van olieplekken. Papier of karton is hiervoor het aangewezen middel.

Onder druk ontsnappende hydraulische vloeistof kan voldoende krachtig zijn om de huid te penetreren. Waar dit gebeurt moet de olie binnen enkele uren chirurgisch worden verwijderd door een dokter die vertrouwd is met deze vorm van verwonding, aangezien gangreen hier anders het gevolg van kan zijn.

**BELANGRIJK:** Het hydraulisch systeem kan permanent worden beschadigd als de olie wordt verontreinigd. Alvorens een hydraulisch onderdeel los te koppelen, dient het gedeelte rond de bevestigingen en de slangeinden te worden gereinigd om vreemde stoffen uit het systeem te houden.

1. Laat altijd de aanzetstukken op de grond neer, schakel alle aandrijvingen uit, trek de parkeerrem aan, zet de motor stil en verwijder de contactsleutel alvorens hydraulische leidingen of slangen te inspecteren of los te koppelen.
2. Controleer zichtbare slangen en leidingen dagelijks. Let op natte slangen en olieplekken. Versleten of beschadigde slangen en leidingen moeten worden vervangen voordat de machine weer wordt bediend.
3. De vervangende slangen of leidingen moeten dezelfde route volgen als de oorspronkelijke, en klemmen, beugels en banden mogen niet worden verzet.
4. Na iedere 300 bedrijfsuren moeten alle leidingen, slangen en verbindingen grondig worden geïnspecteerd.
  - a. Alvorens een hydraulisch onderdeel los te koppelen, dient de locatie van iedere slang te worden gemerkt waarna het gedeelte rond de bevestigingen moet worden schoongemaakt.
  - b. Als u een onderdeel loskoppelt, zorg dan dat u stoppen of doppen gereed heeft om de slangeinden en uitlaatopeningen te sluiten. Hiermee houdt u verontreinigingen uit het systeem en voorkomt u morsing van olie.
  - c. Zorg ervoor dat de "O" ringen schoon zijn en de slangbevestigingen op de juiste wijze zijn aangebracht alvorens ze vast te zetten.
  - d. Voorkom dat slangen knikken vertonen, aangezien ze anders gaan spannen tijdens werking, met als gevolg losraking van de koppelstukken en olieplekken.
  - e. Geknikte of gedraaide slangen kunnen de oliestroom beperken waardoor het systeem storing gaat vertonen met als resultaat oververhitting van de olie, terwijl de slang het kan begeven.

#### 4.14 HYDRAULIEKOLIE

Zie sectie 4.23 for specifieke perioden tussen onderhoudsbeurten.

Na het falen van een belangrijk onderdeel dient de hydrauliekolie te worden afgetapt en verversd. Het laatste geldt ook als u de aanwezigheid van water of schuim in de olie waarneemt of een ranzige geur ruikt (wat op overmatige warmte wijst).

Tijdens olieerversing dient altijd het hydraulisch filter te worden vervangen.

##### Verversing van hydrauliekolie:

1. Reinig het gedeelte rond de oliedop om te voorkomen dat vreemde stoffen het systeem binnendringen en verontreinigen.

2. Haal de aftapplug uit de bodem van de hoofdtank.
3. Na het aftappen van de olie moet de aftapplug worden teruggeplaatst en de tank worden gevuld met Textron Turf Care And Specialty Products hydrauliekolie.
4. Ontlucht het systeem.
  - a. Bedien alle tractorfuncties gedurende ongeveer vijf minuten om de lucht uit het systeem te drijven en het oliepeil te stabiliseren. Het is mogelijk dat het oliepeilalarm hierbij in werking treedt.
  - b. Zodra het peil is gestabiliseerd en de lucht is uitgedreven, dient de tank te worden gevuld tot het vol-streepje op de peilstok. Start de motor en controleer of het oliepeilalarm buiten werking is en blijft.

#### 4.15 HYDRAULISCHE FILTERS

Het hydraulisch systeem wordt beschermd door twee 10 micron filters: een laadfilter (B) en een terugleidingfilter (A). De stroming door de filters wordt tijdens de operationele werking gecontroleerd. Wanneer de drukdaling in de filters te groot is, gaat het waarschuwinglampje van het hydrauliekoliefilter branden. Om voortdurende bescherming van het hydraulisch systeem te verzekeren, behoren filters zo spoedig mogelijk te worden vervangen als het lampje blijft branden, ook nadat de hydraulische vloeistof is opgewarmd.

**N.B.** Tijdens koud weer kan het waarschuwinglampje blijven branden totdat de olie op bedrijfstemperatuur is gekomen. Wacht tot dit gebeurt en het lampje uitgaat alvorens de tractor te gaan bedienen.

##### Vervanging van hydraulische filters:

Vervang filters eenmaal per jaar tijdens het verversen van de hydraulische vloeistof, of wanneer het filterwaarschuwinglampje op het instrumentenpaneel blijft branden.

Het terugleidingfilter is gemonteerd aan de linkerkant van de oliekoeler. Het laadfilter bevindt zich op het lagere gedeelte van het tractorframe, achter de linker hefarm.

1. Verwijder de oude filters.
 

**N.B.** Wanneer het laadfilter wordt verwijderd, kan wat hydraulische vloeistof weglopen. Zet daarom eerst een druiptank onder het filter.
2. Installeer nieuwe filters en draai deze handvast.
3. Laat de motor vijf minuten stationair lopen, met het hydraulisch systeem in de neutraalstand. Gedurende deze tijd kan het oliepeilalarm in werking treden.
4. Controleer het hydrauliekoliepeil in het reservoir en vul zonodig bij tot het vol-streepje op de peilstok.

## 4 ONDERHOUD

### 4.16 RADIATEUR & OLIEKOELER



#### WAARSCHUWING

Om ernstig lichamelijk letsel te voorkomen als gevolg van ontsnappend heet koelmiddel of stoom, mag de radiator dop nooit worden verwijderd zolang de motor loopt. Zet de motor eerst stil en wacht tot hij is afgekoeld. Maar ook daarna dient uiterste voorzichtigheid in acht te worden genomen tijdens het losdraaien van de dop.



#### VOORZICHTIG

Giet nooit koud water in een hete radiator. Bedien de motor niet zonder geschikte koelvloeistof. Installeer de dop en draai hem stevig vast.

Controleer het koelvloeistofpeil dagelijks. De radiator moet vol zijn en in de overloopflus dient het **MAX**-streepje te worden bereikt.

Als u vaker dan eenmaal per maand koelmiddel moet bijvullen of per keer meer dan een liter, laat het koelsysteem dan controleren door een Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.

Het koelsysteem moet jaarlijks worden afgetapt en opnieuw gevuld. Verwijder de radiator dop, open de motorblok- en radiatoraftapkranen. Ledig en reinig de overloopflus.

Vermeng schoon water met antivries op ethyleenglycolbasis uitgaande van de koudste omgevingstemperatuur. Lees en volg de instructies op de antivriescontainer en in de Motorhandleiding.

Houd de radiator en de luchtkanalen van de hydrauliekoelers schoon. Gebruik perslucht (maximaal 208 kPa) om de ribben te reinigen.

#### Voorgrille

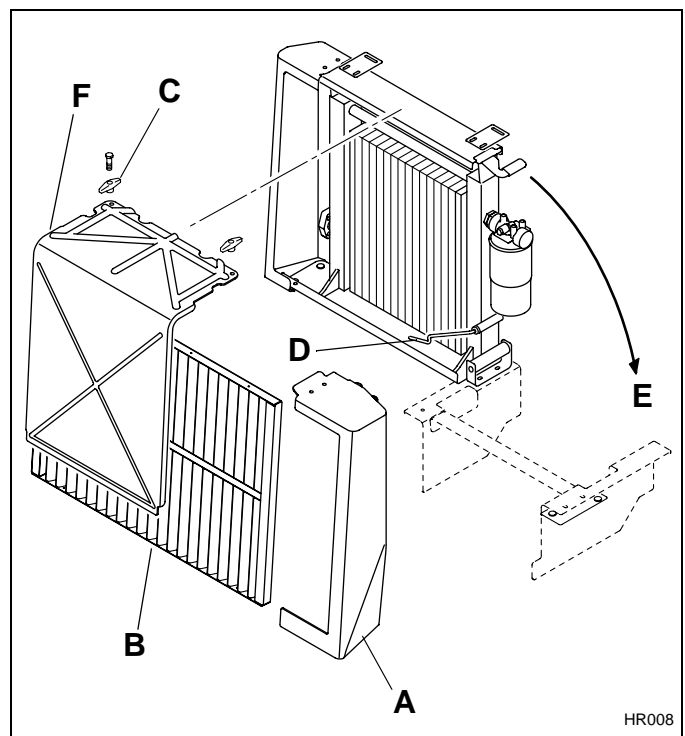
Inspecteer de grille (**B**) dagelijks en maak hem waar nodig schoon door grasknip, blad en ander afval te verwijderen waardoor de luchtstroming door de oliekoeler en de radiator kan worden belemmerd.

Om de grille te verwijderen, dient de einddop (**A**) uit de linkerkant van de oliekoeler te worden gehaald. Schuif de grille er opzij uit en reinig hem vanaf de achterkant met behulp van perslucht.

#### Oliekoeler en radiator

Inspecteer de oliekoeler en de radiator dagelijks en maak ze waar nodig schoon om een goede luchtstroming te handhaven.

1. Verwijder de grille (**B**) van de voorkant van de oliekoeler.
2. Zet de knoppen (**C**) op de oliekoeler los en verwijder de kunststof afscherming van de voorkant van de oliekoeler.
3. Ontspan de schroefstang (**D**) onderaan de oliekoeler en positioneer de hydraulische leiding aan de voorkant ervan zodanig dat de slang vrijelijk kan bewegen. Draai de koeler omhoog en weg van de radiator zoals afgebeeld (**E**). Steek de schroefstang in het gat in het frame om de oliekoeler in de servicestand te houden.
4. Gebruik een blaaspistool om de radiator en oliekoelerrribben schoon te maken.
5. Na reiniging dient de koeler te worden teruggedraaid naar zijn positie voor de radiator. Zet de schroefstang (**D**) vast zodat de erachter lopende hydraulische leiding op zijn plaats wordt gehouden.
6. Plaats de grille en afscherming weer terug en zet de knoppen op de oliekoeler vast om de constructie te borgen.



HR008

Afb. 4F

#### 4.17 VERZORGING EN SCHOONMAKEN

Was de tractor en aanzetstukken na ieder gebruik. Houd de uitrusting goed schoon.

**N.B.** *Geen enkel deel van de machine mag worden gewassen zolang het nog warm is. Gebruik geen hogedrukspuit of stoom, maar uitsluitend koud water en autoreiningsmiddelen.*

1. Gebruik perslucht om de motor en radiatorvinnen te reinigen. Er is een speciaal blaaspistool verkrijgbaar via erkende Textron Turf Care And Specialty Products Dealers.
2. Gebruik uitsluitend vers, schoon water voor reiniging van uw machine en uitrusting.

**N.B.** *Het is bekend dat gebruik van zout of ander dan vers leidingwater roestvorming en corrosie van metalen delen bevordert, resulterend in voortijdige achteruitgang of defecten. Dergelijke beschadiging wordt niet gedekt door de fabrieksgarantie.*

3. Spuit geen water rechtstreeks op het instrumentenpaneel, de ontstekingschakelaar, de controller of andere elektrische componenten, noch op lagerhuizen en afdichtingen.
4. Reinig alle kunststof- en rubberranden met een milde zeepoplossing of gebruik hiervoor in de handel verkrijgbare vinyl/rubber schoonmaakmiddelen.

Repareer beschadigde metaaloppervlakken en gebruik Textron Turf Care And Specialty Products bijwerkingslak. Zet de machine in de was voor maximale lakbescherming.



#### VOORZICHTIG

Ontdoe de maaieenheden, aandrijvingen, geluiddemper en motor van gras en vuil om brand te voorkomen.



#### WAARSCHUWING

Gebruik **NOOIT** uw handen om de maaieenheden te reinigen en de messen van grasknipsels te ontdoen, maar uitsluitend een borstel. De messen zijn namelijk bijzonder scherp en kunnen ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.

## 4 ONDERHOUD

### 4.18 ELEKTRISCH SYSTEEM

#### **VOORZICHTIG**

Zet de ontstekingsschakelaar altijd in de UIT-stand en verwijder de negatieve accukabel (zwart) alvorens het elektrisch systeem te inspecteren of onderhouden.

Onderstaand zijn algemene voorzorgsmaatregelen vermeld om het zich voordoen van elektrische problemen te verminderen:-

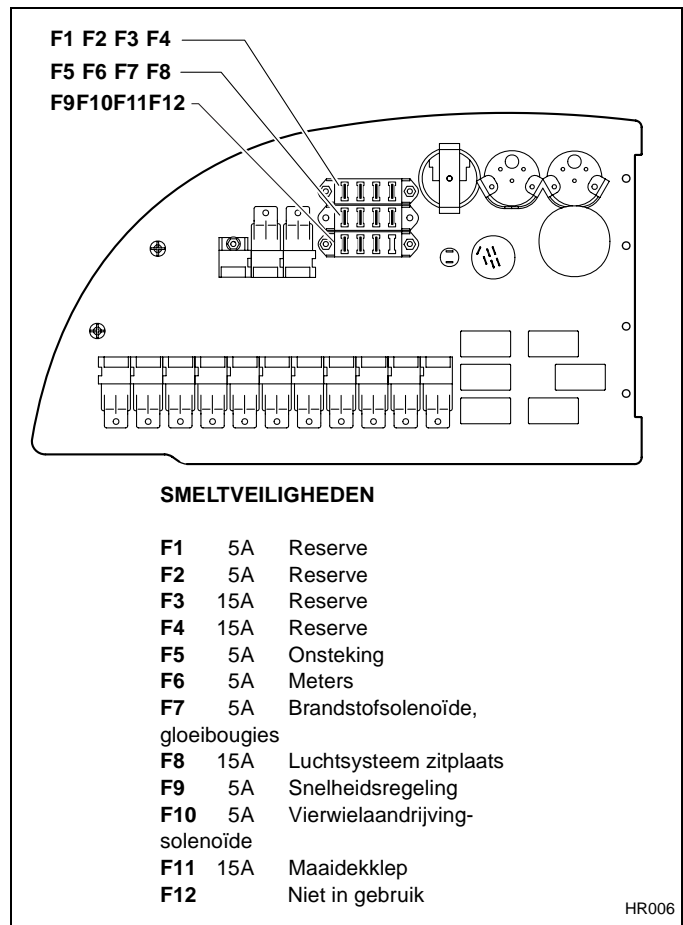
1. Zorg ervoor dat alle klemmen en aansluitingen schoon zijn en stevig vastzitten.
2. Controleer het operationele back-up systeem en de stroomonderbrekers regelmatig.

Als het back-up systeem niet goed functioneert en het probleem niet kan worden hersteld, neem dan contact op met een erkende Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.

3. Houd de bedradingsbundel en alle individuele draden op veilige afstand van bewegende delen om beschadiging te voorkomen.
4. Overtuig u ervan dat de zittingschakelaarbedrading is aangesloten op de hoofdbedrading.
5. Controleer de accu en het acculaadstroomcircuit.
6. Rond elektrische aansluitingen en componenten mag niet worden gewassen noch een drukspuit worden gebruikt.

Circuits worden beveiligd door een contactverbreker (boven de accu geplaatst), plus smeltveiligheden en relais die zich onder het instrumentenpaneel bevinden. (Zie Afb.4G en Diagram 4H).

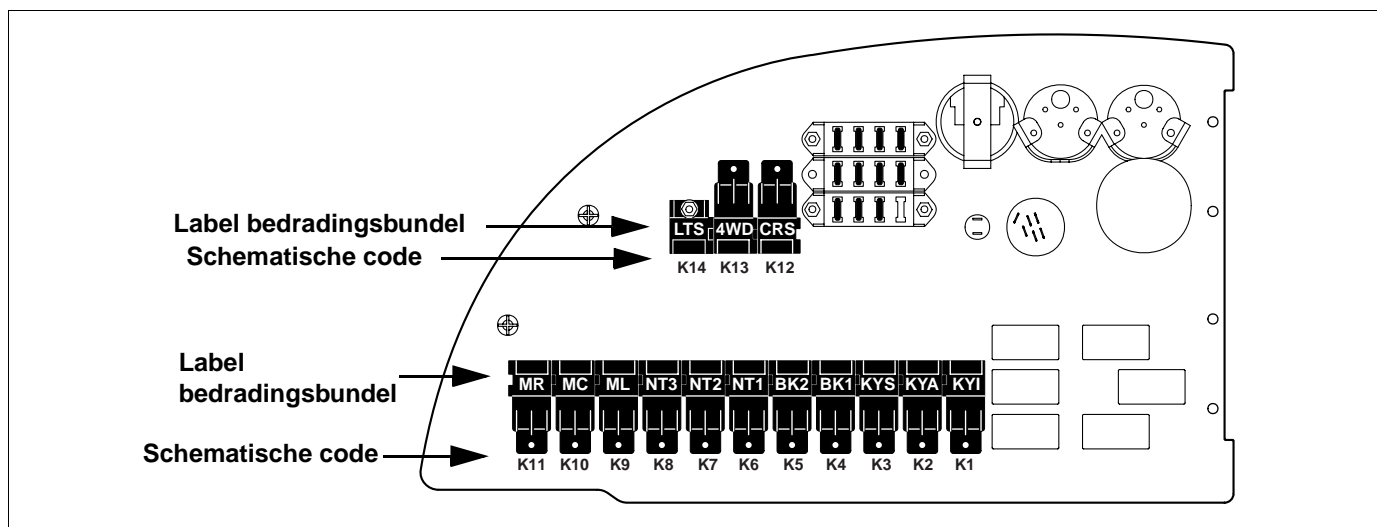
Diagram 4H identificeert de locatie en basisfuncties van de elektrische relais onder het regelpaneel. Voor meer gedetailleerde informatie wordt u verwezen naar het elektrische schema in deze handleiding.



**Afb. 4G**



Controleer altijd het back-up systeem van de bestuurder na een servicebeurt van het elektrisch systeem!



Relais	Beschrijving	Functie
<b>KYA / K2</b>	Sleutel-schakelaar "A"	Houdt de elektromagnetische brandstofstopklep open wanneer de contactschakelaar in de AAN-stand staat en de bestuurder is gezeten. Activeert de gloeibougietimer als de motor niet loopt.
<b>KYI / K1</b>	Sleutel-schakelaar "I"	Opent de elektromagnetische brandstofstopklep wanneer de contactschakelaar in de START-stand en de krachtafneemschakelaar in de UIT-stand staat en de parkeerrem- en neutrale schakelaars zijn gesloten.
<b>KYS / K3</b>	Sleutel-schakelaar "S"	Slingert de startmotor aan wanneer de contactschakelaar in de START-stand en de krachtafneemschakelaar in de UIT-stand staat en de parkeerrem- en neutrale schakelaars zijn gesloten.
<b>BK1 / K4</b>	Rem-Start	Deel van het startcircuit. Relais sluit wanneer de parkeerrem wordt aangetrokken.
<b>BK2 / K5</b>	Rem-Aan	Schakelt stroom naar kruissnelheidsregelrelais (CRS) uit, met parkeerrem aangetrokken. Schakelt stroom naar brandstofklep uit wanneer de bestuurder de zitplaats verlaat, met de parkeerrem losgezet.
<b>NT1 / K6</b>	Neutraal-Start	Deel van het startcircuit. Relais sluit wanneer de tractiepedaal in de neutraalstand staat.
<b>NT2 / K7</b>	Neutraal-Aan	Schakelt de stroom naar de elektromagnetische brandstofstopklep uit wanneer de bestuurder de zitplaats verlaat, met de neutraalschakelaar nog open (tractiepedaal ingedrukt).
<b>NT3 / K8</b>	Neutraal-Kruissnelheid	Schakelt de stroom naar de kruissnelheidsregeling uit wanneer de neutraalschakelaar wordt gesloten (tractiepedaal in de neutraalstand).
<b>ML / K9</b>	Maaien - Linkerdek	Stelt solenoïde naar linker maaidekklep in werking wanneer het dek wordt neergelaten en de krachtafneemschakelaar in de AAN-stand staat.
<b>MC / K10</b>	Maaien - Middeleste dek	Stelt solenoïde naar voorste maaidekklep in werking wanneer het dek wordt neergelaten en de krachtafneemschakelaar in de AAN-stand staat.
<b>MR / K11</b>	Maaien - Rechterdek	Stelt solenoïde naar rechter maaidekklep in werking wanneer het dek wordt neergelaten en de krachtafneemschakelaar in de AAN-stand staat.
<b>CRS / K12</b>	Kruissnelheidsregeling	Activeert de kruissnelheidsregeling wanneer de kruissnelheidsregelschakelaar wordt gesloten, de tractiepedaal wordt ingedrukt en de parkeerrem wordt losgezet.
<b>4WD / K13</b>	Vierwielaandrijving	Stelt de solenoïde naar de vierwielaandrijvingsklep in werking wanneer de vierwielaandrijvingschakelaar op het instrumentenpaneel en de sensorische rijschakelaar op de tractiepomp worden gesloten.

Diagram 4H

## 4 ONDERHOUD

### 4.19 BANDEN

#### **VOORZICHTIG**

Tenzij u toepasselijke training heeft gehad en over de geschikte gereedschappen en ervaring beschikt, mag NIET worden geprobeerd om een band op een velg te monteren. Verkeerde bevestiging kan een ontploffing tengevolge hebben en resulteren in ernstig letsel.

1. Houd de banden op de juiste spanning om de levensduur te optimaliseren. Controleer de spanning wanneer de banden koel zijn. Inspecteer de loopvlak-slijtage.
2. Controleer de spanning jaarlijks. Gebruik een nauwkeurig werkende lagedrukmeter om de bandenspanning te meten.
3. Houd de banden op de juiste spanning.

Tractor: 138 -152 kPa  
Dekken: 138 -173 kPa

### 4.20 WIELMONTAGEPROCEDURE

#### Tractorwielen

#### **WAARSCHUWING**

Zorg ervoor dat de tractor op een stevig en horizontaal vlak staat geparkeerd. Werk nooit aan een tractor die uitsluitend op de krik rust, maar gebruik altijd draagsteunen.

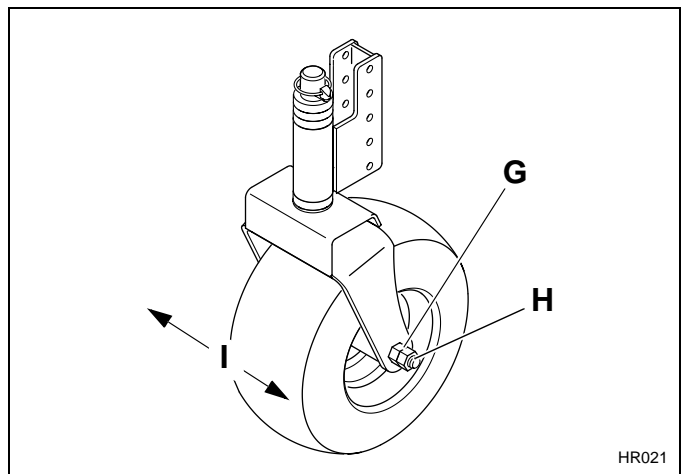
Indien alleen de voor- of achterkant van de tractor omhoog wordt gebracht, plaats dan klampen voor en achter de wielen die op de grond blijven.

1. Verwijder vuil, gras en olie van de tapboutdraadgangen, maar smeer ze niet.
2. Plaats het wiel op de naaf en controleer of er volledig contact is tussen het montagevlak van het wiel en de naaf of remtrommel.
3. Zet alle bevestigingen eerst losvast en vervolgens in kruiselingse volgorde stevig. De moeren moeten zo strak mogelijk worden aangedraaid.
4. Dagelijks controleren en aanhalen om het voorgeschreven draaikoppel van 88 - 102 Nm te handhaven.

#### Zwenkwielen

Om de levensduur van de lagers te verlengen moeten de zwenk- en spoorwielen ieder jaar worden gecontroleerd en bijgesteld. Smeer de lagers na iedere 100 bedrijfsuren met NLGI kwaliteit 2 vet.

1. Breng het dek zover omhoog dat de wielen los van de grond zijn en vrijelijk met de hand kunnen worden gedraaid.
2. Controleer de wielen op dwarsspeling (**I**). De wielen behoren vrijelijk en zonder enige speling te draaien.
3. Om dwarsspeling te elimineren, dient de binnenste moer (**G**) te worden aangedraaid totdat het wiel vaster begint te lopen, waarna de moer een kwartslag losser moet worden gezet. Borg de moer in positie met behulp van de buitenste moer (**H**). Zorg ervoor dat de binnenste moer hierbij niet beweegt.
4. Herhaal stap 2 en controleer op speling.



HR021

Afb. 41

## 4.21 ROLBEUGELSYSTEEM (ROPS)

Er is een voor deze tractor ontworpen rolbeugelsysteem (ROPS) verkrijgbaar als optioneel accessoire. Als uw tractor hiermee is uitgerust, inspecteer het dan regelmatig en volg de bedieningsprocedures op die zijn opgenomen in de Veiligheids- & Bedieningshandleiding



### VOORZICHTIG

Er mogen geen bouten worden gelost of verwijderd. Een beschadigde rolbeugel mag niet worden gelast, geboord, veranderd, gebogen of gerecht.

1. De zitting en veiligheidsriem, alsmede het montage-materiaal en alle accessoires van de rolbeugel dienen regelmatig te worden geïnspecteerd en alle beschadigde onderdelen moeten onmiddellijk worden vervangen.
2. Nadat de rolbeugel onderhevig is geweest aan enige vorm van zwaar stoten of botsen, dient hij te worden vervangen.
3. Controleer alle bevestigingen en verbindingstukken en zorg overal voor het juiste aanhaalkoppel. Alle voor het ROPS-systeem gebruikte onderdelen moeten overeenkomstig de specificatie van de Textron Turf Care And Specialty Products stuklijst zijn.

## 4.22 STALLING

### Algemeen

1. De tractor dient eerst grondig te worden gewassen en gesmeerd. Repareer en lak beschadigd of blootgesteld metaal.
2. Inspecteer de tractor, draai alle bevestigingen vast en vervang versleten of beschadigde onderdelen.
3. Tap de radiator af en vul hem opnieuw.
4. Maak de banden grondig schoon en stal de tractor zodanig dat de banden onbelast zijn. Als de tractor niet op draagsteunen staat, controleer de banden dan regelmatig en breng ze waar nodig opnieuw op spanning.
5. Houd de machine en alle accessoires tijdens de stalling schoon, droog en beschermd tegen het weer. Stal de uitrusting nooit nabij een open vlam of mogelijke vonkvorming tengevolge waarvan brandstof of brandstofdampen kunnen ontsteken.

### Accu

1. Verwijder, reinig en bewaar accu's in een rechtstandige positie op een koele, droge plaats.
2. Tijdens opslag moeten accu's iedere 60-90 dagen worden gecontroleerd en opgeladen.
3. Zoals gezegd moeten accu's op een koele, droge plaats worden bewaard, waarbij het belangrijk is dat de zelfontladingssnelheid wordt beperkt. De omgevingstemperatuur dient daarom niet hoger dan 27°C te zijn, en niet lager dan -7°C om te voorkomen dat de elektrolyt bevriest.

### Motor

1. Terwijl de motor warm is, dient de aftapplug te worden verwijderd om de olie uit de krukkast af te voeren, en het oliefilter te worden vervangen. Plaats de aftapplug terug en vul de krukkast met verse olie. Geef de aftapplug een draaikoppel van 30 Nm.
2. Reinig het binnenste van de motor. Lak blootgesteld metaal of breng een dunne laag roestwerende olie op.
3. Voeg een brandstofconditioner of biocide toe om gelying van of bacteriegroei in de brandstof te voorkomen. Raadpleeg uw plaatselijke brandstofleverancier.

### Maaieenheden

1. Was de maaieenheden grondig en repareer of lak vervolgens al het beschadigde of blootgestelde metaal.
2. Smeer alle bevestigingen en frictiepunten.
3. Breng een dun laagje roestwerende olie aan op de aangescherpte randen van de messen.

## 4 ONDERHOUD

---

### Na stalling

1. Plaats de accu na controle weer terug.
2. Controleer de brandstof- en luchtfilters en geef ze eventueel een onderhoudsbeurt.
3. Controleer het radiatorkoelmiddelpeil.
4. Controleer het oliepeil in de motorkrukkast en het hydraulisch systeem.
5. Vul de brandstoftank met verse brandstof. Ontlucht het brandstofsysteem.
6. Zorg ervoor dat de banden de juiste spanning hebben.
7. Verwijder alle olie van de kooimessen en het ondermes. Stel het ondermes en de maaihoogte bij.
8. Start en bedien de motor met de smoorregeling op half. Geef de motor voldoende tijd om goed warm te lopen en gesmeerd te raken.



### **WAARSCHUWING**

Bedien de motor nooit zonder afdoende ventilatie.  
Uitlaatgassen kunnen bij inademing fataal zijn.

4.23 ONDERHOUDSSHEMA



**WAARSCHUWING**

Alvorens te beginnen met schoonmaken, afstellen of reparatie van deze machine, dienen alle aandrijvingen te worden uitgeschakeld, de aanzetstukken op de grond te worden neergelaten en de parkeerrem te worden aangetrokken. Verder moet de motor worden stilgezet en de contactsleutel worden verwijderd.

Ten behoeve van soepele werking van alle hefboomen, draai- en andere frictiepunten die niet op het smeerschema zijn afgebeeld, dienen deze iedere 50 uur of wanneer vereist een paar druppels SAE 30 olie te krijgen.

Eenmaal per jaar moeten de wielen er worden afgehaald om de lagers opnieuw te smeren.

**Aanbevolen tussentijden voor service en smering**

	Dagelijk vóór het starten	Iedere 25 Bedrijfs-uren	Iedere 50 Bedrijfs-uren	Iedere 100 Bedrijfs-uren	Iedere 250 Bedrijfs-uren	Leder jaar	Zie sectie	Smeermiddel Type
Luchtfilter-indicator	I						4.7	
Luchtfilterelement		R-AR				R	4.7	
Accu				I-C		I-C	4.10	
Zwenkwielagers		A*		L		I-A	4.20	I
Motorventilatorriem		I*		I-A			**	
Motorolie	I-A	R*			R		4.5	III
Motoroliefilter		R*			R		4.5	
Brandstoffilter						R	4.9	
Laat het water uit het brandstoffilter lopen				C			**	
Smeerpunten - F1			L				4.24	II
Smeerpunten - F2				L			4.24	II
Hydraulische vloeistof	I-A					R	4.14	IV
Hydraulische vloeistoffilters		R-AR				R	4.15	
Oliekoeler	I-C***						4.16	
Radiatorgrille	I-C						4.16	
Radiatorkoelmiddel	I-A					R	4.16	
Banden						I-A	4.19	

**A - Toevoegen of bijstellen    C - Reinigen    I - Inspecteren    L - Smeren    R - Vervangen    AR - Zoals vereist**

\* Duidt op eerste service voor nieuwe machines

\*\* Zie Motorhandleiding

\*\*\*Reinigen zoals vereist

I Smeer lagers met NLGI kwaliteitsgraad 2 (serviceklasse GB)

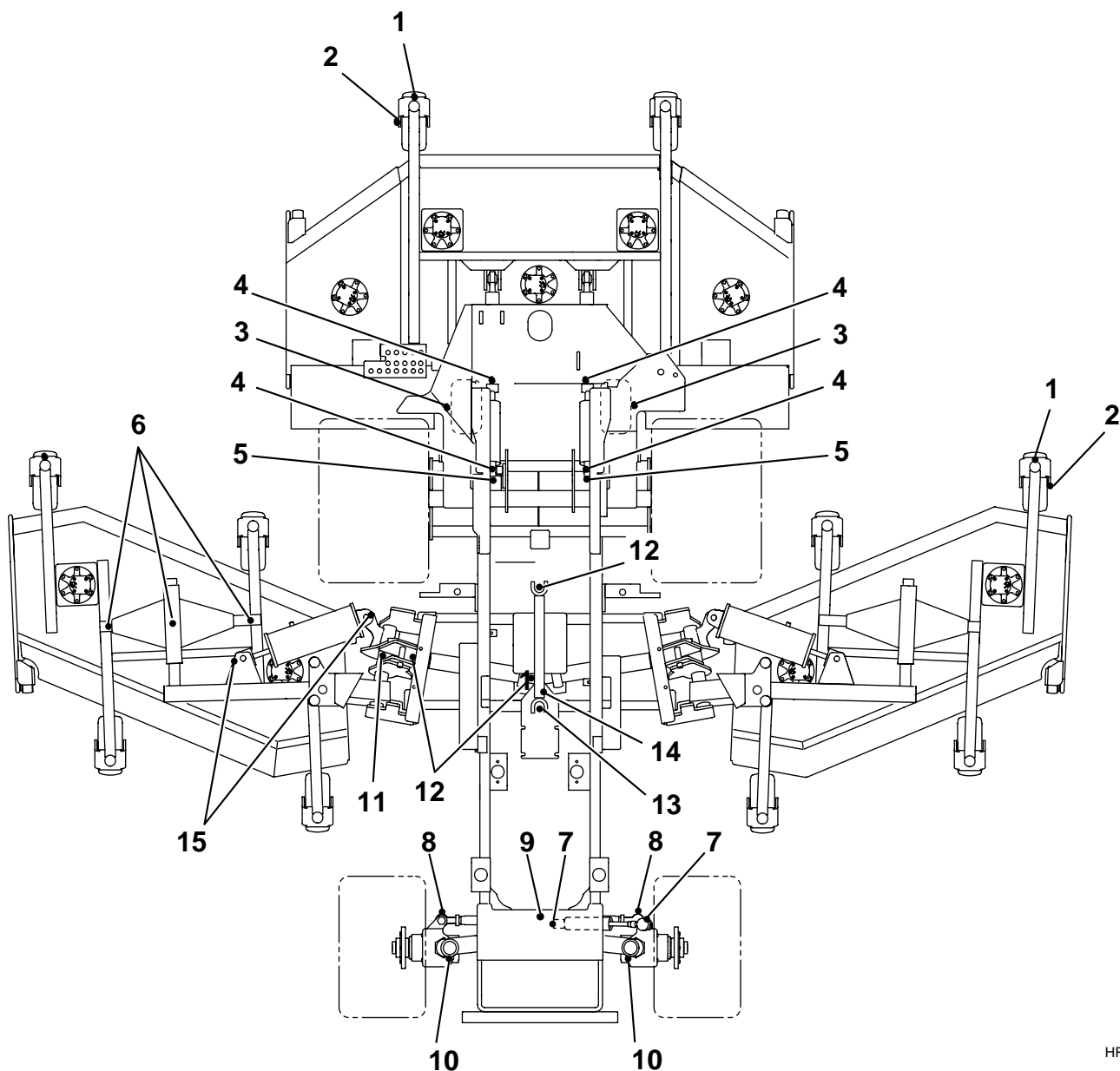
II Handbediend smeerpistool met NLGI kwaliteitsgraad 2 (serviceklasse LB)

III Motorolie - zie sectie 4.5

IV Textron Turf Care And Specialty Products hydrauliekolie - VG ISO 68

## 4 ONDERHOUD

### 4.24 SMEERSHEMA



HR014

#### Smeerpunten

##### F1 - 50 bedrijfsuren (iedere week)

	Aantal
1 Zwenkielsspindels	(10)
2 Zwenkielassen	(10)
3 Spoorwiellassen	(2)
4 Hefcilinder - voorste dek	(4)
5 Hefarm - voorste dek	(2)
6 Zijdedraaipennen	(6)
7 Stuurcilinder	(2)
8 Trekstang	(2)
9 Asdraaipen	(1)
10 Wieldraaipen	(2)
11 Hefarm - zijdek	(2)
12 Hefcilinder - zijdek	(4)

##### F2 - 150 bedrijfsuren

	Aantal
13 Drijfjas U-gewricht	(2)
14 Slipgewricht drijfjas	(1)
15 Draaipen retourfilterbus	(6)

## 5.1 ALGEMEEN

Onderstaande foutopsporingstabel vermeldt basisproblemen die zich kunnen voordoen tijdens start-up en werking. Voor meer gedetailleerde informatie betreffende de hydraulische en elektrische systemen kunt u het beste contact opnemen met de Textron Turf Care And Specialty Products Dealer in uw gebied.

Symptomen	Mogelijke oorzaken	Actie
<b>Motor start niet.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parkeerrem losgezet of kracht-afneemschakelaar in de AAN-stand.</li> <li>2. Time-out gloeibougie niet verstreken.</li> <li>3. Lage accuspanning of defecte accu.</li> <li>4. Brandstoftank leeg of vuil.</li> <li>5. Smeltveiligheid doorgeslagen.</li> <li>6. Relais defect.</li> <li>7. Tractiepedaal niet in neutraalstand.</li> <li>8. Neutraalschakelaar op pomp werkt niet.</li> <li>9. Sensorische rijschakelaar op pomp werk niet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer back-up systeem van de bestuurder en de opstartprocedure.</li> <li>2. Stel de contactschakelaar terug en laat de time-out van de gloeibougie verstrijken voordat de motor wordt aangeslingerd.</li> <li>3. Inspecteer de conditie van de accu en de accuverbindingen.</li> <li>4. Vullen met verse brandstof. Vervang het brandstoffilter. Ontlucht de brandstofleidingen.</li> <li>5. Vervang de smeltveiligheid.</li> <li>6. Relais testen en vervangen.</li> <li>7. Controleer pedaalstand. Verbinding bijstellen.</li> <li>8. Schakelaar testen, afstellen of vervangen.</li> <li>9. Schakelaar testen, afstellen of vervangen.</li> </ol>
<b>Motor start moeilijk of loopt slecht.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laag brandstofniveau, brandstof of brandstoffilter vervuild.</li> <li>2. Vuil luchtfilter.</li> <li>3. Injectors, brandstofpomp.</li> <li>4. Motorprobleem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vullen met verse brandstof. Vervang het brandstoffilter. Ontlucht de brandstofleidingen.</li> <li>2. Inspecteer en vervang het luchtfilter.</li> <li>3. Raadpleeg de motorhandleiding.</li> <li>4. Raadpleeg de motorhandleiding.</li> </ol>
<b>Motor stopt.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brandstoftank leeg.</li> <li>2. Vergrendelsysteem niet geactiveerd vóór het verlaten van de bestuurdersplaats.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vullen met verse brandstof en brandstofleidingen ontluchten.</li> <li>2. Trek de parkeerrem aan en zet de maaischakelaar in de UIT-stand.</li> </ol>
<b>Oververhitting van de motor.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laag koelvloeistofniveau.</li> <li>2. Luchtinlaat belemmerd.</li> <li>3. Waterpomppriem gebroken of los.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspecteren en koelmiddel bijvullen.</li> <li>2. Luchtinlaat radiator schoonmaken.</li> <li>3. Riem aanspannen of vervangen. Zie Motorhandleiding.</li> </ol>
<b>Accu verliest spanning. Acculampje brandt.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Losse of gecorrodeerde accuklemmen.</li> <li>2. Lage elektrolyt.</li> <li>3. Wisselstroomdynamoriem los of gebroken.</li> <li>4. Laadsysteem defect.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klemmen inspecteren en schoonmaken.</li> <li>2. Bijvullen tot juist niveau.</li> <li>3. Riem aanspannen of vervangen. Zie Motorhandleiding.</li> <li>4. Raadpleeg motorhandleiding.</li> </ol>
<b>Kooien maaien ongelijkmatig.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maaihoogten niet gelijkmatig afgesteld.</li> <li>2. Motortoerental te laag.</li> <li>3. Maaisnelheid niet aangepast aan grasconditie.</li> <li>4. Luchtdruk in zwenkwielbanden niet juist afgesteld.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de dekken horizontaal en op gelijke hoogte zijn. Maaihoogte controleren en bijstellen.</li> <li>2. Controleer het motortoerental met de gashendel in de 'snelle' stand.</li> <li>3. Pas de maaisnelheid aan om de beste knipkwaliteit te bereiken.</li> <li>4. Controleer de banden en zorg voor de juiste spanning.</li> </ol>

# Bestellen von Ersatzteilen

---

1. Schreiben Sie Ihren **Vor- und Zunahmen** sowie Ihre **vollständige** Adresse auf die Bestellung.
2. Erklären sie, wann und wie der Versand erfolgen soll.
3. Produktnummer, Name und Seriennummer angeben, die auf dem Leistungsschild oder Typenschild Ihres Produkts aufgestempelt sind.
4. Bei der Bestellung die gewünschte Menge, die Artikelnummer, den Farbcode und eine Beschreibung des Teils wie in der Stückliste angegeben, aufzuführen.
5. Senden Sie oder bringen Sie die Bestellung zu einem zugelassenen Vertragshändler von Textron Turf Care And Specialty Products.
6. Alle Teile sind bei Erhalt zu überprüfen. Wenn irgendwelche Teile beschädigt sind oder fehlen, teilen Sie das dem Speditionsunternehmen vor der Annahme mit.
7. Beim Rücksenden von Material ist ein erklärender Brief beizulegen, der die Teile aufführt, die zurückgesandt werden. Das Porto muß im voraus bezahlt werden.

**Die Verwendung von nicht durch Textron Turf Care And Specialty Products zugelassenen Teilen macht die Garantie ungültig.**

## Inhalt

<b>1 Sicherheit</b>	
1.1 Betriebssicherheit .....	4
1.2 Wichtige Hinweise zur Sicherheit .....	5
<b>2 Technische Daten</b>	
2.1 Produktidentifizierung .....	6
2.2 Motor .....	6
2.3 Traktor .....	6
2.4 Gewichte und Masse .....	7
2.5 Schneidvorrichtungen .....	7
2.6 Zubehör & Unterstützungsliteratur .....	7
<b>3 Einstellungen</b>	
3.1 Allgemeine Informationen .....	8
3.2 Ausgleich der Schneidvorrichtungen .....	9
3.3 Wartung der Vorderen Schneidvorrichtung .....	10
3.4 Einstellung der Ausleger .....	11
3.5 Schnitthöhe .....	12
3.6 Feststellbremse .....	13
3.7 Leerlaufeinstellung .....	14
3.8 Neutralsensorschalter .....	14
3.9 Vorwärtssensorschalter .....	15
3.10 Hubgrenzscharter .....	16
3.11 Fahrpedal .....	17
3.12 Drehmomentdaten .....	18
<b>4 Wartung</b>	
4.1 Allgemeine Informationen .....	19
4.2 Prüfen der Klingen .....	19
4.3 Schleifen der Klingen .....	20
4.4 Motor .....	21
4.5 Motoröl .....	21
4.6 Geräuschdämpfer und Auspuff .....	21
4.7 Luftfilter .....	22
4.8 Kraftstoff .....	22
4.9 Kraftstoffsystem .....	23
4.10 Batterie .....	23
4.11 Mit Starthilfe Anlassen .....	23
4.12 Aufladen der Batterie .....	24
4.13 Hydraulikschläuche .....	24
4.14 Hydrauliköl .....	25
4.15 Hydraulikfilter .....	25
4.16 Kühler & Ölkühler .....	26
4.17 Pflege und Reinigung .....	27
4.18 Elektrisches System .....	28
4.19 Reifen .....	30
4.20 Verfahren zur Radmontage .....	30
4.21 Überrollschutz .....	31
4.22 Lagerung .....	31
4.23 Wartungsplan .....	33
4.24 Schmiertabelle .....	34
<b>5 Fehlersuche</b>	
5.1 Allgemeine Informationen .....	35

*Copyright 1999 Textron Inc. "Alle Rechte vorbehalten,  
einschließlich des Rechts, dieses Material oder Teile davon auf  
irgendeine Weise zu reproduzieren."*

Litho in U.S.A. 5-2000



## Empfohlener Lagerbestand

Damit Ihre Ausrüstung voll einsatzfähig und produktiv bleibt, empfiehlt Textron Turf Care And Speciality Products, daß Sie einen Lagerbestand der häufiger verwendeten Wartungsteile erhalten. Wir haben die Teilnummern für zusätzliches Unterstützungsmaterial und Ausbildungshilfen hinzugefügt.

Zur Bestellung der folgenden Materialien:

1. Schreiben Sie Ihren vollen Namen und volle Adresse auf den Bestellschein.
2. Geben Sie, wo und wie der Versand erfolgen soll:
 

<input type="checkbox"/> UPS	<input type="checkbox"/> Normalpost
<input type="checkbox"/> Über Nacht	<input type="checkbox"/> am 2. Tag

3. Bestellung Sie nach gewünschter Menge, Teilnummern und Beschreibung des Teils.
4. Senden Sie die Bestellung an oder bringen Sie sie zu Ihrem zugelassenen Händler von Textron Turf Care And Speciality Products.

## Wartungsteile

Mge	Art-Nr.	Beschreibung	Mge	Art-Nr.	Beschreibung
	5003207	Motorölfilter		5003691	Hydraulikfilter
	5003370	Motorluftfilter		5002693	Hydraulikrückleitungsfilter
	5003212	Motorkraftstofffilter			

## Wartungsunterstützungsmaterial

Mge	Art-Nr.	Beschreibung
	2812170	Sicherheits- und Bedienungsanleitung
	2812171	Ersatzteil- und Wartungshandbuch
	2812172	Video, Bedienerausbildung

Mge	Beschreibung
	Wartungshandbuch

## Wie man dieses Handbuch verwendet

### Abkürzungen

**N/S:** Wird nicht separat gewartet. Ist durch Bestellung der Hauptkomponente oder des Satzes erhältlich.

**AR.:** Variable Menge oder Abmessung ist erforderlich, um die richtige Einstellung zu erhalten.

**Symbole,** wie ●, neben der Artikelnummer bedeuten, daß ein Hinweis vorhanden ist, der zusätzliche, zur Bestellung des Artikels wichtige Informationen enthält.

### Mit bullet versehen Posten

Merkpunkte zeigen Komponententeile an, die als Teil eines Aufbaus oder einer anderen Komponente enthalten sind. Diese Teile können separat oder als Teil der Hauptkomponente bestellt werden.

Pos.	Art-Nr.	Mge.	Beschreibung	Seriennummer/Hinweise
● 1	123456	1	Ventilhalterung	<i>Bedeutet ein Teilartikel</i>
2	789012	1	Hubventil	<i>Enthält Pos. 2 und 3</i>
3	345678	1	• Griff	<i>Gewartetes Teil in Pos. 2 enthalten</i>
4	N/S	1	• Dichtungssatz	<i>Nicht gewartetes Teil in Pos. 2 enthalten</i>
5	901234	1	Sechskantschraube 1/4-20 x2"	

# 1 SICHERHEIT

## 1.1 BETRIEBSSICHERHEIT

### ACHTUNG

#### **EINE AUSTRÜSTUNG, DIE NICHT ORDNUNGSGEMÄSS ODER DURCH NICHT DAZU BEFÄHIGTES PERSONAL GEHANDHABT WIRD, KANN EINE GEFAHR DARSTELLEN**

Machen Sie sich mit der Position und ordnungsgemäßen Verwendung aller Regler vertraut. Unerfahrene Bediener müssen von einer mit der Ausrüstung vertrauten Person eingewiesen werden, bevor sie die Maschine betätigen dürfen.

1. Die Sicherheit ist vom Bewußtsein, von der Aufmerksamkeit und Umsicht der Personen abhängig, die die Ausrüstung bedienen oder warten. Niemals zulassen, daß Minderjährige diese Ausrüstung bedienen.
2. Sie sind dafür verantwortlich, dieses Handbuch und alle mit dieser Ausrüstung zusammenhängenden Unterlagen (Stückliste und Wartungsanleitung, Anleitung für Motor, Zubehör und Zusatzgeräte) durchzulesen. Wenn das Bedienungspersonal nicht in der Lage ist, Text in deutscher Sprache zu lesen, ist der Besitzer verpflichtet, ihm den Inhalt dieses Handbuchs zu erklären.
3. Bevor Sie die Ausrüstung bedienen, müssen Sie sich mit der richtigen Verwendung der Maschine, der Position und dem Zweck aller Regler und Meßinstrumente vertraut machen. Das Arbeiten mit einer neuen bzw. unbekanntem Ausrüstung kann zu Unfällen führen.
4. Niemals zulassen, daß Personen ohne entsprechende Ausbildung und Anweisungen oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluß die Maschine oder ihre Zusatzgeräte bedienen oder warten.
5. Zum Schutz von Kopf, Augen, Ohren, Händen und Füßen immer die erforderliche Schutzkleidung tragen. Die Maschine nur bei Tageslicht oder bei gutem künstlichen Licht bedienen.
6. Den Bereich prüfen, auf dem die Ausrüstung verwendet werden soll. Vor dem Betrieb jegliche Abfälle entfernen. Nehmen Sie sich vor überirdischen Hindernissen (niedrige Äste, Stromleitungen, etc.) sowie unterirdischen Hindernissen (Sprinkler, Rohre, Baumwurzeln, etc.) in Acht. Neue bzw. unbekannte Bereiche vorsichtig befahren. Halten Sie nach verborgenen Gefahren Ausschau.
7. Niemals den Materialauswurf auf Umstehende richten und niemals zulassen, daß Personen in die Nähe der Maschine kommen, während diese in Betrieb ist. Der Besitzer bzw. Bediener kann Verletzungen am eigenen Körper, anderer Personen sowie einer Sachbeschädigung verhindern und ist dafür verantwortlich.
8. Niemals eine Ausrüstung betreiben, die nicht in erstklassigem Betriebszustand ist oder die keine Warnschilder, Schutzvorrichtungen, Abschirmungen, Auswurfabweiser oder andere Schutzvorrichtungen sicher angebracht hat.
9. Niemals Schalter abschalten oder umgehen.
10. Das Kohlenmonoxid in den Auspuffgasen kann beim Inhalieren tödlich sein. Der Motor darf nur bei ordnungsgemäßer Lüftung betrieben werden.
11. Der Kraftstoff ist leicht entzündlich und muß mit Vorsicht gehandhabt werden.
12. Den Motor sauber halten. Den Motor vor dem Lagern abkühlen lassen und immer den Zündschlüssel abziehen.
13. Alle Antriebe lösen und die Feststellbremse anziehen, bevor der Motor angelassen wird. Der Motor darf nur angelassen werden, wenn der Bediener auf dem Fahrersitz ist und niemals, während er neben der Maschine steht.
14. Die Ausrüstung muß den Anforderungen der gültigen Bundes-, Landes- und örtlichen Vorschriften gerecht werden, wenn sie auf öffentlichen Straßen gefahren oder transportiert wird.
15. Niemals mit den Händen nach Öllecks suchen. Unter Druck stehende Hydraulikflüssigkeit kann in die Haut eindringen und eine ernsthafte Verletzung verursachen.
16. Die Maschine an Hängen auf und ab fahren (senkrecht) und nicht quer fahren (waagrecht).
17. Um ein Umkippen oder einen Verlust der Kontrolle zu verhindern, darf man nicht plötzlich starten oder stoppen. Vor scharfen Kurven die Geschwindigkeit reduzieren. Bei einer Richtungsänderung auf einem Hang vorsichtig vorgehen.
18. Beim Betrieb von Traktoren, die mit einem Überrollschutz ausgestattet sind, ist immer ein Sitzgurt zu verwenden.  
*Beim Betrieb von Traktoren ohne Überrollschutz niemals den Sitzgurt verwenden.*
19. Arme, Beine und der Körper sind im Sitzbereich zu halten, während sich das Fahrzeug in Bewegung befindet.

***Diese Maschine muß, wie in dieser Anleitung angegeben, bedient und gewartet werden und dient der professionellen Pflege und Instandhaltung von Spezialrasen. Sie ist nicht zur Verwendung auf grobem Gelände oder für langes Gras konstruiert.***

## 1.2 WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT



Dieses Warnsymbol wird verwendet, um Sie auf potentielle Gefahren aufmerksam zu machen.

**GEFAHR** - Weist auf eine sofortige Gefahrensituation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge **HAT**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird.

**ACHTUNG** - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird.

**VORSICHT** - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die evtl. eine kleinere oder geringere Verletzung oder Sachbeschädigung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

Um die Bilder zu verdeutlichen, werden einige Abbildungen in dieser Anleitung mit entfernten oder geöffneten Abschirmungen, Schutzvorrichtungen oder Platten gezeigt. Diese Ausrüstung darf unter keinen Umständen verwendet werden, wenn diese Vorrichtungen nicht sicher an ihrem Platz befestigt sind.



### ACHTUNG

Das Bedienerschutzsystem dieses Traktors bewirkt, daß der Traktor nur angelassen werden kann, wenn das Bremspedal betätigt, der Mäherschalter auf AUS und das Fahrpedal im Leerlauf ist. Wenn der Bediener den Sitz verläßt, ohne die Feststellbremse anzuziehen oder den Mäherschalter auf AUS zu stellen, bewirkt das System ein Abstellen des Motors.

Der Traktor darf NUR betrieben werden, wenn das Bedienerschutzsystem richtig funktioniert.



### ACHTUNG

1. Vor Verlassen der Bedienerposition aus irgendeinem Grund:
  - a. Das Fahrpedal auf Leerlauf stellen.
  - b. Alle Antriebe lösen.
  - c. Alle Vorrichtungen auf den Boden senken.
  - d. Die Feststellbremse anziehen.
  - e. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen entfernt halten. Vor dem Reinigen, Einstellen oder Warten der Maschine muß man warten, bis sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.
3. Alle Umstehenden oder Haustiere vom Betriebsbereich fernhalten.
4. Beifahrer sind nur erlaubt, wenn eigens ein Sitz für sie vorhanden ist.
5. Die Mähhausrüstung darf nur bedient werden, wenn der Auswurfabweiser sicher an seinem Platz befestigt ist.

Durch Befolgen aller Anweisungen in dieser Anleitung können Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine verlängern und eine optimale Leistungsfähigkeit aufrechterhalten. Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.

Wenn zusätzliche Informationen oder Dienstleistungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Ihren zugelassenen Vertragshändler von Textron Turf Care And Specialty Products, der über die neuesten Methoden zum Instandhalten dieser Ausrüstung informiert wird und einen prompten und effizienten Dienst bereitstellen kann. **Bei Verwendung von Teilen, die keine Originalteile oder von Textron Turf Care And Specialty Products genehmigten Teile und Zubehör sind, wird die Garantie ungültig.**

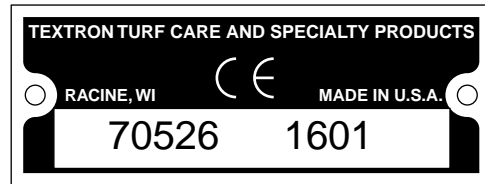
## 2 TECHNISCHE DATEN

### 2.1 PRODUKTIDENTIFIZIERUNG

70526..... HR 9016 Turbo, 4-Radantrieb  
 70527..... HR 9016 Turbo, 4-Radantrieb mit  
 ROPS

Seriennummer ..... Ein Typenschild (siehe unten),  
 das die Seriennummer enthält, ist  
 am Rahmen des Traktors  
 angebracht und befindet sich  
 rechts vom Bediener direkt über  
 der hinteren Achse.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen oder bei der  
 Anforderung von Wartungsinformationen immer die Serien-  
 nummer der Maschine angeben.



Produkt*	EG Schallpegel	Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners	Vibrieren m/s <sup>2</sup>	
			Arme	Körper
70526	104 dba	86 dba	,755	,026
70527	104 dba	86 dba	,755	,026

\* Bei Motor bei 2400 U/Min (ohne Last)

### 2.2 MOTOR

Marke ..... Detroit Diesel Corp  
 Modell ..... D704LT  
 Pferdestärke..... 66 kW @ 3000 U/Min  
 Verdrängung ..... 2,776 Liter  
 Drehmoment..... 320 Nm @ 1200 U/Min.  
 Kraftstoff:  
 Typ ..... No. 2 Diesel (CUNA NC 630.01)  
 Leistung ..... Mindestcetanzwert 45  
 Fassungsvermögen .. 151 Liter

Reglereinstellung:  
 Drosselanschlag Ein .. 2400 U/Min (PTO aus)  
 2300 U/Min (PTO eingelegt)  
 Leerlauf niedrig..... 950 rpm  
 Schmierung:  
 Fassungsvermögen .. 7 qts.  
 Typ ..... SAE 15 W40  
 API-Klassifizierung .. CF 4, CD-II, CE  
 Luftfilter..... Trockenfilter mit Entlüfterventil und  
 Wartungsanzeige.  
 Lichtmaschine..... 55 Ampere

### 2.3 TRAKTOR

Reifen:  
 Vorne ..... 29 x 14 - 15 (12-fache Einlage)  
 Hinten ..... 24 x 12 - 12 (6-fache Einlage)  
 Druck ..... 138-152 kPa  
 Batterie:  
 Typ ..... Zwei wartungsfreie 12-Volt-  
 Batterien  
 1260 CCA @ -18°C  
 Gruppe..... 75-84N  
 Bremsen:  
 Betriebsbremse ..... Dynamisches Bremsen durch  
 Zugstromkreis  
 Feststellbremse..... Mechanische Vorderradtrommel  
 Handhebelauslösung  
 Wendehilfe ..... Mechanische Vorderradtrommel  
 Zwei-Pedal-Auslösung

Geschwindigkeit:  
 Mähen..... 0 - 13,6 km/h  
 Transport. (2WD) ..... 0 - 29 km/h  
 Rückwärtsfahren (2WD) .. 0 - 8,9 km/h  
 Rückwärtsfahren (4WD) .. 0 - 4,8 km/h  
 Produktion ..... 2,24 ha bei 13,6 km/h  
**Hydrauliksystem:**  
 Fassungsvermögen ..... 208 Liter  
 Reservoir ..... 125 Liter  
 Flüssigkeitstyp ..... ISO VG 68  
 Kühlung ..... Hydraulikölkühler  
 Hauptstromfilter ..... 10 Mikron  
 Rückleitungsfilter ..... 10 Mikron  
 Lenkung..... Hydrostatische Servolenkung

**2.4 GEWICHTE UND MASSE**

<b>Maße:</b>	<b>mm</b>	<b>Gewichte:</b>	<b>kg</b>
Länge: vordere Schneidvorrichtung unten .....	4420	Gesamtgewicht (ohne Fahrer) .....	2880
Höhe: Oberer Teil des Lenkrads .....	1524		
Höhe: Oberer Teil des Überrollschutzes .....	2388		
Breite: Mähposition .....	5029		
Breite: Fahrstellung .....	2413		

**2.5 SCHNEIDVORRICHTUNGEN**

<b>Breite:</b>		Klingengröße .....	533 mm
Vordere Schneidvorrichtung .....	2366 mm	Klingenspitzen-geschwindigkeit ....	5029 m/Min
Seitliche Schneidvorrichtungen .....	1499 mm	<b>Reifen:</b>	
<b>Anzahl der Messer:</b>		Größe.....	Zehn 11 x 4.0 - 5.0
Vordere Schneidvorrichtung.....	5		(4-fach)
Seitliche Schneidvorrichtungen .....	3		Zwei 13 x 6.50 - 6.0
Gesamtschnittbreite .....	2,4 m		(4-fach)
Schnitthöhe .....	25 - 140 mm	Druck .....	138 - 173 kPa

**2.6 ZUBEHÖR & UNTERSTÜTZUNGSLITERATUR**

Fordern Sie eine vollständige Liste von Zubehör und Zusatzgeräten von Ihrem Vertragshändler von Textron Turf Care And Specialty Products an.

**! VORSICHT**

Wenn andere Ersatzteile und Zubehör als die von Textron Turf Care And Specialty Products verwendet werden, dann kann dies zu Personenverletzung oder Beschädigung der Einrichtung führen, wodurch die Garantie verfällt.

Luftpistole.....	JAC5098	Sicherheits- und Bedienungsanleitung .....	2812170
2-Pfosten-ROPS mit Sicherheitsgurt .....	78138	Ersatzteil- und Wartungshandbuch.....	2812171
● Allwetterkabine mit ROPS und		Ausbildungsvideo für das Bedienungspersonal.....	2812172
Sicherheitsgurt.....	siehe unten	Wartungs- & Reparaturanleitung	
● Klimanalagensatz.....	siehe unten		
Blattmulchersatz .....	71055		
Straßenlampensatz (erfordert 5003564).....	78154		
Arbeitslampensatz (erfordert 5003564) .....	78155		
Haubensperriegel.....	1004049		
Fahrtregler .....	67888		
Carefree-Reifen (Satz bestehend aus 10 Stück) ....	2811453		
◆ Schneeräumer.....	siehe unten		
▲ Drehbesen .....	siehe unten		

● Ansprechpartner: Jodale Perry Corporation  
 Box 990, 300 Route 100  
 Morden, Manitoba, Canada R6M 1A8  
 Tel: (204) 822-9100  
 Fax: (204) 822-9111  
 Fax: (204) 822-9111

◆ Ansprechpartner: Loftness Specialized Equipment, Inc.  
 South Highway 4  
 Hector, MN 55342  
 Tel 800 . 848 . 7624  
 z.Hd. Doug Haley

▲ Ansprechpartner: M-B Companies, Inc.  
 1200 S. Park Street, Box 148  
 Chilton, WI 53014  
 Tel: (888) 558-5801  
 Fax: (414) 849-2109

## 3 EINSTELLUNGEN

---

### 3.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

---



#### **ACHTUNG**

Vor der Durchführung von Einstellungen oder Wartungsarbeiten die Vorrichtungen auf den Boden senken, alle Antriebe lösen, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, um eine Verletzung zu verhindern.

Sicherstellen, daß der Traktor auf einem festen und ebenen Boden geparkt ist. Niemals an einem Traktor arbeiten, der nur durch den Heber gestützt ist. Immer Heberstützen verwenden.

Wenn nur das vordere oder hintere Teil des Traktors angehoben wird, sind die Räder, die nicht angehoben werden, vorn und hinten mit Unterlegekeilen abzusichern.

1. Die Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Wenn es nicht möglich ist, die richtige Einstellung vorzunehmen, wenden Sie sich an einen zugelassenen Vertragshändler von Textron Turf Care And Specialty Products.
2. Verschlossene oder beschädigte Komponenten nicht einstellen, sondern auswechseln.
3. Langes Haar, Schmuck oder lockere Kleidungsstücke könnten sich in den beweglichen Teilen verfangen.



#### **VORSICHT**

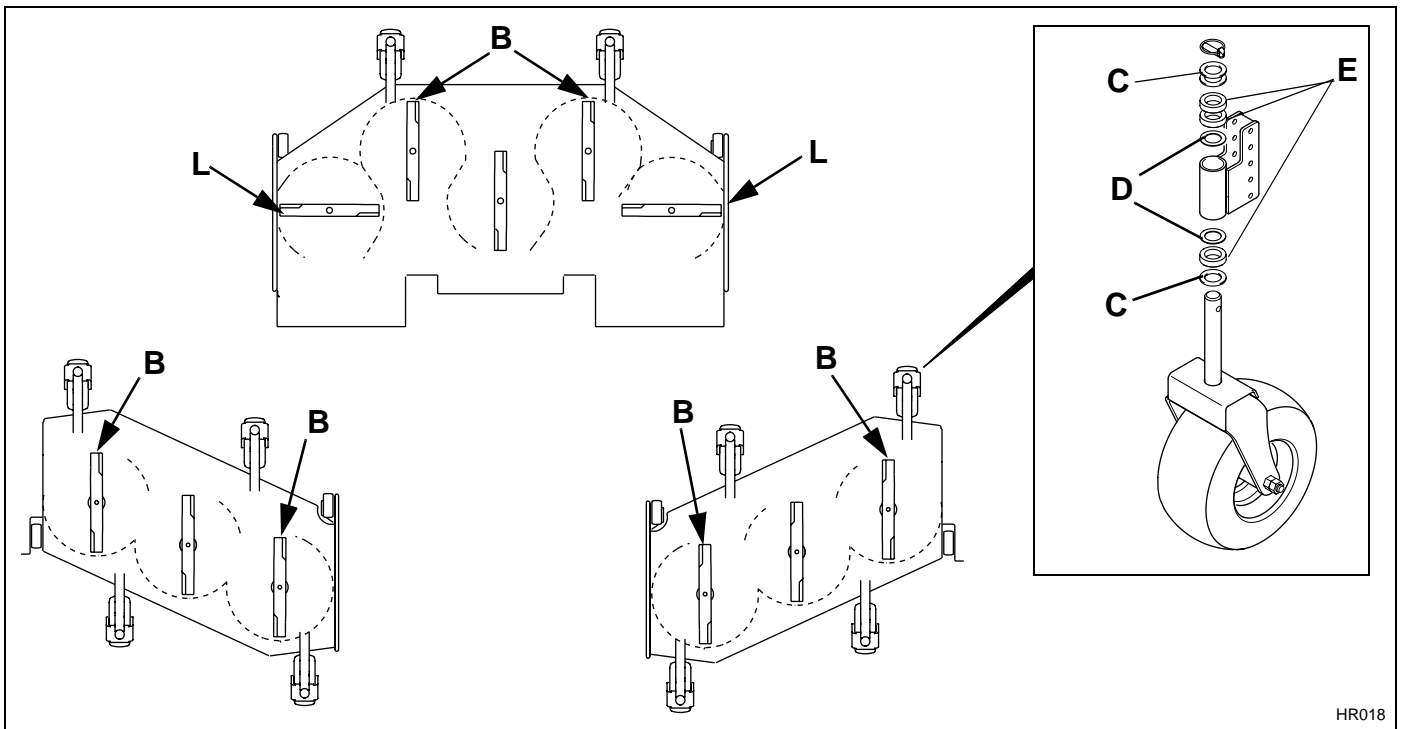
Darauf achten, daß Hände und Finger nicht zwischen die beweglichen und festen Teile der Maschine.

4. Nicht die Reglereinstellungen ändern oder den Motor mit zu hoher Drehzahl betreiben.

## 3.2 AUSGLEICH DER SCHNEIDVORRICHTUNGEN

Wenn die Schneidvorrichtungen oder Schwenkräder zwecks Wartung entfernt wurden oder die Schnitthöhe ungleichmäßig scheint, dann kann es sein, daß die Schneidvorrichtungen abgeglichen werden müssen. **Die Schwenkräder so positionieren, daß die Schnitthöhen der Außenmesser innerhalb von 3mm voneinander sind.**

1. Den Traktor und die Schneidvorrichtungen auf einer harten, flachen, ebenen Stellfläche positionieren. Die Messer wie abgebildet parallel zum Traktor in Position bringen.
2. Prüfen, daß der Reifendruck in allen Schwenkardreifen **gleich** ist.
3. Unter Verwendung der mitgelieferten 13mm Abstandstücke **(E)** die gewünschte Schnitthöhe der Schneidvorrichtung einstellen. Siehe Abschnitt 3.5.
4. Messen Sie die Höhe vom Boden bis zur Vorderkante **(B)** der beiden äußeren Blätter für die Schneidetischausleger und den mittleren Bereich des vorderen Schneidetisches. Der beiden Außenklingen **(C)** je nach Bedarf 3mm über oder unterhalb der Schwenkradschwengung messen, um über die Schneidvorrichtungen eine gleichmäßige Schnitthöhe zu erhalten. Die 1,5mm Druckscheiben **(D)** wie abgebildet in Position halten, eine über und eine unterhalb der Schwenkradschwengung.



HR018

Abb. 3A

## 3 EINSTELLUNGEN

### 3.3 WARTUNG DER VORDEREN SCHNEIDVORRICHTUNG

Die vordere Schneidvorrichtung kann angehoben und gekippt werden, um Zugang zu den Scheineinheiten und Messern zwecks Wartung und Reinigung zu ermöglichen. Hierbei sicherstellen, daß alle Antriebe ausgekuppelt wurden, die Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel herausziehen, bevor an der Vorrichtung gearbeitet wird.

#### Um die Vorrichtung in ihre Wartungsposition zu kippen:

1. Den Schwenkschutzmechanismus in die Wartungsposition rotieren (**F**), er befindet sich unter der linken Bodenplatte; Abb. 3C.
2. Den Motor anlassen und die Vorrichtung anheben, bis die hinteren Radstelzen vom Boden abgehoben sind. Den Motor abschalten.
3. Die Schnitthöheneinstellstifte von der Radstelzenhalterung entfernen, damit die Jocheinheit freischwebt.
4. Den Motor einschalten und die Vorrichtung in die oberste Position anheben. Den Motor abschalten.
5. Die vordere Vorrichtung anheben und rotieren, bis sie sicher eingerastet ist.

#### Zur Wiederinbetriebnahme:

1. Die Vorrichtung anheben und den Verschußriegel herausziehen (**A**).

#### VORSICHT

Wenn der Riegel herausgezogen wird, dann wird das volle Gewicht der Vorrichtung freigegeben. Sicherstellen, daß jegliches Hilfspersonal vor Freigabe des Riegels hierauf hingewiesen wird.

2. Den Motor anlassen und die Vorrichtung senken, bis die Schwenkräder gerade über dem Boden sind. Den Motor abschalten.
3. Die Höheneinstellstifte für die hinteren Schwenkräder entsprechend der Schnitthöhe einsetzen. Abb. 3F.
4. Den Schwenkschutzmechanismus (**F**) in seine Betriebsposition rotieren. Abb. 3C.

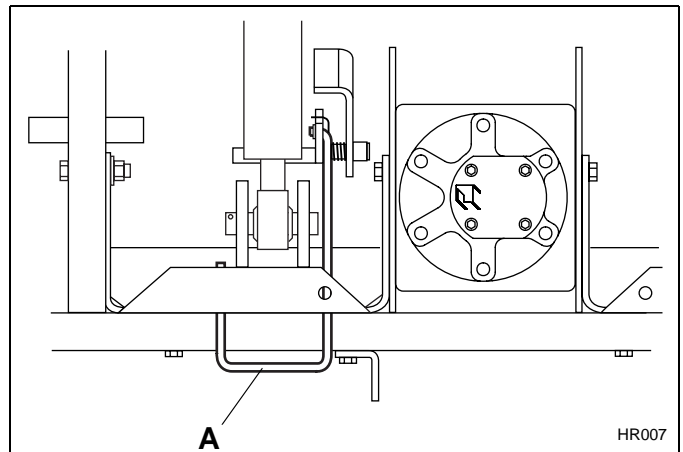


Abb. 3B

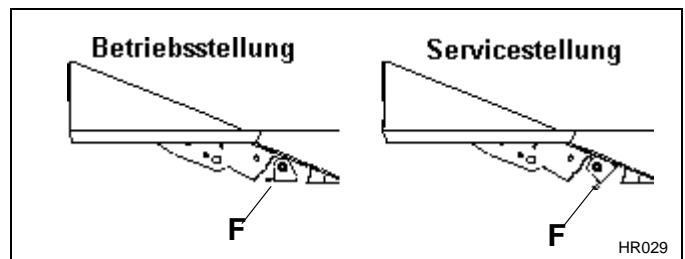


Abb. 3C



### 3.4 EINSTELLUNG DER AUSLEGER

1. Die Ausleger müssen am vorderen Schneidetisch ausgerichtet sein, damit das Gerät nicht in den Erdboden greift und die Schneidetischausleger nicht beschädigt werden.
2. Bringen Sie die Blätter des vorderen Schneidetischs in die Stellungen gemäß **Abbildung 3A**.
3. Messen Sie die Höhe vom Erdboden zur Vorderkante des mittleren Blattes am Vorderdeck (**B**) und den äußeren Kanten der Blätter auf den Auslegern (**L**). Setzen Sie je nach Bedarf zwischen der Unterlage (**H**) und den Befestigungen der Ausleger Ausgleichsscheiben (**G**) ein bzw. entfernen Sie diese, bis alle Blätter des vorderen Schneidetisches die gleiche Höhe haben.
4. Bewahren Sie nicht benötigte Ausgleichsscheiben (**G**) oberhalb der Befestigung auf.
5. Richten Sie die vorderen Stützarme (**J**) für die Ausleger je nach Bedarf nach oben oder unten aus, bis der Arm am Anschlag (**K**) aufliegt.

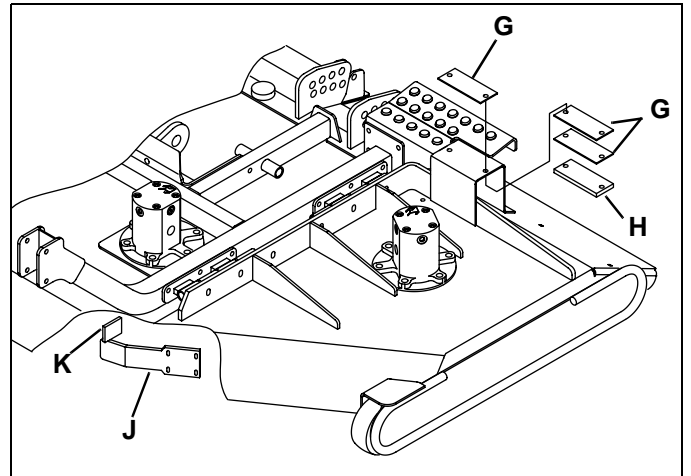


Abb. 3D

# 3 EINSTELLUNGEN

## 3.5 SCHNITTHÖHE

Die Schnitthöhe für Decks kann von 25 - 125 mm in Stufen von 13 mm verstellt werden. Die tatsächliche Schnitthöhe kann sich von den angegebenen Höhen etwas unterscheiden, was vom Zustand des Rasens und anderen Faktoren abhängig ist.

**Hinweis:** Beim Mähen auf hügeligen Bereichen könnten niedrigere Schnitthöhen evtl. ein Skalpieren der Erde verursachen. Die Höhe entsprechend einstellen, um eine Beschädigung des Rasens zu verhindern.

1. Den Traktor auf einem flachen, ebenen Boden abstellen. Die Decks anheben, bis die Schwenkräder weit genug vom Boden angehoben sind, damit die Räder vom Deck entfernt werden können. Unter den Decks Blöcke anbringen, damit sie von allen Seiten gestützt werden.

### ACHTUNG

Zum Verhindern einer ernsthaften Verletzung das Deck senken, bis es vollständig auf den Stützen aufliegt. Das verhindert sein versehentliches Senken, während Einstellungen vorgenommen werden. Alle Antriebe lösen, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Zum Entfernen der inneren, vorderen Schwenkräder von den seitlichen Schneidvorrichtungen diese in ihre volle aufrechte Position bringen und in der Transportposition verriegeln.

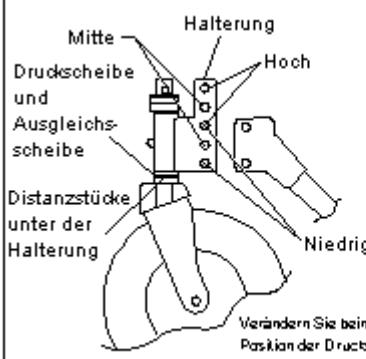
2. Abb. 3E zeigt das Hinweisschild zur Höheneinstellung der Schwenkräder.

1. Spalte: Schnitthöhe
2. Spalte: Halterungsposition
3. Spalte: Anordnung der Abstandsstücke

Die angegebene Menge Abstandsstücke einstellen. Zusätzliche Abstandsstücke oben auf der Spindel lagern. Soweit erforderlich, die Radhalterung in den für die Schnitthöhe angezeigten Löchern neu positionieren.

**WICHTIG:** Die dünnen Druckscheiben (1,5 mm) und Ausgleichsscheiben (3 mm) an der Spindel nicht versetzen. Diese Unterlegscheiben sollten in der gleichen Position und Anzahl bleiben, wie sie ursprünglich installiert wurden. Sie brauchen bei Bedarf nur zum Ausgleich neuer Schwenkräder oder Schneidvorrichtungen neu positioniert werden, Abschnitt 3.2.

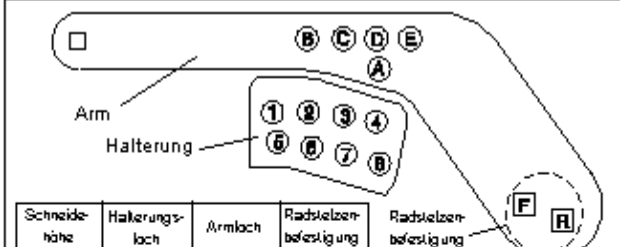
3. Zum Einstellen der hinteren Meßräder auf dem vorderen Deck siehe Abb. 3F. Die Deckflügel ca. 30 cm anheben und darunter mit Blöcken abstützen. Das Deck so senken, daß es vollständig auf den Blöcken aufliegt.
4. Den Stift vom hinteren Meßräderrand entfernen und im Träger für die gewünschte Schnitthöhe neu positionieren. Bei Einstellen der Schnitthöhe auf 150 mm muß die Radstelze im Arm neu positioniert werden. Befolgen Sie die entsprechenden Anleitungen auf dem Schild, Abb. 3F.



Schnitthöhe	Lage der Halterung	Anzahl an Distanzstücken unter der Halterung
1 1/2	Niedrig	1
2	Niedrig	2
2 1/2	Niedrig	3
3 1/2	Mitte	0
3	Mitte	1
3 1/2	Mitte	2
4	Mitte	3
4	Hoch	0
4 1/2	Hoch	1
5	Hoch	2
5 1/2	Hoch	3

Verändern Sie beim Einstellen der Schnitthöhe niemals die Position der Druckscheibe(n) (1/16" dick) und der Ausgleichsscheibe(n) (1/8" dick).

Abb. 3E



Schnitthöhe	Halterungsloch	Armloch	Radstelzenbefestigung
1	3	A	F
1 1/2	1	B	F
2	2	C	F
2 1/2	3	D	F
3	4	E	F
3 1/2	6	B	F
4	6	C	F
4 1/2	7	D	F
5	8	E	F
5 1/2	8	E	R

Anleitung zur Radstelzenmontage

1. Während die Radstelze gedreht wird, die Mutter festziehen, bis sich die Radstelze schwer drehen läßt.
2. Die Mutter 1/4 Drehung oder bis sich die Radstelze ungehindert drehen, lockern.
3. Die Mutter mittels einer zweiten Mutter in Position absichern. Darauf achten, daß beim Festziehen der zweiten Mutter die erste nicht rotiert.
4. Die Radstelze drehen, um auf freie Rotation ohne Endspiel zu prüfen.

Einstellung des Meßrads für Deckflügel

Abb. 3F

## Reifendruck

Den Reifendruck der Schwenkräder prüfen, während die Reifen kühl sind. Den Druck zwischen 138 - 173 kPa aufrechterhalten, um die Genauigkeit der Schnitthöhe zu verbessern.

## 3.6 FESTSTELLBREMSE

Der Bremsschalter ist Bestandteil des Bedienerbackupsystems und stellt fest, wenn die Feststellbremse angezogen wurde. Wenn der Schalter versagt, dann kann die Maschine nicht starten und das Bedienerbackupsystem funktioniert nicht korrekt.

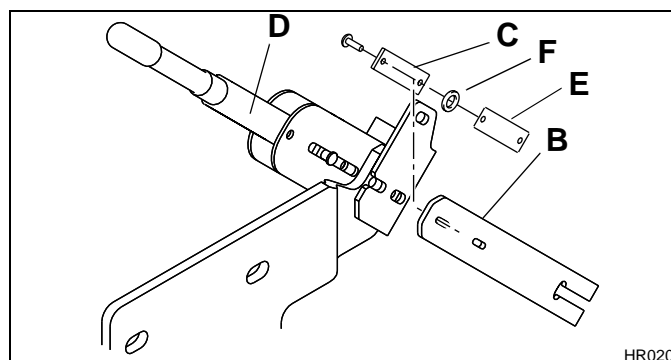
### Zur Nachstellen des Schalters:

1. Die Feststellbremse in ihre ganz aufrechte (angezogene) Position bringen.
2. Den Schalter **(C)** durch Drehen der Schalterbefestigungsklammer **(B)** nachstellen. Den Sensorbereich am Schalter auf den Bremsengriff abstimmen **(D)**.
3. Den Abstand zwischen dem Sensorbereich am Schalter und Bremshebel auf 1,5 - 3 mm einstellen. Zur Anpassung des Abstands Unterlagen **(E)** oder #10 Unterlegscheiben **(F)** je nach Bedarf zwischen Schalter und Schalterhalterung verwenden.

**Hinweis:** Es ist wichtig, den Reifendruck an allen Schwenk- und Meßrädern gleichmäßig im vorgeschriebenen Bereich zu halten, um einen genauen und gleichmäßigen Schnitt zu gewährleisten.

4. Bei ordnungsgemäßer Installation ist der Schalter geschlossen, wenn die Feststellbremse angezogen und offen, wenn die Bremse freigegeben ist.

**Wichtig:** Nach Austausch oder Nachstellen des Schalters immer das Bedienerbackupsystem überprüfen. (Siehe Sicherheits- und Betriebsanleitung).



HR020  
**Abb. 3G**

## 3 EINSTELLUNGEN

### 3.7 LEERLAUFEINSTELLUNG

**Wichtig:** Die LeerlaufEinstellung an der Antriebspumpe wird bei allen neuen Traktoren und Austauschpumpen im Werk eingestellt. Eine weitere Einstellung ist **nur** erforderlich, wenn die Pumpe zur Reparatur oder Wartung demontiert wurde oder die Halterung (**F**) für den Neutralhebel sich gelockert hat.

#### Zur Nachstellung der LeerlaufEinstellung an der Pumpe:

1. Das Fahrpedalgestänge von der Pumpe entfernen. Die Schaltermontageklammer von der Pumpe entfernen.
2. Den Traktor sicher mit Hebern stützen, wobei **alle** Räder vom Boden abgehoben sein müssen.
3. Prüfen, ob das Zugventil (**H**) geschlossen ist.
4. Die Schrauben (**G**), welche die Pumpenrückführarmhalterung halten, gerade soweit lockern, daß sie entfernt werden kann.
5. Die Feststellbremse anziehen und den PTO-Schalter auf neutral stellen.

Der Neutralsensorschalter muß geschlossen sein, damit der Traktor gestartet werden kann. Es ist möglich, daß der Schalter an dieser Stelle noch nicht an der Pumpe montiert ist. Zum Schließen des Schalters, damit der Motor angelassen werden kann, diesen mit der Oberseite nach unten auf den Metallrahmen legen.

6. Den Motor anlassen und die Räder beobachten. Die Klammer (**F**) in den Schlitzlöchern rotieren, bis die Räder sich nicht drehen. Den Motor abstellen und die Klammer in Position festziehen.
7. Die Traktorpedalverbindung verbinden, Abschnitt 3.11 und die Schalter installieren und einstellen, Abschnitt 3.8 und 3.9.
8. Den Motor anlassen und den Betrieb des Fahrpedals prüfen. Die Räder dürfen sich nicht drehen, wenn das Pedal in die Neutralstellung zurückkehrt.

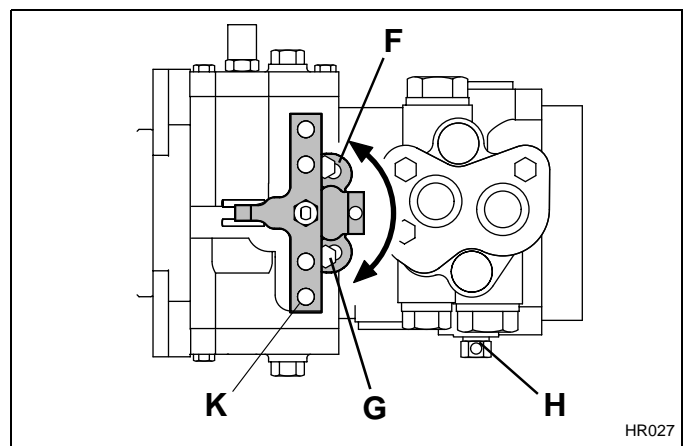


Abb. 3H

### 3.8 NEUTRALSENSORSCHALTER

Der Neutralsensorschalter gehört zum Bedienerbackupsystem. Er dient dazu, das Anfahren des Traktors zu verhindern, wenn sich das Fahrpedal nicht in der Neutralstellung befindet. Wenn dieser Schalter versagt oder nicht korrekt eingestellt ist, dann springt der Traktor nicht an.

1. Sicherstellen, daß Antriebspumpe und Fahrpedalverbindung auf neutral eingestellt sind. Abschnitt 3.7 und 3.11.
2. Den Schalterzeiger (**A**) an der Auslöserplatte so positionieren, daß er über Mitte des Sensorbereichs am Schalter ist.
3. Den Schalter so einstellen, das der Abstand zwischen Sensorfläche am Schalter und Zeigerende zwischen 1,5 – 3mm ist. Den Schalter in dieser Position absichern.
4. Nach dem Einstellen die Operation des Backup-systems überprüfen.

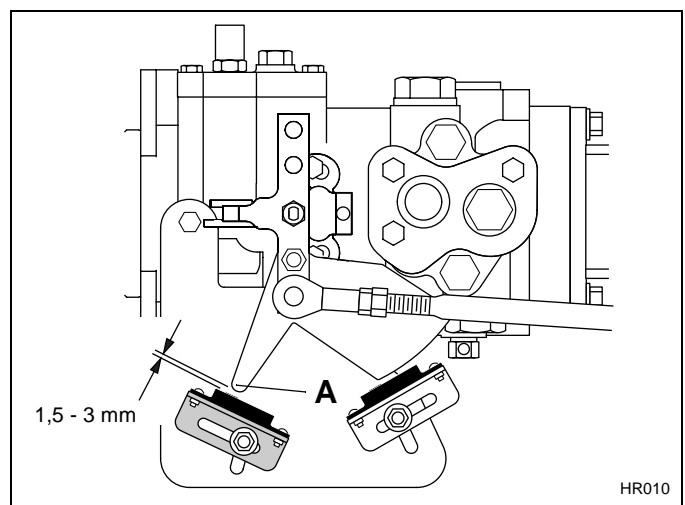


Abb. 3I

### 3.9 VORWÄRTSENSORSCHALTER

Der Vorwärtssensorschalter erlaubt dem Traktor nur dann Vierradantrieb, wenn sich das Fahrpedal in der Vorwärtsposition befindet. Bei Betrieb im Rückwärtsgang öffnet sich der Schalter und schaltet den Traktor auf Zweiradantrieb zurück. Wenn der Vierradantrieb nicht in Operation geht, sollten Einstellung und Operation des Sensorschalters überprüft werden.

1. Sicherstellen, daß Antriebspumpe, Fahrpedalverbindung und Neutralsensorschalter auf neutral eingestellt sind, Abschnitt 3.7, 3.11 und 3.8.
2. Den Schalter so einstellen, daß der Abstand zwischen der Sensorfläche am Schalter und der Kante der Auslöserplatte zwischen 1,5 – 3mm ist.
3. Den Schalter vom Kabelbaum trennen und über die Schalterleitungen einen Durchgangsmesser anschließen (**B**). Mit Fahrpedal in der Neutralposition den Schalter zurückschieben, bis er sich öffnet, und dann nach vorne, bis er sich schließt. Den Schalter in dieser Position absichern.
4. Bei noch angeschlossenem Durchgangsmesser die Einstellung durch Niederdrücken des Fahrpedals prüfen.

**Schalter geschlossen** – Fahrpedal in Neutral und während gesamtem Vorwärtsbereich des Pedals.

**Schalter offen** – Voller Rückwärtsbereich des Pedals.

5. Den Schalter an den Kabelbaum anschließen und die Operation des Vierradantriebs prüfen.

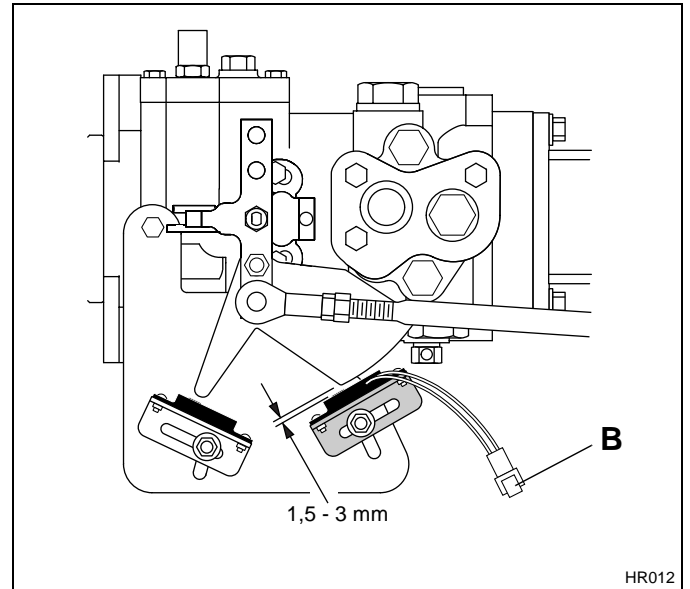


Abb. 3J

## 3 EINSTELLUNGEN

### 3.10 HUBGRENZSCHALTER

Die Rotation der Schneidmesser wird durch Grenzscharer kontrolliert, die am Traktorrahmen in Nähe der Hubarme für jede Schneidvorrichtung angebracht sind. Wenn eine Vorrichtung angehoben wird, dann öffnet sich der Schalter und kuppelt automatisch die Schneidmesser aus. Wenn die Vorrichtung gesenkt wird, dann schließt sich der Schalter und die Messer kuppeln ein. Wenn ein Schalter versagt. Dann kuppeln die Messer beim senken nicht ein.

#### Zum Einstellen der Grenzscharer:

1. Den Traktor auf einer ebenen Fläche parken.
2. Den Traktor anlassen und die Schneidvorrichtungen anheben oder senken, bis die höchste Stelle an der oberen Ecke der Vorrichtung die auf Abbildung 3K angezeigte Höhe erreicht.

3. Den Motor abschalten und den Zündschlüssel herausziehen. Die Vorrichtung durch Blöcke abstützen. Hierdurch wird ein versehentliches Senken während des Einstellens vermieden.
4. Den Schalter so positionieren, daß der Sensorbereich (C) am Schalter über der Mitte der Führungskante (A) der Auslöserplatte am Hubarm ist.
5. Den Abstand zwischen Sensorbereich am Schalter und Auslöserplatte am Hubarm auf 1,5 – 3 mm einstellen. Zur Nachstellung des Abstands am Hubarm Unterlegplatten (D) oder #10 flache Unterlegscheiben (B) zwischen Schalter und Schaltermontage verwenden.

Die Operation der Grenzscharer prüfen. Die Messer müssen aufhören zu rotieren, wenn die Schneidvorrichtungen über die angezeigten Höhen angehoben werden.

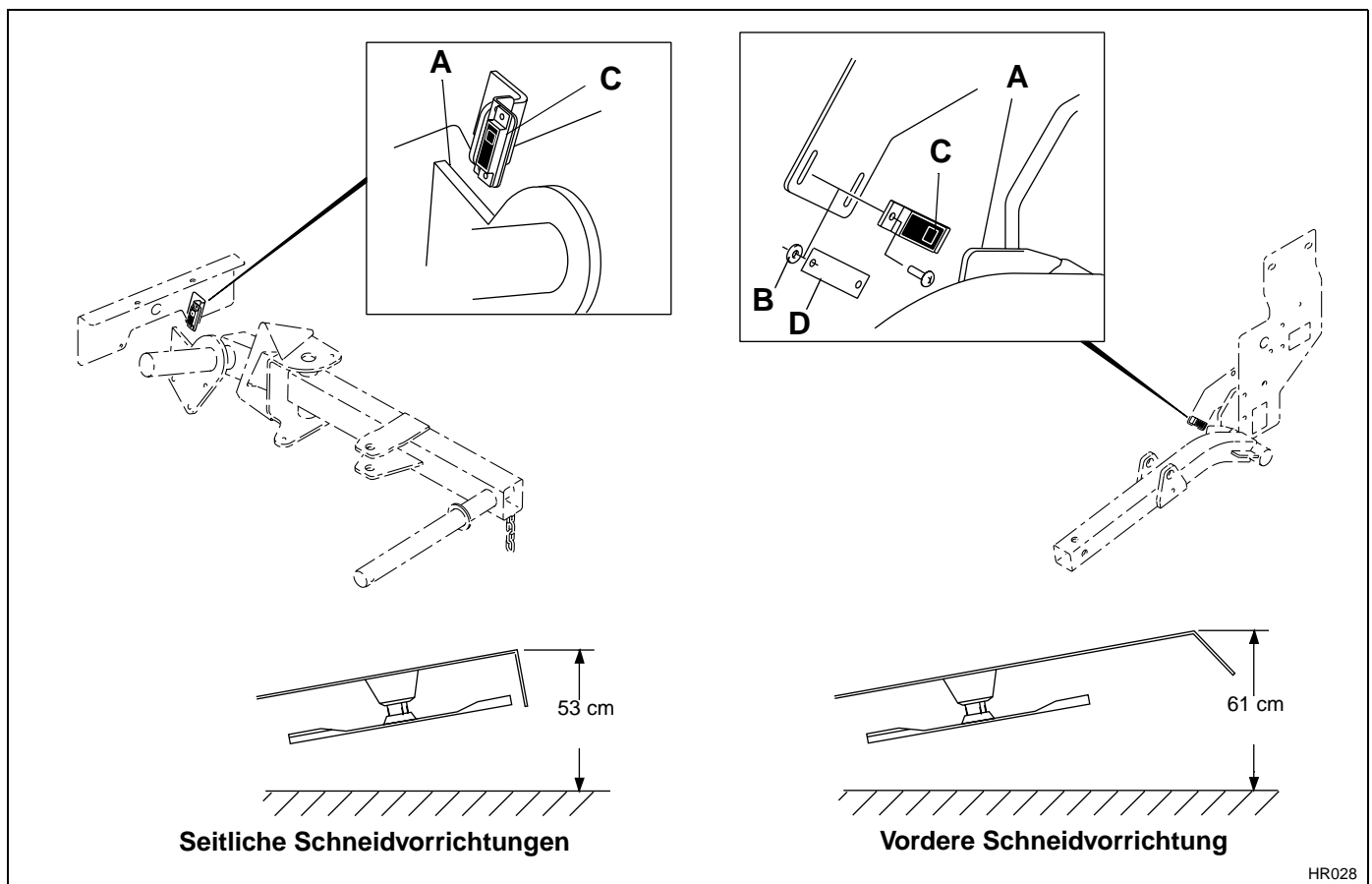


Abb. 3K

### 3.11 FAHRPEDAL

Das Fahrpedal muß so eingestellt sein, daß die Pumpe in der vollen Hubposition ist, wenn das Pedal in der Vorwärtsposition ganz niedergedrückt wird.

1. Sicherstellen, daß der Rückführarm (**K-Abb. 3H**) an der Pumpe auf neutral eingestellt ist, Abschnitt 3.7.
2. Das Fahrpedal nach vorne niederdrücken (**I**), bis es die Bodenplatte berührt, und in dieser Position halten.
3. Die Spannschraube (**J**) nachstellen, bis man spürt, daß der Rückführarm auf den internen Pumpenschlag trifft. Die Stange von dieser Position 2-3 Umdrehungen zurückstellen. Hierdurch wird sichergestellt, daß das Zugpedal vor dem Rückführarm seine tiefste Position erreicht.

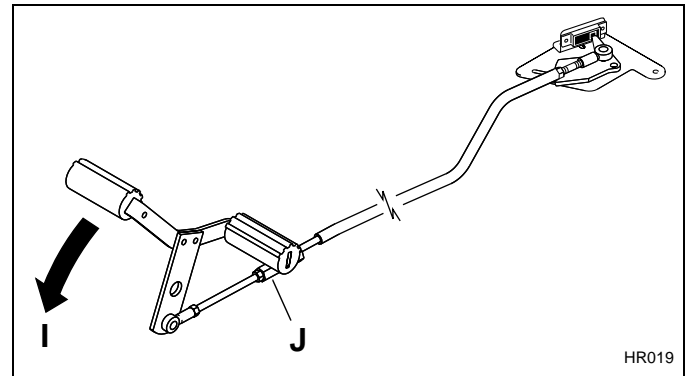


Abb. 3L

## 3 EINSTELLUNGEN





### 3.12 DREHMOMENTDATEN

#### VORSICHT





Alle Drehmomente in diesen Tabellen sind ungefähre Wert und nur als Anhaltspunkt gedacht. Sie verwenden diese Drehmomente auf Ihr eigenes Risiko. Textron Turf Care And Specialty Products übernimmt keine Verantwortung für Verluste, Ansprüche oder Schäden, die sich aus der Verwendung dieser Tabellen ergeben. **Bei Verwendung eines Drehmomentwertes ist immer äußerste Vorsicht anzuwenden.**

Textron Turf Care And Specialty Products verwendet standardmäßig plattierte Schrauben der Festigkeitsklasse 5, wenn nicht anders angegeben. Beim Anziehen plattierter Schrauben ist der Wert für geschmiert zu verwenden.

#### AMERIKANISCHE STANDARDSCHRAUBEN

GRÖSSE	EINHEITEN					GRÖSSE	EINHEITEN				
		FESTIGKEITSKLASSE 5		FESTIGKEITSKLASSE 8				FESTIGKEITSKLASSE 5		FESTIGKEITSKLASSE 8	
		Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken			Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken
#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)

#### METRISCHE SCHRAUBEN

GRÖSSE	EINHEITEN									Nicht-kritische Befestigungselemente in Aluminium
		4.6		8.8		10.9		12.9		
		Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	
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)



## 4.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### **ACHTUNG**

Vor dem Reinigen, Einstellen oder Reparieren dieser Ausrüstung alle Antriebe lösen, die Vorrichtungen auf den Boden senken, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, um Verletzungen zu verhindern.

Sicherstellen, daß der Traktor auf einem festen und ebenen Boden geparkt wird. Niemals auf einem Traktor arbeiten, der nur durch den Heber gestützt ist. Immer Heberstützen verwenden.

1. Die Einstellung und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Wenn keine ordnungsgemäßen Einstellungen vorgenommen werden können, wenden Sie sich bitte an einen zugelassenen Vertragshändler von Textron Turf Care And Specialty Products.
2. Die Ausrüstung regelmäßig überprüfen, einen Wartungsplan aufstellen und ausführliche Notizen machen.
  - a. Die Ausrüstung sauber halten.
3. Beim Vornehmen der Einstellungen oder Reparaturen keinen Schmuck oder lose Kleidung tragen.
4. Die Abbildungen im Ersatzteilkatalog als Hinweis zum Demontieren und erneuten Zusammenbau der Komponenten verwenden.
5. Alle gefährlichen Materialien (Batterien, Kraftstoff, Schmiermittel, Gefrierschutzmittel, etc.) dem örtlichen, Bundes- und Landesgesetz entsprechend wiederverwerten oder entsorgen.

## 4.2 PRÜFEN DER KLINGEN

1. Alle 50 Betriebsstunden, oder immer, wenn die Mähvorrichtung vom Traktor entfernt wird, sind die Klingen sorgfältig zu überprüfen, um sicherzustellen, daß sie in einem guten Betriebszustand sind. Klingen, die Krümmungen (**G**), Rillen (**H**) oder Risse (**J**) aufweisen, müssen ausgewechselt werden

### **VORSICHT**

Beim Prüfen der Klingen vorsichtig vorgehen, um ein Einklemmen von Händen oder Fingern zwischen den Enden der Klingen zu vermeiden.

### **ACHTUNG**

Niemals versuchen, eine beschädigte Klinge geradzubiegen, zu schweißen oder zu reparieren. Eine beschädigte Klinge muß immer ausgewechselt werden.

2. Jede der oben angegebenen Zustände kann das Abbrechen eines Klingenstücks verursachen, das von der Mähvorrichtung herausgeschleudert werden

kann und eine außerordentlich ernsthafte Körperverletzung von Umstehenden oder Sachschäden verursachen könnte.

3. Eine gekrümmte Klinge könnte einen mikroskopischen Riß (**G**) haben. Wenn er sich vergrößert, könnte ein Stück der Klinge abbrechen. Gekrümmte Klingen verursachen außerdem ein Vibrieren und andere Belastungen an der Maschine.
4. Staub oder Sand könnte zwischen den Windflügeln und dem flachen Teil der Klinge eine gefährliche Rille in der Klinge (**H**) verursachen, die schnell anwachsen und einen Riß (**J**) bilden könnte, wodurch ein Stück der Klinge abbrechen könnte.

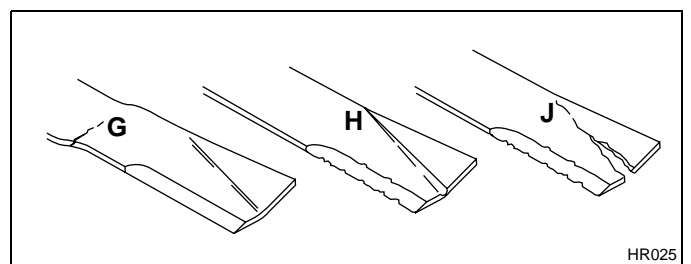


Abb. 4A

## 4 WARTUNG

### 4.3 SCHLEIFEN DER KLINGEN

1. Zwischen Messer und Mähergehäuse einen Holzblock positionieren, damit sich das Messer nicht bewegt. Zum Entfernen des Messers die Halteschraube des Messers im Uhrzeigersinn drehen.



#### ACHTUNG

An den Klingen der Mähvorrichtung könnten sich scharfe Ränder bilden. Bei der Wartung und Handhabung immer vorsichtig vorgehen.

2. Beim Glätten oder Schleifen der Klingen nicht dem ursprünglichen Schleifmuster folgen, wie in (A) gezeigt, sondern neue Schnittländer mit einem Winkel schleifen, wie in (B) gezeigt.

Wenn der maximale Gesamtverlust der Klinge 13 mm erreicht, nicht mehr weiterschleifen, sondern die Klinge auswechseln.



#### ACHTUNG

Ein Abschleifen der Klinge über die zulässigen 13 mm hinaus könnte ein Abbrechen der Klingenspitze verursachen, die von der Mähvorrichtung herausgeschleudert werden könnte. In diesem Fall könnte eine außerordentlich ernsthaft Körperverletzung von Umstehenden bzw. ein Sachschaden verursacht werden.

3. Sicherstellen, daß von beiden Seiten der Klinge die gleiche Menge Material entfernt wird, um zu verhindern, daß mit einer einseitigen Klinge gearbeitet wird. Eine einseitige Klinge verursacht ein übermäßiges Vibrieren und könnte die Mähmaschine beschädigen.
4. Zum Prüfen der Klinge nach dem Schleifen eine Klingenausgleichsvorrichtung verwenden.
5. Die Klinge an der Mähvorrichtung anbringen. Die Klingen so anbringen, daß die Schneidkanten (C) in Drehrichtung zeigen, wie in Abb. 4C gezeigt. Abgeschrägte Schneidkanten der Klinge müssen in Richtung Deckgehäuse zeigen.

Die mittlere Befestigungsschraube, die die Klinge befestigt, auf ein Drehmoment zwischen 100 und 120 Nm anziehen.

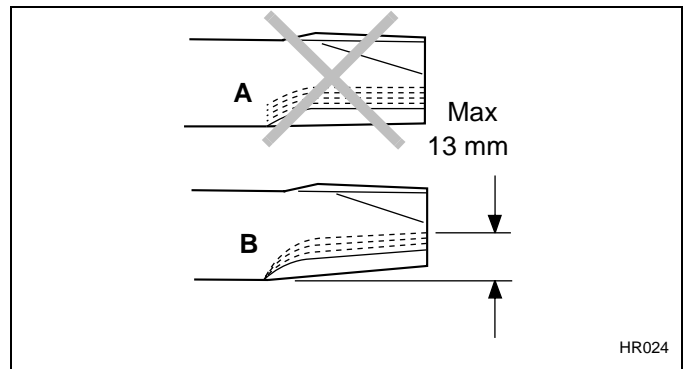


Abb. 4B

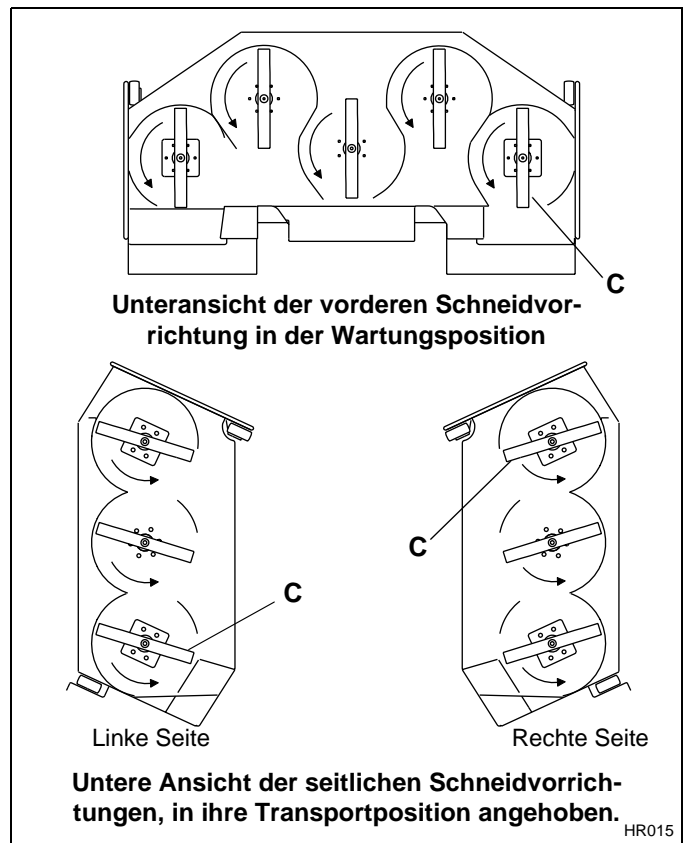


Abb. 4C

#### 4.4 MOTOR

**WICHTIG: Eine separate Anleitung für den Motor wird vom Motorhersteller mit diesem Traktor geliefert. Diese Anleitung für den Motor genau durchlesen, bis Sie mit dem Betrieb und der Wartung des Motors vertraut sind. Ein Befolgen der Anweisungen des Motorherstellers gewährleistet eine optimale Nutzlebensdauer des Motors. Zum Bestellen einer Ersatzanleitung für den Motor wenden Sie sich bitte an den Motorhersteller.**

Das ordnungsgemäße Einfahren eines neuen Motors kann eine bedeutende Auswirkung auf die Leistung und Nutzlebensdauer des Motors haben.

Während der Einfahrperiode empfiehlt Textron Turf Care And Specialty Products folgendes:

1. Während der ersten 50 Betriebsstunden muß der neue Motor eine Betriebstemperatur von mindestens 60 °C erreichen, bevor er bei voller Belastung betrieben wird.

2. Während der ersten 50 Betriebsstunden den Motorölstand zweimal täglich prüfen. Während der ursprünglichen Einfahrperiode ist ein höherer Ölverbrauch als normal nicht ungewöhnlich.
3. Nach den ersten 50 Betriebsstunden das Motoröl und das Ölfilterelement auswechseln.
4. Den Ventilator- und Lichtmaschinenriemen prüfen und einstellen.
5. Die spezifischen Wartungsabstände sind in Abschnitt 4.23 und in der Anleitung für den Motor angegeben.

Wenn die Einspritzpumpe, Einspritzdüsen oder das Kraftstoffsystem gewartet werden müssen, wenden Sie sich bitte an einen zugelassenen Vertragshändler von Textron Turf Care And Specialty Products.

**Hinweis:** Der Traktor ist so konstruiert, daß er bei der Voreinstellung des Reglers am wirksamsten funktioniert und schneidet. Die Reglereinstellungen des Motors nicht ändern, oder den Motor mit überhöhter Drehzahl betreiben.

#### 4.5 MOTORÖL

Zu Beginn eines jeden Tages vor dem Anlassen des Motors das Motoröl prüfen. Wenn der Ölstand niedrig ist, die Ölfüllerkappe abnehmen und nach Bedarf bis zur Markierung MAX am Pegelstab mit Öl nachfüllen.

Nach den ersten 25 Betriebsstunden und alle 250 Stunden danach einen Ölwechsel durchführen (siehe Motorhandbuch).

Nur Motoröl mit der API-Klassifizierung CD-II, CE, CF-4 verwenden. Komplette Spezifikationen finden sich im Motorhandbuch

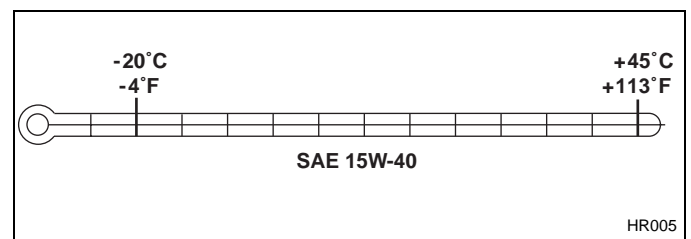


Abb. 4D

#### 4.6 GERÄUSCHDÄMPFER UND AUSPUFF

**ACHTUNG**

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, das giftig ist und beim Inhalieren tödlich sein kann.

Der Motor darf **NUR** bei ordnungsgemäßer Lüftung betrieben werden.

Um eine Vergiftung durch Kohlenmonoxid zu verhindern, das komplette Auspuffsystem regelmäßig prüfen und einen fehlerhaften Geräuschdämpfer immer auswechseln. Wenn festgestellt wird, daß sich die Farbe oder der Ton des Auspuffs verändert, ist der Motor sofort abzustellen. Das Problem identifizieren und das System reparieren lassen.

Alle Schrauben des Auspuffverteilers auf ein gleichmäßiges Drehmoment anziehen. Die Auspuffklemmen anziehen oder auswechseln.

## 4 WARTUNG

### 4.7 LUFTFILTER

Die Wartungsanzeige täglich prüfen. Das Luftreinigerelement sofort austauschen, wenn der rote Streifen sichtbar wird **(A)**.

**Das Element zur Prüfung oder Reinigung nicht entfernen.** Ein unnötiges Entfernen des Filters erhöht das Risiko des Eindringens von Staub und anderen Fremdkörpern in den Motor.

Wenn eine Wartung erforderlich ist, zuerst die Außenseite des Filtergehäuses reinigen, dann das alte Element so vorsichtig wie möglich entfernen und entsorgen.

1. Die Innenseite des Filtergehäuses vorsichtig reinigen und dabei sicherstellen, daß kein Staub in den Lufteinlaß gelangt.
2. Das neue Element überprüfen. Niemals ein beschädigtes Element oder ein falsches Element verwenden.
3. Das neue Element anbringen und sicherstellen, daß es richtig sitzt. Die Anzeige durch Drücken der Taste **(B)** rücksetzen.
4. Die Kappe wieder anbringen und sicherstellen, daß sie das Filtergehäuse vollkommen abdichtet. Der

Staubabscheider **(C)** muß nach unten zeigend angebracht sein.

5. Alle Schläuche und Luftkanäle überprüfen. Die Schlauchschellen anziehen.

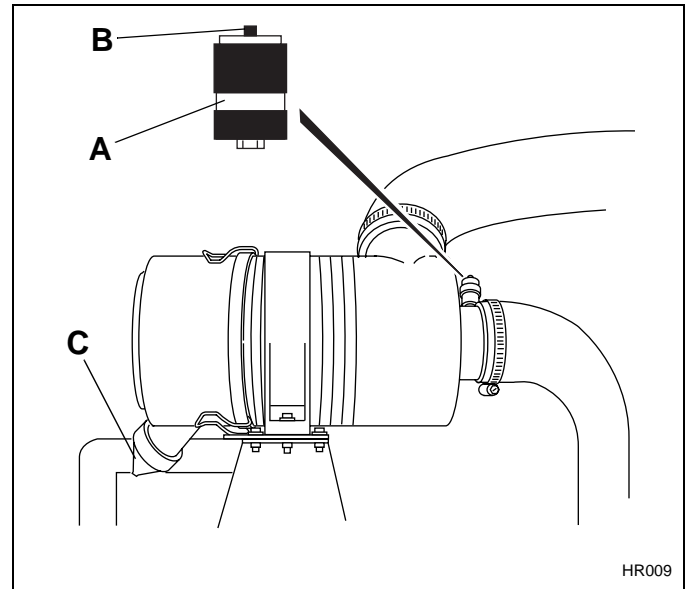


Abb. 4E

### 4.8 KRAFTSTOFF

**Den Kraftstoff vorsichtig handhaben, da er leicht entzündlich ist.** Einen zugelassenen Container verwenden, dessen Schnabel in den Tankeinfüllstutzen passen muß. Zum Umfüllen des Kraftstoffs keine Dosen und Trichter verwenden.

#### ACHTUNG

Niemals bei laufendem oder heißem Motor den Einfüllverschluß vom Kraftstofftank entfernen oder Kraftstoff nachfüllen.

Beim Handhaben von Kraftstoff ist Rauchen verboten. Niemals den Tank in einem Gebäude füllen oder ablassen.

Darauf achten, daß kein Kraftstoff verschüttet wird. Verschütteten Kraftstoff sofort beseitigen.

Niemals Kraftstoffcontainer in der Nähe von Feuer oder Geräten, die Funken erzeugen und somit den Kraftstoff oder die Kraftstoffdämpfe entzünden könnten, handhaben oder lagern.

Den Einfüllverschluß unbedingt wieder anbringen und fest anziehen.

- Den Kraftstofftank des Traktors bis zu 25 mm unter dem Kühlerstutzen füllen.
- Sauberes und frisches Dieselöl Nr. 2 mit einem Cetanwert von mindestens 45 verwenden. Weitere Informationen befinden sich in der Anleitung für den Motor.
- Schon beim ersten Anzeichen einer Beschädigung müssen die Kraftstoffleitungen und Schellen ausgewechselt werden.
- Die Lagerung des Kraftstoffes muß den Anforderungen der gültigen Bundes-, Landes- und örtlichen Vorschriften und den Empfehlungen des Kraftstofflieferanten gerecht werden.
- Den Tank niemals überfüllen oder leer werden lassen.

**Zusätzlich Information zum Kraftstoff findet sich im Motorenhandbuch.**

## 4.9 KRAFTSTOFFSYSTEM

Die spezifischen Wartungsabstände sind in Abschnitt 4.23 enthalten.

**Siehe Motorenhandbuch für detailliertes Vorgehen.**

Vor dem Auswechseln eines Filters das Filtergehäuse und den Bereich um das Filter herum gründlich reinigen. Es darf kein Schmutz in das Kraftstoffsystem eindringen.

Nach dem Entfernen der Kraftstofffilter und -leitungen, oder wenn der Kraftstofftank leer wird, das Kraftstoffsystem entlüften.

### Auswechseln des Kraftstofffilters:

1. Das Kraftstoffventil am Tank schließen und anschließend das vorhandene Filter entfernen und entsorgen.
2. Auf die Dichtung eine dünne Schicht Öl auftragen und das neue Filter mit der Hand anziehen.
3. Den Kraftstofftank füllen. Das Kraftstoffventil am Tank öffnen und das Filter entlüften (siehe Anleitung für den Motor). Verschütteten Kraftstoff sofort beseitigen.

## 4.10 BATTERIE

Unbedingt sicherstellen, daß der Zündschalter auf „Aus“ ist und der Zündschlüssel abgezogen ist, bevor man an der Batterie arbeitet.

Kabelenden, Batterie und Batteriepfosten sauber halten.

Die Polarität der Batterie prüfen, bevor die Batteriekabel angeschlossen oder getrennt werden.



### VORSICHT

Bei der Arbeit an Batterien immer isolierte Werkzeuge verwenden und eine Schutzbrille und Schutzkleidung tragen. Alle Anweisungen des Batterieherstellers lesen und befolgen.

1. Beim Anbringen der Batterie immer zuerst das ROTE positive (+) Batteriekabel und zuletzt das SCHWARZE negative (-) Erdungskabel anbringen.
2. Beim Entfernen der Batterie immer zuerst das SCHWARZE negative (-) Erdungskabel und zuletzt das ROTE positive (+) Kabel entfernen.
3. Sicherstellen, daß die Batterie richtig angebracht und am Batterietrog befestigt ist.

Die Kabel sicher an den Batterieklemmen anschließen und eine dünne Schicht dielektrisches Silikonfett auf die Klemmen und Kabelenden auftragen, um ein Rosten zu verhindern. Die Entlüftungskappen und Klemmenabdeckungen an ihrem Platz halten.

## 4.11 MIT STARHILFE ANLASSEN

Bevor man versucht, den Traktor mit Starthilfe anzulassen, den Zustand der leeren Batterie prüfen (siehe Abschnitt 4.10).



### ACHTUNG

Batterien erzeugen ein explosionsgefährdetes Wasserstoffgas. Um das Risiko einer Explosion zu reduzieren, ist eine Funkenbildung in der Nähe der Batterie zu verhindern. Das negative Starthilfekabel immer am Rahmen des Traktors mit der entladene Batterie und von der Batterie entfernt anschließen.

### Beim Anschließen der Starthilfekabel:

1. Den Motor am Fahrzeug mit einer aufgeladenen Batterie abstellen.
2. Das ROTE Starthilfekabel an der positiven (+) Anschlußklemme der aufgeladenen Batterie und an der positiven (+) Klemme der entladene Batterie anbringen.
3. Das SCHWARZE Starthilfekabel an der negativen (-) Anschlußklemme der aufgeladenen Batterie und am **Rahmen** des Traktors mit der entladene Batterie anschließen.

Nachdem die Kabel angeschlossen wurden, den Motor am Fahrzeug mit der aufgeladenen Batterie anlassen und anschließend den Traktor anlassen.

## 4 WARTUNG

---

### 4.12 AUFLADEN DER BATTERIE

---



#### ACHTUNG

Die Batterie in einem gut belüfteten Bereich aufladen. Batterien erzeugen explosionsgefährdete Gase. Um eine Explosion zu verhindern, dürfen keine Flammen in die Nähe der Batterie kommen.

Um eine Verletzung zu verhindern, nicht bei eingeschaltetem Ladegerät in der Nähe der Batterie stehen. Eine beschädigte Batterie könnte explodieren.

1. Den Abschnitt 4.10 einsehen. Spezifische Anweisungen befinden sich in der Anleitung für Batterie und Ladegerät, die gelesen werden muß.

2. Wenn immer möglich, die Batterie vor dem Aufladen vom Traktor entfernen. Wenn die Batterie nicht versiegelt ist, prüfen, ob der Elektrolyt die Platten in allen Zellen bedeckt.
3. Sicherstellen, daß das Ladegerät auf „Aus“ geschaltet ist. Anschließend das Ladegerät, wie in der Anleitung für das Ladegerät angegeben, an den Batterieklemmen anschließen.
4. Vor dem Trennen des Ladegeräts von den Batterieklemmen immer das Ladegerät ausschalten.

### 4.13 HYDRAULIKSCHLÄUCHE

---



#### ACHTUNG

Niemals die Hände zum Prüfen auf Öllecks verwenden, um eine ernsthafte Personenverletzung durch heißes, unter Druck stehendes Öl zu verhindern. Zu diesem Zweck Papier oder Pappe verwenden.

Die Kraft der unter Druck entweichenden Hydraulikflüssigkeit kann ein Eindringen unter die Haut bewirken. Wenn diese Flüssigkeit unter die Haut gespritzt wird, muß sie innerhalb von ein paar Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzung vertraut ist, operativ entfernt werden, da sonst Gangrän verursacht werden könnte.

1. Vor dem Prüfen oder Trennen von Hydraulikleitungen oder -schläuchen die Vorrichtungen immer auf den Boden senken, alle Antriebe lösen, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Sichtbare Schläuche und Rohre täglich prüfen. Auf nasse Schläuche und Ölflecken Ausschau halten. Verschlissene oder beschädigte Schläuche und Rohre vor dem Betrieb der Maschine auswechseln.
3. Die Ersatzrohre und -schläuche müssen auf demselben Pfad verlegt werden, wie die vorhandenen. Die Schlauchschellen, Halterung und Verbindungen dürfen nicht an einer anderen Stelle angebracht werden.
4. Alle Rohre, Schläuche und Anschlüsse alle 300 Stunden gründlich überprüfen.

**WICHTIG: Das Hydrauliksystem kann permanent beschädigt werden, wenn das Öl verschmutzt wird.** Vor dem Trennen irgendwelcher Hydraulikkomponenten den Bereich um die Armaturen und die Schlauchenden herum reinigen, damit keine Fremdkörper in das System eindringen.

- a. Vor dem Trennen irgendwelcher Hydraulikkomponenten den Platz eines jeden Schlauchs markieren, dann den Bereich um die Armaturen herum reinigen.
- b. Beim Trennen der Komponenten bereit sein, Verschlußschrauben oder -kappen an den Schlauchenden und offenen Anschlüssen anzubringen. Dadurch wird verhindert, daß Fremdkörper in das Hydrauliksystem eindringen oder Öl ausläuft.
- c. Vor dem Anziehen sicherstellen, daß die O-Ringe sauber sind und die Schlaucharmaturen richtig sitzen.
- d. Ein Verdrehen des Schlauchs verhindern. Verdrehte Schläuche können ein Lösen der Kuppler verursachen, wenn sich der Schlauch während des Betriebs verbiegt, was Öllecks zur Folge hat.
- e. Abgeknickte oder verdrehte Schläuche können den Durchfluß des Öls einschränken, was zu einer Funktionsstörung des Systems, zu einem Überhitzen des Öls und zu einem Ausfall des Schlauchs führt.

#### 4.14 HYDRAULIKÖL

Die spezifischen Wartungsabstände sind in Abschnitt 4.23 angegeben.

Nach dem Ausfall einer Hauptkomponente, oder wenn das Vorhandensein von Wasser oder Schaum im Öl, oder ein ranziger Geruch festgestellt wird (was ein Anzeichen auf übermäßige Hitze ist), das Hydrauliköl ablassen und neu auffüllen.

Beim Ölwechsel auch immer das Hydraulikfilter auswechseln.

##### Hydraulikölwechsel:

1. Den Bereich um den Öleinfüllverschluß herum reinigen, um zu verhindern, daß Fremdkörper in das System eindringen und es verschmutzen.

2. Die Ölablaßschraube vom Boden des Haupttanks entfernen.
3. Wenn das Öl abgelaufen ist, die Ölablaßschraube wieder anbringen und Hydrauliköl von Textron Turf Care And Specialty Products einfüllen.
4. Die Luft vom System ablassen.
  - a. Ca. 5 Minuten lang alle Traktorfunktionen durchführen, um die Luft vom System zu entfernen und den Ölstand zu stabilisieren. Dabei ertönt eventuell der Ölstandsalarm.
  - b. Wenn sich der Ölstand stabilisiert hat und die Luft entfernt ist, den Tank bis zur Markierung 'voll' am Ölmeßstab füllen. Den Motor anlassen und prüfen, ob der Ölalarm ausgeschaltet bleibt.

#### 4.15 HYDRAULIKFILTER

Das Hydrauliksystem wird durch zwei Filter mit 10 Mikron geschützt: dem Hauptstromfilter (B) und Rückleitungsfilter (A). Während des Betriebs wird der Durchfluß durch die Filter überwacht. Wenn der Druckabfall quer über die Filter zu hoch ist, leuchtet die Warnlampe Hydraulikölfilter auf. Um fortlaufenden Schutz des Hydrauliksystems zu gewährleisten, die Filter sobald wie möglich austauschen, wenn die Lichtanzeige auch dann noch eingeschaltet bleibt, wenn sich die Hydraulikflüssigkeit erwärmt hat.

**Hinweis:** Bei kaltem Wetter leuchtet evtl. die Warnlampe auf, bis sich das Öl zur Betriebstemperatur erwärmt hat. Warten, bis das Öl erwärmt ist und die Lampe erlischt, bevor der Traktor betrieben wird.

##### Auswechseln der Hydraulikfilter:

Die Filter einmal pro Jahr bei Wechsel der Hydraulikflüssigkeit austauschen, oder dann, wenn die Filterwarnlampe am Armaturenbrett sich nicht ausschaltet.

Der Rückleitungsfilter befindet sich links vom Ölkühler. Der Hauptstromfilter befindet sich im unteren Teil des Traktorgestells hinter dem linken seitlichen Hubarm.

1. Die alten Filter entfernen.
 

**Hinweis:** Beim Entfernen des unteren Hauptstromfilter läuft etwas Hydraulikflüssigkeit ab. Vor dem Ausbau eine Auffangwanne unter den Filter stellen.
2. Neue Filter anbringen. Nur mit der Hand anziehen.
3. Mit dem Motor im Leerlauf und dem Hydrauliksystem auf neutral fünf Minuten lang betreiben. Dabei ertönt evtl. der Ölstandsalarm.
4. Den Hydraulikölstand im Behälter prüfen und bis zur Markierung 'voll' am Ölmeßstab füllen.

## 4 WARTUNG

### 4.16 KÜHLER & ÖLKÜHLER

#### **ACHTUNG**

Niemals versuchen, bei laufendem Motor den Kühlerdeckel zu entfernen, um eine ernsthafte Körperverletzung durch heiße Kühlflüssigkeit oder Dampfausbruch zu verhindern. Den Motor abstellen und warten, bis er kühl ist. Auch dann ist beim Entfernen des Deckels noch extreme Vorsicht geboten.

#### **VORSICHT**

Kein kaltes Wasser in einen heißen Kühler gießen und den Motor nicht ohne richtige Kühlflüssigkeitsmischung betreiben. Den Deckel wieder anbringen und fest anziehen.

Den Kühlmittelstand täglich prüfen. Der Kühler muß voll sein und die Auffangflasche muß bis zur Markierung **'Max.'** voll sein.

Wenn Sie mehr als einmal im Monat Kühlflüssigkeit nachfüllen oder jedesmal mehr als ein Viertel zufüllen müssen, dann sollten Sie das Kühlsystem von einem Händler von Textron Turf Care And Specialty Products überprüfen lassen.

Jährlich ablassen und wieder auffüllen. Den Kühlerdeckel entfernen, den Motorblockabfluß und Kühlerabfluß öffnen. Die Auffangflasche leeren und reinigen.

Sauberes Wasser mit Gefrierschutzmittel auf Ethylenglykolbasis für die kälteste Umgebungstemperatur mischen. Die Anweisungen auf dem Behälter des Gefrierschutzmittels und in der Anleitung für den Motor lesen und befolgen.

Die Luftleitungen des Kühlers und Hydraulikölkühlers sauber halten. Zum Reinigen der Lamellen Druckluft (maximal 208 kPa) verwenden.

#### **Vorderer Kühlergrill**

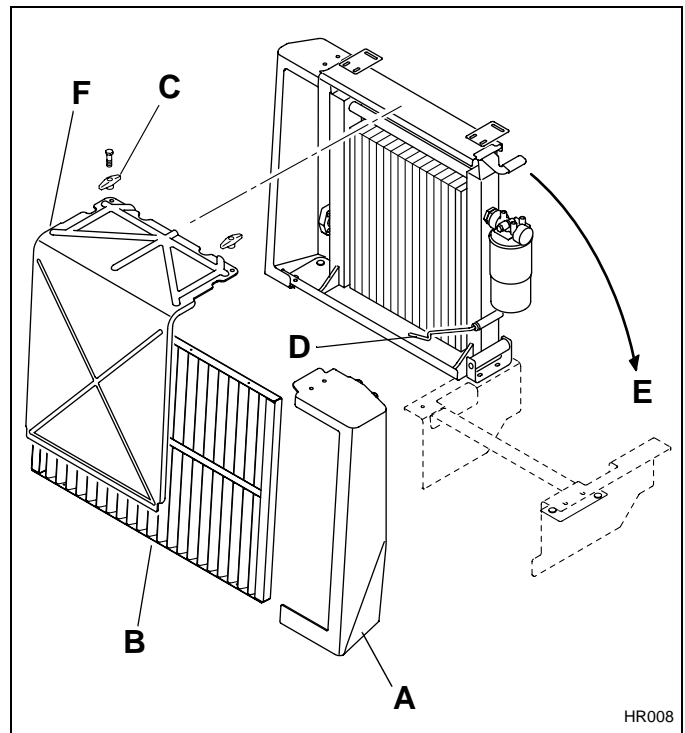
Den vorderen Kühlergrill **(B)** täglich prüfen und nach Bedarf säubern, um Grasreste, Blätter oder andere Abfallstoffe, die den Luftstrom durch den Ölkühler und den Kühler behindern, zu entfernen.

Zur Abnahme des Grills die Endkappe **(A)** von der linken Seite des Ölkühlers abnehmen. Den Grill seitlich herauschieben und von hinten mit Druckluft durchblasen.

#### **Ölkühler und Kühler**

Den Ölkühler und Kühler täglich überprüfen und nach Bedarf reinigen, um einen guten Luftstrom zu erhalten.

1. Den Grill **(B)** vorne am Kühler abnehmen.
2. Die Knöpfe **(C)** oben am Ölkühler lösen und die Plastikplatte vorne am Ölkühler abnehmen.
3. Die Stützstange **(D)** unten am Kühler freigegeben und die Hydraulikleitung nach vorne bringen, damit der Schlauch sich frei bewegen kann. Den Kühler wie abgebildet nach oben und vom Hauptkühler wegschwenken **(E)**. Die Stützstange in das Loch im Gestell einstecken, damit der Ölkühler in seiner Wartungsposition abgesichert wird.
4. Mit einer Luftpistole den Grill und die Ölkühlerrippen reinigen.
5. Nach dem Reinigen den Ölkühler wieder vor den Hauptkühler schwenken. Die Stützstange unten absichern **(D)**, damit sie die dahinter verlaufende Hydraulikleitung in Position hält.
6. Den vorderen Grill und die Platten wieder anbringen, die Knöpfe oben am Ölkühler einsetzen, um die Einheit in Position abzusichern. schwenken.



HR008

**Abb. 4F**



#### 4.17 PFLEGE UND REINIGUNG

Den Traktor und die Vorrichtungen nach jedem Gebrauch abwaschen. Die Ausrüstung sauber halten.

**Hinweis:** *Keinen Teil der Ausrüstung abwaschen, wenn sie heiß ist. Keine Hochdruckspritzvorrichtung oder Dampf verwenden. Kaltes Wasser und ein Autoreinigungsmittel verwenden.*

1. Zum Reinigen des Motors und der Kühlerlamellen Druckluft verwenden. Eine Spezialspritzvorrichtung ist vom Vertragshändler von Textron Turf Care And Specialty Products erhältlich.
2. Verwenden Sie zur Reinigung der Geräte nur frisches Wasser.

**Hinweis:** *Salzwasser oder Brauchwasser beschleunigt bekanntlich das Rosten und die Korrosion der Metallteile, wodurch Abnutzungserscheinungen oder Störungen vorzeitig auftreten. Schäden dieser Art sind von der Werksgarantie ausgeschlossen.*

3. Wasser nicht direkt auf das Instrumentenbrett, den Zündschalter, die Regler oder irgendwelche anderen elektrischen Komponenten, oder auf das Lagergehäuse und die Dichtungen spritzen.
4. Alle Kunststoff- oder Gummileisten mit einer milden Seifenlösung reinigen, oder dazu im Handel erhältliche Reinigungsmittel für Vinyl bzw. Gummi verwenden.

Beschädigte Metalloberflächen reparieren und Ausbesserungslack von Textron Turf Care And Specialty Products verwenden. Zum optimalen Schutz des Lacks die Ausrüstung mit Wachs einreiben.

#### **ACHTUNG**

Säubern Sie die Schneidgeräte NIE mit den Händen. Entfernen Sie die Grasreste mit einer Bürste von den Schneidblättern. Die Schneidblätter sind extrem scharf und können ernsthafte Verletzungen verursachen.

## 4 WARTUNG

### 4.18 ELEKTRISCHES SYSTEM

#### VORSICHT

Vor der Prüfung des elektrischen Systems oder bevor man daran arbeitet, immer den Zündschalter auf AUS stellen und das negative Batteriekabel (schwarz) entfernen.

Es folgen allgemeine Vorsichtsmaßnahmen, die zum Reduzieren von Problemen mit dem elektrischen System getroffen werden können.

1. Sicherstellen, daß alle Anschlußklemmen und Verbindungen sauber und richtig befestigt sind.
2. Das Bedienerschutzsystem und die Stromkreisunterbrecher regelmäßig prüfen.

Wenn das Bedienerschutzsystem nicht richtig funktioniert und das Problem nicht berichtigt werden kann, wenden Sie sich an einen zugelassenen Vertragshändler von Textron Turf Care And Specialty Products.

3. Den Kabelbaum und alle einzelnen Drähte von beweglichen Teilen fernhalten, um eine Beschädigung zu verhindern.
4. Sicherstellen, daß der Kabelbaum des Sitzschalters am Hauptkabelbaum angeschlossen ist.
5. Die Batterie und den Batterieladekreis prüfen.
6. Die elektrischen Anschlüsse und Komponenten nicht waschen oder unter Druck abspritzen.

Die Schaltkreise werden durch einen Leistungsschalter (befindet sich über den Batterien), sowie Sicherungen und Relais unter dem Armaturenbrett geschützt. (Siehe Abb. 4G und Tabelle 4H).

Tabelle 4H identifiziert Standort und Grundfunktionen der elektrischen Relais unter dem Armaturenbrett. Genauere Information findet sich auf dem Schaltplan in diesem Handbuch.

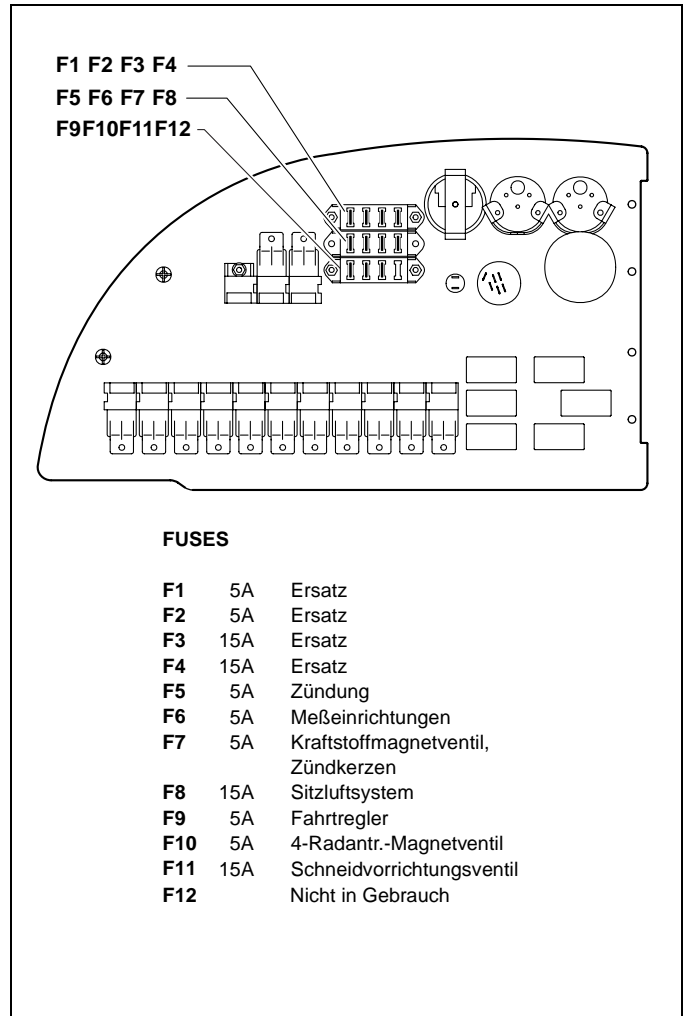
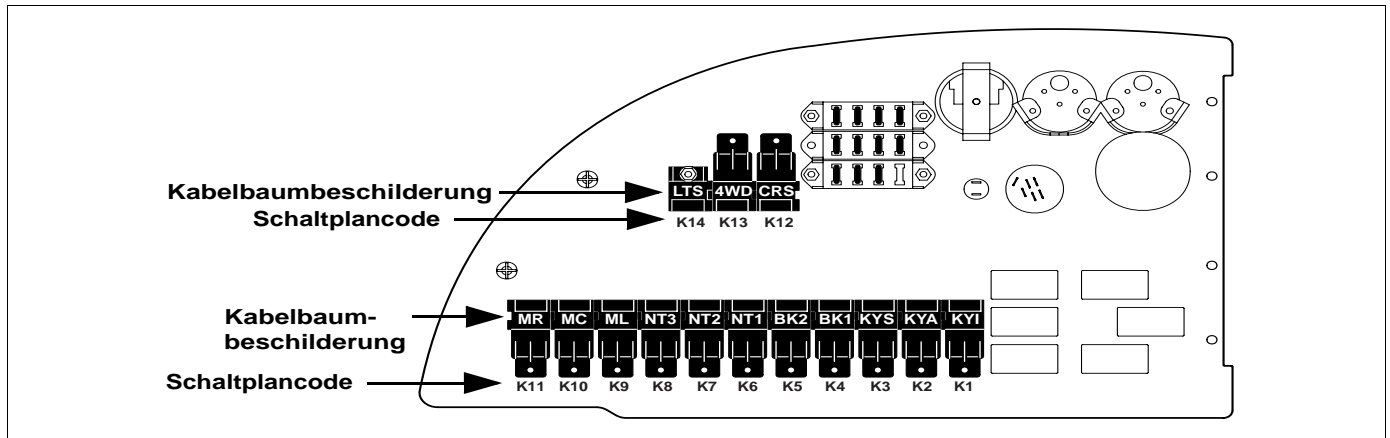


Abb. 4G

Nach Wartung der Elektroanlage immer das Bedienerbackupsystem überprüfen!



Relais	Beschreibung	Funktion
<b>KYA / K2</b>	Schlüsselschalter "A"	Hält das Kraftstoffstoppmagnetventil offen, wenn sich der Zündschalter in der Position LAUF befindet und der Bediener im Sitz sitzt. Aktiviert den Zündkerzenzeitgeber, wenn der Motor nicht läuft.
<b>KYI / K1</b>	Schlüsselschalter "I"	Öffnet das Kraftstoffstoppmagnetventil, wenn sich der Zündschalter in der Position START befindet und die Schalter von Feststellbremse und Neutral geschlossen sind.
<b>KYS / K3</b>	Schlüsselschalter "S"	Kurbelstartermotor, wenn sich der Zündschalter in der Position START befindet, der PTO-Schalter AUSgeschaltet ist und die Schalter für Feststellbremse und Neutral geschlossen sind.
<b>BK1 / K4</b>	Bremse -Start	Teil des Starterkreislaufs. Der Relais schließt sich, wenn die Feststellbremse angezogen wird.
<b>BK2 / K5</b>	Bremse-Betrieb	Unterbricht den Strom zum Fahrtregelerrelais (CRS) bei angezogener Feststellbremse. Unterbricht den Strom zum Kraftstoffventil, wenn der Bediener seinen Platz bei nicht angezogener Feststellbremse verläßt.
<b>NT1 / K6</b>	Neutral-Start	Teil des Starterkreislaufs. Der Relais schließt sich, wenn das Fahrpedal in der Neutralposition ist.
<b>NT2 / K7</b>	Neutral-Betrieb	Unterbricht den Strom zum Kraftstoffventil, wenn der Bediener seinen Platz verläßt, wenn der Neutralschalter noch offen ist (Fahrpedal gedrückt).
<b>NT3 / K8</b>	Neutral-Fahrt	Unterbricht den Strom zum Fahrtregler, wenn der Neutralschalter geschlossen ist (Fahrpedal in Neutralposition).
<b>ML / K9</b>	Mähen – linke Schneidvorrichtung	Setzt das Magnetventil zum Ventil der linken Schneidvorrichtung in Betrieb, wenn die Vorrichtung gesenkt wird und der PTO-Schalter EINGeschaltet ist.
<b>MC / K10</b>	Mähen – mittlere Schneidvorrichtung	Setzt das Magnetventil zum Ventil der vorderen Schneidvorrichtung in Betrieb, wenn die Vorrichtung gesenkt wird und der PTO-Schalter EINGeschaltet ist.
<b>MR / K11</b>	Mähen – r. Schneidvorrichtung	Setzt das Magnetventil zum Ventil der rechten Schneidvorrichtung in Betrieb, wenn die Vorrichtung gesenkt wird und der PTO-Schalter EINGeschaltet ist.
<b>CRS / K12</b>	Fahrtregler	Aktiviert die Fahrtkontrolle, wenn der Fahrtkontrollschalter geschlossen, das Fahrpedal gedrückt und die Feststellbremse gelöst ist.
<b>4WD / K13</b>	Vierradantrieb	Setzt das Magnetventil zum Ventil des Vierradantriebs in Betrieb, wenn der Vierradantriebsschalter am Armaturenbrett und der Vorwärtssensorschalter an der Fahrpumpe geschlossen sind.

Tabelle 4H

## 4 WARTUNG

### 4.19 REIFEN

#### VORSICHT

NICHT versuchen, einen Reifen auf einem Felgen anzubringen, außer wenn Sie dazu die richtige Ausbildung und Erfahrung sowie die richtigen Werkzeuge haben. Eine nicht ordnungsgemäße Montage kann eine Explosion verursachen, die eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben könnte.

1. Reifen müssen jederzeit richtig mit Luft gefüllt sein, um ihre Nutzlebensdauer zu verlängern. Den

Reifendruck prüfen, während die Reifen kühl sind. Das Profil auf Verschleiß überprüfen.

2. Den Druck jährlich prüfen. Dazu einen genauen Niederdruck-Luftdruckprüfer verwenden.
3. Achten Sie auf den richtigen Reifendruck:

Traktor: 138 -152 kPa  
Schneidetische: 138 -173 kPa

### 4.20 VERFAHREN ZUR RADMONTAGE

#### Traktorräder

#### ACHTUNG

Sicherstellen, daß der Traktor immer auf einem festen und ebenen Boden geparkt wird. Niemals an einem Traktor arbeiten, der nur durch den Heber gestützt ist. Immer Heberstützen verwenden.

Wenn nur das vordere oder hintere Teil des Traktors angehoben wird, sind die Rädern, die nicht angehoben werden, vorn und hinten mit Unterlegekeilen abzusichern.

1. Schmutz, Schmiere und Öl vom Gewinde der Stiftschraube entfernen. Das Gewinde darf nicht geschmiert werden.
2. Das Rad an der Radnabe anbringen und sicherstellen, daß ein vollständiger Kontakt zwischen der Montagefläche des Rads und der Nabe oder Bremsstrommel besteht.
3. Alle Schrauben handfest anziehen, und anschließend in Zickzack-Reihenfolge auf das entsprechende Drehmoment anziehen. Die Muttern immer in der oberen Position anziehen.
4. Das Drehmoment täglich prüfen und nachstellen, bis ein Drehmoment von 88 - 102 Nm aufrechterhalten bleibt.

1. Die Schneidvorrichtung anheben, damit sich die Räder vom Boden abheben und mit der Hand frei rotiert werden können.
2. Die Räder auf Endspiel prüfen (**I**). Die Räder sollten frei und ohne jegliches Endspiel rotieren.
3. Zur Eliminierung von Endspiel die innere Mutter (**G**) festziehen, bis das Rad gerade eben anstreift, und dann um eine  $\frac{1}{4}$  Drehung lockern. Die Innenmutter mit Hilfe der Außenmutter in Position absichern (**H**). Beim Festziehen der Außenmutter darauf achten, daß sich die Innenmutter nicht dreht.
4. Schritt 2 wiederholen und auf Endspiel prüfen.

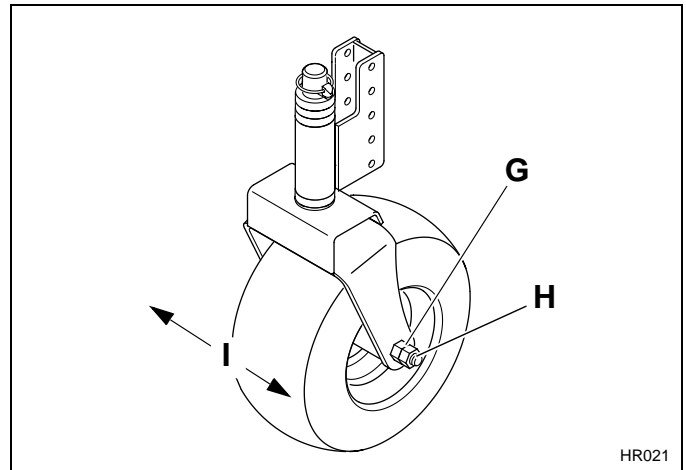


Abb. 41

#### Schwenkräder

Zur Verlängerung der Lebensdauer der Lager die Schwenkräder und Radstelzen jährlich überprüfen. Die Lager alle 100 Stunden unter Verwendung von Fett NLGI Klasse 2 schmieren.

## 4.21 ÜBERROLLSCHUTZ

Ein für diesen Traktor konstruierter Überrollschutz ist wahlweise erhältlich. Wenn Ihr Traktor mit dieser Vorrichtung ausgestattet ist, muß sie regelmäßig überprüft und die in der Sicherheits- und Bedienungsanleitung beschriebenen Betriebsverfahren befolgt werden



### VORSICHT

Keine Schrauben lösen oder entfernen. Eine beschädigte Struktur darf weder geschweißt, gebohrt, geändert, gebogen noch geradegerichtet werden.

1. Sitz, Sitzgurt, Befestigungsschrauben und das gesamte Zubehör im Überrollschutz müssen regelmäßig geprüft und alle beschädigten Teile sofort ausgewechselt werden.
2. Sobald der Überrollschutz irgendeiner Form von Aufprall ausgesetzt war, muß er ausgewechselt werden. Alle Schrauben prüfen und wieder mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen. Alle am Überrollschutz verwendeten Ersatzteile müssen wie im Ersatzteilkatalog angegeben sein.
3. Alle Schrauben prüfen und wieder mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen. Alle am Überrollschutz verwendeten Ersatzteile müssen wie im Ersatzteilkatalog angegeben sein.

## 4.22 LAGERUNG

### Allgemeine Informationen

1. Den Traktor gründlich waschen und schmieren. Beschädigtes und freigelegtes Metall reparieren und lackieren.
2. Den Traktor überprüfen, alle Schrauben anziehen, verschlissene oder beschädigte Komponenten auswechseln.
3. Den Kühler ablassen und wieder auffüllen.
4. Die Reifen gründlich reinigen und den Traktor so abstellen, daß die Last von den Reifen entfernt ist. Wenn sich der Traktor nicht auf Heberstützen befindet, muß der Reifendruck in regelmäßigen Abständen geprüft und, soweit erforderlich, Luft nachgefüllt werden.
5. Die Maschine und das gesamte Zubehör an einem sauberen, trockenen und vom Wetter geschützten Ort lagern. Die Ausrüstung niemals in der Nähe von offenen Flammen oder Funken, die den Kraftstoff oder die Kraftstoffdämpfe entzünden könnten, lagern.

### Batterie

1. Die Batterie entfernen, reinigen und aufrecht an einem kühlen und trockenen Ort lagern.
2. Die Batterie prüfen und während der Lagerung alle 60 bis 90 Tage aufladen.
3. Die Batterien an einem kühlen und trockenen Ort lagern. Um die Selbstentladungsrate zu reduzieren, darf die Raumtemperatur 27 °C nicht überschreiten oder unter -7 °C abfallen, um ein Gefrieren des Elektrolyts zu verhindern.

### Motor

1. Während der Motor warm ist, die Verschlußschraube entfernen, das Öl vom Kurbelgehäuse ablassen und das Ölfilter auswechseln. Die Verschlußschraube wieder anbringen und mit frischem Öl auffüllen. Die Verschlußschraube auf ein Drehmoment von 30 Nm anziehen.
2. Den äußeren Bereich des Motors reinigen. Freigelegtes Metall lackieren oder eine dünne Schicht Rostschutzöl auftragen.
3. Ein Kraftstoffreinigungs- oder Biozidmittel in den Kraftstoff geben, um eine Gelbildung oder ein Bakterienwachstum zu verhindern. Wenden Sie sich dazu bitte an Ihren örtlichen Kraftstofflieferanten.

### Schneidvorrichtungen

1. Die Schneidvorrichtungen gründlich waschen, dann alle beschädigten und freigelegten Metallteile reparieren oder lackieren.
2. Alle Schmierstellen und Reibungspunkte schmieren.
3. Eine dünne Schicht Rostschutzöl auf die scharfen Messerkanten auftragen.

## 4 WARTUNG

---

### Nach der Lagerung

1. Die Batterie überprüfen und wieder anbringen.
2. Das Kraftstofffilter und Luftfilter überprüfen oder warten.
3. Den Kühlflüssigkeitsstand im Kühler prüfen.
4. Den Ölstand im Kurbelgehäuse des Motors und im Hydrauliksystem prüfen.
5. Den Kraftstofftank mit frischem Kraftstoff auffüllen. Das Kraftstoffsystem entlüften.
6. Sicherstellen, daß die Reifen richtig mit Luft gefüllt sind.
7. Alles Öl von den Schneidzylindern und vom Grundmesser entfernen. Das Grundmesser und die Schnitthöhe einstellen.
8. Den Motor anlassen und bei Halbgas betreiben. Warten, bis der Motor richtig erwärmt und geschmiert ist.



### **ACHTUNG**

Bedienen Sie den Motor nie ohne gut funktionierende Lüftung, denn ein Einatmen der Auspuffgase kann tödliche Folgen haben.

4.23 WARTUNGSPLAN

 **ACHTUNG**

Vor dem Reinigen, Einstellen oder Reparieren dieser Ausrüstung alle Antriebe lösen, die Vorrichtungen auf den Boden senken, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, um Verletzungen zu verhindern.

Zum reibungslosen Betrieb aller Hebel, Drehpunkte und anderen Reibungsstellen, die nicht auf dem Schmierplan angegeben sind, alle 50 Stunden oder bei Bedarf mehrere Tropfen Öl SAE30 auftragen.

Die Räder entfernen und das Lager einmal pro Jahr neu packen.

**Empfohlene Wartungs- und Schmierabstände**

	Täglich vor dem Arbeitsbeginn	Alle 25 Std.	Alle 50 Std.	Alle 100 Std.	Alle 250 Std.	Jährlich	Siehe Abschn	Schmiermitteltyp
Luftreinigeranzeige	I						4.7	
Luftreinigerelement	R-AR					R	4.7	
Batterie				I-C		I-C	4.10	
Schwenkradlager		A*		L		I-A	4.20	I
Motorkeilriemen		I*		I-A			**	
Motoröl	I-A	R*			R		4.5	III
Motorölfilter		R*			R		4.5	
Kraftstofffilter						R	4.9	
Wasser vom Kraftstofffilter ablassen				C			**	
Schmiervorrichtungen - F1			L				4.24	II
Schmiervorrichtungen - F2				L			4.24	II
Hydraulikflüssigkeit	I-A					R	4.14	IV
Hydraulikflüssigkeitsfilter	R-AR					R	4.15	
Ölkühler	I-C***						4.16	
Kühlergitter	I-C						4.16	
Kühlerkühlmittel	I-A					R	4.16	
Reifen						I-A	4.19	

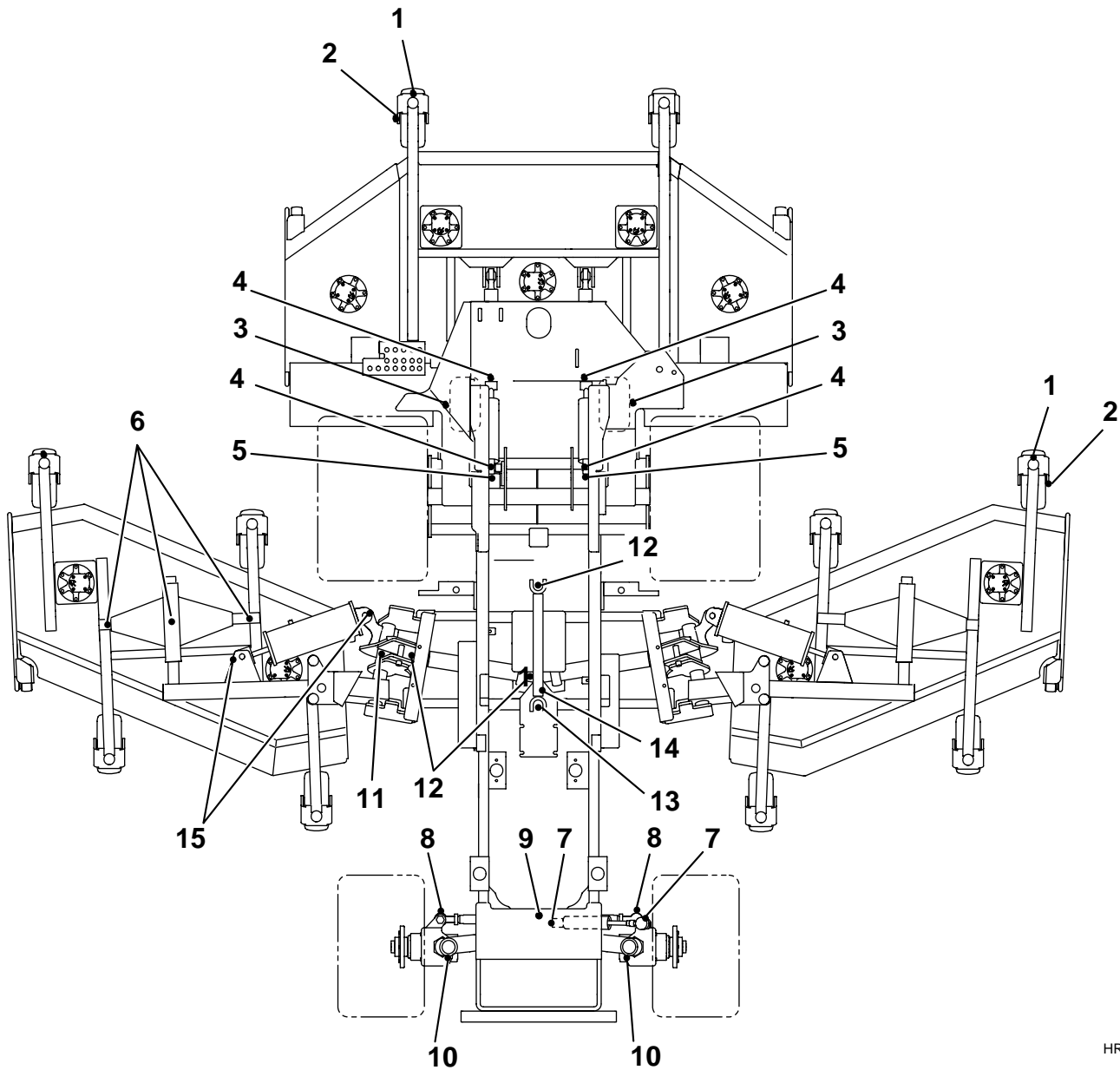
**A - Hinzufügen oder nachstellen    C - Reinigen    I - Inspizieren    L - Schmieren    R - Austauschen  
AR - nach Bedarf**

\* Zeigt erste Wartung für neue Maschinen an.  
\*\* Siehe Motorhandbuch  
\*\*\*Nach Bedarf reinigen

I Die Lager mit NLGI Klasse 2 ausfüllen (Wartungsklasse GB)  
II Manuelles Schmieren mit Schmierpistole mit NLGI Klasse 2 (Wartungsklasse LB).  
III Motoröl – siehe Abschnitt 4.5  
IV Textron Turf Care And Specialty Products - Hydrauliköl - VG ISO 68

# 4 WARTUNG

## 4.24 SCHMIERTABELLE



HR014

### Position der Schmiereinrichtungen

#### F1 - 50 Stunden (Jede Woche)

	Menge
1 Schwenkradspindeln	(10)
2 Schwenkradachsen	(10)
3 Radstelzenachsen	(2)
4 Hubzylinder – vordere Schneidvorrichtung	(4)
5 Hubarm- vordere Schneidvorrichtung	(2)
6 Schenkel, seitliche Schneidvorrichtungen	(6)
7 Lenkzylinder	(2)
8 Zugstange	(2)

9 Achselschenkel	(1)
10 Radschenkel	(2)
11 Hubarm – seitl. Schneidvorrichtung	(2)
12 Hubzylinder – seitl. Schneidvorrichtung	(4)

#### F2 - 150 Stunden

#### Menge

13 Antriebswellen-U-Gelenk	(2)
14 Antriebswellengleitgelenk	(1)
15 Rückführkannisterdrehung	(6)



## 5.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die folgende Fehlersuchtablette listet die grundsätzlichen Probleme auf, die beim Anlassen und Betrieb entstehen können. Ausführlichere Informationen über das Hydraulik- und elektrische System erhalten Sie vom Vertragshändler von Textron Turf Care And Specialty Products Dealer an Ihrem Ort.

Symptome	Mögliche Ursachen	Maßnahme
<b>Der Motor springt nicht an.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse gelöst oder PTO-Schalter eingeschaltet.</li> <li>2. Die Glühkerze hat sich nicht abgeschaltet.</li> <li>3. Die Batterie ist nur schwach aufgeladen oder fehlerhaft.</li> <li>4. Der Kraftstofftank ist leer oder schmutzig.</li> <li>5. Die Sicherung ist durchgebrannt.</li> <li>6. Relais defekt.</li> <li>7. Fahrpedal nicht in Neutralstellung.</li> <li>8. Neutralschalter an der Antriebspumpe funktioniert nicht.</li> <li>9. Vorwärtssensorschalter an der Antriebspumpe funktioniert nicht.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Bedienerschutzsystem und das Anlaßverfahren prüfen.</li> <li>2. Den Zündschalter rücksetzen und die Glühkerze abschalten lassen, bevor der Motor angekurbelt wird.</li> <li>3. Den Zustand der Batterie und die Batterieanschlüsse prüfen.</li> <li>4. Mit frischem Kraftstoff auffüllen. Das Kraftstofffilter austauschen. Die Kraftstoffleitungen entlüften.</li> <li>5. Neue Sicherung anbringen.</li> <li>6. Das Relais testen und austauschen.</li> <li>7. Pedalposition prüfen. Verbindung nachstellen.</li> <li>8. Schalter testen, nachstellen oder austauschen.</li> <li>9. Schalter testen, nachstellen oder austauschen.</li> </ol>
<b>Der Motor läßt sich nur schwer anlassen oder er läuft ungleich-mäßig.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kraftstoffstand ist niedrig, der Kraftstoff oder das Kraftstofffilter ist verschmutzt.</li> <li>2. Das Luftfilter ist verschmutzt.</li> <li>3. Einspritzdüsen, Kraftstoffpumpe.</li> <li>4. Problem mit dem Motor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mit frischem Kraftstoff füllen. Das Kraftstofffilter austauschen. Die Kraftstoffleitungen entlüften.</li> <li>2. Das Luftfilter prüfen und austauschen.</li> <li>3. Das Handbuch für den Motor einsehen.</li> <li>4. Das Handbuch für den Motor einsehen.</li> </ol>
<b>Der Motor stirbt ab.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kraftstofftank ist leer.</li> <li>2. Die gegenseitige Verriegelung wurde vor Verlassen des Fahrersitzes nicht eingestellt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mit frischem Kraftstoff füllen und die Kraftstoffleitungen entlüften.</li> <li>2. Die Feststellbremse anziehen und den Mähschalter auf AUS stellen.</li> </ol>
<b>Der Motors überhitzt sich.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kühlmittelstand ist niedrig.</li> <li>2. Der Lufteinlaß ist blockiert.</li> <li>3. Der Riemen der Wasserpumpe ist abgerissen oder locker.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen und ein Kühlmittel nachfüllen.</li> <li>2. Den Lufteinlaß am Kühler reinigen.</li> <li>3. Den Riemen anziehen oder austauschen. Siehe Motorhandbuch.</li> </ol>
<b>Die Batterie bleibt nicht aufgeladen. Die Batterieanzeige ist erleuchtet.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Batterieklemmen sind lose oder verrostet.</li> <li>2. Der Elektrolytstand ist niedrig.</li> <li>3. Der Lichtmaschinenriemen ist lose oder abgerissen.</li> <li>4. Das Ladesystem ist fehlerhaft.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Batterieklemmen prüfen und reinigen.</li> <li>2. Auf den richtigen Stand füllen.</li> <li>3. Den Riemen anziehen oder austauschen. Siehe Motorhandbuch.</li> <li>4. Das Handbuch für den Motor einsehen.</li> </ol>
<b>Die Schneidzylinder schneiden ungleichmäßig.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Schnitthöhe ist nicht gleichmäßig eingestellt.</li> <li>2. Die Motordrehzahl ist zu niedrig.</li> <li>3. Die Mähgeschwindigkeit ist nicht dem Rasenzustand entsprechend eingestellt.</li> <li>4. Der Luftdruck in den Schwenkrädern ist nicht richtig eingestellt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen, daß die Schneideinrichtungen auf gleicher Höhe sind. Die Schnitthöhe prüfen und einstellen.</li> <li>2. Motordrehzahl prüfen, wenn Gashebel auf Schnell steht.</li> <li>3. Die Mähgeschwindigkeit für den optimalen Schnitt einstellen.</li> <li>4. Den Reifendruck prüfen und auf den richtigen Druck bringen.</li> </ol>

# Ordinazione dei ricambi

---

1. Riportare il proprio nome e indirizzo **completi** sull'ordine.
2. Spiegare dove e come effettuare la spedizione.
3. Fornire il numero del prodotto, il nome e il numero di serie stampato sulla targhetta con il nome o su quella con il numero di serie del prodotto.
4. Ordinare in base alla quantità desiderata, il numero di articolo, il codice vernice e la descrizione riportati sul catalogo dei ricambi.
5. Spedire l'ordine o consegnarlo a un rappresentante Textron Turf Care And Specialty Products.
6. Appena ricevuto, controllare il materiale spedito. Qualora vi siano parti danneggiate o mancanti, inviare un reclamo tramite corriere prima di accettare.
7. Non restituire il materiale senza una lettera di spiegazioni che elenchi il materiale riconsegnato. Le spese di trasporto sono a carico del cliente.

**L'uso di ricambi non Textron Turf Care And Specialty Products annulla la garanzia.**

## Indice

<b>1</b>	<b>Sicurezza</b>		
1.1	Sicurezza del funzionamento.....	4	
1.2	Note Importanti di sicurezza .....	5	
<b>2</b>	<b>Caratteristiche</b>		
2.1	Identificazione del prodotto .....	6	
2.2	Motore .....	6	
2.3	Trattore .....	6	
2.4	Dimensioni e peso .....	7	
2.5	Gruppo di falciatura .....	7	
2.6	Accessori e documentazione a supporto.....	7	
<b>3</b>	<b>Regolazioni</b>		
3.1	Dati generali .....	8	
3.2	Livellamento dei gruppi di falciatura .....	8	
3.3	Manutenzione delle bobine anteriori .....	9	
3.4	Regolazione delle bobine laterali .....	9	
3.5	Altezza del taglio .....	10	
3.6	Freno di stazionamento .....	11	
3.7	Regolazione del folle .....	11	
3.8	Interruttore di rilevamento del folle .....	12	
3.9	Interruttore di rilevamento avanzamento .....	12	
3.10	Interruttori di fine corsa .....	13	
3.11	Pedale della trazione .....	14	
3.12	Specifiche della coppia .....	15	
<b>4</b>	<b>Manutenzione</b>		
4.1	Dati generali .....	16	
4.2	Controllo delle lame .....	16	
4.3	Affilatura delle lame .....	17	
4.4	Motore .....	18	
4.5	Olio del motore .....	18	
4.6	Silenziatore e tubo di scarico .....	18	
4.7	Filtro dell'aria .....	19	
4.8	Carburante .....	19	
4.9	Sistema del carburante .....	20	
4.10	Batteria .....	20	
4.11	Messa in moto con il collegamento di due batterie .....	20	
4.12	Caricamento della batteria .....	21	
4.13	Tubi idraulici flessibili .....	21	
4.14	Olio idraulico .....	22	
4.15	Filtri dell'impianto idraulico .....	22	
4.16	Radiatore e refrigeratore dell'olio .....	23	
4.17	Cura e pulizia .....	24	
4.18	Sistema elettrico .....	25	
4.19	Pneumatici .....	27	
4.20	Procedimento di montaggio delle ruote .....	27	
4.21	Gabbia antiribaltamento (ROPS) .....	28	
4.22	Conservazione .....	29	
4.23	Tabella della manutenzione .....	30	
4.24	Schema di lubrificazione .....	31	
<b>5</b>	<b>Soluzione dei problemi</b>		
5.1	Dati generali .....	32	

## Guida alle scorte consigliate

Per mantenere la macchina in piena efficienza, la Textron Turf Care And Specialty Products consiglia di conservare una piccola scorta dei materiali più comunemente utilizzati. Per facilitare l'individuazione delle parti di ricambio, accanto al materiale integrativo e di supporto alla formazione è stato inserito il relativo numero di identificazione.

Per ordinare questo materiale:

1. Riportare nome e indirizzo completi sul buono d'ordine.
2. Indicare luogo e modalità di spedizione:  
 UPS  Posta ordinaria  
 Mattino successivo  Giorno successivo
3. Nel buono d'ordine indicare quantità, numero e descrizione della parte desiderata.
4. Inviare o consegnare il buono d'ordine al distributore autorizzato Textron Turf Care And Specialty Products di fiducia.

## Parti di ricambio

Q.ta	Ric. n.	Descrizione	Q.ta	Ric. n.	Descrizione
	5003207	Filtro olio motore		5003691	Filtro di carica
	5003370	Filtro aria		5002693	Filtro linea di ritorno
	5003212	Filtro carburante			

## Materiale di supporto per la manutenzione

Q.ta	Ric. n.	Descrizione
	2810264	Manuale di funzionamento e sicurezza
	2810223	Manutenzione e parti di ricambio
	5003465	Video di addestramento operatori

Q.ta	Descrizione
	Manuale di manutenzione e riparazione

## Come usare questo manuale

### Abbreviazioni

**N/F** - Non fornito a parte, può essere ottenuto soltanto ordinando il componente principale o l'intero corredo

**AR** - Quantità variabile ovvero è necessaria la misurazione per ottenere la regolazione corretta.

Il **simboli** ●, accanto al numero del ricambio indica la presenza di una nota contenente ulteriori informazioni utile per l'ordinazione di quel ricambio.

### Elementi preceduti da un pallino

Gli elementi rientrati indicano componenti facenti parte di un gruppo o di un altro componente. Queste parti si possono ordinare separatamente o come parti del componente principale.

Elem.	Ricamb n.	Qtà	Descrizione	Numero di serie/Note
● 1	123456	1	Valvola, montaggio	Indica un ricambio
2	789012	1	Valvola, sollevatore	Comprende i punti 2 e 3
3	345678	1	• Maniglia	Parte fornita inclusa nell'elemento 2
4	N/S	1	• Corredo guarnizioni	Parte non fornita inclusa nell'elemento 2
5	901234	1	Vite, 0,5-20 x 5 cm con testa esagonale	

# 1 SICUREZZA

## 1.1 SICUREZZA DEL FUNZIONAMENTO



### AVVISO

#### LE APPARECCHIATURE AZIONATE IN MODO IMPROPRIO O DA PERSONALE NON ADDESTRATO POSSONO ESSERE PERICOLOSE

Familiarizzarsi con la posizione ed il corretto uso di tutti i comandi. Prima di consentire agli operatori inesperti di azionare la macchina, farli addestrare da personale che conosce le apparecchiature.

1. La sicurezza dipende dalla consapevolezza, attenzione e prudenza del personale addetto all'operazione o alla manutenzione dell'apparecchiatura. Non consentire mai ai minori di 18 anni di azionare qualsiasi apparecchiatura.
2. Il proprietario ha la responsabilità di leggere questo manuale e tutte le pubblicazioni associate a questa apparecchiatura (Manuale d'istruzioni per l'uso e la sicurezza, Manuale Motore, accessori e strumenti). Se l'operatore non è in grado di leggere l'italiano, il proprietario ha la responsabilità di spiegargli il materiale contenuto nel presente manuale.
3. Prima di azionare l'apparecchiatura apprendere il corretto uso della macchina, la posizione e lo scopo di tutti i comandi e indicatori. Il lavoro con apparecchiature non familiari può provocare incidenti.
4. Non consentire mai al personale di azionare o mantenere la macchina o i suoi strumenti senza il corretto addestramento e le istruzioni, o sotto l'influsso dell'alcool, di farmaci o stupefacenti.
5. Indossare tutti gli indumenti protettivi necessari e i dispositivi di sicurezza personali per proteggere il capo, gli occhi, le orecchie, le mani e i piedi. Azionare la macchina soltanto durante il giorno o se si dispone di buona illuminazione artificiale.
6. Controllare l'area dove sarà utilizzata l'apparecchiatura. Prima dell'operazione sgombrare tutti i detriti eventualmente presenti. Fare attenzione ad ostruzioni aeree (rami d'albero bassi, fili elettrici, ecc.) e ostacoli sotto il terreno (nebulizzatori, tubi, radici d'albero ecc.). Entrare con cautela in una nuova area. Fare attenzione a pericoli nascosti.
7. Non indirizzare mai lo scarico del materiale verso gli astanti, né consentire ai presenti di avvicinarsi alla macchina durante il funzionamento. Il proprietario/operatore può prevenire ed è responsabile delle lesioni inflitte agli operatori, agli astanti e dei danni a proprietà.
8. Non azionare mai le apparecchiature che non sono in perfette condizioni di funzionamento o prive di decalcomanie, ripari, schermi, deflettori di scarico o altri dispositivi protettivi fissati correttamente in posizione.
9. Non disconnettere né bypassare mai qualsiasi interruttore.
10. Se inalato, l'ossido di carbonio nei fumi di scarico può essere letale. Non azionare mai il motore senza la corretta ventilazione.
11. Il carburante è altamente infiammabile; manipolarlo con attenzione.
12. Tenere il motore pulito. Lasciar raffreddare il motore prima di conservarlo e rimuovere sempre la chiave d'accensione.
13. Disinnestare tutti i comandi e innestare il freno di stazionamento prima di avviare il motore. Avviare il motore soltanto quando si è seduti nel sedile dell'operatore, mai mentre si è in piedi dietro l'unità.
14. L'apparecchiatura deve essere conforme ai più recenti requisiti federali, statali e locali durante la guida o il trasporto sulle strade pubbliche.
15. Non usare mai le mani per individuare perdite d'olio. Il fluido idraulico sotto pressione può penetrare nella pelle e causare gravi lesioni.
16. Sopra superfici inclinate procedere (verticalmente), spostando la macchina dall'alto al basso e viceversa. Non procedere mai trasversalmente (orizzontalmente).
17. Per prevenire il ribaltamento o la perdita di controllo, non avviare né fermare il motore improvvisamente; ridurre la velocità in curve strette. Cambiare direzione con cautela sulle superfici inclinate.
18. Indossare sempre la cintura di sicurezza quando si azionano i trattorini dotati di unità ROPS.  
*Non indossare mai la cintura di sicurezza se il trattorino non è dotato di unità ROPS.*
19. Tenere le gambe, le braccia e il corpo all'interno del sedile mentre il veicolo è in moto.

**Questa macchina deve essere azionata e mantenuta nel modo specificato in questo manuale ed è intesa per la manutenzione professionale dei tappeti erbosi specializzati. Non è intesa per l'uso su terreni accidentati o dove l'erba è alta.**

## 1.2 NOTE IMPORTANTI DI SICUREZZA



Questo simbolo di allarme di sicurezza viene utilizzato per indicare pericoli potenziali.

**PERICOLO** - Indica una situazione imminente pericolosa che, se non evitata, **PROVOCHERÀ** la morte o gravi lesioni.

**AVVISO** - Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **POTREBBE** provocare la morte o gravi lesioni.

**ATTENZIONE** - Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **PROBABILMENTE** provocherà lesioni a persone e danni, di entità da minore a moderata, a proprietà. Può essere anche usato per evidenziare procedimenti non sicuri.

*Per chiarezza alcune illustrazioni in questo manuale possono riprodurre schermi, ripari o piastre aperti o rimossi. Questa apparecchiatura non deve mai essere utilizzata se questi dispositivi non sono correttamente fissati in posizione*



### AVVISO

Il sistema di rilevamento della presenza dell'operatore su questo trattorino previene l'avviamento del trattorino se il pedale del freno è innestato, se l'interruttore del dispositivo di taglio è spento e se il pedale di trazione è in folle. Il sistema ferma il motore se l'operatore lascia il sedile senza innestare il freno di stazionamento o senza spegnere l'interruttore del dispositivo di taglio.

NON azionare mai il trattorino se il sistema di rilevamento della presenza dell'operatore non funziona.



### AVVISO

1. Prima di lasciare il sedile per qualsiasi motivo l'operatore deve:
  - a. Riportare il pedale di trazione alla posizione in folle.
  - b. Disinnestare tutti i comandi.
  - c. Abbassare tutti gli attrezzi a terra.
  - d. Innestare il freno di stazionamento.
  - e. Fermare il motore e rimuovere la chiave di accensione.
2. Tenere le mani, i piedi e gli indumenti lontano dalle parti moventi. Attendere che tutti i movimenti siano fermi prima di pulire, regolare o effettuare la manutenzione sulla macchina.
3. Tenere l'area libera da tutti gli astanti e gli animali domestici.
4. Non trasportare mai passeggeri, a meno che un sedile apposito sia compreso.
5. Non azionare mai il dispositivo di taglio se il deflettore dello scarico non è correttamente montato in posizione.

Seguendo tutte le istruzioni fornite in questo manuale, sarà prolungata la durata della macchina e questa manterrà intatta la propria efficienza. Le regolazioni e la manutenzione devono essere effettuate in tutti i casi da un tecnico qualificato.

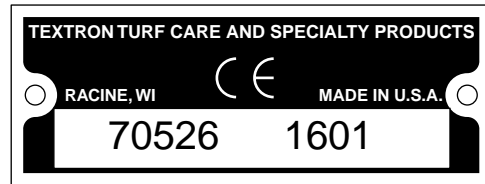
Rivolgersi al proprio concessionario Textron Turf Care And Specialty Products che dispone di dati sui metodi di manutenzione più recenti per mantenere questo apparecchio ed è in grado di fornire l'assistenza pronta ed efficiente ai clienti. **L'uso di ricambi e accessori non originali Textron Turf Care And Specialty Products annulla la garanzia.**

## 2 CARATTERISTICHE

### 2.1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

70526..... HR 9016 Turbo, 4 ruote motrici  
70527..... HR 9016 Turbo, 4 ruote motrici  
con gabbia antiribaltamento (ROPS)

Numero di serie ..... Sul telaio del trattore è attaccata una targhetta di identificazione come quella indicata che elenca il numero di serie ed è posta alla destra dell'operatore sopra l'assale posteriore.



Prodotto*	Livello di rumore (norme CEE)	Livello di pressione sonora sull'orecchio dell'operatore	Vibrazioni M/S <sup>2</sup>	
			Braccia	Corpo
70526	104 dba	86 dba	,755	,026
70527	104 dba	86 dba	,755	,026

\* Con il motore a 2.400 giri/min. (senza carico)

### 2.2 MOTORE

Marca ..... Detroit Diesel Corp  
Modello ..... D704LT  
Potenza ..... 66 kW a 3000 g/min  
Corsa ..... 2,776 litri  
Coppia ..... 320 Nm a 1200 g/min  
Carburante:  
Tipo ..... Diesel n. 2 (CUNA NC 630.01)  
radazione ..... Numero min. di cetano 45  
Capacità ..... 151 litri

Regolatore:  
Punto morto superiore..... 2400 g/min (interr. alim. spento)  
2300 g/min (interr. alim. inserito)  
Punto morto inferiore..... 950 g/min  
Lubrificazione:  
Capacità ..... 7 qts.  
Tipo..... SAE 15 W40  
Classificazione API ..... CF 4, CD-II, CE  
Filtro aria ..... A secco con valvola di evacuazione e spia di servizio.  
Alternatore ..... 55 A

### 2.3 TRATTORE

Pneumatici:  
Anteriori ..... 29 x 14 - 15: (12 teli)  
Posteriori..... 24 x 12 - 12: (6 teli)  
Pressione ..... 138 - 152 kPa  
Batteria:  
Tipo ..... Due batterie da 12 Volt senza manutenzione  
1260 CCA @ -18°C  
Gruppo ..... 75-84N  
Freni:  
Servizio ..... Dinamico, con circuito sulla trazione  
Stazionamento ..... Meccanici a tamburo sulle ruote anteriori Con leva di azionamento  
Controllo sterzata ..... Meccanici a tamburo sulle ruote anteriori. Con due pedali di azionamento

Velocità:  
Falcatura - ..... 0 - 13,6 km/h  
Trasporto - 2 ruote motrici ..... 0 - 29 km/h  
Retromarcia 2 ruote motrici .... 0 - 8,9 km/h  
Retromarcia 4 ruote motrici .... 0 - 4,8 km/h  
Produzione ..... 2,24 ha/h a 13,6 km/h  
**Impianto idraulico:**  
Capacità ..... 208 litri  
Serbatoio ..... 125 litri  
Tipo di fluido ..... ISO VG 68  
Raffreddamento ..... Refrigeratore olio idraulico  
Filtro di carica ..... 10 micron  
Filtro linea di ritorno ..... 10 micron  
Sterzo ..... Idrostatico servoassistito

## 2.4 DIMENSIONI E PESO

<b>Dimensioni:</b>	<b>mm</b>	<b>Peso:</b>	<b>kg</b>
Lunghezza – Gruppo di falciatura anteriore.....	4420	Complessivo (senza operatore).....	2880
Altezza - Sommità dello sterzo .....	1524		
Altezza - Sommità del ROPS.....	2388		
Larghezza - Falciatura .....	5029		
Larghezza - Trasporto.....	2413		

## 2.5 GRUPPO DI FALCIATURA

Larghezza:		Altezza taglio .....	25 - 140 mm
Dischi anteriori .....	2336 mm	Dimensioni della lama.....	533 mm
Dischi laterali.....	1499 mm	Velocità di punta .....	5029 m/min.
Numero di lame:		Pneumatici:	
Dischi anteriori .....	5	Dimensioni.....	Dieci 11 x 4.00 - 5.0 (4 teli)
Dischi laterali.....	3		Due 13 x 6.50 - 6.0 (4 teli)
Ampiezza di taglio complessiva ...	2,4 m	Pressione .....	138 - 173 kPa

## 2.6 ACCESSORI E DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO

Per ottenere l'elenco completo di accessori e raccordi, consultare il Catalogo dei ricambi o rivolgersi al proprio rivenditore Textron Turf Care And Specialty Products.



### ATTENZIONE

L'uso di parti di ricambio e accessori non originali Textron Turf Care And Specialty Products può essere causa di lesioni e danni alle persone e alla macchina e rende nulla la garanzia.

Pistola ad aria compressa.....	JAC5098	Manuale di funzionamento e sicurezza .....	2812170
Gabbia antiribaltamento (ROPS) 2 posti con cinture di sicurezza .....	78138	Manuale di manutenzione e parti di ricambio .....	2812171
● Cabina ognitempo con gabbia antiribaltamento (ROPS) e cinture di sicurezza .....	vedere in basso	Video di addestramento operatori.....	2812172
● Condizionatore d'aria .....	vedere in basso	Manuale di manutenzione e riparazione	
Gruppo foglie Mulching .....	71055		
Gruppo luci di marcia (richiede 5003564).....	78154		
Gruppo luci di servizio (richiede 5003564) .....	78155		
Cinghia cofano .....	1004049		
Controllo corsa.....	67888		
Pneumatici Carefree (Set di 10 pneumatici) .....	2811453		
◆ Turboneve.....	vedere in basso		
▲ Scopa rotativa .....	vedere in basso		

● Rivolgersi a: Jodale Perry Corporation  
Box 990, 300 Route 100  
Morden, Manitoba, Canada R6M 1A8  
Tel: (204) 822-9100  
Fax: (204) 822-9111

◆ Rivolgersi a: Loftness Specialized Equipment, Inc.  
South Highway 4  
Hector, MN 55342  
Tel 800 . 848 . 7624  
ATTN Doug Haley

▲ Rivolgersi a: M-B Companies, Inc.  
1200 S. Park Street, Box 148  
Chilton, WI 53014  
Tel: (888) 558-5801  
Fax: (414) 849-2109

## 3 REGOLAZIONI

### 3.1 DATI GENERALI

#### **AVVISO**

Per prevenire lesioni, abbassare gli attrezzi a terra, disinnestare tutti i comandi, innestare il freno di stazionamento, arrestare il motore e rimuovere la chiave dall'interruttore d'accensione prima di apportare qualsiasi modifica o di effettuare la manutenzione.

Accertarsi che il trattorino sia parcheggiato sopra una superficie solida e livellata. Non effettuare mai dei lavori su un trattorino sostenuto soltanto dal cricco di sollevamento. Usare sempre puntelli a cricco.

Se soltanto la parte anteriore o posteriore del trattorino è sollevata, mettere dei tacchi davanti e dietro le ruote che non sono sollevate.

1. Le regolazioni e la manutenzione devono essere sempre effettuate da un tecnico qualificato. Se non è possibile effettuare la corretta regolazione, contattare un concessionario Textron Turf Care And Specialty Products.
2. Sostituire, non modificare, componenti logori o danneggiati.
3. I capelli lunghi, i gioielli o gli indumenti larghi possono impigliarsi nelle parti moventi.

#### **ATTENZIONE**

Prestare attenzione per non intrappolare le mani e le dita fra i componenti moventi e fissi della macchina.

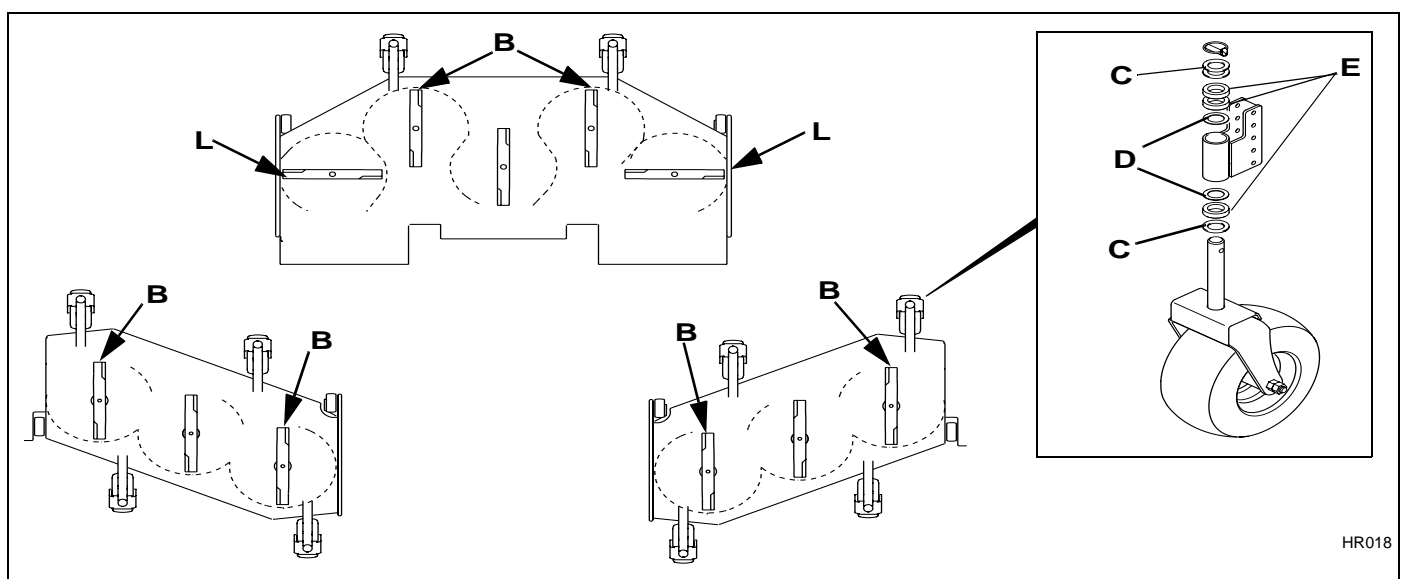
4. Non modificare le impostazioni del regolatore né accelerare eccessivamente il motore.

### 3.2 LIVELLAMENTO DEI GRUPPI DI FALCIATURA

Qualora le bobine o le rotelle siano state asportate per effettuare la manutenzione o l'altezza di taglio appaia irregolare, potrebbe rendersi necessario livellare i gruppi di falciatura. **Regolare le rotelle in modo che l'altezza di taglio delle lame esterne sia pari a 3 mm l'una dall'altra.**

1. Collocare il trattore e i gruppi di falciatura su una superficie piana, solida e livellata. Sistemare le lame parallele al trattore come illustrato in figura.
2. Verificare che la pressione dei pneumatici in tutte le rotelle sia **la stessa**.

3. Impostare l'altezza di taglio desiderata servendosi degli spaziatori da 13 mm (**E**) in dotazione. Vedere la Sezione 3.5.
4. Misurare l'altezza dal suolo a partire dalla superficie del suolo al bordo anteriore (**B**) delle due lame esterne per le bobine laterali e la sezione centrale della bobina anteriore. Collocare le rondelle di livellamento da 3 mm (**C**) al di sopra o al di sotto del perno delle rotelle in modo da ottenere un'altezza di taglio uniforme di tutte le bobine. Mantenere le rondelle di spinta da 1,5 mm (**D**) nella posizione indicata in figura, una sopra e una sotto il perno delle rotelle.



HR018

Figura 3A



### 3.3 MANUTENZIONE DELLE BOBINE ANTERIORI

Le bobine anteriori si possono sollevare e inclinare in modo da migliorare l'accesso alle unità da taglio e alle lame per la manutenzione e la pulizia. Assicurarsi di aver disinserito le marce, inserito il freno di stazionamento, spento il motore e tolto la chiave di accensione prima di intervenire sulle bobine.

#### Per inclinare le bobine anteriori in posizione di manutenzione:

1. Ruotare il meccanismo anti-oscillazione **(F)**, situato sotto il pannello sinistro sul pianale, in posizione Service (manutenzione) come in Figura 3C.
2. Accendere il motore e sollevare le bobine fino a sollevare da terra i ruotini di calibrazione posteriori. Spegnerne il motore.
3. Togliere i fermi di regolazione dell'altezza di taglio dalla staffa del ruotino di calibrazione in modo che il gruppo possa muoversi liberamente intorno all'asta.
4. Accendere il motore e sollevare completamente le bobine. Spegnerne il motore.
5. Sollevare e ruotare manualmente la parte anteriore delle bobine fino a bloccarle saldamente.

#### Per riportare le bobine nella posizione originaria:

1. Sollevare le bobine ed estrarre l'astina **(A)**.



#### ATTENZIONE

Estraendo l'astina si liberano completamente le bobine. Assicurarsi che tutti gli eventuali presenti ne siano al corrente prima di procedere.

2. Accendere il motore e abbassare le bobine fino a che non siano livellate e le rotelle sfiorino appena il suolo. Spegnerne il motore.
3. Inserire il fermo di regolazione dell'altezza di taglio nelle rotelle posteriori in modo da allinearle come in Figura 3F.
4. Ruotare il meccanismo anti-oscillazione **(F)** in posizione di funzionamento come in Figura 3C.

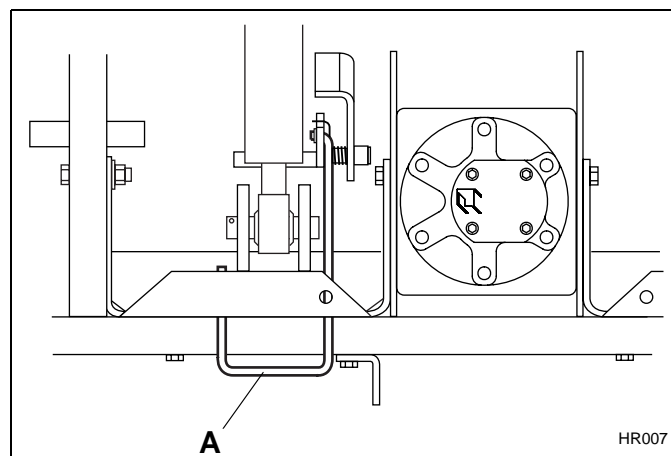


Figura 3B

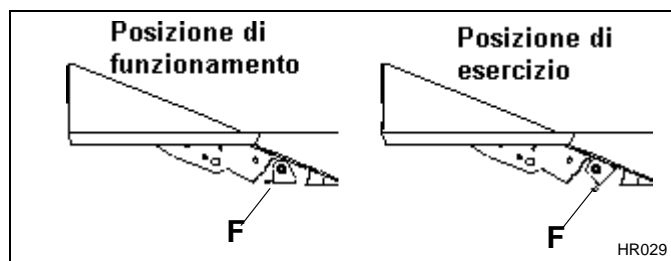


Figura 3C

### 3.4 REGOLAZIONE DELLE BOBINE LATERALI

1. Le bobine laterali devono essere regolate sulla bobina anteriore per evitare eventuali asportazioni dello strato superficiale e danni alle bobine laterali della bobina.
2. Girare le lame della bobina anteriore nella posizione illustrata in Figura 3A.
3. Misurare l'altezza dal suolo al bordo anteriore della lama della bobina anteriore centrale **(B)** ed i bordi esterni delle lame delle bobine laterali **(L)**. Aggiungere o togliere spessori **(G)** a seconda della necessità tra il pattino **(H)** e la forcella di supporto delle bobine laterali, fino a che le lame della bobina anteriore non vengano a trovarsi alla stessa altezza.
4. Depositare gli spessori in eccesso **(G)** sopra la forcella di supporto.

5. Regolare i bracci di supporto della bobina laterale anteriore **(J)** verso l'alto o verso il basso a seconda della necessità fino a che il braccio non risulti appoggiato al fermo **(K)**.

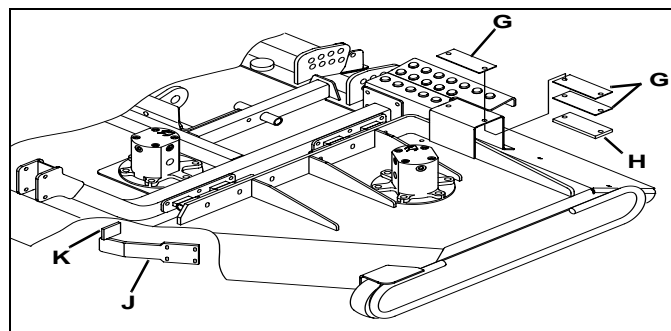


Figura 3D

## 3 REGOLAZIONI

### 3.5 ALTEZZA DEL TAGLIO

L'altezza di taglio delle bobine può essere regolata tra i 25 e i 125 mm, con incrementi di 13 mm. L'altezza di taglio effettiva può variare leggermente rispetto a quella impostata a seconda delle condizioni del terreno e di altri fattori.

**Nota:** *Ridurre l'altezza del taglio per la falciatura in aree dal profilo irregolare può rasare l'erba. Regolare l'altezza del taglio in modo da evitare di danneggiare il terreno.*

1. Parcheggiare il trattore su una superficie piana e livellata. Sollevare i dischi finché a sollevare le ruote orientabili da terra quanto basta per rimuoverle. Collocare una zeppa sotto ciascun disco in modo da mantenerli allo stesso livello.

**⚠ AVVISO**

Per evitare lesioni gravi, abbassare i dischi fino a farli appoggiare completamente su ciascun supporto in modo da evitare di abbassarli accidentalmente durante la regolazione. Spegner il motore, disattivare tutti i meccanismi, inserire il freno di stazionamento e togliere la chiave d'accensione.

Per rimuovere la rotella interna anteriore dalle bobine laterali, sollevare completamente i gruppi di falciatura e bloccarli in posizione di trasporto.

2. La Figura 3E riporta la decalcomania di regolazione dell'altezza per le ruote orientabili.

Colonna 1 - Altezza del taglio  
 Colonna 2 - Ubicazione del montante  
 Colonna 3 - Disposizione dei distanziatori

Regolare i distanziatori secondo quanto indicato e sistemare gli spaziatori in eccesso sulla testa del mandrino, riposizionando, eventualmente, i montanti delle ruote nei fori indicati per le varie altezze di taglio

**IMPORTANTE:** *Non modificare la posizione delle rondelle di spinta da 1,5 mm e di quelle di livellamento da 3 mm sul mandrino. Queste rondelle dovrebbero rimanere nella stessa posizione e della stessa quantità in cui sono state originariamente installate. La loro posizione può eventualmente essere corretta solo qualora si debbano livellare una rotella o delle bobine nuove. Vedere la Sezione 3.2.*

3. Per regolare il ruotino di calibrazione posteriore si veda la Figura 3F. Sollevare i dischi laterali per circa 30 cm e sostenerli con un supporto. Abbassare i dischi fino a farli appoggiare completamente sui supporti.
4. Togliere la coppiglia dal giogo del ruotino di calibrazione posteriore e riposizionarla nella staffa in corrispondenza dell'altezza di taglio desiderata. Se si imposta l'altezza di taglio a 150 mm, è necessario correggere la posizione del ruotino di calibrazione sul braccio seguendo le istruzioni per il montaggio della ruota sulla decalcomania, come in Figura 3F.

Altezza di taglio	Collocazione del sostegno	La distanza sotto il sostegno
1 1/2	Inferiore	1
2	Inferiore	2
2 1/2	Inferiore	3
3	Inferiore	4
3 1/2	Inferiore	5
4	Inferiore	6
4 1/2	Superiore	7
5	Superiore	8
5 1/2	Superiore	9

Non riposizionare mai la/e rondelle di spinta (spessore 1/16") e la/e rondelle di livellamento (spessore 1/8") quando si imposta l'altezza di taglio

Figura 3E

Altezza di taglio	Foro della staffa	Foro del braccio	Montaggio ruota
1	3	A	F
1 1/2	1	B	F
2	2	C	F
2 1/2	3	D	F
3	4	E	F
3 1/2	6	B	F
4	6	C	F
4 1/2	7	D	F
5	8	E	F
5 1/2	8	E	F

Istruzioni per il montaggio della ruota

1. Continuando a girare la ruota, stringere il dado finché non diventi difficile girarla.
2. Allentare il dado di 1/4 di giro o quanto basta a far girare liberamente la ruota.
3. Fissare i dadi nella loro sede servendosi del secondo dado. Non far girare il dado mentre si stringe il secondo dado.
4. Girare la ruota per controllare che giri liberamente senza giochi a fine corsa.

Regolazione ruotino di calibrazione bobine anteriori

Figura 3F

#### Pressione dei pneumatici

Controllare la pressione nei pneumatici delle ruote orientabili, con i pneumatici freddi. Mantenere la pressione tra i 138 e i 173 kPa per una maggiore precisione dell'altezza del taglio.

**Nota:** *È importante che la pressione di gonfiaggio dei pneumatici delle ruote orientabili e dei ruotini di calibrazione sia uguale e corrispondente ai valori specificati per poter ottenere un taglio preciso e uniforme.*

### 3.6 FRENO DI STAZIONAMENTO

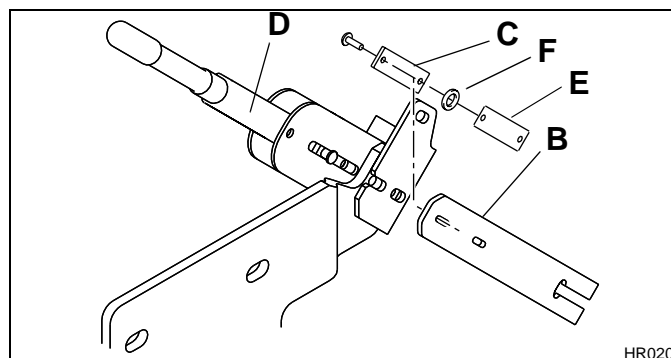
L'interruttore del freno fa parte del sistema di rilevamento presenza operatore e rileva l'eventuale inserimento del freno di stazionamento. Se quest'interruttore non funziona, la macchina potrebbe non avviarsi e il sistema di rilevamento presenza operatore non funzionare correttamente.

#### Per regolare l'interruttore:

1. Tirare completamente verso l'alto il freno di stazionamento in posizione inserito.
2. Regolare l'interruttore (C) facendo perno sull'asta di sostegno (B). Allineare la zona di rilevamento dell'interruttore con la maniglia del freno (D).
3. Regolare la distanza tra la zona di rilevamento sull'interruttore e la leva del freno tra 1,5 e 3 mm interponendo, secondo necessità, degli spessori (E) o delle rondelle n. 10 (F) tra l'interruttore e il relativo montante.

4. Se correttamente installato, l'interruttore si chiuderà inserendo il freno di stazionamento e si aprirà disinserendolo.

**Importante:** Controllare sempre il sistema di rilevamento presenza operatore dopo aver sostituito o regolato l'interruttore. (Vedere il Manuale d'istruzioni per l'uso e la sicurezza).



HR020  
Figura 3G

### 3.7 REGOLAZIONE DEL FOLLE

**Importante:** Su tutti i trattori nuovi e le pompe in sostituzione, la pompa di azionamento è preregolata in fabbrica su neutro. Occorre una ulteriore regolazione soltanto nel caso in cui la pompa sia stata smontata a scopo di assistenza o se la forcella della leva del folle (F) si sia allentata.

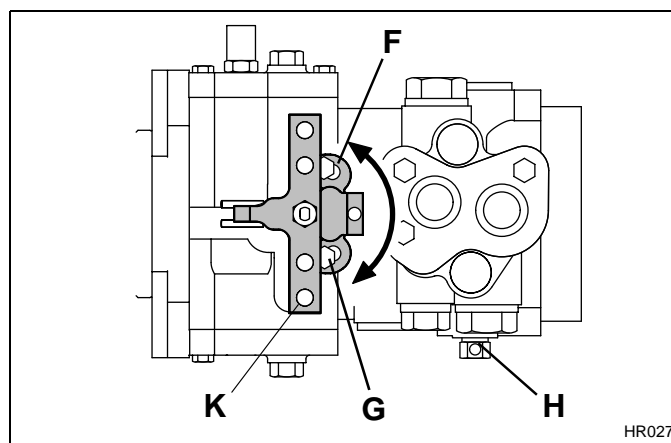
#### Regolazione del neutro sulla pompa:

1. Togliere l'asta di sostegno dell'interruttore dalla pompa.
2. Collocare il trattore su appoggi ben saldi in modo che **tutte** le ruote siano sollevate da terra.
3. Controllare che la valvola di rimorchio (H) sia chiusa.
4. Allentare le viti (G) che reggono l'asta del braccio di ritorno della pompa quanto basta per farla muovere.
5. Inserire il freno di stazionamento e mettere l'interruttore dell'alimentazione su neutro.

L'interruttore di rilevamento del neutro deve essere chiuso per poter avviare il trattore. A questo punto, però, l'interruttore non può essere ancora collegato alla pompa. Per chiudere l'interruttore, e poter quindi avviare il motore, metterlo a faccia in giù sul telaio metallico.

6. Accendere il motore e osservare le ruote. Ruotare l'asta (F) nelle asole fino a far girare le ruote. Spegner il motore e fissare l'asta al suo posto.

7. Collegare il pedale della trazione, come descritto nella Sezione 3.11, e installare e regolare gli interruttori, secondo quanto indicato nelle Sezioni 3.8 e 3.9.
8. Accendere il motore e controllare il funzionamento del pedale della trazione. Le ruote devono smettere di girare riportando il pedale in folle.



HR027  
Figura 3H

## 3 REGOLAZIONI

### 3.8 INTERRUTTORE DI RILEVAMENTO DEL FOLLE

L'interruttore di rilevamento del folle fa parte del sistema di rilevamento presenza operatore ed è progettato per evitare che il trattore si metta in moto senza che il pedale della trazione sia in folle. Se quest'interruttore non funziona o è fuori taratura, il trattore non si avvia.

1. Accertarsi che la pompa di azionamento e il pedale della trazione siano tarati sul folle, secondo quanto indicato nelle Sezioni 3.7 e 3.11.
2. Posizionare l'interruttore in modo che l'indicatore (A) sull'attivatore si trovi al centro della zona di rilevamento sull'interruttore.
3. Regolare la distanza tra la zona di rilevamento sull'interruttore e l'estremità dell'indicatore tra 1,5 e 3 mm. Fissare l'interruttore in questa posizione.
4. Al termine delle regolazioni controllare il funzionamento del sistema di rilevamento presenza operatore.

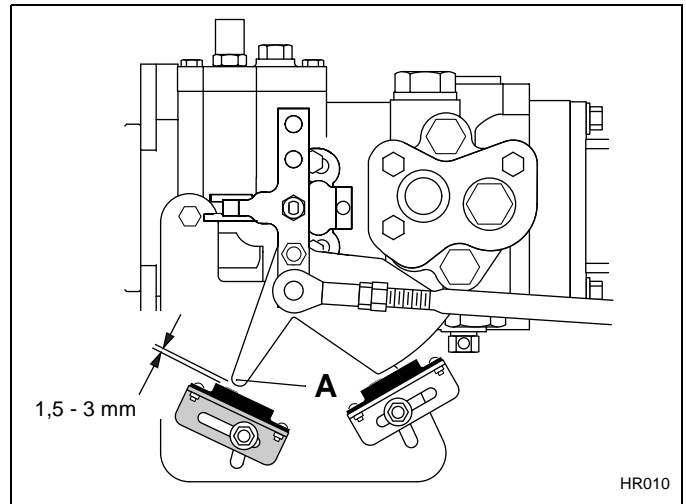


Figura 3I

### 3.9 INTERRUTTORE DI RILEVAMENTO AVANZAMENTO

L'interruttore di rilevamento avanzamento permette al trattore di funzionare su quattro ruote motrici solo quando il pedale della trazione è in posizione di marcia in avanti. In retromarcia, l'interruttore si apre e riporta il trattore sulla trazione a due ruote motrici. Se la trazione a quattro ruote motrici non funziona, controllare la regolazione e il funzionamento dell'interruttore di rilevamento.

1. Assicurarsi che la pompa di azionamento, il pedale della trazione e l'interruttore di rilevamento del folle siano regolati sul folle, come indicato nelle Sezioni 3.7, 3.11 e 3.8.
2. Regolare la distanza tra la zona di rilevamento sull'interruttore e l'estremità dell'attivatore tra 1,5 e 3 mm.
3. Scollegare l'interruttore dal sistema di cablaggio e collegare un misuratore di continuità sui conduttori dell'interruttore (B). Con il pedale della trazione in folle, tirare l'interruttore fino a farlo aprire e spingerlo nuovamente in avanti fino a farlo chiudere. Fissare l'interruttore in questa posizione.
4. Mantenendo il misuratore di continuità collegato controllare la regolazione agendo sul pedale della trazione.

5. Collegare l'interruttore al sistema di cablaggio e controllare il funzionamento della trazione a quattro ruote motrici.

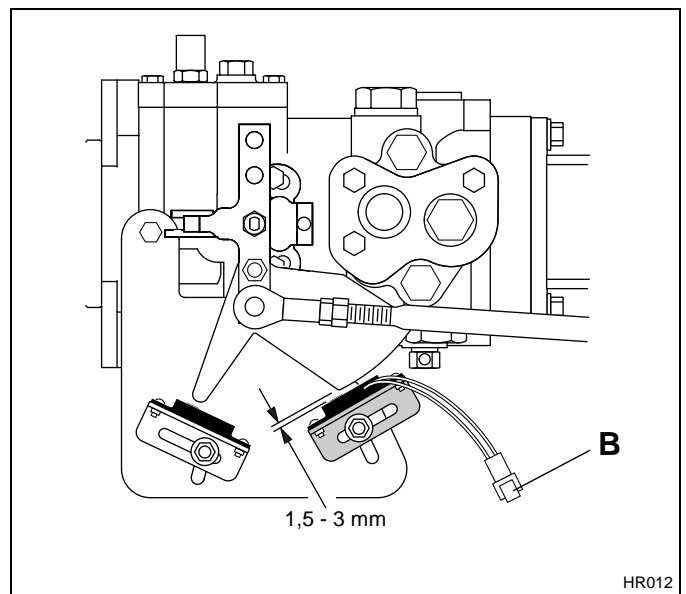


Figura 3J

**Interruttore chiuso** - pedale della trazione in folle e a fondo corsa avanzamento.

**Interruttore aperto** - pedale a fondo corsa retromarcia.

### 3.10 INTERRUTTORI DI FINE CORSA

La rotazione delle lame è controllata da interruttori di fine corsa collocati sul telaio del trattore accanto ai bracci di sollevamento di ciascun gruppo di falciatura. Sollevando le bobine gli interruttori si aprono disinserendo automaticamente le lame. Abbassando le bobine, gli interruttori si chiudono inserendo le lame. Se un interruttore non funziona, abbassando le lame queste non si avvieranno.

#### Regolazione dei fine corsa:

1. Parcheggiare il trattore su una superficie piana.
2. Mettere in moto il trattore e sollevare o abbassare le bobine finché il punto più alto sull'angolo superiore delle bobine non raggiunge l'altezza indicata nella Figura 3K.

3. Spegnerne il motore e togliere la chiave. Puntellare le bobine in modo da evitare che possano abbassarsi accidentalmente durante le regolazioni.
4. Collocare l'interruttore in modo che la zona di rilevamento (C) risulti al centro del bordo di attacco (A) dell'attivatore sul braccio di sollevamento.
5. Regolare la distanza tra la zona di rilevamento sull'interruttore e l'attivatore sul braccio di sollevamento tra 1,5 e 3 mm. Per il braccio di sollevamento anteriore interporre degli spessori (D) o delle rondelle n. 10 (B) tra l'interruttore e il relativo montante.

Verificare il funzionamento dei fine corsa. Le lame devono smettere di ruotare sollevando le bobine oltre l'altezza indicata.

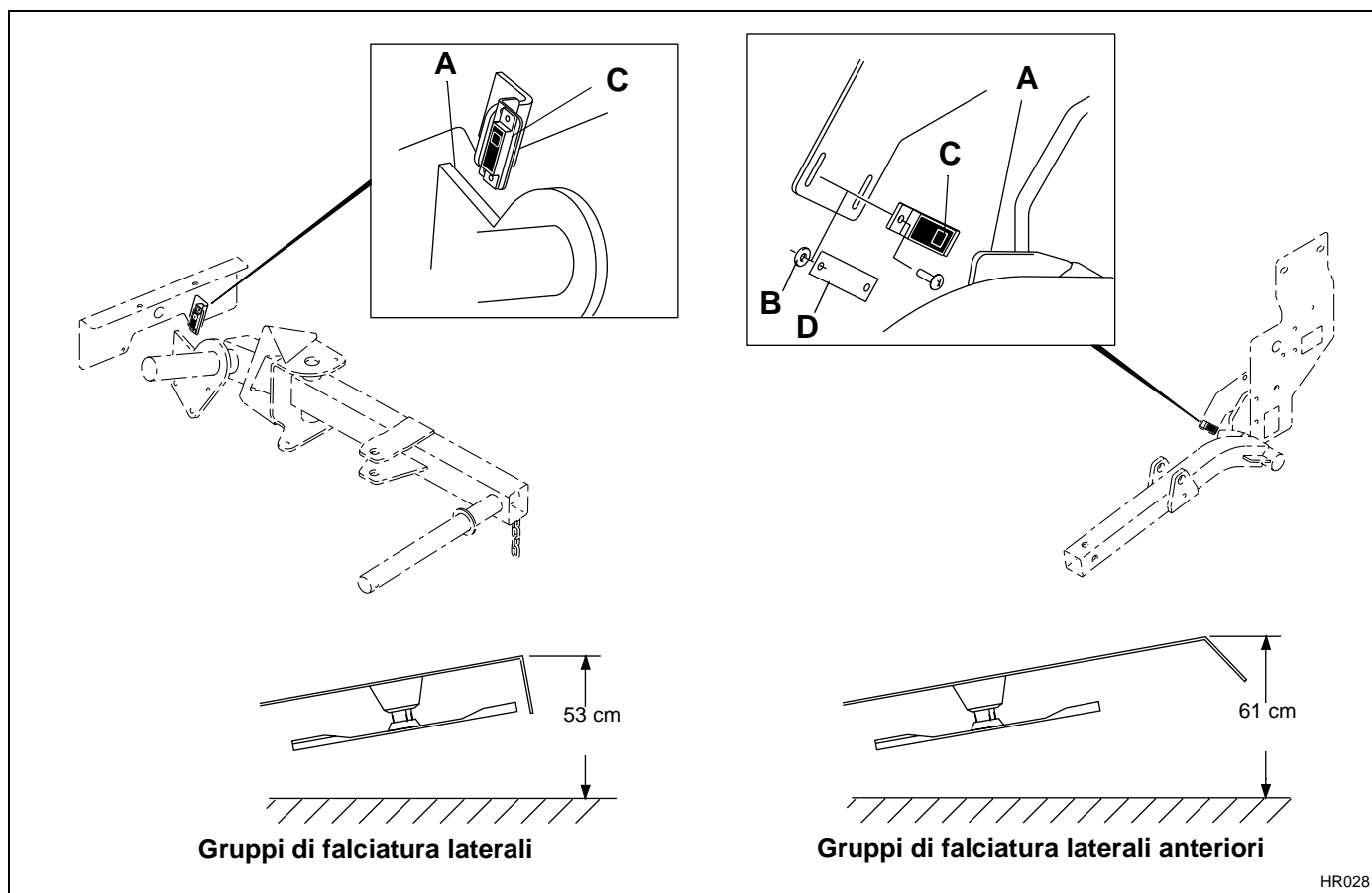


Figura 3K

## 3 REGOLAZIONI

### 3.11 PEDALE DELLA TRAZIONE

Il pedale della trazione deve essere regolato in modo che la pompa si trovi a fine corsa con il pedale completamente rilasciato in posizione di avanzamento.

1. Assicurarsi che il braccio di ritorno (**K - Figura 3H**) sulla pompa sia regolato su neutro, come indicato nella Sezione 3.7.
2. Spingere in avanti il pedale della trazione (**I**) fino a fargli toccare il pannello sul pianale e tenerlo in questa posizione.
3. Regolare il tenditore (**J**) fino a sentire che il braccio di ritorno urta il fermo all'interno della pompa. Ruotare l'asta 2 o 3 volte in senso inverso da questa posizione in modo che il pedale della trazione raggiunga il fine corsa prima del braccio di ritorno.

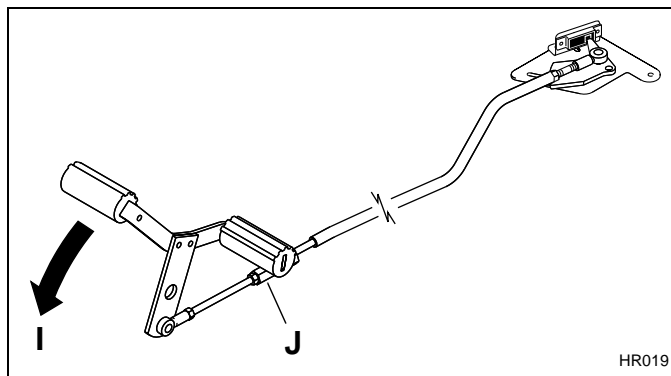


Figura 3L





3.12 SPECIFICA DELLA COPPIA

**ATTENZIONE**

Tutti i valori della coppia riportati nelle presenti tabelle sono approssimativi, e sono intesi a puro titolo orientativo. L'utente si assume ogni responsabilità dell'utilizzo di questi valori. Textron Turf Care And Specialty Products declina ogni responsabilità in caso di perdite, rivendicazioni o danni risultanti dall'uso di queste tabelle. **Prestare sempre la massima attenzione nell'utilizzare i valori di coppia.**

Textron Turf Care And Specialty Products usa bulloni placcati Grade 5 di serie, salvo indicazione al contrario. Per il serraggio di bulloni placcati utilizzare il valore riportato per bulloni lubrificati.

**DISPOSITIVO DI FISSAGGIO A NORMA ANSI**

DIM.	UNITÀ					DIM.	UNITÀ				
		GRADE 5		GRADE 8				GRADE 5		GRADE 8	
		Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto			Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto
#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)

**DISPOSITIVO DI FISSAGGIO AD USO LOCALE**

DIM.	UNITÀ									Dispositivi di fissaggio non critici per alluminio
		4.6		8.8		10.9		12.9		
		Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto	
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)

## 4 MANUTENZIONE

### 4.1 DATI GENERALI

#### **AVVISO**

Prima di pulire, regolare o riparare questa apparecchiatura, disinnestare tutti i comandi, abbassare gli attrezzi a terra, innestare il freno di stazionamento, arrestare il motore e rimuovere la chiave dall'interruttore d'accensione per evitare lesioni.

Accertarsi che il trattorino sia parcheggiato sopra una superficie solida e livellata. Non effettuare mai dei lavori su un trattorino sostenuto soltanto dal cricco di sollevamento. Usare sempre puntelli a cricco.

1. La regolazione e la manutenzione devono essere effettuate in tutti i casi da un tecnico qualificato. Se non È possibile apportare le corrette modifiche, contattare un Concessionario Textron Turf Care And Specialty Products.
2. Ispezionare periodicamente l'attrezzatura, secondo un programma di manutenzione, di cui mantenere una registrazione dettagliata.

- a. Mantenere l'attrezzatura pulita.
- b. Mantenere adeguatamente pulite e lubrificate tutte le parti in movimento.
- c. Sostituire le parti usurate o danneggiate prima di mettere la macchina in movimento.
- d. Mantenere tutti i fluidi al livello corretto.
- e. Non rimuovere le protezioni e collegare saldamente i vari componenti alla macchina.
- f. Mantenere i pneumatici alla giusta pressione di gonfiaggio.

3. Quando si effettuano regolazioni o riparazioni, non indossare gioielli e non slacciare i propri indumenti.
4. Utilizzare le figure del Catalogo Ricambi come riferimento per smontare e rimontare i componenti.
5. Riciclare o disfarsi di tutti i materiali pericolosi (batterie, carburanti, lubrificanti, antigelo, ecc.) rispettando le norme in vigore.

### 4.2 CONTROLLO DELLE LAME

1. Ogni 50 ore di funzionamento ovvero quando si rimuove la falciatrice dal trattore, esaminare attentamente le lame per assicurarsi che siano in buone condizioni di funzionamento. Sostituire le lame che presentino piegature (**G**), solchi (**H**) o incrinature (**J**).

#### **ATTENZIONE**

Usare la massima attenzione nel controllare le lame per evitare che tra le due estremità possano incastrarsi le mani o le dita.

#### **AVVISO**

Non cercare di raddrizzare, saldare o riparare una lama danneggiata. Sostituire sempre tutte le lame danneggiate.

3. Una lama piegata potrebbe presentare una microscopica incrinatura (**G**) che potrebbe allargarsi e produrre una frattura. Una lama piegata inoltre produce vibrazioni e induce sforzo.
4. Polvere e particelle di sabbia possono logorare la lama e creare scanalature (**H**) tra il dorso della lama e la parte piatta che potrebbero allargarsi e produrre un'incrinatura (**J**) e successivamente la scheggiatura del dorso della lama.

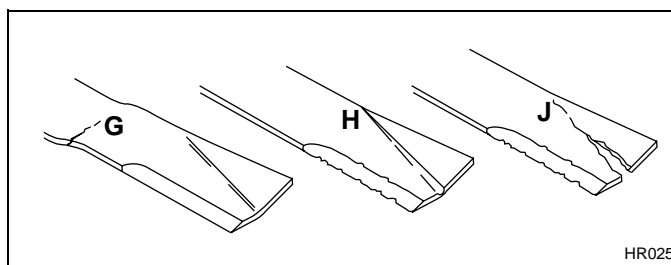


Figura 4A

2. Una lama che presenti piegature (**G**), solchi (**H**) o incrinature (**J**) può rompersi e i frammenti possono essere espulsi dalla falciatrice provocando gravissime lesioni ai presenti e danni alle cose.



### 4.3 AFFILATURA DELLE LAME

1. Sistemare un tassello di legno tra la lama e la sede della falciatrice per impedire qualunque movimento della lama. Per togliere la lama, girare in senso antiorario la vite che la trattiene.

**AVVISO**

Le lame della falciatrice possono presentare bordi affilati. Prestare la massima attenzione nelle operazioni di manutenzione e riparazione.

2. Nell'arrotare o affilare una lama, non seguire la sagoma del filo originale come indicato in (A). Realizzare un filo nuovo con l'angolatura indicata in (B).

Se la perdita totale della lama raggiunge un massimo di 13 mm, non continuare ad affilarla; sostituire la lama.

**AVVISO**

Affilare la lama oltre il limite (13 mm) può portare alla rottura della punta con la successiva espulsione di questa dalla falciatrice. Incidenti di questo tipo possono produrre lesioni gravissime ai presenti e danni alle cose.

3. Accertarsi che le perdite sui due lati della lama siano uguali per evitare di squilibrarla. Una lama squilibrata produrrebbe troppe vibrazioni e potrebbe danneggiare la falciatrice.
4. Dopo l'affilatura, controllare il bilanciamento della lama con un bilanciatore.
5. Collegare la lama alla falciatrice. Montare le lame in modo che il filo (C) sia rivolto secondo il senso di rotazione come indicato nella Figura 4C. Il filo molato della lama deve essere rivolto verso l'alloggiamento del disco.

Applicare una coppia tra i 100 e i 120 Nm per gli elementi di serraggio centrali.

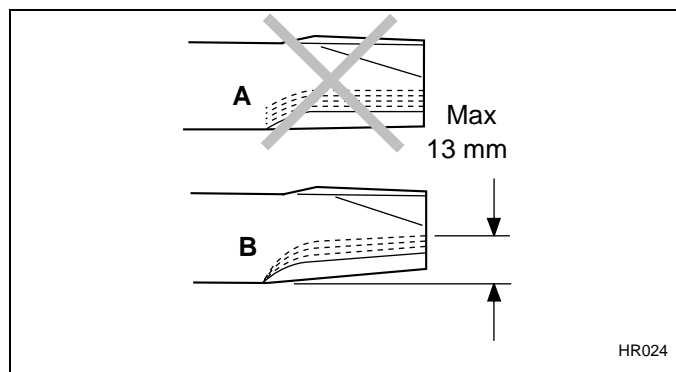


Figura 4B

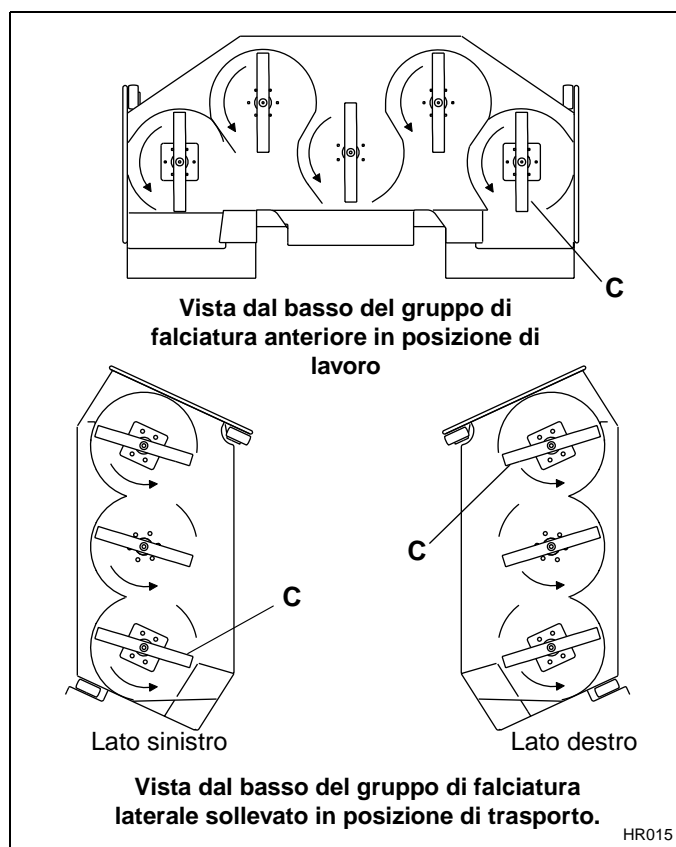


Figura 4C

## 4 MANUTENZIONE

### 4.4 MOTORE

**IMPORTANTE:** *Un manuale separato del motore, preparato dal fabbricante del motore, viene fornito con questo trattorino. Leggere attentamente il manuale del motore per familiarizzarsi con il funzionamento e la manutenzione del motore. Il corretto rispetto delle istruzioni del fabbricante del motore garantirà la massima durata in servizio del motore. Per ordinare manuali del motore sostitutivi contattare il fabbricante del motore.*

Il corretto rodaggio di un nuovo motore ne può cambiare in modo considerevole la prestazione e la durata.

Durante il periodo di rodaggio, la Textron Turf Care And Specialty Products raccomanda di attenersi alle seguenti norme:

1. Durante le prime 50 ore di funzionamento, consentire ad un nuovo motore di raggiungere una temperatura d'esercizio di almeno 60°C prima del funzionamento a pieno carico.

2. Controllare il livello dell'olio del motore due volte al giorno durante le prime 50 ore di funzionamento. Il consumo dell'olio superiore al normale non è insolito durante il periodo iniziale di rodaggio.
3. Cambiare l'olio del motore e l'elemento filtrante dell'olio dopo le prime 50 ore di funzionamento.
4. Controllare e regolare il ventilatore e le cinghie dell'alternatore.
5. Vedere gli intervalli specifici della manutenzione nella Sezione 4.23 e nel Manuale del Motore.

Se la pompa ad iniezione, gli iniettori o il sistema del carburante richiedono la manutenzione, rivolgersi ad un Concessionario Textron Turf Care And Specialty Products.

**NB:** *Il trattorino è progettato per funzionare e per tosare nel modo più efficiente all'impostazione predefinita del regolatore. Non modificare le impostazioni del regolatore del motore né accelerare eccessivamente il motore.*

### 4.5 OLIO DEL MOTORE

Controllare l'olio del motore all'inizio di ciascuna giornata, prima di mettere in moto il motore. Se il livello dell'olio è basso, togliere il tappo del serbatoio dell'olio e rabboccare secondo necessità, senza superare l'indicatore MAX sull'astina.

Effettuare il cambio dell'olio iniziale dopo le prime 25 ore di funzionamento e successivamente dopo ogni 250 ore. Vedere il Manuale del Motore.

Utilizzare soltanto oli per motore con classificazione CD-II, CE, CF-4. Consultare il manuale del motore per ulteriori indicazioni.

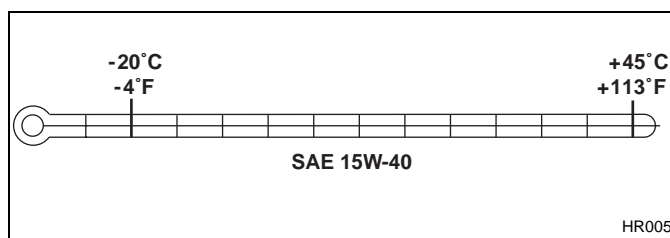


Figura 4D

### 4.6 SILENZIATORE E TUBO DI SCARICO

#### **AVVISO**

I fumi di scarico contengono ossido di carbonio che è tossico e può essere letale se inalato.

**NON** azionare **MAI** un motore senza la corretta ventilazione.

Serrare tutti i componenti del collettore di scarico ad una coppia uniforme. Serrare o sostituire i fermi dello scarico. Per proteggere dall'avvelenamento dell'ossido di carbonio, esaminare regolarmente tutto il sistema di scarico e sostituire sempre un silenziatore difettoso.

Se si nota un cambiamento del colore o del suono dello scarico, arrestare immediatamente il motore. Identificare il problema e far riparare il sistema.

#### 4.7 FILTRO DELL'ARIA

Controllare quotidianamente la spia. Sostituire l'elemento del filtro dell'aria non appena diviene visibile la striscia rossa (A).

**Non rimuovere l'elemento per controllarlo o pulirlo.** La rimozione non necessaria del filtro aumenta il rischio di iniettare polvere e altre impurezze nel motore.

Quando la manutenzione è richiesta, pulire prima l'esterno della sede del filtro; rimuovere quindi il vecchio elemento nel modo più delicato possibile e gettarlo via.

1. Pulire attentamente l'interno della sede del filtro in modo tale che la polvere non entri nella presa dell'aria.
2. Esaminare il nuovo elemento. Non usare un elemento danneggiato e non usare mai un elemento errato.
3. Montare il nuovo elemento e accertarsi che sia correttamente posizionato. Riarmare l'indicatore premendo il pulsante (B).

4. Rimontare il tappo in modo tale che sigilli totalmente tutta la sede del filtro. L'evacuatore della polvere deve essere rivolto verso il basso (C).
5. Esaminare tutti i tubi flessibili e i condotti dell'aria. Serrare i fermi dei tubi flessibili.

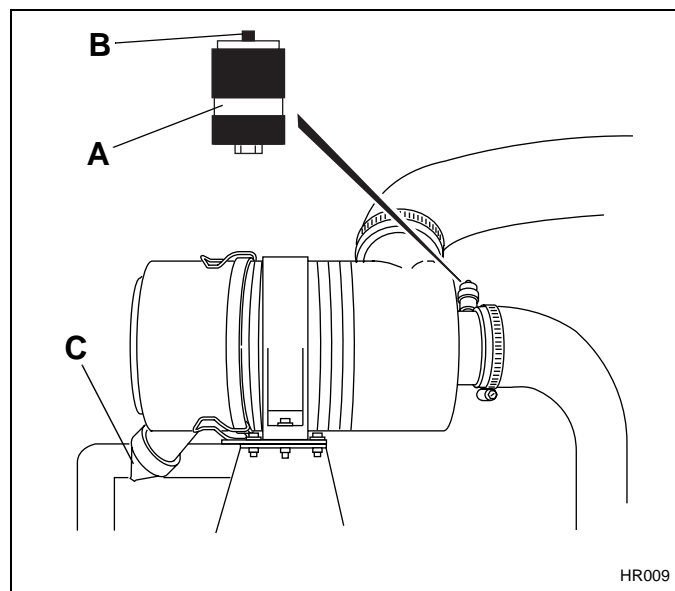


Figura 4E

#### 4.8 CARBURANTE

**Manipolare il carburante con attenzione perché è altamente infiammabile.** Usare un contenitore autorizzato provvisto di becco inseribile all'interno del bocchettone del serbatoio. Non usare lattine né imbuti per trasferire il carburante.

#### AVVISO

Non rimuovere mai il tappo del carburante dal serbatoio né aggiungere carburante, quando il motore è in funzione o mentre il motore è caldo.

Non fumare quando si maneggia il carburante. Non riempire né svuotare il serbatoio in locali chiusi.

Prestare attenzione a non versare carburante. In caso di versamenti di carburante, pulire immediatamente.

Non manipolare né conservare contenitori di carburante vicino a fiamme vive o a qualsiasi dispositivo che possa produrre scintille e accendere il carburante o i vapori di carburante.

Accertarsi di rimettere in posizione e di chiudere bene il tappo del serbatoio del carburante.

- Riempire il serbatoio del carburante fino a 25 mm dal fondo del bocchettone.
- Usare carburante #2 Diesel, pulito e nuovo. Minimo Cetane classificazione 45. Vedere ulteriori informazioni nel Manuale del motore.
- Sostituire le linee del carburante e i fermi ai primi segni di danno.
- Conservare il carburante in conformità a ordinanze locali, statali o federali e alle raccomandazioni del fornitore di carburante.
- Non riempire mai eccessivamente né consentire mai che il serbatoio si svuoti.

**Consultare il manuale del motore per ulteriori informazioni sul rifornimento di combustibile.**

## 4 MANUTENZIONE

---

### 4.9 SISTEMA DEL CARBURANTE

---

Vedere gli intervalli specifici della manutenzione nella Sezione 4.23.

**Consultare il manuale del motore per le procedure da seguire.**

Prima di sostituire qualsiasi filtro, pulire completamente la sede del filtro e l'area attorno al filtro. Non consentire l'ingresso di sporco nel sistema del carburante.

Spurgate l'impianto di alimentazione dopo aver rimosso il filtro e i condotti carburante o dopo aver vuotato il serbatoio del carburante.

#### Sostituzione del filtro del carburante:

1. Chiudere il rubinetto del carburante sul serbatoio; quindi rimuovere e gettare il filtro esistente.
2. Applicare un velo d'olio sulla guarnizione e stringere il nuovo filtro senza forzare.
3. Riempire il serbatoio del carburante. Aprire la valvola del carburante sul serbatoio e spurgare il filtro. Consultare il Manuale del Motore. Pulire immediatamente eventuali versamenti di carburante.

### 4.10 BATTERIA

---

Accertarsi che l'interruttore d'accensione sia effettivamente "Spento" e che la chiave sia stata rimossa prima di effettuare la manutenzione sulla batteria.



#### ATTENZIONE

Usare sempre utensili isolati, indossare occhiali protettivi o di sicurezza e indumenti protettivi quando si effettuano dei lavori sulle batterie. Leggere e attenersi a tutte le istruzioni del fabbricante della batteria.

Serrare bene i cavi ai morsetti della batteria e applicare un leggero strato di grasso dielettrico siliconico ai morsetti e alle estremità dei cavi per prevenire la corrosione. Tenere i coperchi di ventilazione e i coperchi dei morsetti in posizione.

Tenere pulite le terminazioni dei cavi, la batteria e i relativi morsetti.

Verificare la polarità della batteria prima di collegare o scollegare i cavi della batteria.

1. Quando si installa la batteria, montare sempre il cavo ROSSO positivo (+) della batteria per primo e il cavo NERO negativo (-) di massa per ultimo.
2. Quando si rimuove la batteria, rimuovere sempre il cavo NERO negativo (-) di massa per primo e il cavo ROSSO positivo (+) per ultimo.
3. Accertarsi che la batteria sia correttamente installata e fissata al vassoio della batteria.

### 4.11 MESSA IN MOTO CON IL COLLEGAMENTO DI DUE BATTERIE

---

Prima di tentare mettere in moto il trattorino con il collegamento di due batterie, controllare le condizioni della batteria scarica. Sezione 4.10.



#### AVVISO

Le batterie generano gas idrogeno esplosivo. Per ridurre la possibilità di un'esplosione evitare la creazione di scintille nelle vicinanze della batteria. Connettere sempre il cavo negativo di collegamento per la messa in moto al telaio del trattorino con la batteria scarica.

#### Quando si collegano i cavi di collegamento per la messa in moto:

1. Arrestare il motore sul veicolo con la batteria in buone condizioni.
2. Connettere il cavo di collegamento per la messa in moto ROSSO al morsetto positivo (+) sulla batteria in buone condizioni e al morsetto positivo (+) sulla batteria scarica.
3. Connettere il cavo di collegamento per la messa in moto NERO dal morsetto negativo (-) sulla batteria in buone condizioni al **telaio** del trattorino con la batteria scarica.

Dopo aver connesso i cavi, mettere in moto il motore sul veicolo con la batteria in buone condizioni e mettere in moto quindi il trattorino.

## 4.12 CARICAMENTO DELLA BATTERIA

### AVVISIO

Caricare la batteria in un'area ben ventilata. Le batterie generano gas esplosivi. Per prevenire un'esplosione, tenere le fiamme lontano dalla batteria.

Per prevenire lesioni, stare lontani dalla batteria quando il caricatore è acceso. Una batteria danneggiata potrebbe esplodere.

1. Vedere la Sezione 4.10. Leggere le istruzioni specifiche nel manuale della batteria e del caricatore.

2. Se possibile, rimuovere la batteria dal trattorino prima di caricarla. Se la batteria non è sigillata, controllare che l'elettrolito copra le piastre in tutte le celle.
3. Accertarsi che il caricatore sia spento. Connettere quindi il caricatore ai morsetti della batteria nel modo specificato nel manuale del caricatore.
4. Spegnerne sempre il caricatore prima di disconnettere il caricatore dai morsetti della batteria.

## 4.13 TUBI IDRAULICI FLESSIBILI

### AVVISIO

Per prevenire gravi lesioni causati dall'olio caldo ad alta pressione, non verificare mai la presenza di perdite d'olio con le mani, ma usare carta o cartone.

Il liquido idraulico in uscita sotto pressione può essere sufficientemente forte da penetrare nella pelle. Se il liquido viene iniettato nella pelle deve essere chirurgicamente rimosso entro alcune ore da un medico esperto nel trattamento di questo tipo di lesione, per evitare la possibile.

1. Prima di esaminare o scollegare le linee o i tubi idraulici flessibili abbassare sempre gli attrezzi a terra, disconnettere tutti i comandi, innestare il freno di stazionamento, arrestare il motore e rimuovere la chiave.
2. Controllare i tubi flessibili e i tubi rigidi visibili quotidianamente. Verificare la presenza di tubi bagnati o di macchie d'olio. Sostituire tubi flessibili e tubi rigidi logori o danneggiati prima di azionare la macchina.
3. I tubi rigidi o flessibili di ricambio devono essere disposti nello stesso percorso dei tubi esistenti; non spostare fermi, supporti e tiranti ad una nuova posizione.
4. Esaminare completamente tutti i tubi rigidi, i tubi flessibili e i raccordi ogni 300 ore.

**IMPORTANTE: Il sistema idraulico può essere permanentemente danneggiato se l'olio diventa contaminato.** Prima di disconnettere qualsiasi componente idraulico, pulire l'area attorno ai fissaggi e alle estremità dei tubi flessibili per impedire l'ingresso di impurezze nel sistema.

- a. Prima di disconnettere qualsiasi componente idraulico, contrassegnare o marcare la posizione di ciascun tubo flessibile e pulire quindi l'area attorno ai fissaggi.
- b. Mentre si scollega il componente, essere pronti a montare i tappi o i coperchi alle estremità dei tubi flessibili e alle porte aperte. In questo modo si impedisce l'ingresso delle impurezze nel sistema idraulico e si prevengono le dispersioni d'olio.
- c. Accertarsi che gli O-ring siano puliti e che i fissaggi dei tubi flessibili siano correttamente posizionati prima di serrare.
- d. Impedire che il tubo flessibile si avvolga. I tubi avvolti possono causare l'allentamento degli accoppiatori perché il tubo flessibile si flette durante il funzionamento, con conseguenti perdite d'olio.
- e. I tubi piegati o avvolti possono limitare il flusso dell'olio con conseguente malfunzionamento del sistema e surriscaldamento dell'olio e possono anche causare il guasto dei tubi flessibili.

## 4 MANUTENZIONE

---

### 4.14 OLIO IDRAULICO

---

Vedere gli intervalli specifici della manutenzione nella Sezione 4.23.

Spurgare e sostituire l'olio idraulico dopo un guasto importante del componente o se si nota la presenza d'acqua o schiuma nell'olio o un odore rancido (che indica il calore eccessivo).

Sostituire sempre il filtro idraulico quando si cambia l'olio.

#### Cambio dell'olio idraulico:

1. Pulire l'area attorno al tappo dell'olio per prevenire l'ingresso di impurezze e la contaminazione del sistema.
2. Rimuovere il tappo di scarico dal fondo del serbatoio.

3. Dopo aver drenato l'olio installare il tappo di scarico e riempire con olio idraulico Textron Turf Care And Specialty Products.
4. Spurgare l'aria dal sistema.
  - a. Far funzionare tutti i dispositivi del trattore per 5 minuti, per rimuovere l'aria e stabilizzare il livello dell'olio. In questa fase, è possibile che suoni l'allarme del livello dell'olio.
  - b. Una volta stabilizzato il livello e aver tolto l'aria, riempire il serbatoio dell'olio fino alla tacca di pieno sull'astina. Avviare il motore e controllare che il segnale acustico di mancanza di olio non si attivi.

### 4.15 FILTRI DELL'IMPIANTO IDRAULICO

---

L'impianto idraulico è protetto da due filtri da 10 micron: il filtro di carica (**B**) e il filtro sulla linea di ritorno (**A**). Durante il funzionamento viene controllato il flusso attraverso i filtri e quando la caduta di pressione tra i filtri è eccessiva si accende la spia del filtro olio dell'impianto idraulico. Se la spia rimane accesa anche dopo che il fluido si è riscaldato, a protezione dell'impianto idraulico, sostituire i filtri appena possibile.

**Nota:** Nella stagione fredda, è possibile che la spia si accenda fin quando l'olio non raggiunge la temperatura di esercizio. Attendere che l'olio si sia scaldato e la spia si sia spenta, prima di mettere in funzione il trattore.

#### Sostituzione dei filtri dell'impianto idraulico:

Sostituire i filtri una volta l'anno al cambio del fluido o non appena si accende la relativa spia sul quadro strumenti.

Il filtro della linea di ritorno si trova sul lato sinistro del radiatore dell'olio. Il filtro di carica si trova invece sulla parte inferiore del telaio del trattore dietro il braccio di sollevamento sul lato sinistro.

1. Togliere i vecchi filtri.

**Nota:** Alcuni fluidi idraulici scaricano olio appena si toglie il filtro di carica inferiore. Collocare una vaschetta di raccolta sotto il filtro prima di toglierlo.
2. Installare i nuovi filtri, stringendoli soltanto a mano.
3. Far funzionare il motore al minimo per cinque minuti tenendo l'impianto idraulico in folle. In questa fase potrà suonare l'allarme del livello dell'olio.
4. Controllare il livello dell'olio nel serbatoio dell'impianto idraulico e riempire fino alla tacca di pieno sull'astina.

## 4.16 RADIATORE E REFRIGERATORE DELL'OLIO

### **AVVISO**

Per prevenire gravi lesioni al corpo causate dal refrigerante caldo o da uno scoppio del vapore, non tentare mai di rimuovere il tappo del radiatore mentre il motore è in funzione. Arrestare il motore e attendere finché si è raffreddato. Anche quando è freddo, rimuovere il tappo con estrema attenzione.

### **ATTENZIONE**

Non versare acqua fredda in un radiatore caldo. Non azionare il motore senza una corretta miscela refrigerante. Installare il tappo e serrare bene.

Controllare quotidianamente il livello del refrigerante. Il radiatore dev'essere pieno e la bottiglia di recupero dev'essere al livello indicato con **MAX**.

Qualora si renda necessario aggiungere refrigerante più di una volta al mese ovvero aggiungerne più di un quarto per volta, far controllare l'impianto di raffreddamento da un rivenditore Textron Turf Care And Specialty Products.

Svuotare e riempire una volta l'anno. Togliere il tappo del radiatore, aprire lo scarico sul blocco motore e lo scarico sul radiatore. Svuotare e pulire la bottiglia di recupero.

Miscelare acqua pulita con antigelo a base di glicole etilenico più adatto per le basse temperature. Attenersi alle istruzioni sulla confezione dell'antigelo e sul manuale del motore.

Mantenere puliti i condotti dell'aria del radiatore e dello scambiatore di calore dell'olio dell'impianto idraulico. Pulire le alette di raffreddamento con aria compressa (massimo 208 kPa).

### **Filtro anteriore**

Controllare quotidianamente il filtro anteriore **(B)** e se necessario pulirlo per rimuovere erba, frantumi, foglie e altri residui che possano ostruire il passaggio dell'aria attraverso refrigerante e radiatore dell'olio.

Per togliere il filtro, togliere la calotta **(A)** sul lato sinistro del radiatore. Estrarre il filtro e applicarvi un getto di aria compressa dal lato posteriore.

### **Radiatore e refrigeratore dell'olio**

Controllare quotidianamente radiatore e refrigeratore dell'olio e se necessario pulirli per mantenere un adeguato flusso d'aria.

1. Togliere il filtro **(B)** dalla parte frontale del refrigeratore dell'olio.
2. Svitare le manopole **(C)** situate sulla parte superiore del refrigeratore dell'olio e togliere lo schermo di plastica dalla parte frontale del refrigeratore dell'olio.
3. Allentare l'asta del puntello **(D)** sul fondo del refrigeratore e collocare la linea idraulica sulla parte anteriore in modo che il tubo possa muoversi liberamente. Far oscillare il refrigeratore verso l'alto e lontano dal radiatore come indicato **(E)**. Inserire l'asta del puntello nel foro del telaio in modo da fissare il refrigeratore dell'olio in posizione di manutenzione.
4. Pulire il radiatore e le alette del refrigeratore con una pistola a getto.
5. A pulizia terminata, rimettere il refrigeratore al suo posto di fronte al radiatore. Fissare l'asta del puntello **(D)** in modo che sorregga la linea idraulica retrostante.
6. Sostituire il filtro anteriore e lo schermo e installare le manopole sul refrigeratore dell'olio per fissare il tutto.

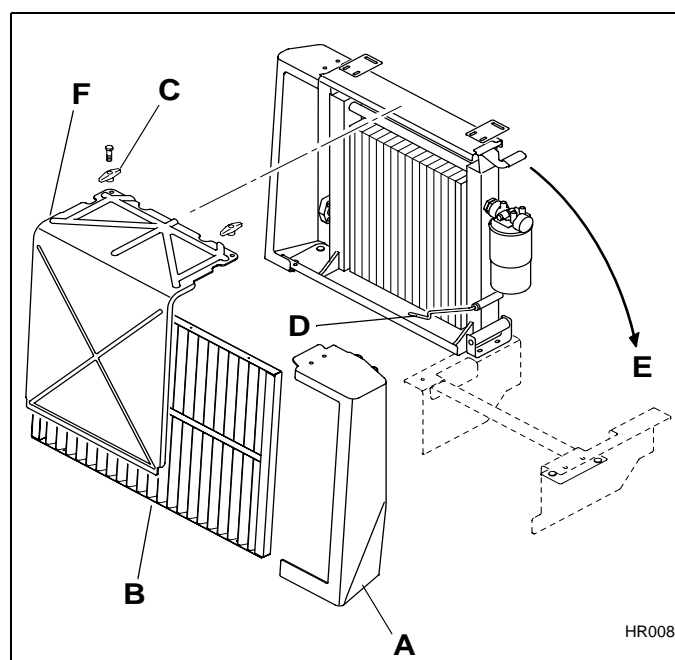


Figura 4F

## 4 MANUTENZIONE

---

### 4.17 CURA E PULIZIA

---

Lavare il trattorino e gli attrezzi dopo ciascun uso. Tenere le apparecchiature pulite.

**Nota:** *Non lavare qualsiasi parte dell'apparecchiatura mentre è calda. Non usare spruzzi o vapore ad alta pressione. Usare acqua fredda e detergenti per automobili.*

1. Usare aria compressa per pulire il motore e le alette del radiatore. Una pistola speciale è disponibile presso i concessionari Textron Turf Care And Specialty Products.
2. Usare soltanto acqua fresca per pulire l'apparecchiatura.

**Nota:** *L'utilizzo di acqua salata o acqua corrente si è dimostrato un mezzo che facilita la ruggine e la corrosione delle parti in metallo, con il conseguente deterioramento precoce o di guasti. Danni di tal natura non sono coperti dalla garanzia di fabbrica.*

3. Non spruzzare l'acqua direttamente sul quadro degli strumenti, l'interruttore d'accensione, il controllore o qualsiasi altro componente elettrico o sulle sedi dei cuscinetti e sui dispositivi di tenuta.
4. Pulire tutte le rifiniture di plastica o di gomma con una soluzione di sapone delicato o usare detergenti per vinile/gomma disponibili in commercio.

Riparare le superfici metalliche danneggiate e usare vernice di ritocco Textron Turf Care And Specialty Products. Per ottenere la massima protezione della vernice lucidare l'apparecchiatura con cerai.



#### ATTENZIONE

Pulire l'erba e i detriti dalle unità di taglio, i comandi, i silenziatori e il motore per prevenire gli incendi.



#### AVVISO

NON usare MAI le mani per pulire le unità di taglio. Per togliere i residui d'erba dalle lame, usare una spazzola. Le lame sono molto taglienti e possono provocare infortuni gravi.



4.18 SISTEMA ELETTRICO

**ATTENZIONE**

Spegnere sempre l'interruttore d'accensione e rimuovere il cavo (nero) negativo della batteria prima di controllare o di effettuare dei lavori sul sistema elettrico.

Le precauzioni generali che possono essere adottate per ridurre i problemi elettrici sono elencate di seguito.

1. Accertarsi che tutti i morsetti e i raccordi siano puliti e correttamente fissati.
2. Esaminare regolarmente il sistema di rilevamento della presenza dell'operatore e gli interruttori automatici.

Se il sistema di rilevamento della presenza dell'operatore non funziona correttamente e il problema non può essere rettificato, rivolgersi ad un concessionario Textron Turf Care And Specialty Products.

3. Per prevenire danni, tenere il cablaggio dei fili e tutti i singoli fili lontano da parti moventi.
4. Accertarsi che il cablaggio dell'interruttore del sedile sia connesso al cablaggio dei fili principale.
5. Controllare la batteria e il circuito di caricamento della batteria.
6. Non lavare né pulire con nebulizzatori a pressione attorno ai raccordi e ai componenti elettrici.

I circuiti sono protetti da un interruttore (situato sopra le batterie), oltre a fusibili e relè sotto il quadro strumenti (Vedere la Figura 4G e lo Schema 4H).

Lo Schema 4H riporta l'ubicazione e le funzioni di base dei relè elettrici posti sotto il pannello di controllo. Per maggiori informazioni consultare lo schema elettrico contenuti nel manuale.

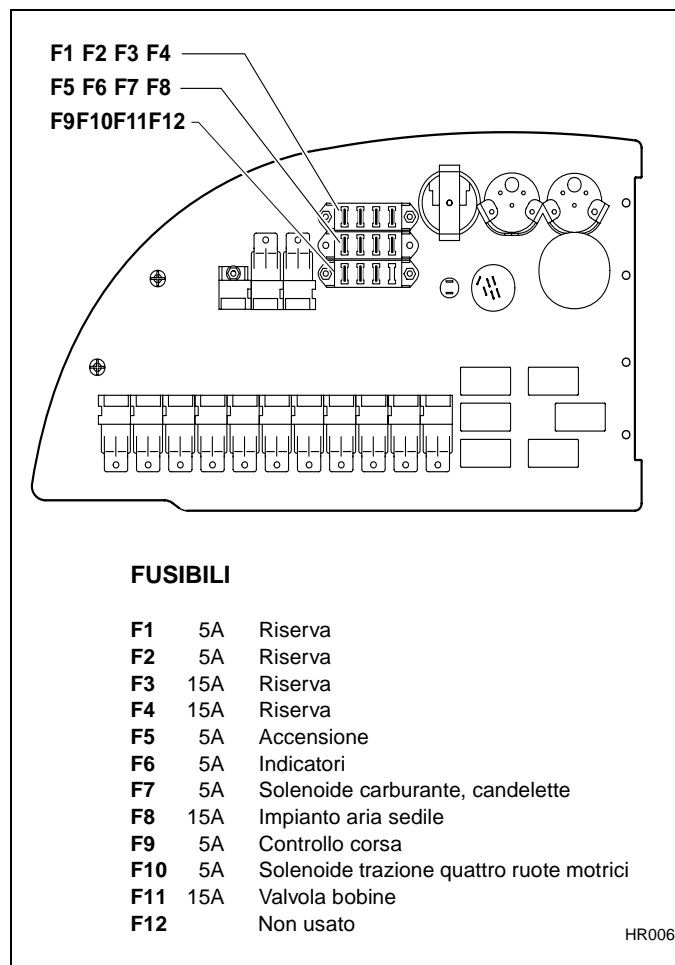
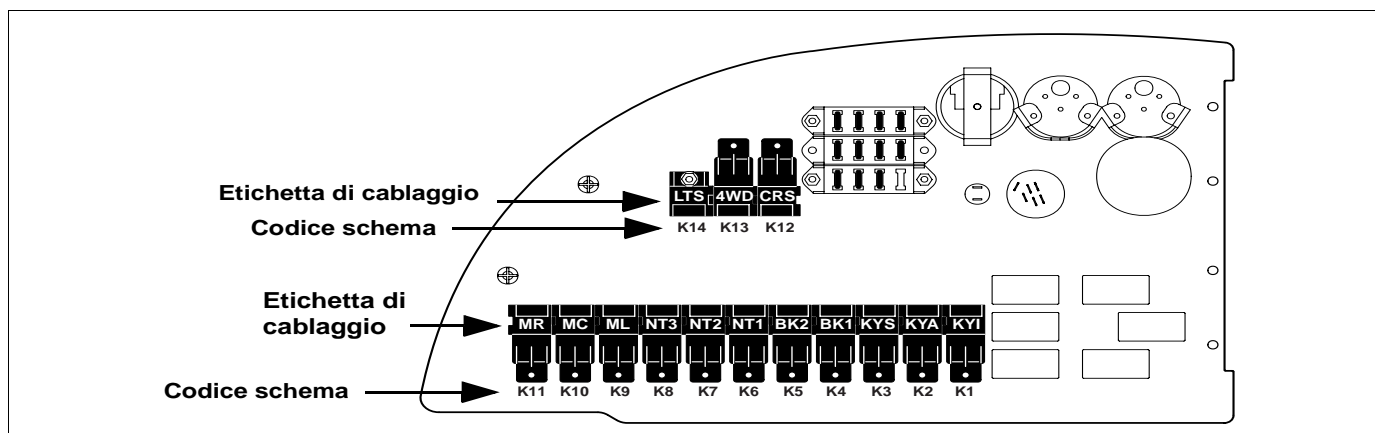


Figura 4G

## 4 MANUTENZIONE

**Controllare sempre il sistema di rilevamento presenza operatore dopo aver effettuato la manutenzione dell'impianto elettrico!!**



Relè	Descrizione	Funzione
<b>KYA / K2</b>	Interruttore a chiave "A"	Tiene aperta l'elettrovalvola che determina l'arresto del flusso di carburante quando l'interruttore di accensione è in posizione MARCIA e l'operatore è seduto al posto di guida. Attiva il timer delle candele di preriscaldamento se il motore non è in moto.
<b>KYI / K1</b>	Interruttore a chiave "I"	Apri l'elettrovalvola che determina l'arresto del flusso di carburante quando l'interruttore di accensione è in posizione AVVIO, l'interruttore dell'alimentazione è in posizione SPENTO, e gli interruttori del freno di stazionamento e del folle sono chiusi.
<b>KYS / K3</b>	Interruttore a chiave "S"	Avvia il motorino d'avviamento quando si porta l'interruttore di accensione in posizione AVVIAMENTO, l'interruttore dell'alimentazione è in posizione SPENTO, gli interruttori del freno di stazionamento e del folle sono chiusi.
<b>BK1 / K4</b>	Freno - Avviamento	Parte del circuito di avviamento. Il relè si chiude quando il freno di stazionamento è inserito.
<b>BK2 / K5</b>	Freno - Marcia	Toglie alimentazione al relè del controllo corsa (CRS) quando il freno di stazionamento è inserito. Toglie alimentazione alla valvola del carburante quando l'operatore abbandona il posto di guida con il freno di stazionamento disinserito.
<b>NT1 / K6</b>	Folle - Avviamento	Parte del circuito di avviamento. Il relè si chiude quando il pedale della trazione è in folle.
<b>NT2 / K7</b>	Folle - Marcia	Toglie alimentazione all'elettrovalvola che determina l'arresto del flusso di carburante quando l'operatore abbandona il posto di guida con l'interruttore del folle ancora aperto (pedale della trazione premuto).
<b>NT3 / K8</b>	Folle - Avanzamento	Toglie alimentazione al controllo corsa quando l'interruttore del folle è chiuso (pedale della trazione in folle).
<b>ML / K9</b>	Falciatura - Gruppo di falciatura sinistro	Attiva l'elettrovalvola del gruppo di falciatura sinistro quando questo è abbassato e l'interruttore dell'alimentazione è su ACCESO.
<b>MC / K10</b>	Falciatura - Gruppo di falciatura centrale	Attiva l'elettrovalvola del gruppo di falciatura anteriore quando questo è abbassato e l'interruttore dell'alimentazione è su ACCESO.
<b>MR / K11</b>	Falciatura - Gruppo di falciatura destro	Attiva l'elettrovalvola del gruppo di falciatura destro quando questo è abbassato e l'interruttore dell'alimentazione è su ACCESO.
<b>CRS / K12</b>	Controllo corsa	Attiva il controllo corsa quando il relativo interruttore è chiuso, si tiene premuto il pedale della trazione ed è inserito il freno di stazionamento.
<b>4WD / K13</b>	Trazione a quattro ruote motrici	Attiva l'elettrovalvola della trazione a quattro ruote motrici quando sono chiusi il relativo interruttore sul pannello strumenti e l'interruttore di rilevamento avanzamento sulla pompa di trazione.

Schema 4H

#### 4.19 PNEUMATICI

### **ATTENZIONE**

Se non si dispone dell'addestramento, degli utensili e dell'esperienza corretti, **NON** tentare di montare un pneumatico ad un cerchione. Il montaggio incorretto può produrre un'esplosione che può causare gravi lesioni.

1. Tenere i pneumatici correttamente gonfi per prolungarne la durata. Controllare la pressione di gonfiaggio mentre i pneumatici sono freddi. Controllare il battistrada.
2. Controllare la pressione almeno una volta l'anno. Utilizzare un manometro di precisione per pneumatici a basse pressioni.
3. Mantenere i pneumatici gonfiati alla corretta pressione

Trattore: 138 -152 kPa  
Bobine: 138 -173 kPa

#### 4.20 PROCEDIMENTO DI MONTAGGIO DELLE RUOTE

##### Ruote del trattore

### **AVVISO**

Accertarsi che il trattorino sia parcheggiato sopra una superficie solida e livellata. Non effettuare mai dei lavori su un trattorino sostenuto soltanto dal cricco di sollevamento. Usare sempre puntelli a cricco.

Se soltanto la parte anteriore o posteriore del trattorino è sollevata, mettere dei tacchi davanti e dietro le ruote che non sono sollevate.

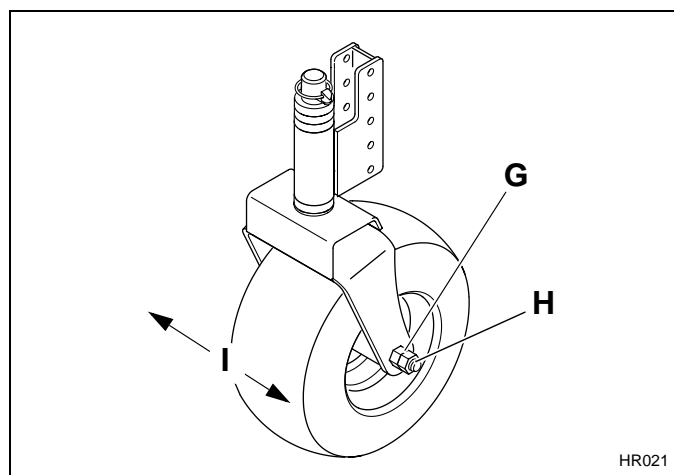
1. Rimuovere lo sporco, il grasso e l'olio dalla filettatura del perno prigioniero. Non lubrificare le filettature.
2. Posizionare la ruota sul mozzo e controllarla per verificare il contatto totale fra la superficie di montaggio della ruota e il mozzo o il tamburo del freno.
3. Serrare con le dita tutti i componenti e poi serrare a coppia i componenti in ordine incrociato. Serrare sempre i dadi nella posizione superiore.
4. Controllare e risserrare giornalmente finché la coppia viene mantenuta, 88 - 102 Nm.

##### Ruote orientabili

Per prolungare la durata dei cuscinetti controllare e regolare le ruote orientabili e quelle di calibrazione ogni anno. Lubrificare i cuscinetti ogni 100 ore di funzionamento con grasso NLGI Grado 2.

1. Sollevare le bobine in modo che le ruote non tocchino il suolo e possano essere ruotate liberamente a mano.

2. Controllare il gioco delle ruote (**I**). Le ruote dovrebbero ruotare liberamente senza presentare alcun gioco.
3. Per eliminare l'eventuale gioco, stringere il dado interno (**G**) fino a far inclinare leggermente la ruota quindi allentarla di 1/4 di giro. Bloccare il dado interno in questa posizione con il dado esterno (**H**). Fare attenzione a non far ruotare il dado interno mentre si stringe quello esterno.
4. Ripetere le azioni descritte al punto 2. controllando che non vi sia gioco.



HR021

**Figura 4I**

## 4 MANUTENZIONE

---

### 4.21 GABBIA ANTIRIBALTAMENTO (ROPS)

---

Tra gli accessori, è disponibile una gabbia antiribaltamento (ROPS) progettata appositamente per questo trattore. Se il trattore la monta, ispezionarla periodicamente e seguire le procedure descritte nel Manuale per l'Uso e la Sicurezza.



#### **ATTENZIONE**

Non allentare o rimuovere i bulloni; non saldare, trapanare, modificare, piegare o raddrizzare una struttura danneggiata.

1. Il sedile, la cintura di sicurezza, gli attrezzi per il montaggio e qualsiasi altro accessorio del ROPS debbono essere ispezionati regolarmente e tutte le parti danneggiate essere immediatamente sostituite.
2. Se il ROPS subisce un qualunque tipo di impatto, sostituirlo immediatamente.
3. Verificare e rinsaldare le varie parti. Tutte le parti in sostituzione usate per la gabbia antiribaltamento (ROPS) devono corrispondere a quanto specificato nell'elenco dei ricambi Textron Turf Care And Specialty Products.

## 4.22 CONSERVAZIONE

### Dati Generali

1. Lavare bene e lubrificare il trattorino. Riparare e verniciare il metallo danneggiato o esposto.
2. Esaminare il trattorino, serrare tutti i componenti, sostituire i componenti logori o danneggiati.
3. Svuotare e riempire nuovamente il radiatore.
4. Pulire i pneumatici bene e conservare il trattorino così che il carico non sia disposto sui pneumatici. Se il trattorino non si trova su puntelli a cricco, esaminare regolarmente i pneumatici e rigonfiarli secondo le esigenze.
5. Tenere la macchina e tutti i suoi accessori puliti, asciutti e protetti dagli elementi durante la conservazione. Non conservare mai le apparecchiature vicino ad una fiamma aperta o una scintilla che potrebbe accendere il carburante o i vapori del carburante.

### Batteria

1. Rimuovere, pulire e conservare la batteria in posizione verticale in un luogo fresco e asciutto.
2. Controllare e ricaricare la batteria ogni 60-90 giorni durante la conservazione.
3. Conservare le batterie in un luogo fresco e asciutto. Per ridurre il tasso di autoscaricamento, la temperatura ambientale non dovrebbe superare 27°C né essere inferiore a -7°C per prevenire il congelamento dell'elettrolito.

### Motore

1. Mentre il motore è caldo, rimuovere il tappo di scarico, spurgare l'olio dalla coppa e cambiare il filtro dell'olio. Installare il tappo di scarico e riempire con olio fresco. Applicare sul tappo una coppia di 30 Nm.
2. Pulire l'esterno del motore. Verniciare il metallo esposto o applicare un leggero strato di olio antiruggine.
3. Aggiungere un condizionatore del carburante o un biocida per prevenire la formazione di gel o la crescita di batteri nel carburante. Consultare il proprio fornitore di carburante.

### Unità di taglio

1. Lavare bene le unità di taglio, poi riparare e verniciare qualsiasi metallo danneggiato o esposto.
2. Lubrificare tutti i fissaggi e i punti di frizione.
3. Applicare un leggero strato di olio antiruggine ai bordi affilati delle lame.

### Dopo la conservazione

1. Controllare e reinstallare la batteria.
2. Controllare o effettuare la manutenzione sul filtro del carburante e il pulitore dell'aria.
3. Controllare il livello di refrigerante nel radiatore.
4. Controllare il livello dell'olio nella coppa del motore e nel sistema idraulico.
5. Riempire il serbatoio del carburante con nuovo carburante. Spurgare il sistema del carburante.
6. Accertarsi che i pneumatici siano correttamente gonfi.
7. Rimuovere tutto l'olio dalle bobine e dalla lama fissa. Regolare la lama fissa e l'altezza di taglio.
8. Mettere in moto e far funzionare il motore a metà accelerazione. Consentire tempo sufficiente per riscaldare e lubrificare correttamente il motore.



### AVVISO

Non mettere mai in funzione il motore in mancanza della corretta ventilazione; se inalati, i fumi dei gas di scarico possono essere fatali.

## 4 MANUTENZIONE

### 4.23 TABELLA DELLA MANUTENZIONE



#### AVVISO

Prima di pulire, regolare o riparare questa apparecchiatura, disinnestare tutti i comandi, innestare il freno di stazionamento, arrestare il motore e rimuovere la chiave dall'interruttore d'accensione per evitare lesioni.

Per far funzionare correttamente tutte le leve, i punti snodati e altri punti di frizione che non sono illustrati nella tabella della lubrificazione applicare diverse gocce di olio SAE 30 ogni 50 ore o secondo le esigenze.

Togliere le ruote e sostituire le guarnizioni dei cuscinetti una volta l'anno.

#### Intervalli di manutenzione e lubrificazione consigliati

	Quotidiana-mente prima di mettere in moto	Ogni 25 ore	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 250 ore	Ogni Anno	Vedere la Sezione	Tipo di lubrificante
Indicatore filtro aria	I						4.7	
Elemento filtro aria		R-AR				R	4.7	
Batteria				I-C		I-C	4.10	
Cuscinetti ruote orientabili		A*		L		I-A	4.20	I
Cinghia ventola motore		I*		I-A			**	
Olío motore	I-A	R*			R		4.5	III
Filtro olio motore		R*			R		4.5	
Filtro carburante						R	4.9	
Scaricare l'acqua dal filtro carburante				C			**	
Ingrassaggio guarnizioni - F1			L				4.24	II
Ingrassaggio guarnizioni - F2				L			4.24	II
Fluido idraulico	I-A					R	4.14	IV
Filtri fluido idraulico		R-AR				R	4.15	
Refrigeratore olio	I-C***						4.16	
Filtro radiatore	I-C						4.16	
Refrigerante radiatore	I-A					R	4.16	
Pneumatici						I-A	4.19	

**A - Aggiungere o regolare    C - Pulire    I - Ispezionare    L - Lubrificare    R - Sostituire**  
**AR - Secondo necessità**

\* Indica la manutenzione iniziale per le macchine nuove.

\*\* Vedere il manuale del motore

\*\*\* Pulire secondo necessità

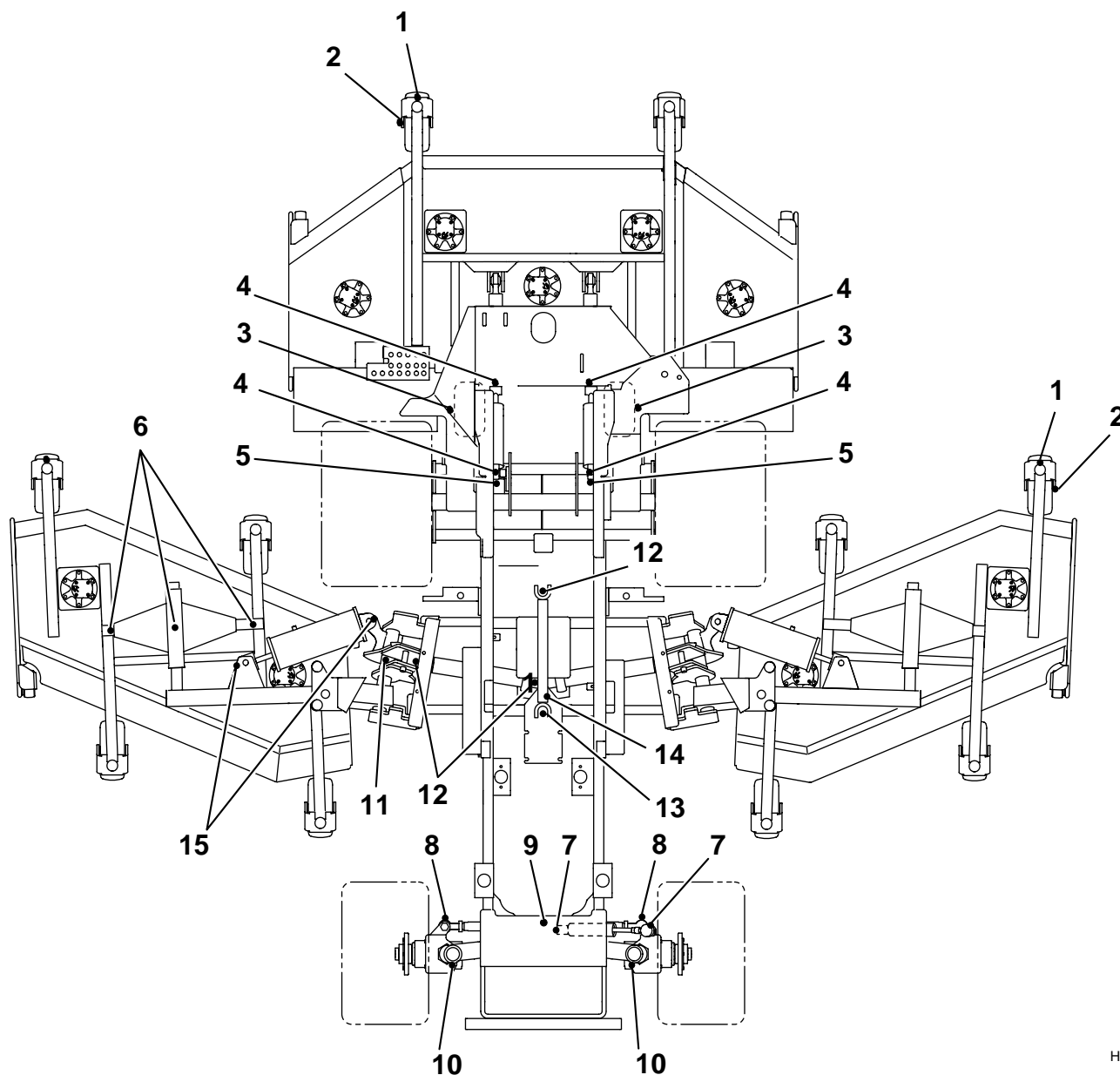
I Lubrificare i cuscinetti con grasso NLGI Grado 2 (Classe di manutenzione GB).

II Pistola ingrassatrice manuale con grasso NLGI Grado 2 (Classe di manutenzione LB).

III Olio motore - Vedere la Sezione 4.5

IV Olio idraulico Textron Turf Care And Specialty Products - VG ISO 68

4.24 SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE



Ubicazione guarnizioni da ingrassare

**F1 - 50 ore (settimanalmente)**

	Q.tà
1 Mandrini ruotini orientabili	(10)
2 Assali ruotini orientabili	(10)
3 Assali ruotini di calibrazione	(2)
4 Cilindro di sollevamento - Bobine anteriori	(4)
5 Braccio di sollevamento - Bobine anteriori	(2)
6 Perna bobine laterali	(6)
7 Cilindro dello sterzo	(2)
8 Tirante	(2)
9 Perno dell'assale	(1)

10 Perno della ruota	(2)
11 Braccio di sollevamento - Bobine laterali	(2)
12 Cilindro di sollevamento - Bobine anteriori	(4)

**F2 - 150 Ore**

	Q.tà
13 Albero di trasmissione con raccordo a U	(2)
14 Giunto scorrevole dell'albero di trasmissione	(1)
15 Perno filtro di ritorno	(6)

HR014

## 5 SOLUZIONE DEI PROBLEMI

### 5.1 DATI GENERALI

La tabella della soluzione dei problemi sotto elenca i problemi fondamentali che possono verificarsi durante l'avviamento e il funzionamento. Richiedere informazioni più particolareggiate sul sistema idraulico e sul sistema elettrico al Distributore Textron Turf Care And Specialty Products locale.

Sintomo	Possibile causa	Intervento
<b>Il motore non parte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Freno di stazionamento disinserito o interruttore dell'alimentazione inserito.</li> <li>2. Candele di riscaldamento ancora attive.</li> <li>3. Batteria scarica o difettosa.</li> <li>4. Serbatoio carburante vuoto o sporco.</li> <li>5. Fusibile bruciato.</li> <li>6. Relè difettoso/i.</li> <li>7. Pedale trazione non in folle.</li> <li>8. L'interruttore del folle sulla pompa di azionamento non funziona.</li> <li>9. L'interruttore di rilevamento avanzamento sulla pompa di azionamento non funziona.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare l'impianto di rilevamento presenza operatore e la procedura di avviamento.</li> <li>2. Azzerare l'interruttore d'accensione e dar tempo alle candele di riscaldamento di attivarsi prima di accendere il motore.</li> <li>3. Verificare le condizioni e i collegamenti della batteria.</li> <li>4. Riempire con carburante nuovo; sostituire il filtro carburante; spurgare i condotti del carburante.</li> <li>5. Sostituire il fusibile.</li> <li>6. Controllare e sostituire il relè.</li> <li>7. Controllare la posizione del pedale. Regolare il collegamento.</li> <li>8. Verificare, regolare o sostituire l'interruttore.</li> <li>9. Verificare, regolare o sostituire l'interruttore.</li> </ol>
<b>Il motore fa fatica a partire o gira a stento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Livello carburante basso o filtro carburante sporco.</li> <li>2. Filtro aria sporco.</li> <li>3. Iniettori, pompa carburante.</li> <li>4. Problema al motore.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riempire con carburante nuovo; sostituire il filtro carburante; spurgare i condotti del carburante.</li> <li>2. Controllare e sostituire il filtro.</li> <li>3. Consultare il manuale del motore.</li> <li>4. Consultare il manuale del motore.</li> </ol>
<b>Il motore si spegne</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serbatoio carburante vuoto.</li> <li>2. Dispositivi di blocco non attivati prima dell'abbandono del veicolo da parte dell'operatore.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riempire con carburante nuovo e spurgare i condotti del carburante.</li> <li>2. Inserire freno di stazionamento e portare interruttore falciatura su SPENTO.</li> </ol>
<b>Il motore si surriscalda</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Livello refrigerante basso.</li> <li>2. Presa d'aria ostruita.</li> <li>3. Cinghia della pompa dell'acqua rotta o lenta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare livello refrigerante e rabboccare.</li> <li>2. Liberare la presa d'aria.</li> <li>3. Stringere o sostituire la cinghia. Vedere il manuale del motore.</li> </ol>
<b>La batteria non mantiene la carica. Si accende la spia della batteria</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Morsetti lenti o corrosi.</li> <li>2. Livello elettrolito basso.</li> <li>3. Cinghia alternatore rotta o lenta.</li> <li>4. Sistema di carica difettoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare e pulire i morsetti.</li> <li>2. Rabboccare.</li> <li>3. Stringere o sostituire la cinghia. Vedere il manuale del motore.</li> <li>4. Consultare il manuale del motore.</li> </ol>
<b>Le bobine non tagliano in modo uniforme</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Altezza del taglio non uniforme.</li> <li>2. Velocità motore insufficiente.</li> <li>3. Velocità di falciatura inadeguata alle condizioni del terreno.</li> <li>4. Pressione dell'aria nei ruotini di calibrazione inadeguata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare che le bobine siano livellate. Controllare e regolare l'altezza del taglio.</li> <li>2. Verificare la velocità del motore con la farfalla nella sua posizione di accelerazione</li> <li>3. Regolare la velocità di falciatura in funzione delle condizioni del terreno.</li> <li>4. Controllare i pneumatici e portarli alla pressione adeguata.</li> </ol>



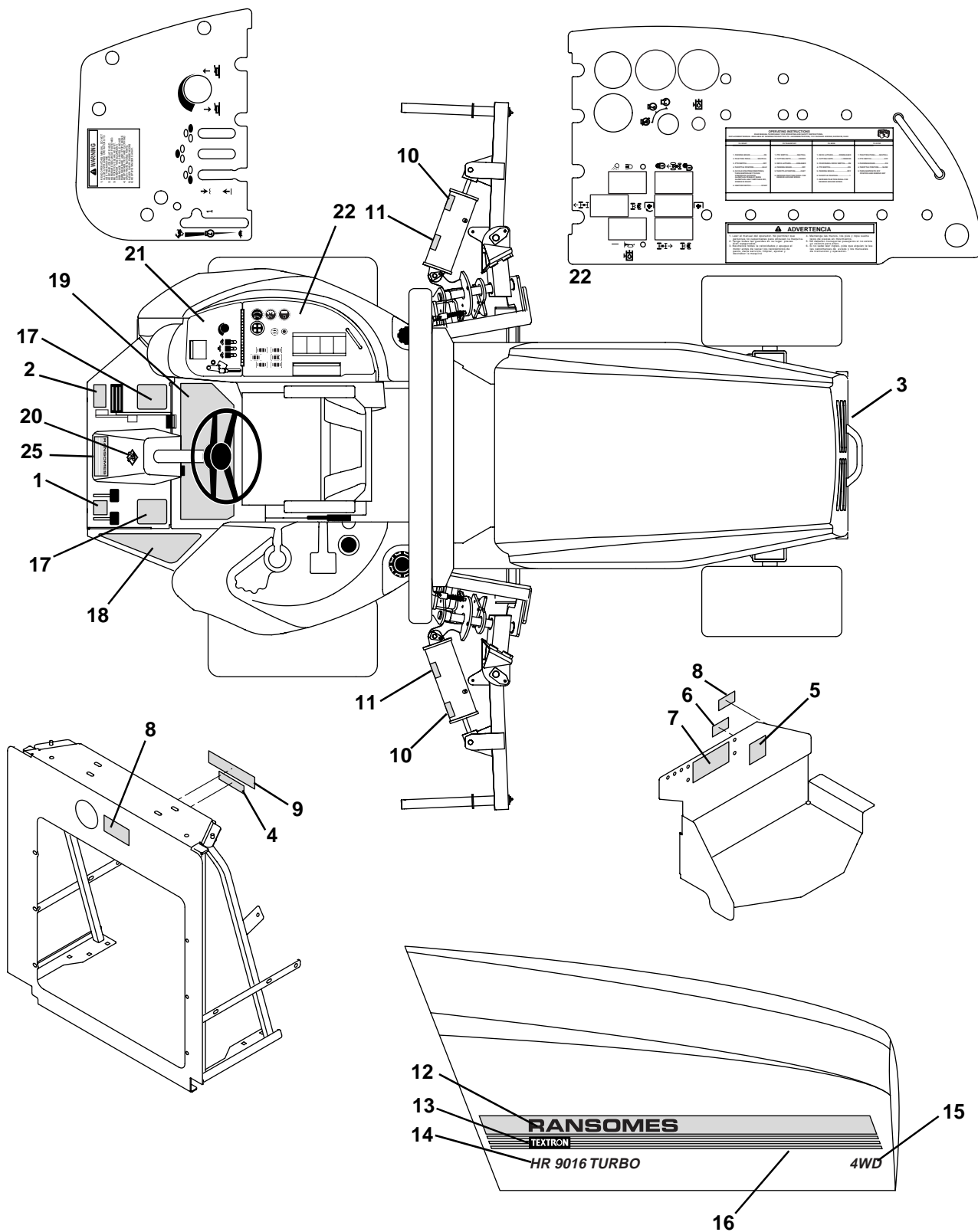


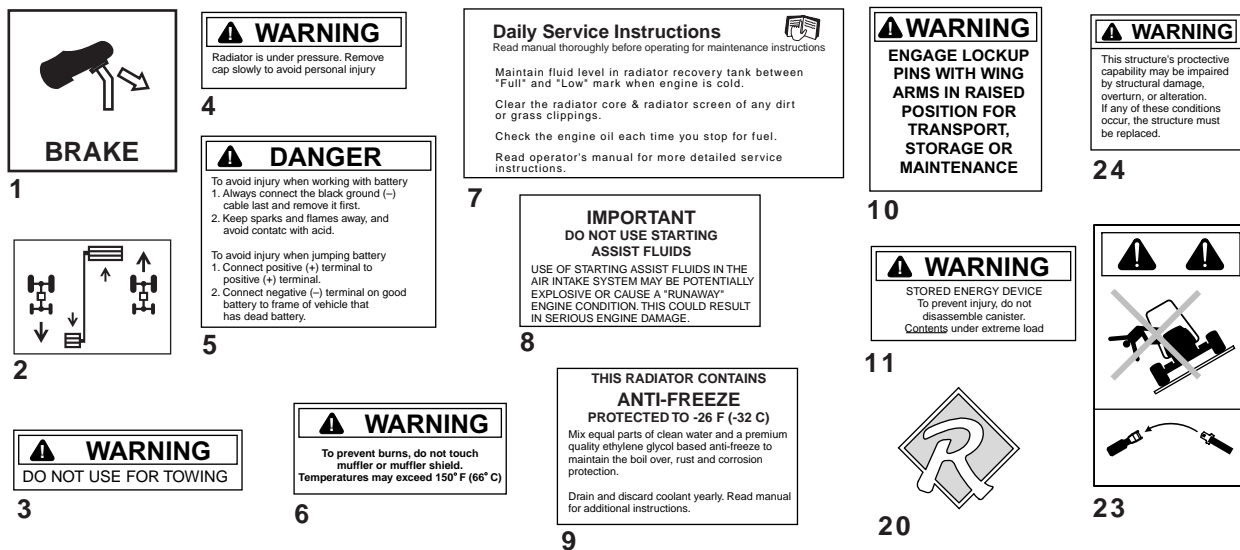


## 6.1 TABLE OF CONTENTS

<b>Body</b>		<b>Hydraulics and Electrical</b>	
1.1	Decals-Tractor	32.1	Side Deck Valve Supply
2.1	Hood	33.1	Front Deck Valve Supply
3.1	Cowlings and Skirts	34.1	Pump Supply
4.1	Seat Pan and Heat Shield	35.1	Return Manifold
<b>Controls</b>		36.1	Traction Hydraulics
5.1	Instrument Panel	37.1	Return Hydraulics
6.1	Throttle Cable	38.1	4WD Hose Clamps
7.1	Lift Valve and Controls	39.1	Charge Pressure
8.1	Accelerator Pedal	40.1	Lift Valve Hydraulics
9.1	Steering Assist	41.1	Power Steering Hoses
10.1	Parking Brake	42.1	Engine Compartment Clamps
<b>Frame</b>		43.1	Wire Harness Routing
11.1	Frame	<b>Components</b>	
12.1	Frame With ROPS	44.1	Steering Valve
13.1	Steering Axle	45.1	Air Suspension
14.1	Steering Axle Installation	46.1	Seat Assembly
15.1	Battery Tray	47.1	Steering Cylinder
16.1	Tilt Steering	48.1	Rear Wheel Motor
<b>Engine and Radiator</b>		49.1	Deck Return Canister
17.1	Radiator	50.1	Lift Valve
18.1	Oil Cooler	51.1	Front Lift Cylinder
19.1	Air Cleaner and Muffler	52.1	Wing Lift Cylinders
20.1	Engine Mounting	53.1	Deck Valve
21.1	Engine and Pump Assembly	54.1	4WD Valve
<b>Tanks</b>		<b>Decks</b>	
22.1	Tank Mounting	55.1	Decals - Decks
23.1	Hydraulic Tank	56.1	Front Deck
24.1	Fuel Tank	57.1	Front Deck Center Section
<b>Traction Pump</b>		58.1	Front Deck Winglets
25.1	Pump and 4WD Valve Mounting	59.1	Front Deck Hydraulics
26.1	Pump Assembly	60.1	Wing Decks
<b>Lift Arms and Deck Valves</b>		61.1	Wing Deck Hydraulics
27.1	Front Lift Arms and Cylinders	62.1	Caster Assemblies
28.1	Front Deck Latch	63.1	Wheel and Tire Assemblies
28.2	Side Lift Arms	64.1	Gage Wheels and Latch
29.1	Side Lift Cylinders and Return Canisters	<b>Schematics</b>	
30.1	Front Deck Valves	65.1	Hydraulic Schematic
31.1	Wing Deck Valves	66.1	Electrical Schematic
		67.1	O-Ring Chart

## 1.1 Decals-Tractor

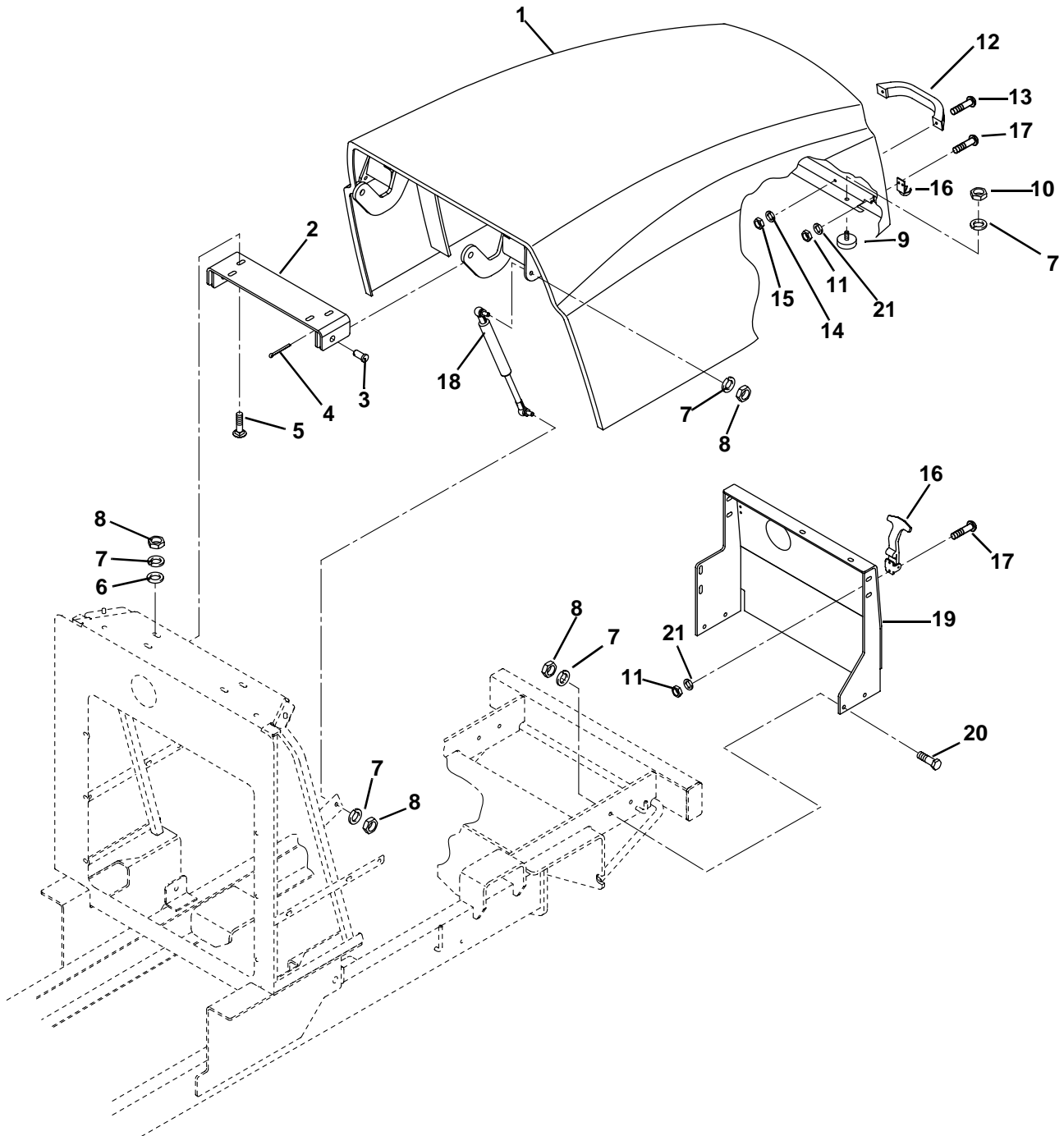




Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	360053	1	Decal, Brake	
2	3008521	1	Decal, Traction	
3	361175	1	Decal, Towing Warning	
4	365956	1	Decal, Radiator Cap Warning	
5	3001435	1	Decal, Battery Danger	
6	339237	1	Decal, Heat Warning	
7	363994	1	Decal, Daily Service	
8	3000435	2	Decal, Start Assist Fluids	
9	363995	1	Decal, Antifreeze	
10	363704	2	Decal, Latch Pin Warning	
11	3009266	2	Decal, Stored Energy Warning	
12	3010679	2	Decal, Ransomes	
13	2720643	2	Decal, Textron	
14	3009217	2	Decal, HR 9016 Turbo	
15	3008327	2	Decal, 4WD	
16	7369	AR	Decal, Stripe (Cut to 45-1/2")	
17	3004287	2	Pad, Center Panel	
18	3009268	1	Pad, Step	
19	3009267	1	Pad, Floorboard	
20	2720122	1	Emblem, Diamond R	
21	3009073	1	Decal, Control Panel	
22	3009055	1	Decal, Instrument Panel	
23	5002952	1	Decal, ROPS Seat Belt	Used On 70527 Only
24	557844	1	Decal, ROPS Structure	Used On 70527 Only
25	2812157	1	Decal, Ransomes	

> Change from previous revision

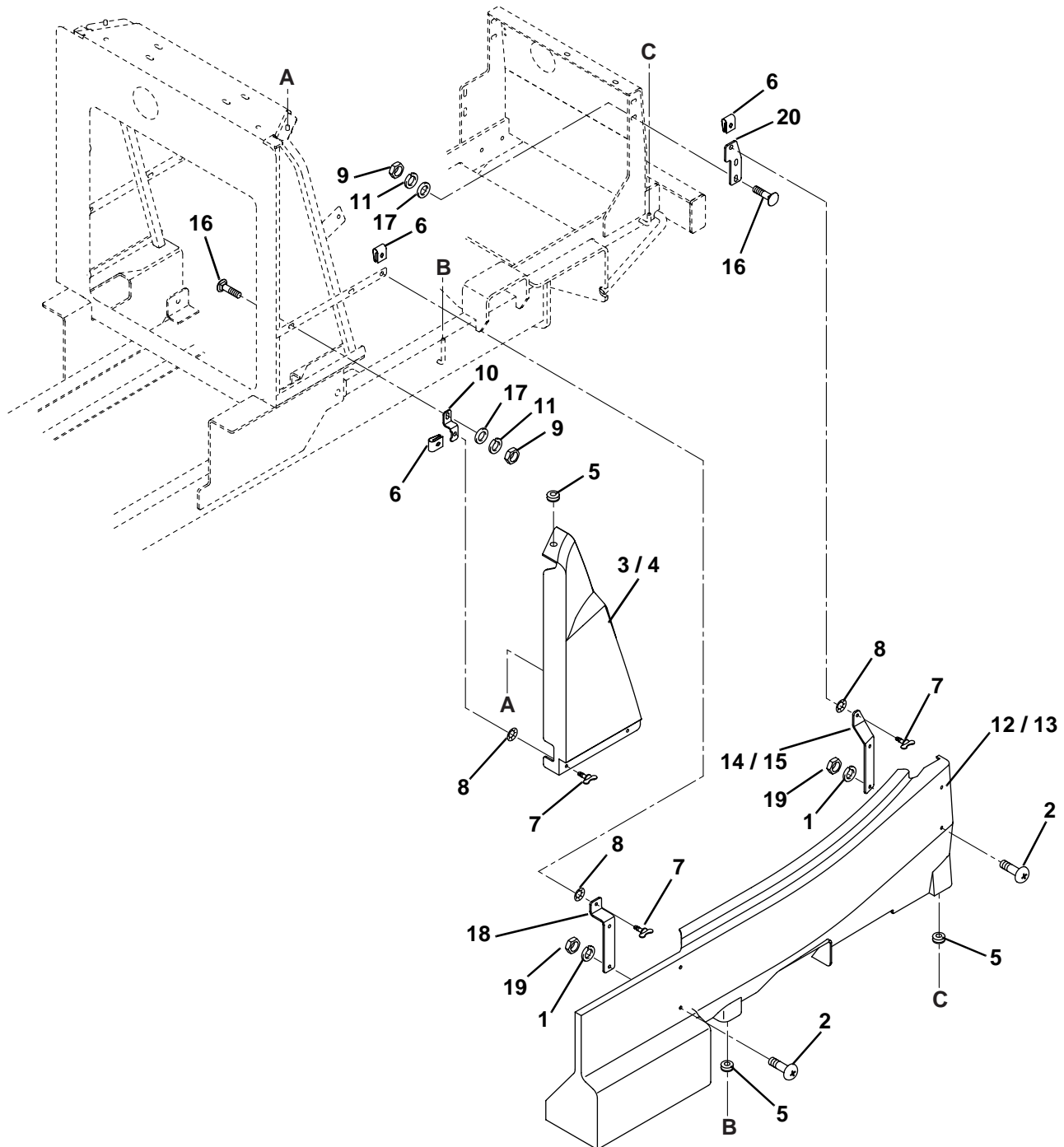
## 2.1 Hood



<b>Item</b>	<b>Part No.</b>	<b>Qty.</b>	<b>Description</b>	<b>Serial Numbers/Notes</b>
1	2812029	1	Hood	
2	1003679	1	Pivot, Hood	
3	3006644	2	Pin, Special Clevis	
4	460028	2	Cotter pin, 1/8 x 1"	
5	440120	4	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-1/4"	
6	452008	4	Flat Washer, 3/8	
7	446142	14	Lockwasher, 3/8 Heavy	
8	443110	12	Nut, 3/8-16 Hex	
9	354989	2	Stop, Rubber	
10	443112	2	Nut, 3/8-24 Hex	
11	444310	8	Nut, #10-24 Hex	
12	340795	1	Handle, Hood	
13	402230	2	Screw, 1/4-20 x 1" Slotted	
14	446128	2	Lockwasher, 1/4	
15	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
16	1004686	2	Latch, Flexible Draw	
17	403914	8	Screw, #10-24 x 3/4" Truss Head	
18	3009793	2	Spring, Gas	
19	2811476	1	Support, Rear Hood	
20	400264	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Hex Head	
21	446116	8	Lockwasher, #10	

> Change from previous revision

## 3.1 Cowlings and Skirts

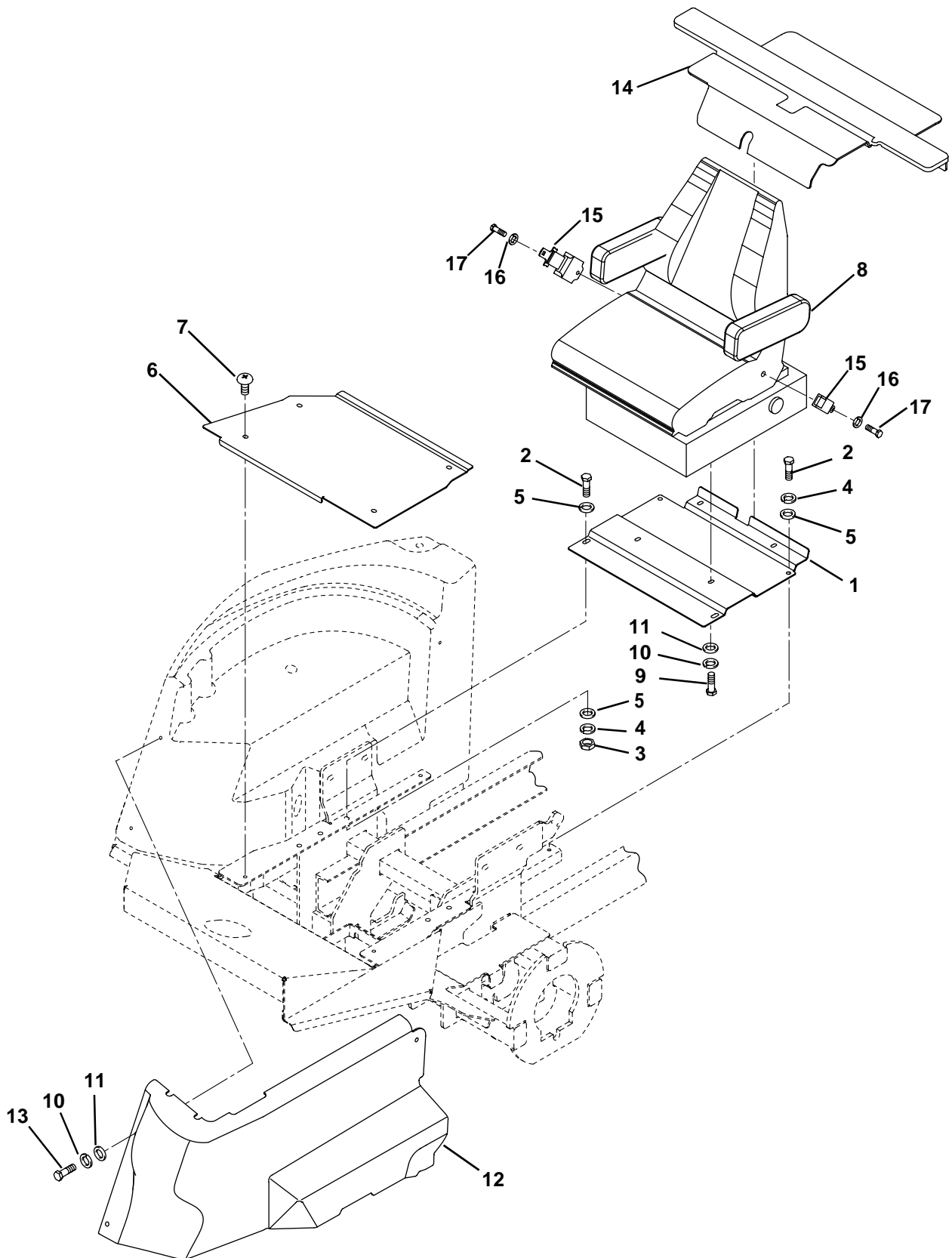




<b>Item</b>	<b>Part No.</b>	<b>Qty.</b>	<b>Description</b>	<b>Serial Numbers/Notes</b>
1	446134	8	Lockwasher, 5/16	
2	404072	8	Screw, 5/16-18 x 1" Truss Head	
3	3006663	1	Left Side Cowling	
4	3006664	1	Right Side Cowling	
5	352604	6	Grommet	
6	3005604	8	Receptacle, #85 1/4 Turn	
7	3007704	8	Stud, #85 1/4 Turn	
8	3005603	8	Retainer	
9	443110	8	Nut, 3/8-16 Hex	
10	3006915	4	Bracket, Cowling Mounting	
11	446142	8	Lockwasher, 3/8 Heavy	
12	3006723	1	Left Side Skirt	
13	3006724	1	Right Side Skirt	
14	3007099	1	Bracket, Left Side Skirt Mounting	
15	3007100	1	Bracket, Right Side Skirt Mounting	
16	440120	8	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-1/4"	
17	452008	8	Flat Washer, 3/8	
18	3008015	2	Bracket, Front Skirt	
19	444718	8	Locknut, 5/16-18 Center	
20	3008016	2	Plate, Rear Skirt Mounting	

> Change from previous revision

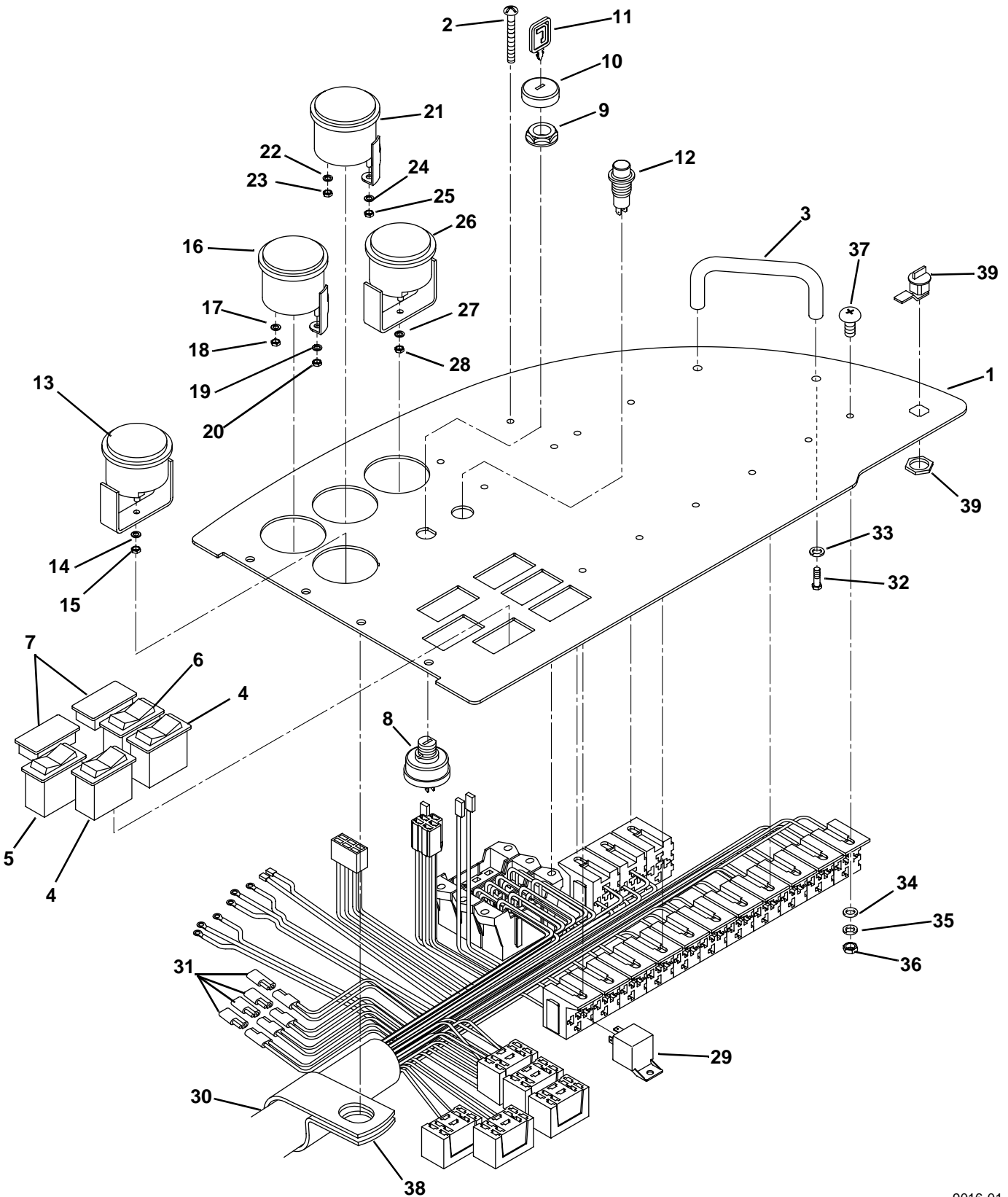
## 4.1 Seat Pan and Heat Shield



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3007032	1	Seat Pan	
2	400264	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Hex Head	
3	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
4	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
5	452008	6	Flat Washer, 3/8	
6	5003457	1	Plate, Floorboard	
7	404118	4	Screw, 3/8-16 x 7/8" Truss Head	
8	-	1	Seat with Air Suspension	
	5003625	1	• Air Ride Suspension	See 45.1
	5003626	1	• Seat Assembly	See 46.1
9	361005	4	Screw, M8-1.25 x 25mm Hex Head	
10	446136	7	Lockwasher, 5/16 Heavy	
11	452006	7	Flat Washer, 5/16	
12	3006880	1	Heat Shield	
13	400182	3	Screw, 5/16-18 x 5/8" Hex Head	
14	3010013	1	Shield, Floor	Used On 70526
14	3010789	1	Shield, ROPS Floor	Used On 70527
15	5003617	1	Seat Belt Assembly	Used On 70527 Only
16	400370	2	Screw, 7/16-20 x 1" Hex Head	Used On 70527 Only
17	446148	2	Lockwasher, 7/16 Heavy	Used On 70527 Only

> Change from previous revision

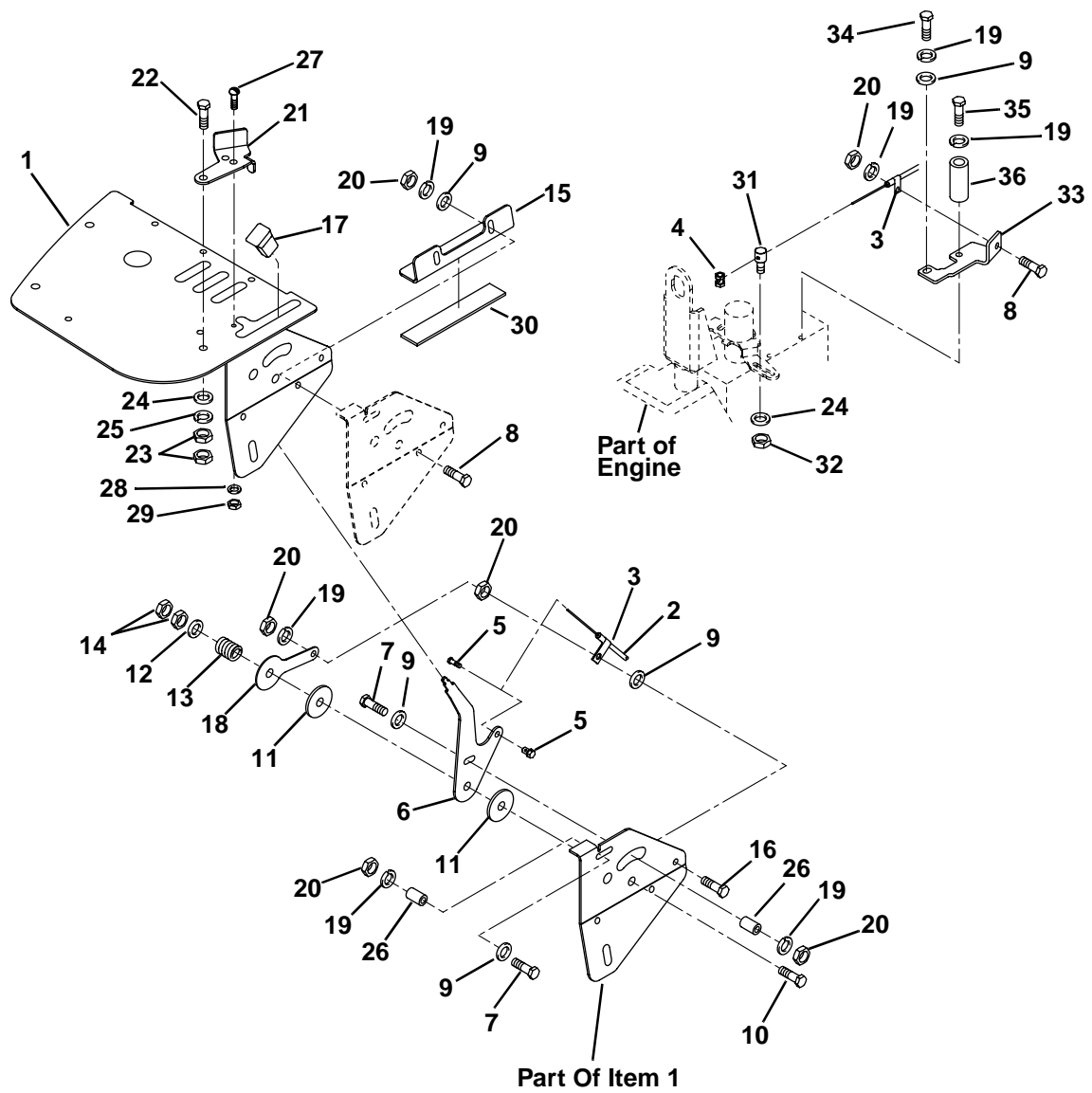
## 5.1 Instrument Panel



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003768	1	Panel, Dash	
2	403920	4	Screw, #10-24 x 2-1/2" Truss Head	
3	366283	1	Handle	
4	3006446	2	Switch, Test / 4WD-Reverse	
5	3006436	1	4WD Switch	
6	3006440	1	Switch, PTO Locking	
7	3006509	2	Hole Plug	
8	1001958	1	Switch, Ignition	
9	5002102	1	• Nut	
10	5002101	1	• Bezel	
11	5000039	1	• Key Set	
12	366751	1	Indicator Light, Yellow	
13	1002679	1	Gauge, Warning Light	
	5003091	3	• Light Bulb and Socket	
14	447006	1	• Lockwasher, #10 External Tooth	
15	444310	1	• Nut, #10-24 Hex	
16	3005121	1	Gauge, Water Temperature	
17	447002	3	• Lockwasher, #6 External Tooth	
18	444304	3	• Nut, #6-32 Hex	
19	447206	2	• Lockwasher, #8 Internal Tooth	
20	444306	2	• Nut, #8-32 Hex	
21	365943	1	Gauge, Fuel Level	
22	447002	3	• Lockwasher, #6 External Tooth	
23	444304	3	• Nut, #6-32 Hex	
24	447206	2	• Lockwasher, #8 Internal Tooth	
25	444306	2	• Nut, #8-32 Hex	
26	162723	1	Gauge, Hour Meter	
27	447006	1	• Lockwasher, #10 External Tooth	
28	444310	1	• Nut, #10-24 Hex	
29	3001307	13	Relay, SPDT With Resistor	
30	REF	1	Wire harness, Console	See 43.1
	5003278	7	• Fuse, 5 Amp (Tan)	
	5003281	4	• Fuse, 15 Amp (Light Blue)	
31	555846	3	• Diode	
32	400106	2	Screw, 1/4-20 x 5/8" Hex Head	
33	446128	2	Lockwasher, 1/4	
34	452002	12	Flat Washer, #10	
35	446118	12	Lockwasher, #10 Heavy	
36	444310	12	Nut, #10-24Hex	
37	403910	8	Screw, #10-24 x 1/2" Truss Head	
38	364016	1	Clamp, Wire Harness	
39	1004992	1	Latch, Panel	

> Change from previous revision

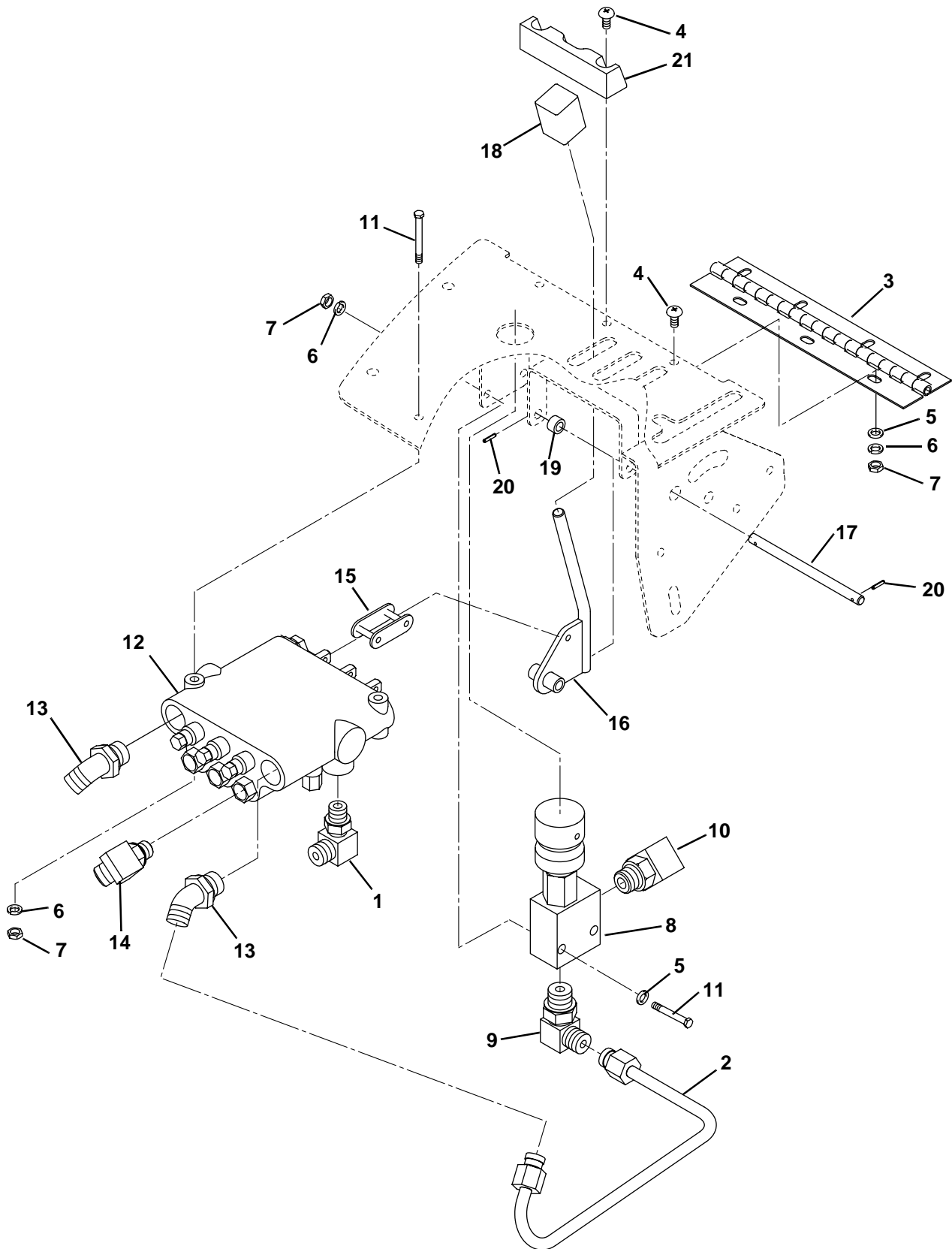
## 6.1 Throttle Cable



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003425	1	Control Panel	
2	1004252	1	Throttle Cable	
3	558021	2	• Clip, Conduit	
4	303962	1	• Wire Stop	
5	558020	1	• Swivel	
6	3006730	1	Lever, Throttle	
7	400116	2	Screw, 1/4-20 x 1-1/2" Hex Head	
8	400110	3	Screw, 1/4-20 x 3/8" Hex Head	
9	453023	6	Flat Washer, 1/4	
10	400274	1	Screw, 3/8-16 x 2-1/2" Hex Head	
11	360885	2	Washer, Friction	
12	452008	1	Flat Washer, 3/8	
13	351956	1	Spring, Compression	
14	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
15	3006729	1	Tab, Throttle Support	
16	400108	1	Screw, 1/4-20 x 3/4" Hex Head	
17	366768	1	Knob	
18	3008901	1	Plate, Back Up	
19	446130	8	Lockwasher, 1/4 Heavy	
20	443102	7	Nut, 1/2-20 Hex	
21	3008738	1	Stop, Throttle Control	
22	400188	1	Screw, 5/16-18 x 1" Hex Head	
23	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
24	453009	4	Flat Washer, 5/16	
25	446134	1	Lockwasher, 5/16	
26	367176	2	Spacer	
27	402116	1	Screw, #10-24 x 3/8" Slotted Head	
28	446116	1	Lockwasher, #10	
29	444310	1	Nut, #10-24 Hex	
30	558012	AR	Pad, Cork / Rubber	
31	3007719	1	Pivot, Throttle Cable	
32	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
33	3007305	1	Bracket, Throttle Cable	
34	362535	1	Screw, M6-1 x 16mm Hex Head	
35	3010278	1	Screw, M6-1 x 40mm Hex Head	
36	3010277	1	Spacer	

> Change from previous revision

## 7.1 Lift Valve and Controls

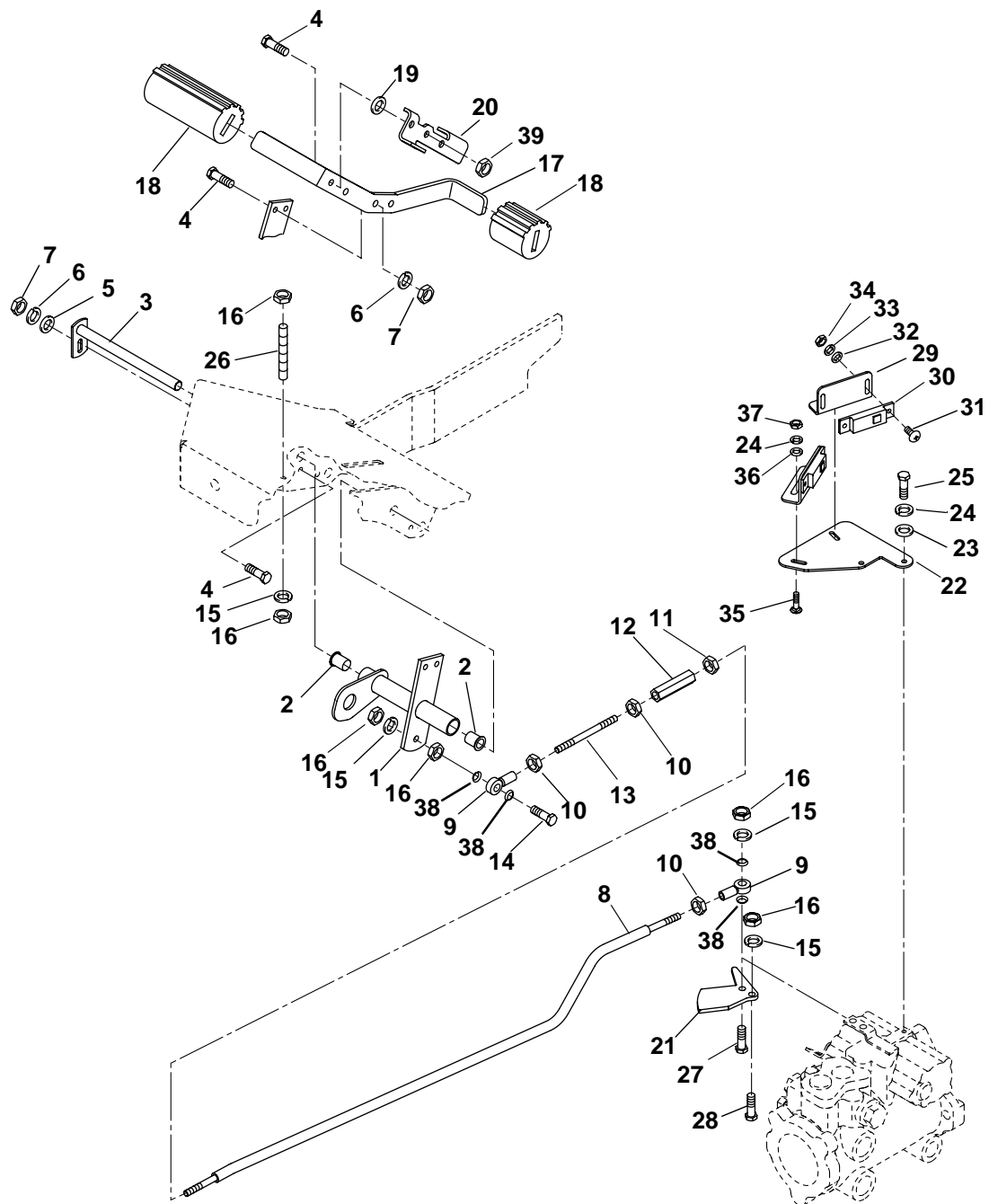




Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	340061	1	Adapter, 90°	See 50.1
2	1003611	1	Tube, Lift Valve to Backpressure	
3	3006737	1	Hinge, Control Panel	
4	404022	3	Screw, 1/4-20 x 1" Truss Head	
5	453023	5	Flat Washer, 1/4	
6	446128	7	Lockwasher, 1/4	
7	443102	7	Nut, 1/4-20 Hex	
8	1004584	1	Backpressure Valve	
	5003539	1	• Seal Kit	
	5003538	1	• Adjusting Knob	
9	340062	1	Adapter, 90°	
10	340029	1	Adapter, 45°	
11	400120	4	Screw, 1/4-20 x 2" Hex Head	
12	1001802	1	Lift Valve	
13	340027	2	Adapter, 45°	
14	340026	3	Adapter, 45°	
15	366133	3	Chain, Master Link With Clip	
16	1003100	3	Lever, Lift	
17	361833	1	Pin	
18	3005157	3	Knob	
19	367631	2	Spacer	
20	461356	2	Roll Pin, 3/32 x 1/2"	
21	3010082	1	Stop, Dash Panel	

> Change from previous revision

## 8.1 Accelerator Pedal



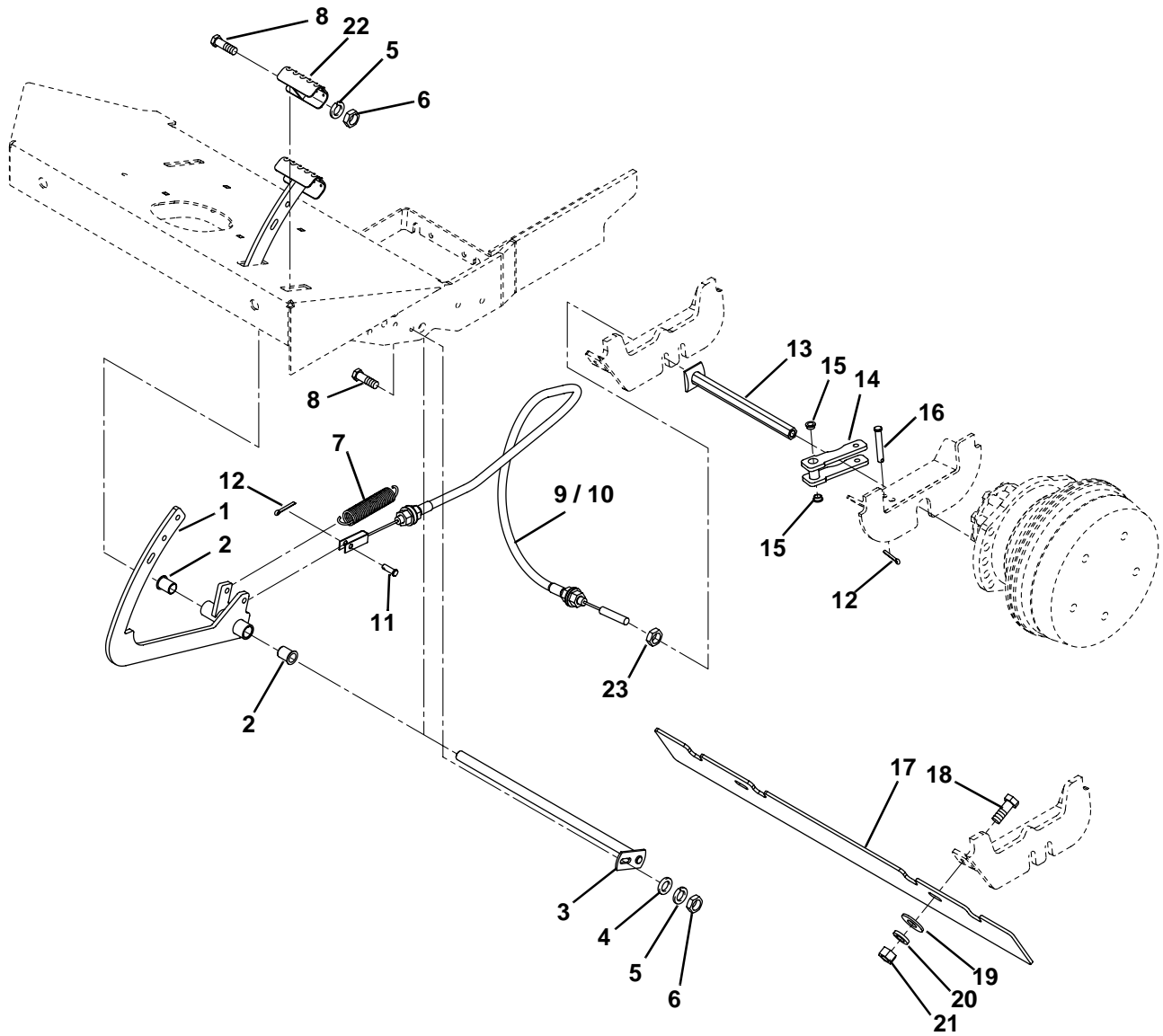
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003244	1	Arm, Hydro Pedal	
	471214	1	• Grease Fitting (Not Shown)	
2	3010305	2	• Bushing	
3	1003071	1	Shaft	
4	400190	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/4" Hex Head	
5	453009	1	Flat Washer, 5/16	
6	446134	3	Lockwasher, 5/16	
7	443106	3	Nut, 5/16-18 Hex	
8	1003145	1	Link, Hydro Control	
9	366974	2	Rod End	
10	443112	3	Nut, 3/8-24 Hex	
11	445785	1	Nut, 3/8-24 Hex Left Hand	
12	3006889	1	Turnbuckle	
13	3006886	1	Threaded Rod	
14	400268	1	Screw, 3/8-16 x 1-3/4" Hex Head	
15	446140	4	Lockwasher, 3/8	
16	443110	6	Nut, 3/8-16 Hex	
17	3006888	1	Pedal, Hydro	
18	3003475	2	Grip, Pedal	
19	3002695	1	Washer	
20	3007230	1	Stop, Mow Speed	
21	3007228	1	Plate, Activator	
22	3007220	1	Plate, Switch	
23	452004	2	Flat Washer, 1/4	
24	446128	4	Lockwasher, 1/4	
25	400106	2	Screw, 1/4-20 x 5/8" Hex Head	
26	333542	1	Tie Stud	
27	400266	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/2" Hex Head	
28	400262	1	Screw, 3/8-16 x 1" Hex Head	
29	3009026	2	Angle, Switch	
30	3007392	2	Switch, Proximity	
31	403912	4	Screw, #10-24 x 5/8" Truss Head	
32	452002	4	Flat Washer, #10	
33	446118	4	Lockwasher, #10 Heavy	
34	444310	4	Nut, #10-24 Hex	
35	441606	2	Carriage Bolt, 1/4-20 x 3/4"	
36	453023	2	Flat Washer, 1/4	
37	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
38	3004385	4	Seal, Rod End	
39	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	

> Change from previous revision

# HR-9016

Serial No. All

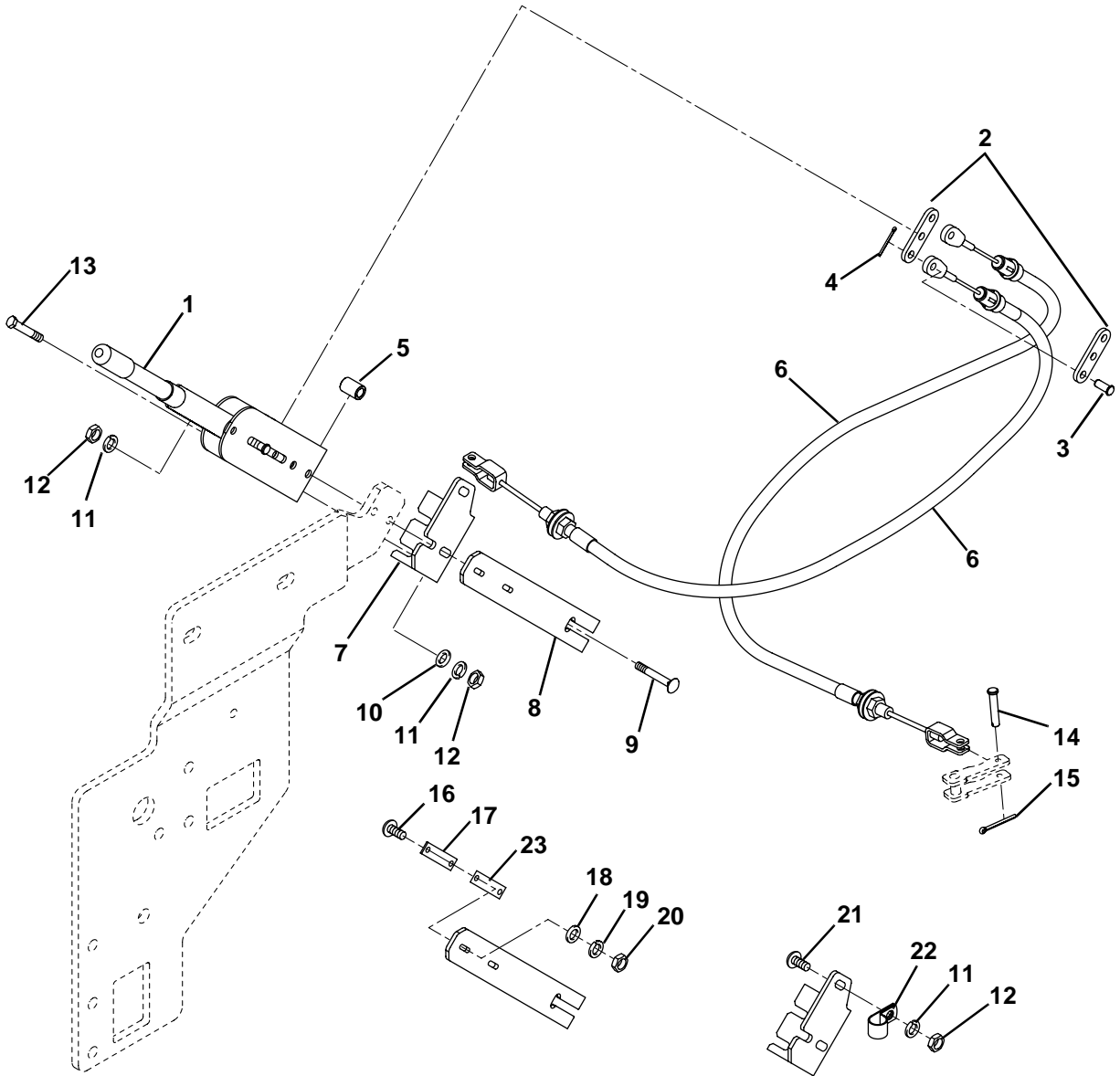
## 9.1 Steering Assist



<b>Item</b>	<b>Part No.</b>	<b>Qty.</b>	<b>Description</b>	<b>Serial Numbers/Notes</b>
1	1003794	2	Steering Assist Pedal	
	471214	1	• Grease Fitting (Not Shown)	
2	3010305	4	• Bushing	
3	1003245	1	Shaft	
4	452006	1	Flat Washer, 5/16	
5	446134	3	Lockwasher, 5/16	
6	443106	3	Nut, 5/16-18Hex	
7	3006107	2	Spring, Pedal Return	
8	400188	3	Screw, 5/16-18 x 1" Hex Head	
9	3008342	1	Cable, Right Turn Assist	
10	3008343	1	Cable, Left Turn Assist	
11	461453	2	Clevis Pin, 5/16 x 1"	
12	460028	4	Cotter Pin, 1/8 x 1"	
13	1003825	2	Connector, Brake	
14	1003824	2	Pivot, Brake Lever	
15	364154	4	• Bushing	
16	3008344	2	Pin, Clevis	
17	3008907	1	Shield, Cable	
18	400262	2	Screw, 3/8-16 x 1" Hex Head	
19	452008	2	Flat Washer, 3/8	
20	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
21	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
22	1006812	2	Pad, Pedal	
23	3009607	2	Nut, M12-1.75 Hex Jam	

> Change from previous revision

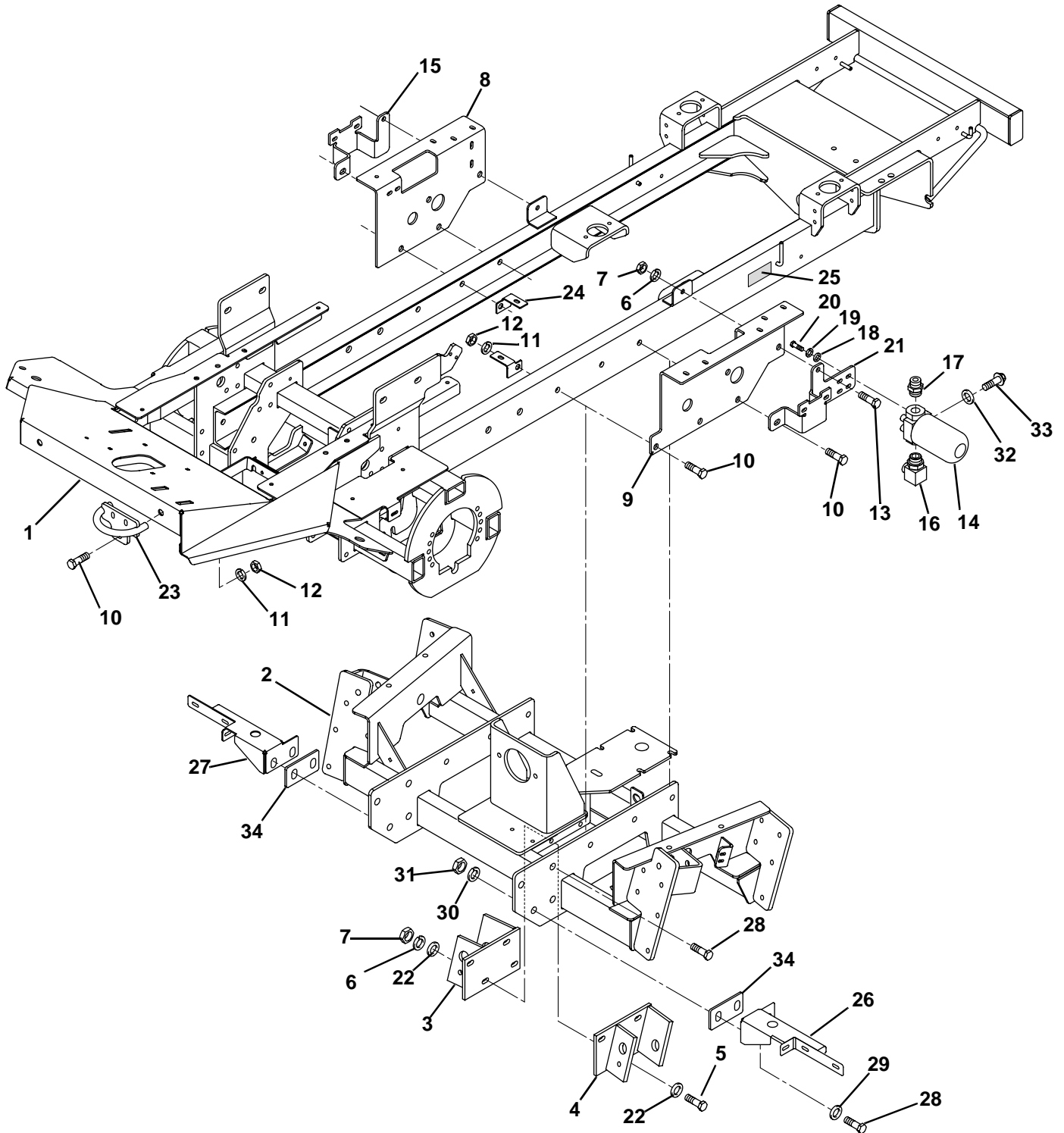
## 10.1 Parking Brake



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003838	1	Parking Brake Lever	
2	N/S	2	• Stabilizer Bar	
3	545234	2	• Clevis Pin	
4	460004	2	• Cotter Pin	
5	545237	2	• Spacer	
6	3006108	2	Cable, Parking Brake	
7	3008548	1	Mount, Brake Lever	
8	3008874	1	Plate, Switch Mount	
9	441672	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 2-1/2"	
10	453009	2	Flat Washer, 5/16	
11	446134	4	Lockwasher, 5/16	
12	443106	5	Nut, 5/16-18 Hex	
13	400188	2	Screw, 5/16-18 x 1" Hex Head	
14	461456	2	Clevis Pin, 5/16 x 1-5/8" Hex Head	
15	460016	2	Cotter Pin, 3/32 x 1"	
16	403746	2	Screw, #10-24 x 3/4" Truss Head	
17	3007392	1	Switch, Proximity	
18	452002	2	Flat Washer, #10	
19	446118	2	Lockwasher, #10 Heavy	
20	444310	2	Nut, #10-24 Hex	
21	441602	1	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4"	
22	354081	1	Clamp, Wire Harness	
23	3009193	5	Shim, Switch	

> Change from previous revision

## 11.1 Frame

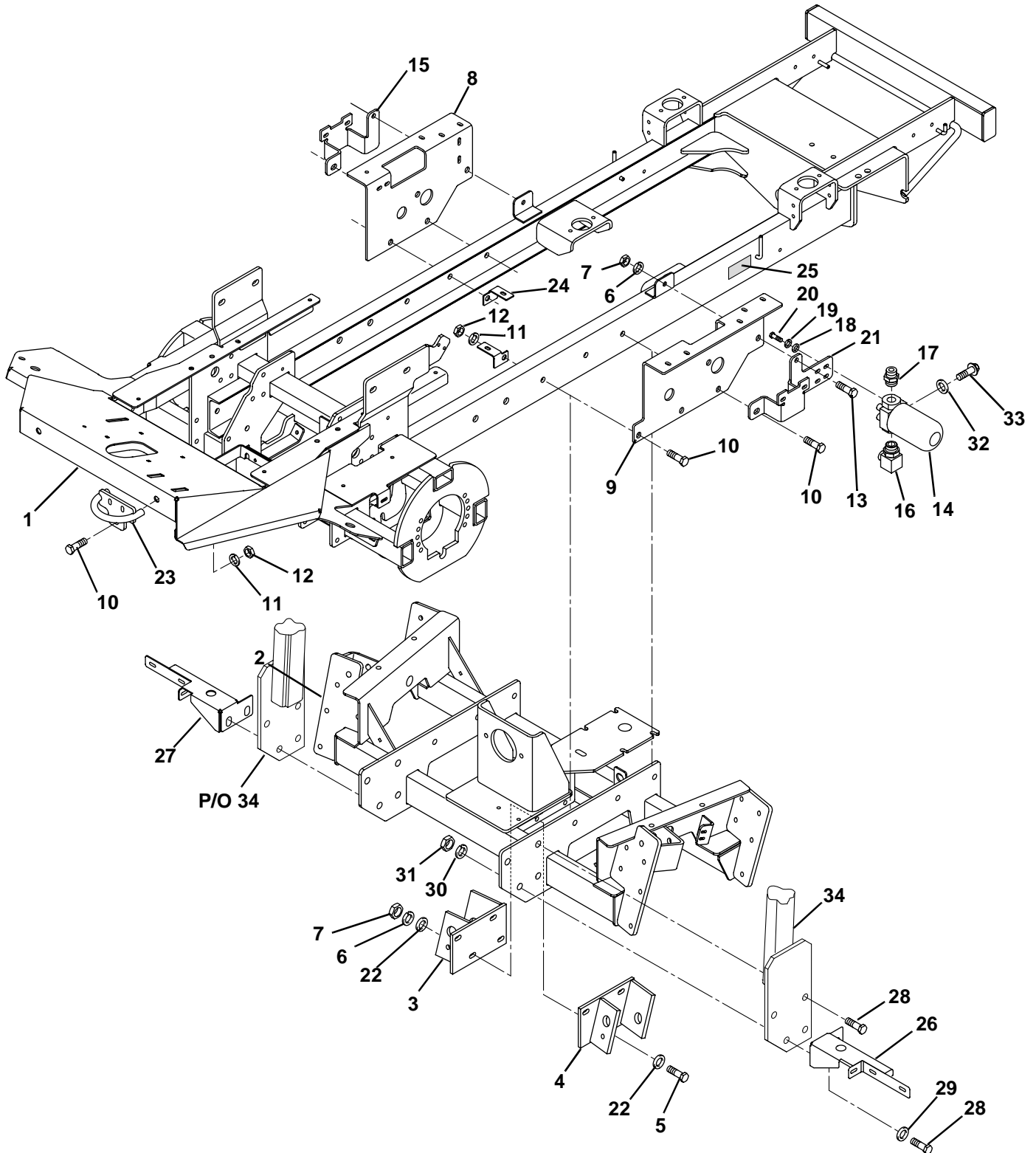




Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003272	1	Frame	
2	1002889	1	Cross Frame	
3	1002895	1	Cylinder Mount, Right	
4	1002896	1	Cylinder Mount, Left	
5	400416	4	Screw, 1/2-13 x 2-1/2" Hex Head	
6	446154	6	Lockwasher, 1/2 Heavy	
7	443118	6	Nut, 1/2-13 Hex	
8	3006814	1	Bracket, Right Radiator	
9	3006815	1	Bracket, Left Radiator	
10	400616	8	Screw, 5/8-11 x 2" Hex Head	
11	446166	8	Lockwasher, 5/8 Heavy	
12	443126	8	Nut, 5/8-11 Hex Head	
13	400406	2	Screw, 1/2-13 x 1-1/4" Hex Head	
14	1004938	1	Charge Filter Assembly	
	556417	1	• Head	
	5003691	1	• Oil Filter Cartridge	
	556419	1	• Charge Pressure Switch	
15	3007919	1	Bracket, Valve Mounting	
16	340075	1	Adapter, 90°	
17	339996	1	Adapter, Straight	
18	452008	4	Flat Washer, 3/8	
19	446140	4	Lockwasher, 3/8	
20	400260	4	Screw, 3/8-16 x 7/8" Hex Head	
21	3007920	1	Bracket, Deck Valve Mounting	
22	453017	8	Flat Washer, 1/2	
23	1004691	2	Tie Down	
24	3009197	2	Bracket, Hose	
25	REF	1	Plate, Serial Number	
26	1004308	1	Mount, Fuel Tank Rear	
27	1004309	1	Mount, Hydraulic Tank Rear	
28	400778	8	Screw, 3/4-10 x 2-1/2" Hex Head	
29	452018	4	Flat Washer, 3/4	
30	446178	8	Lockwasher, 3/4 Heavy	
31	443130	8	Nut, 3/4-10 Heavy	
32	453004	1	Flat Washer, #8	
33	409701	1	Screw, #8-18 x 3/8" Thread Form	
34	3010035	2	Plate	

> Change from previous revision

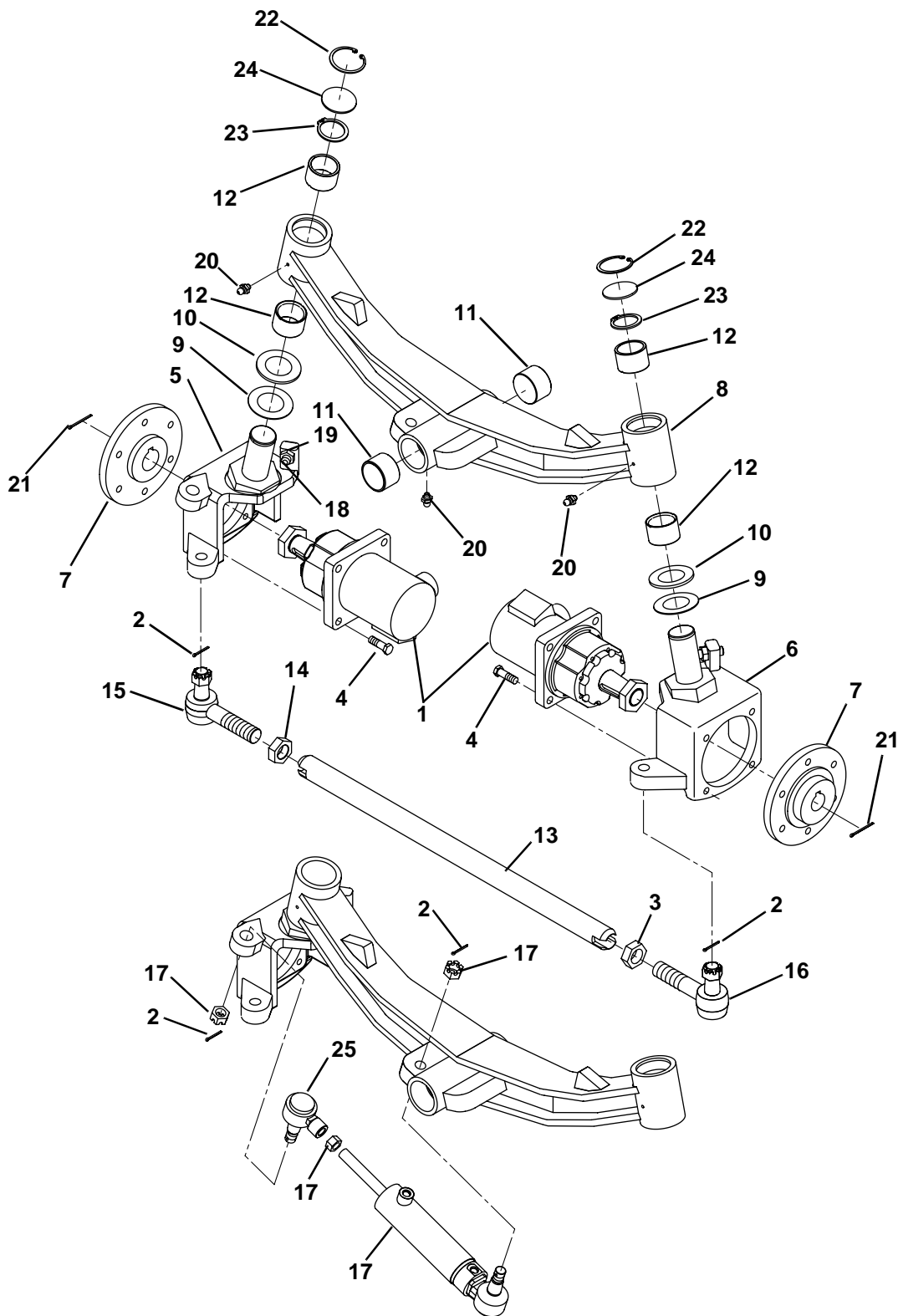
## 12.1 Frame With ROPS



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003272	1	Frame	
2	1002889	1	Cross Frame	
3	1002895	1	Cylinder Mount, Right	
4	1002896	1	Cylinder Mount, Left	
5	400416	4	Screw, 1/2-13 x 2-1/2" Hex Head	
6	446154	6	Lockwasher, 1/2 Heavy	
7	443118	6	Nut, 1/2-13 Hex	
8	3006814	1	Bracket, Right Radiator	
9	3006815	1	Bracket, Left Radiator	
10	400616	8	Screw, 5/8-11 x 2" Hex Head	
11	446166	8	Lockwasher, 5/8 Heavy	
12	443126	8	Nut, 5/8-11 Hex Head	
13	400406	2	Screw, 1/2-13 x 1-1/4" Hex Head	
14	1004938	1	Charge Filter Assembly	
	556417	1	• Head	
	5003691	1	• Oil Filter Cartridge	
	556419	1	• Charge Pressure Switch	
15	3007919	1	Bracket, Valve Mounting	
16	340075	1	Adapter, 90°	
17	339996	1	Adapter, Straight	
18	452008	4	Flat Washer, 3/8	
19	446140	4	Lockwasher, 3/8	
20	400260	4	Screw, 3/8-16 x 7/8" Hex Head	
21	3007920	1	Bracket, Deck Valve Mounting	
22	453017	8	Flat Washer, 1/2	
23	1004691	2	Tie Down	
24	3009197	2	Bracket, Hose	
25	REF	1	Plate, Serial Number	
26	1004308	1	Mount, Fuel Tank Rear	
27	1004309	1	Mount, Hydraulic Tank Rear	
28	400778	8	Screw, 3/4-10 x 2-1/2" Hex Head	
29	452018	4	Flat Washer, 3/4	
30	446178	8	Lockwasher, 3/4 Heavy	
31	443130	8	Nut, 3/4-10 Heavy	
32	453004	1	Flat Washer, #8	
33	409701	1	Screw, #8-18 x 3/8" Thread Form	
34	1002893	1	ROPS	Includes Decals and Seat Belt

> Change from previous revision

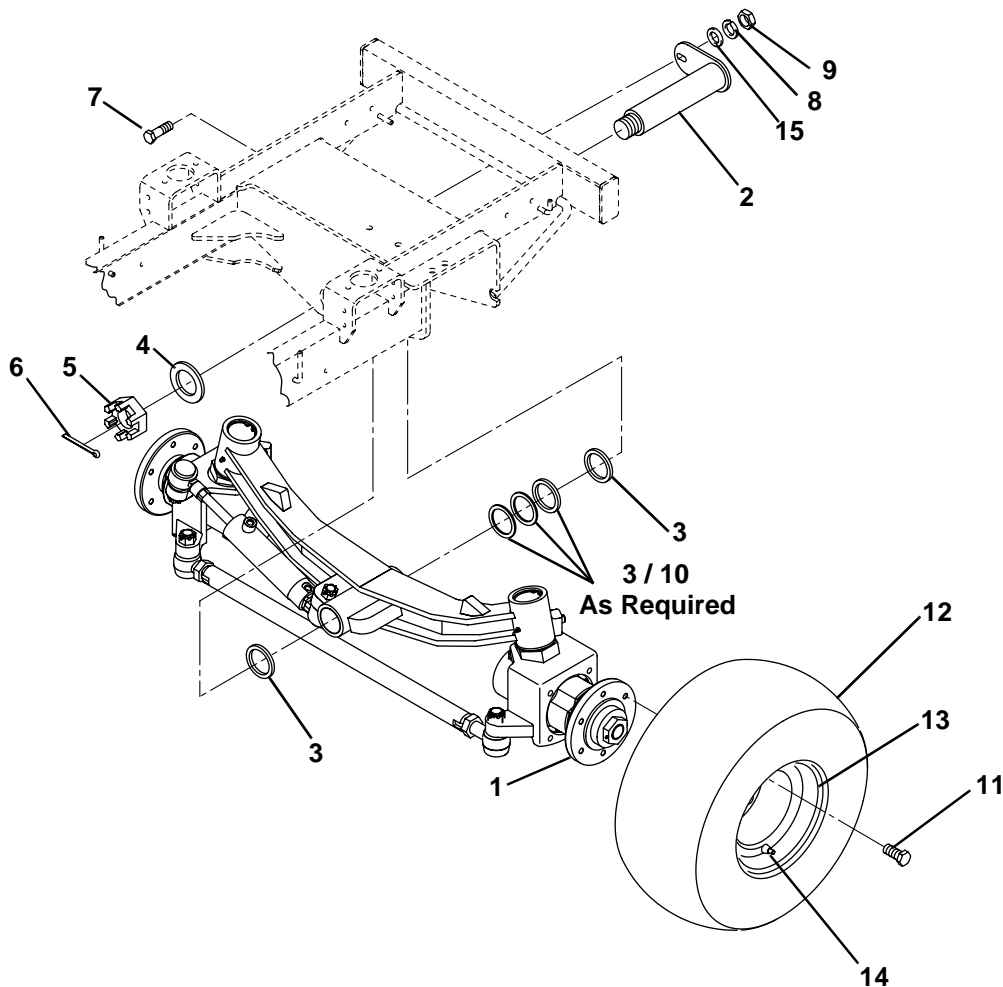
## 13.1 Steering Axle



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003540	2	Wheel Motor	See 48.1
2	460030	4	Cotter Pin, 1/8 x 1-1/4"	
3	443842	1	Nut, 1-1/8 -12 Hex Jam	
4	401208	8	Screw, 1/2-13 x 1-3/4" Grade 8	
5	5003530	1	Frame, RH Wheel Motor	
6	5003529	1	Frame, LH Wheel Motor	
7	5003521	2	Hub, Wheel	
8	5003526	1	Axle, Center Section	
9	5003518	2	Washer, Thrust	
10	5003515	2	Washer, Thrust	
11	5003528	2	Bushing, Bronze	
12	5003527	4	Bushing, Bronze	
13	5003522	1	Tie Rod	
14	5003519	1	Nut, 1-1/8 -12 Left Hand Thread	
15	5003523	1	Tie Rod End, Left Hand Thread	
16	5003524	1	Tie Rod End, Right Hand Thread	
17	5003541	1	Cylinder, Steering	See 47.1
	5003542	1	• Seal Kit	
18	5003562	2	Screw, 5/8-11 Socket Head Set	
19	443826	2	Nut, 5/8-11 Hex Jam	
20	471214	3	Grease Fitting	
21	460035	2	Cotter Pin, 1/8 x 2"	
22	458126	2	Snap Ring	
23	5003520	2	Snap Ring, External	
24	5003531	2	Plug, Expansion	
25	5003543	1	Socket Assembly	

> Change from previous revision

## 14.1 Steering Axle Installation

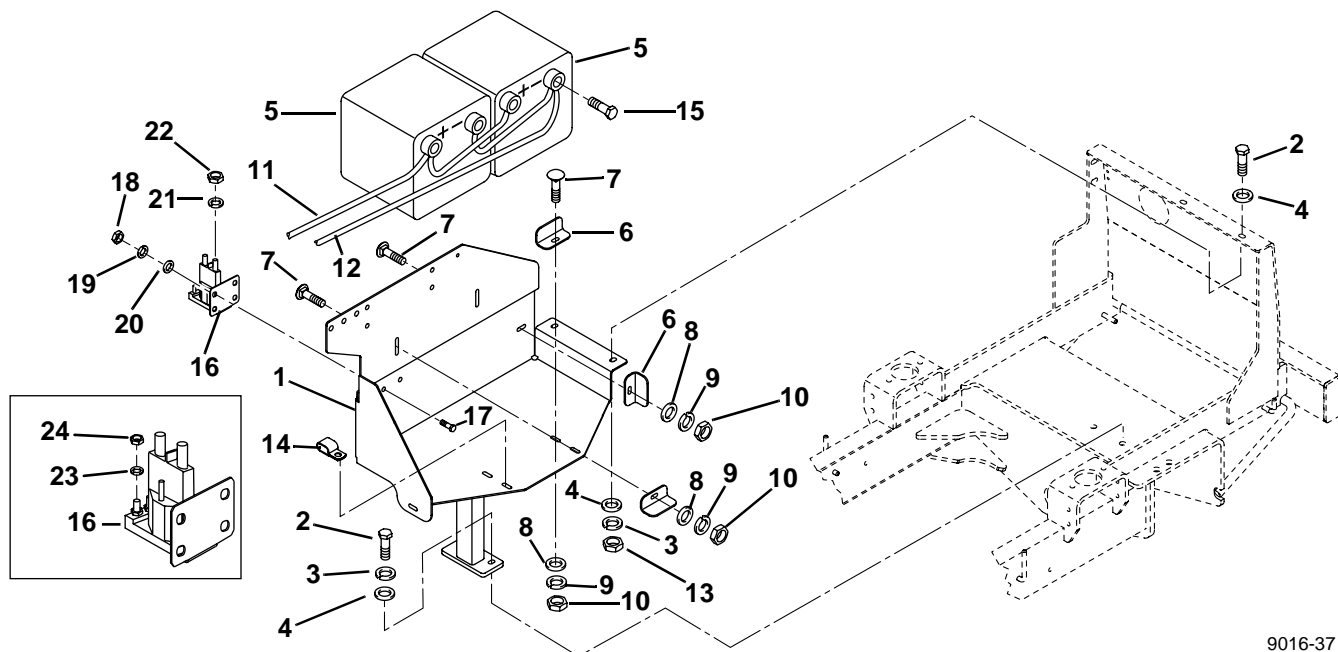


9016-36

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	—	1	Steering Axle	See 13.1
2	1003001	1	Pivot Shaft	
3	3006475	AR	Washer, 3/32" Thick Thrust	
4	363766	1	Washer	
5	445642	1	Nut, 1-1/2 -12 Slotted Hex	
6	460072	1	Cotter Pin, 1/4 x 2-1/2"	
7	400408	1	Screw, 1/2-13 x 1-1/2" Hex Head	
8	446152	1	Lockwasher, 1/2	
9	443118	1	Nut, 1/2-13 Hex	
10	3003101	AR	Washer, 1/32" Thick Thrust	
11	3007683	12	Wheel Bolt, 1/2-20	
12	5003419	2	Tire, 24 x 12-12 Turf Trac	
13	5003420	2	Wheel	
14	360111	2	Valve, Inflation	
15	453017	1	Flat Washer, 1/2	

> Change from previous revision

## 15.1 Battery Tray

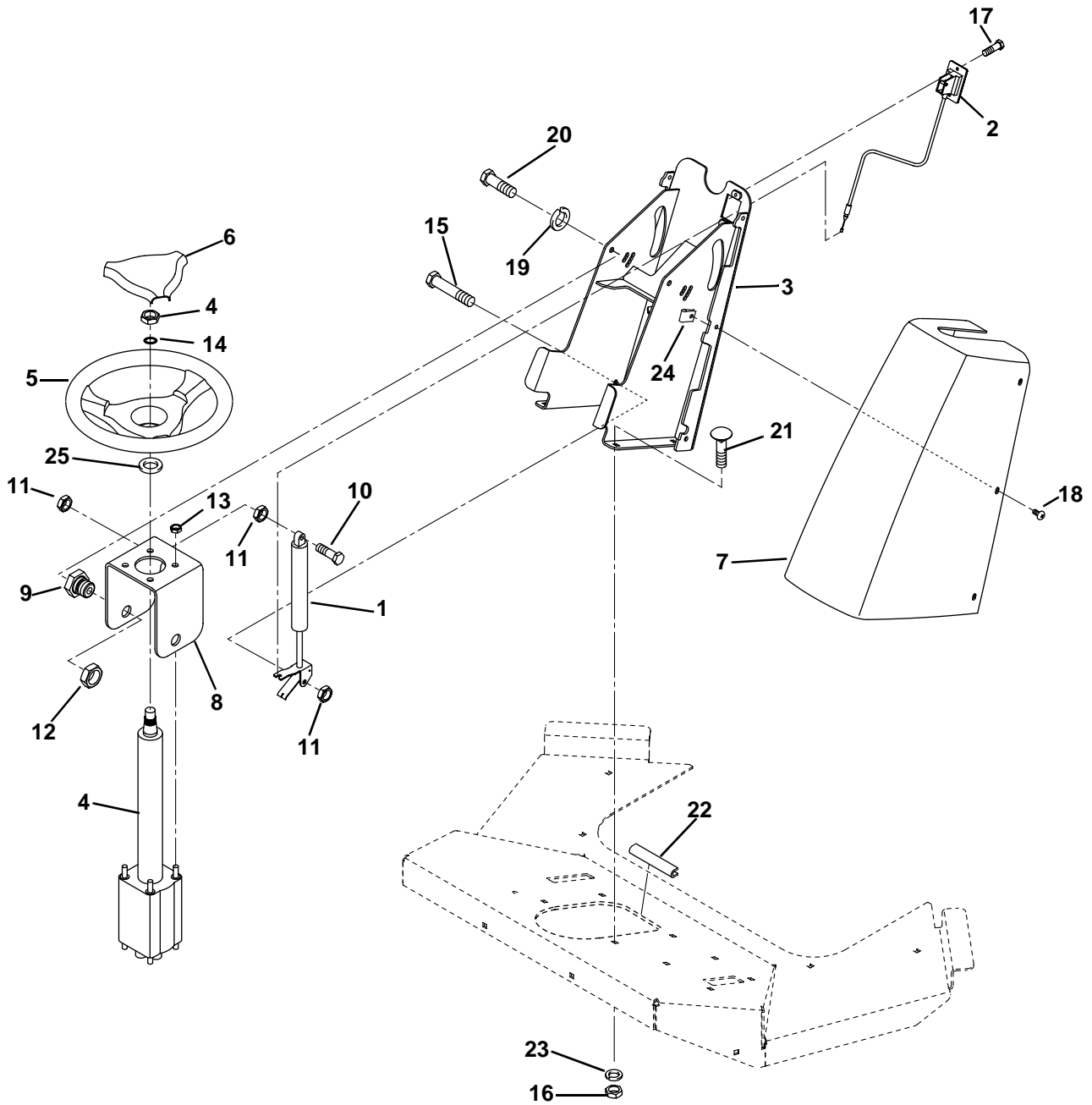


9016-37

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003622	1	Battery Tray	Includes Decals
2	400264	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Hex Head	
3	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
4	452008	6	Flat Washer, 3/8	
5	N/S	2	Battery, 12 Volt Group 75-84N	
6	3008461	5	Angle, Battery Clamp	
7	440078	7	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4"	
8	452006	7	Flat Washer, 5/16	
9	446134	7	Lockwasher, 5/16	
10	443106	7	Nut, 5/16-18 Hex	
11	3010291	1	Cable, Positive Battery	
12	3010292	1	Cable, Negative Battery	
13	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
14	3008820	2	Clamp, Double Hose	
15	3010346	4	Bolt, Battery Terminal	
16	131905	1	Solenoid	
17	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4" Hex Head	
18	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
19	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
20	452004	2	Flat Washer, 1/4	
21	443808	2	Nut, 5/16-24 Hex Jam	
22	447214	2	Lockwasher, 5/16 Internal	
23	446118	2	Lockwasher, #10 Heavy	
24	444312	2	Nut, #10-32	

&gt; Change from previous revision

## 16.1 Tilt Steering

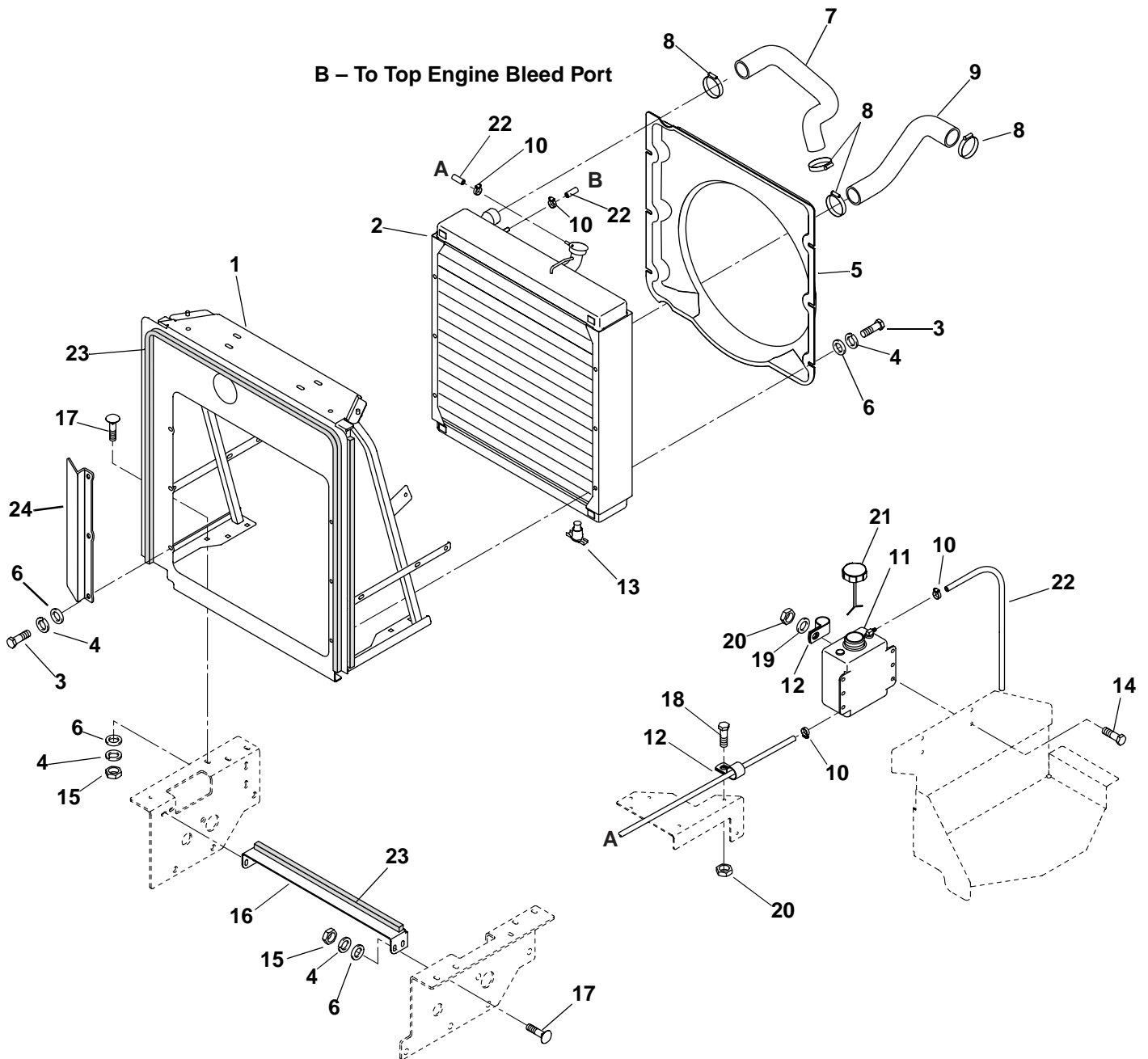




<b>Item</b>	<b>Part No.</b>	<b>Qty.</b>	<b>Description</b>	<b>Serial Numbers/Notes</b>
1	5002918	1	Actuator, Gas Spring	See 44.1
2	5002919	1	Cable, Actuator	
3	2811346	1	Tower, Steering	
4	1002800	1	Pump, Steering	
	339979	5	• Adapter, Straight	
5	2811364	1	Steering Wheel	
6	2811365	1	• Cap, Steering Wheel	
7	3010652	1	Cover, Steering Tower	
8	3005981	1	Bracket, Steering Pump	
9	3005934	2	Bolt, Shoulder	
10	400192	1	Screw, 5/16-18 x 1-1/2" Hex Head	
11	444718	3	Locknut, 5/16-18 Center	
12	444849	2	Locknut, 3/4-10 Center Jam	
13	444754	4	Locknut, 5/16-24 Center	
14	447224	1	Lockwasher, 5/8 Internal	
15	400216	1	Screw, 5/16-18 x 2-3/4" Hex Head	
16	443106	4	Nut, 5/16-18 Hex	
17	416911	2	Screw, #10-24 x 1/2" Thread Cutting	
18	404016	6	Screw, 1/4-20 x 5/8: Truss Head	
19	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
20	400258	2	Screw, 3/8-16 x 3/4" Hex Head	
21	441602	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4"	
22	551651	1	Moulding (Cut to 10")	
23	446136	4	Lockwasher, 5/16 Heavy	
24	445245	6	Tinnerman Nut	
25	2811547	1	Washer	

> Change from previous revision

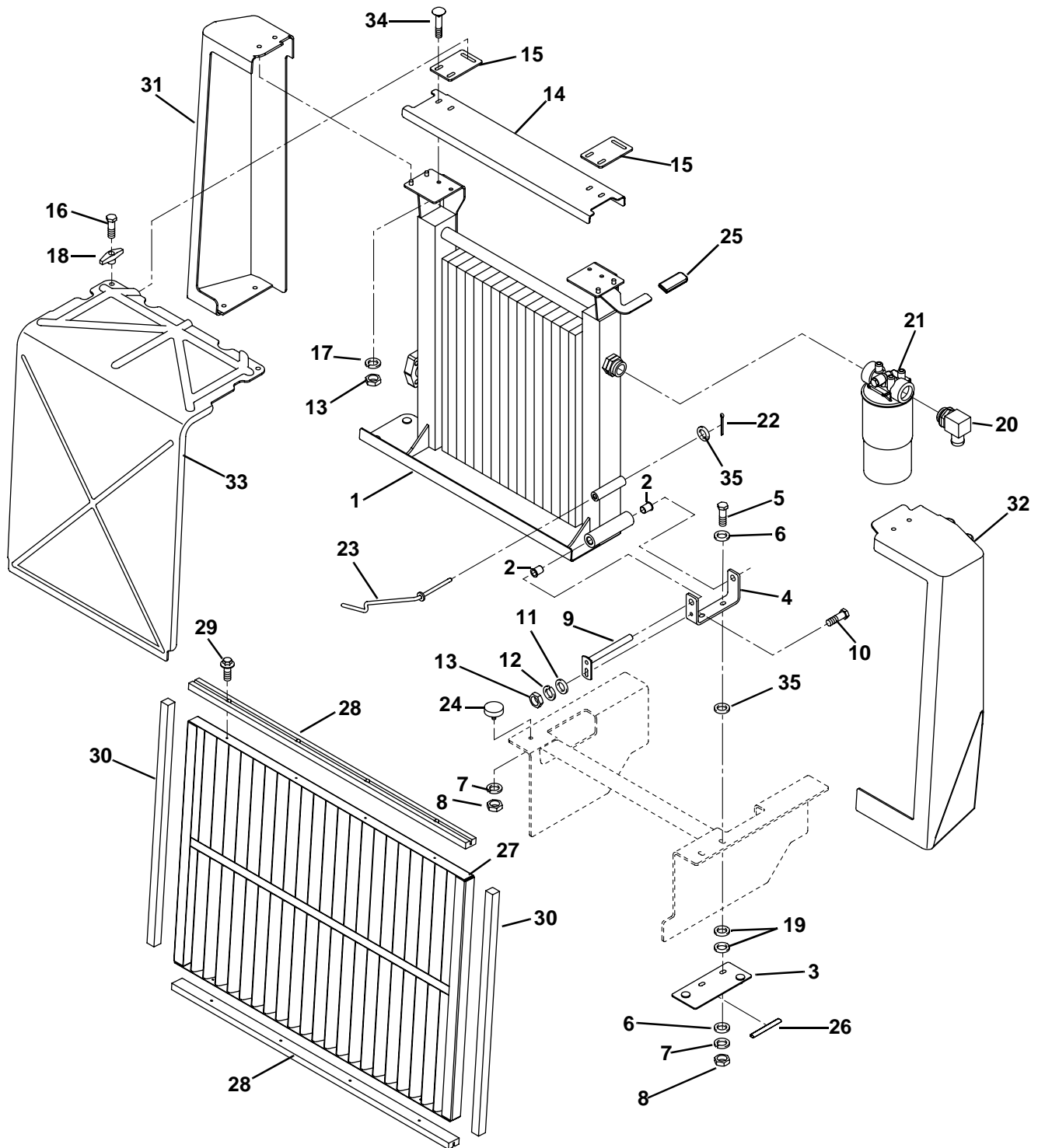
## 17.1 Radiator



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003355	1	Radiator Firewall	
2	1002953	1	Radiator	
	555867	1	• Radiator Cap	
3	400258	12	Screw, 3/8-16 x 3/4" Hex Head	
4	446142	22	Lockwasher, 3/8 Heavy	
5	3006427	1	Radiator Fan Shroud	
6	452008	18	Flat Washer, 3/8	
7	3008626	1	Hose, Upper Radiator	
8	326799	4	Clamp, Hose	
9	3008625	1	Hose, Lower Radiator	
10	366526	5	Clamp, Hose	
11	3007731	1	Reserve Tank	
12	360970	2	Clamp, Hose	
13	162479	1	Drain Cock	
14	400190	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/4" Hex Head	
15	443110	10	Nut, 3/8-16 Hex	
16	3008885	1	Brace, Cooler	
17	440120	10	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-1/4"	
18	400186	1	Screw, 5/16-18 x 7/8" Hex Head	
19	452006	4	Flat Washer, 5/16	
20	444718	5	Locknut, 5/16-18 Center	
21	3009537	1	Cap, Reserve Tank	
22	554748	AR	Hose, 5/16 I.D.	
23	5003216	AR	Seal (10 Foot Roll)	
24	2810492	1	Plate, Indent	

> Change from previous revision

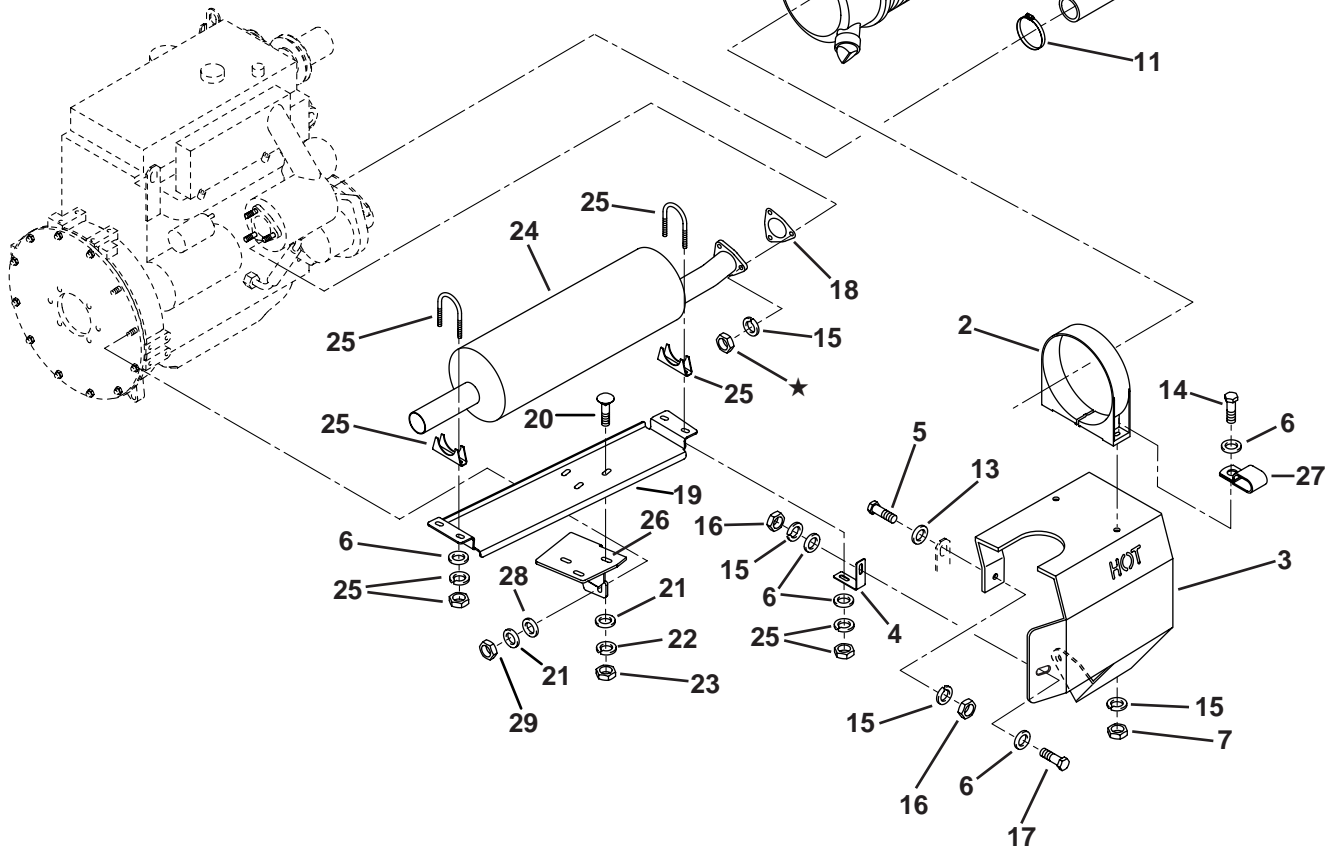
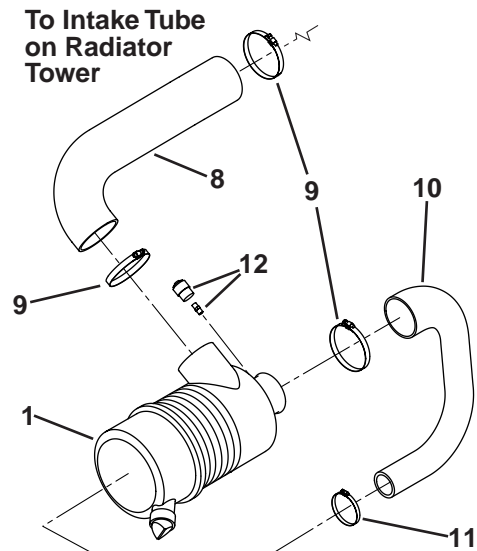
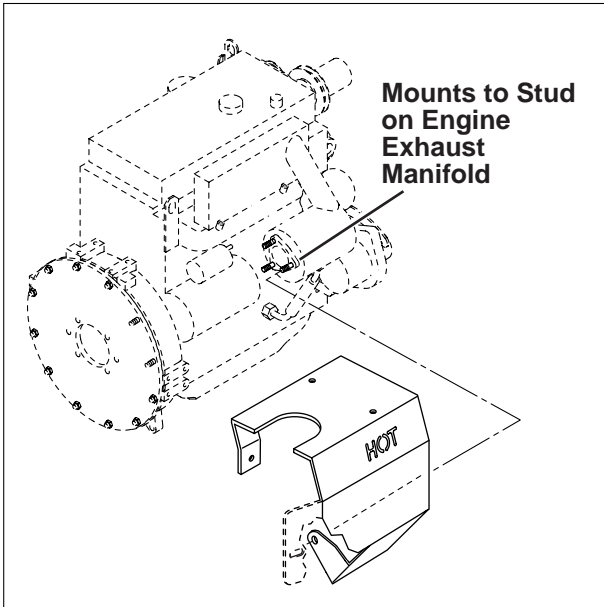
## 18.1 Oil Cooler



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1002952	1	Oil Cooler	
2	3004113	2	Bushing	
3	2810633	1	Plate, Cap Mounting	
4	3007011	1	Bracket, Cooler Pivot	
5	400270	2	Screw, 3/8-16 x 2" Hex Head	
6	452008	4	Flat Washer, 3/8	
7	446142	3	Lockwasher, 3/8 Heavy	
8	443110	3	Nut, 3/8-16 Hex	
9	1004028	1	Pin, Cooler Pivot	
10	400186	1	Screw, 5/16-18 x 7/8" Hex Head	
11	452006	1	Flat Washer, 5/16	
12	446134	1	Lockwasher, 5/16	
13	443106	5	Nut, 5/16-18 Hex	
14	3008562	1	Angle, Cooler Top	
15	3008563	2	Plate, Cooler Lock	
16	400190	2	Screw, 5/16-18 x 1-1/4" Hex Head	
17	446136	4	Lockwasher, 5/16 Heavy	
18	362008	2	Knob	
19	358794	4	Washer	
20	3007674	1	Fitting, 90°	
21	1003011	1	Return Filter	
	5002693	1	• Return Filter Cartridge	
	556419	1	• Switch	
22	460016	1	Cotter Pin, 3/32 x 1"	
23	1004172	1	Stand, Cooler Pivot	
24	361723	1	Stop, Rubber	
25	351491	1	Grip	
26	551651	AR	Molding	
27	1003942	1	Screen	
28	3008561	2	Guide, Screen	
29	409804	8	Screw, #10-24 x 1/2" Thread Cut	
30	3009095	2	Seal, Neoprene	
31	3008554	1	Cap, Right Side	
32	2810634	1	Cap, Left Side	
33	3010014	1	Shield, Screen	
34	440082	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1"	
35	453011	3	Flat Washer, 3/8	

> Change from previous revision

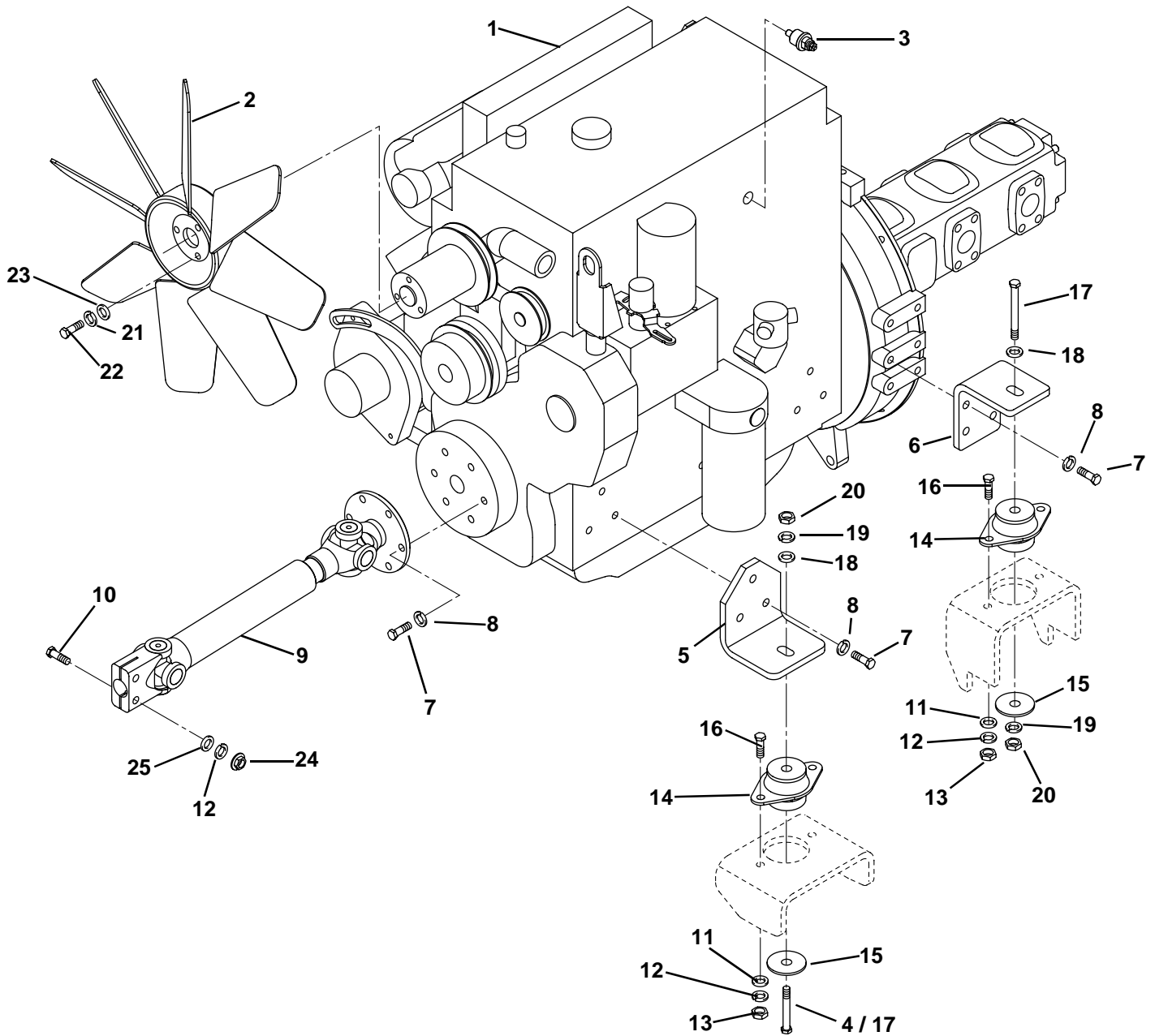
## 19.1 Air Cleaner and Muffler



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1004417	1	Air Cleaner	
	5003370	1	• Filter Element	
	5003372	1	• Cover	
	5003373	1	• Valve	
2	3009505	1	Clamp, Air Cleaner Mounting	
3	3010182	1	Heat Shield, Muffler	
4	3010340	1	Tab, Heat Shield	
5	400186	2	Screw, 5/16-18 x 7/8" Hex Head	
6	452006	10	Flat Washer, 5/16	
7	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
8	3009270	1	Hose, Air Cleaner Intake	
9	3009463	3	Clamp, Hose	
10	3009271	1	Hose, Air Cleaner to Engine	
11	359615	1	Clamp, Hose	
12	1001752	1	Indicator, Mini Kit	
13	362615	1	Washer, Special	
14	400190	2	Screw, 5/16-18 x 1-1/4" Hex Head	
15	446136	8	Lockwasher, 5/16 Heavy	
16	444718	2	Locknut, 5/16-18 Center	
17	400188	1	Screw, 5/16-18 x 1" Hex Head	
18	5003767	1	Gasket, Exhaust	
19	3006656	1	Bracket, Muffler	
20	441624	3	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1"	
21	452008	5	Flat Washer, 3/8	
22	446142	3	Lockwasher, 3/8 Heavy	
23	443110	3	Nut, 3/8-16 Hex	
24	3006428	1	Muffler	
25	162236	2	Clamp, Exhaust	
26	3006657	1	Bracket, Muffler Support	
27	3009272	1	Clamp, Double Tube	
28	358794	2	Washer	
29	362524	2	Nut, M10	
★	Non Serviced Component of Engine			

> Change from previous revision

## 20.1 Engine Mounting

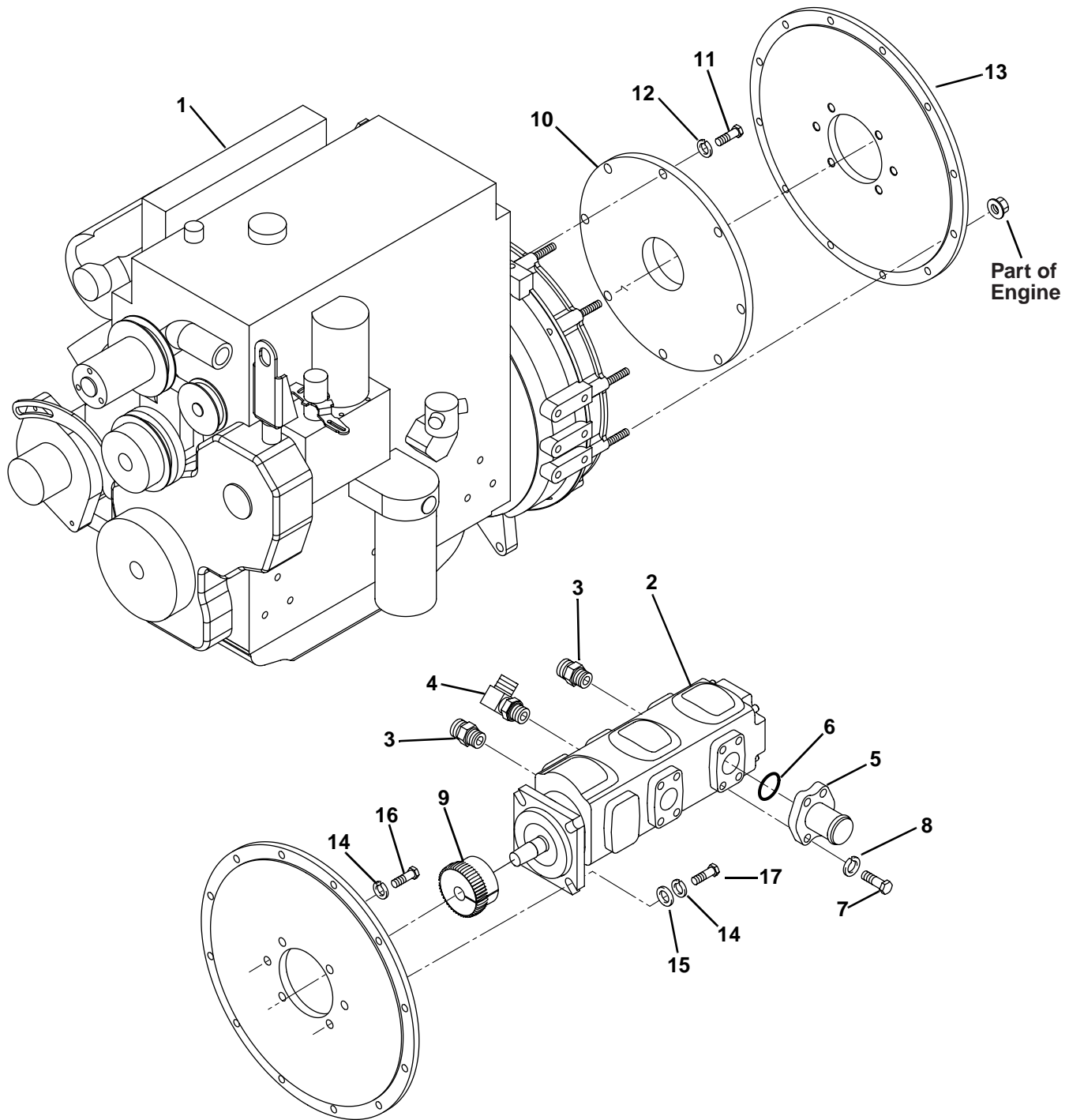




Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	-	1	Engine and Pump Assembly	See 21.1
2	3007671	1	Fan	Mounting Hardware Part of Engine
3	3008821	1	Temperature Sender	
4	400420	1	Screw, 1/2-13 x 3-1/2" Hex Head	Front Right Engine Mount Only
5	3006526	1	Bracket, Front Iso-Mount	
6	3006525	2	Bracket, Rear Iso-Mount	
7	361619	17	Screw, M10-1.5 x 25mm Hex Head	
8	363385	17	Lockwasher, M10	
9	1002979	1	Universal Joint	
	5003157	2	• Cross and Bearing Kit	
10	400270	2	Screw, 3/8-16 x 2" Hex Head	
11	452008	8	Flat Washer, 3/8	
12	446142	10	Lockwasher, 3/8 Heavy	
13	443110	8	Nut, 3/8-16 Hex	
14	3006816	4	Isolator	
15	323943	4	Washer, 2"O.D. x 17/32" I.D.	
16	400264	8	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Hex Head	
17	400422	3	Screw, 1/2-13 x 4" Hex Head	
18	452012	4	Flat Washer, 1/2	
19	446152	4	Lockwasher, 1/2	
20	443118	4	Nut, 1/2-13 Hex	
21	446136	3	Lockwasher, 5/16 Heavy	
22	362540	3	Screw, M8-1.25 x 16mm Hex Head	
23	453009	3	Flat Washer, 5/16	
24	444762	2	Locknut, 3/8-16 Center	
25	452006	4	Flat Washer, 5/16"	

> Change from previous revision

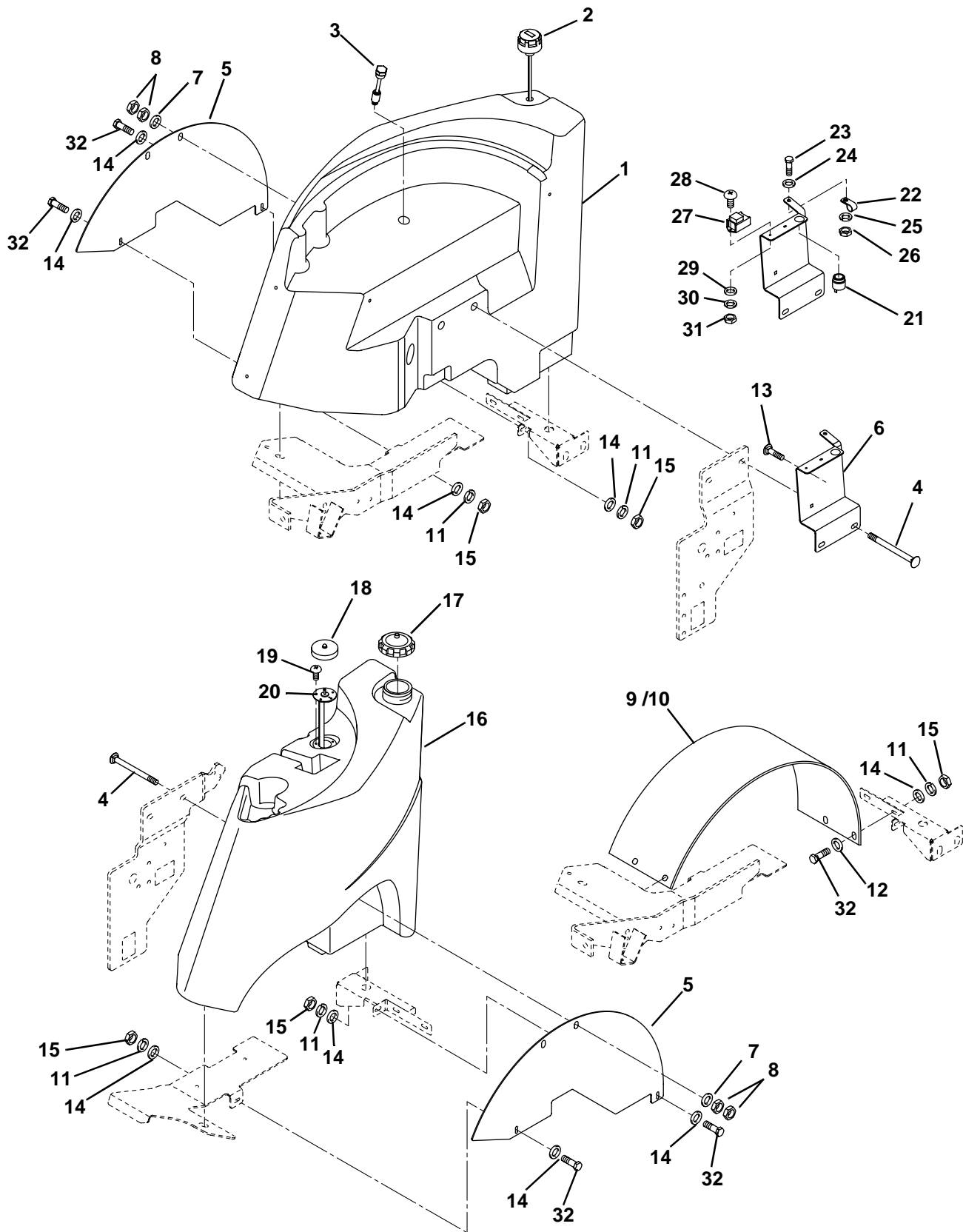
## 21.1 Engine and Pump Assembly



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	REF	1	Engine, DDC D704LT	
	5003207	1	• Engine Oil Filter	
	5003208	1	• Oil Cooler Hose	
	5003209	1	• Thermostat Housing	
	5003210	1	• Fuel Line (Fuel Pump to Filter)	
	5003211	1	• Fan Belt	
	5003212	1	• Fuel Filter	
	5003213	1	• Oil Cooler Hose	
	5003214	1	• Fuel Line, (Filter to Injection)	
	5003689	1	• Alternator Belt	
2	1003247	1	Pump, Triple	
	5003163	1	• Seal Kit, Front Section	
	5003164	2	• Seal Kit, Section	One kit required for each section
3	339989	2	Adapter, Straight	
4	340070	1	Adapter, 90°	
5	3006829	2	Fitting, Four Bolt Flange	
6	3006835	2	O-Ring, 1-3/4" O.D. x 1-1/2" I.D.	
7	400336	8	Screw, 7/16-14 x 1-1/4" Hex Head	
8	446148	8	Lockwasher, 7/16 Heavy	
9	3006238	1	Hub, 48 Tooth	
10	3006240	1	Flange, 10"	
11	361619	8	Screw, M10-1.5 x 25mm Hex Head	
12	363385	8	Lockwasher, M10	
13	3006241	1	Plate, Pump SAE #4	
14	446154	6	Lockwasher, 1/2 Heavy	
15	453017	4	Flat Washer, 1/2	
16	400404	2	Screw, 1/2-13 x 1" Hex Head	
17	400406	4	Screw, 1/2-13 x 1-1/4" Hex Head	

> Change from previous revision

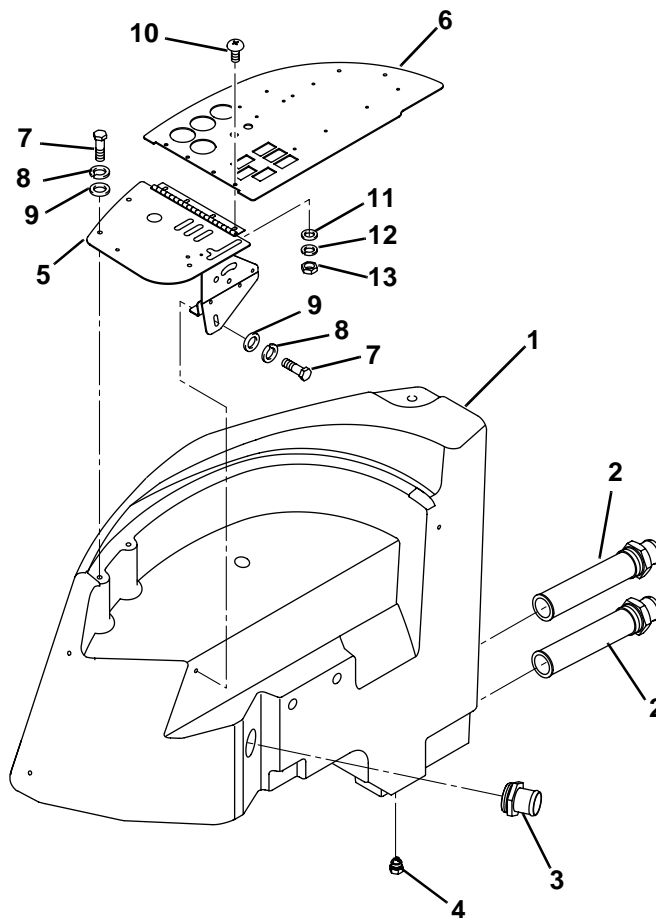
## 22.1 Tank Mounting



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	-	1	Tank, Hydraulic Oil	See 23.1
2	3008808	1	Cap, Breather Filler	
3	3009203	1	Sensor, Oil Level	
4	441689	4	Carriage Bolt, 1/2-13 x 8-1/2"	
5	3009236	2	Wall, Fender	
6	3008219	1	Bracket, Hose Retainer	
7	452012	4	Flat Washer, 1/2	
8	443118	8	Nut, 1/2-13 Hex	
9	3009980	1	Fender, Right Side	
10	3009979	1	Fender, Left Side	
11	446136	12	Lockwasher, 5/16 Heavy	
12	362615	8	Washer, Special	
13	440088	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4"	
14	452006	16	Flat Washer, 5/16	
15	443106	12	Nut, 5/16-18 Hex	
16	-	1	Tank, Fuel	See 24.1
17	3006067	1	Cap, Fuel	
18	340481	1	Cover, Sender	
19	403910	5	Screw, #10-32 x 1/2" Truss Head	
20	3006639	1	Sender, Fuel Level	
21	366670	1	Horn	
22	364016	1	Clamp, Wire Harness	
23	400260	1	Screw, 3/8-16 x 7/8" Hex Head	
24	453011	1	Flat Washer, 3/8	
25	446140	1	Lockwasher, 3/8	
26	443110	1	Nut, 3/8-16 Hex	
27	3009544	1	Relay, Time Delay	
28	403860	2	Screw, #8-32 x 5/8" Truss Head	
29	453004	2	Flat Washer, #8	
30	446112	2	Lockwasher, #8 Heavy	
31	444306	2	Nut, #8-32 Hex	
32	400188	12	Screw, 5/16-18 x 1" Hex Head	

> Change from previous revision

## 23.1 Hydraulic Tank

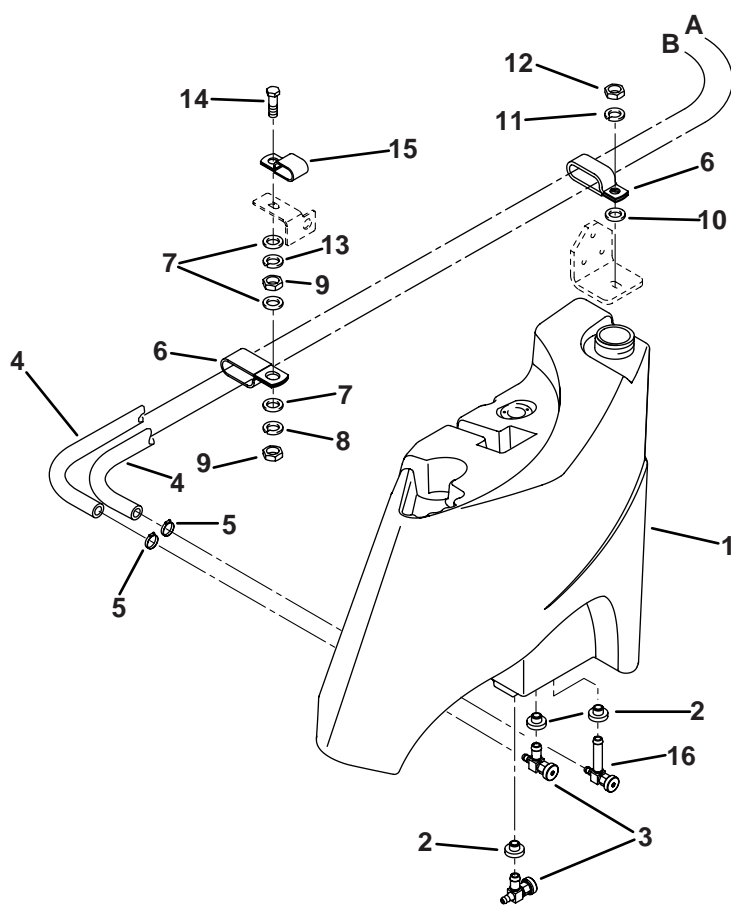


9016-19

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3006264	1	Tank, Hydraulic oil	
2	3006566	2	Strainer	
	339904	2	• O-Ring SAE -32	
3	3006847	1	Fitting, Beaded	
	339904	1	• O-Ring SAE -32	
4	3002397	1	Plug, Magnetic	
5	—	1	Control Panel	See 6.1 and 7.1
6	—	1	Instrument Panel	See 5.1
7	400182	3	Screw, 5/16-18 x 5/8" Hex Head	
8	446134	3	Lockwasher, 5/16	
9	453009	3	Flat Washer, 5/16	
10	404022	4	Screw, 1/4-20 x 1" Truss Head	
11	453023	4	Flat Washer, 1/4	
12	446128	4	Lockwasher, 1/4	
13	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	

> Change from previous revision

24.1 Fuel Tank



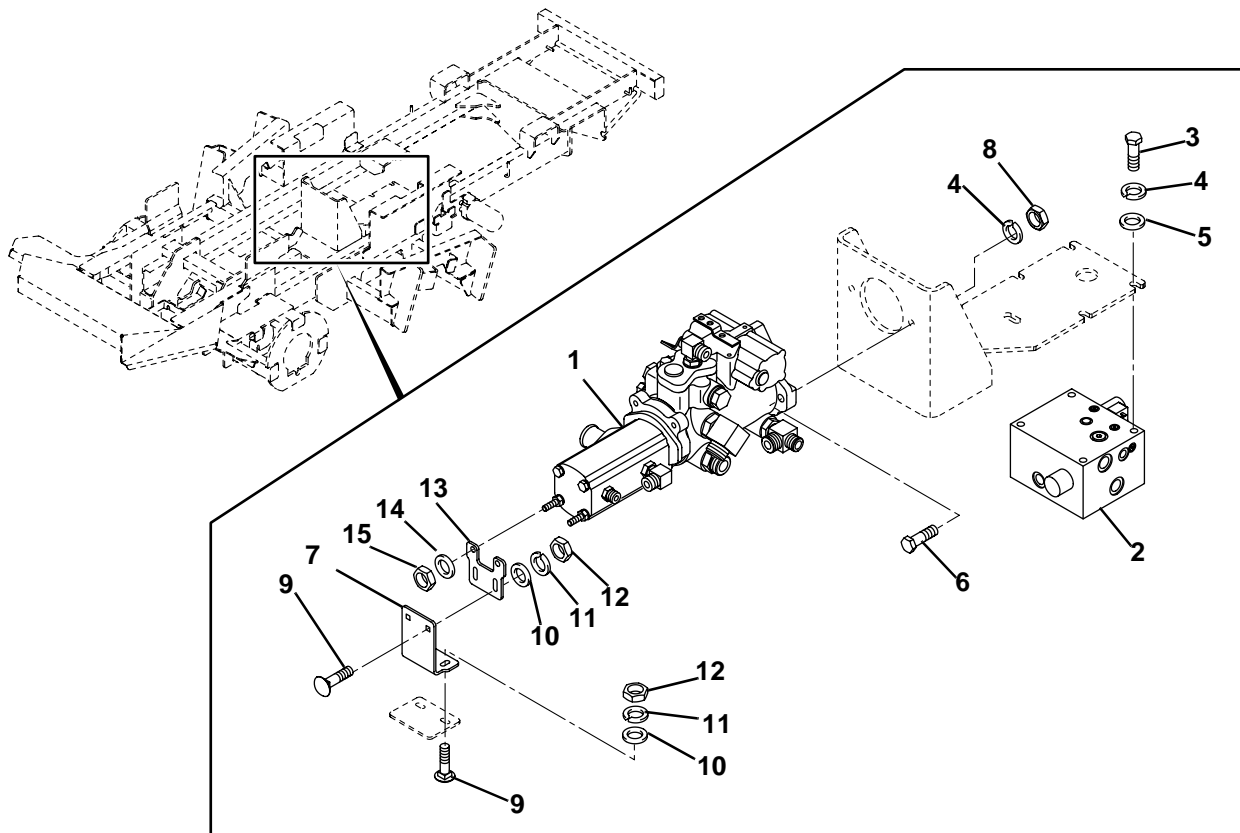
A - Connects to Fuel Injection Pump Return Port  
 B - Connects to Fuel Pump Inlet

9016-20

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3006265	1	Tank, Fuel	
2	361117	3	Bushing	
3	132647	2	Fuel Shutoff	
4	554748	AR	Fuel Line, 5/16 I.D.	
5	366526	4	Clamp, Hose	
6	3008820	2	Clamp, Double Hose (5/8" O.D.)	
7	452008	3	Flat Washer, 3/8	
8	446140	1	Lockwasher, 3/8	
9	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
10	452012	1	Flat Washer, 1/2	
11	446152	1	Lockwasher, 1/2	
12	443118	1	Nut, 1/2-13 Hex	
13	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
14	400264	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Hex Head	
15	3009272	1	Clamp, Double Hose (3/8" O.D.)	Retains Steering Tubes
16	2810702	1	Valve, Needle	

> Change from previous revision

## 25.1 Pump and 4WD Valve Mounting



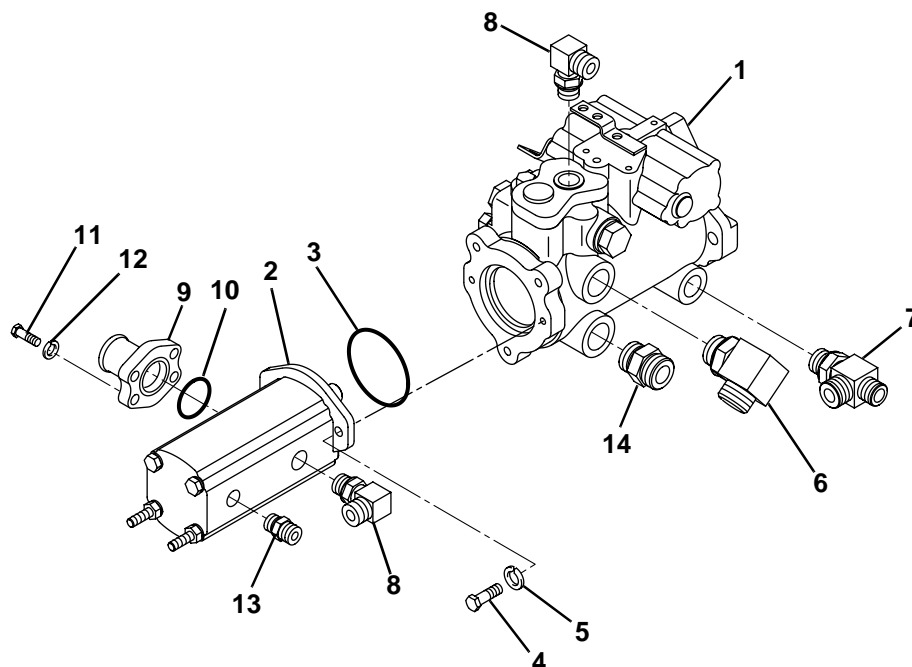
9016-06

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	—	1	Pump Assembly	See 26.1
2	1002977	1	4WD Valve with Oil Shuttle	See 54.1
3	400406	4	Screw, 1/2-13 x 1-1/4" Hex Head	
4	446154	6	Lockwasher, 1/2 Heavy	
5	453017	4	Flat Washer, 1/2	
6	400412	2	Screw, 1/2-13 x 2" Hex Head	
7	3006658	1	Bracket, Pump Support	
8	443118	2	Nut, 1/2-13 Hex	
9	440082	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1"	
10	452006	4	Flat Washer, 5/16	
11	446136	4	Lockwasher, 5/16 Heavy	
12	443106	4	Nut, 5/16-18 Hex	
13	3006913	1	Bracket, Pump Support	
14	446140	2	Lockwasher, 3/8	Included with Pump
15	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	Included with Pump

> Change from previous revision



26.1 Pump Assembly

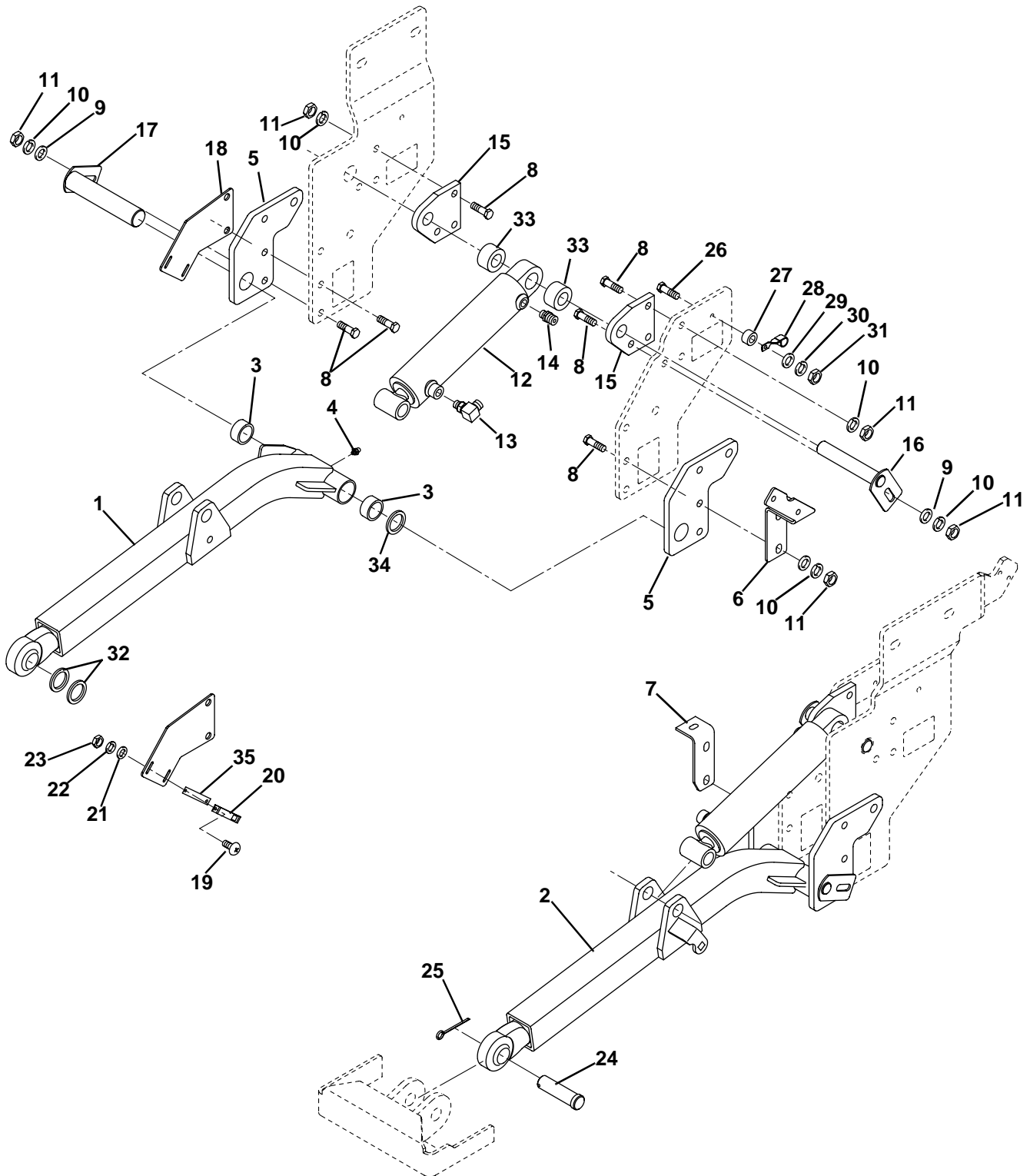


9016-07

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1002927	1	Pump, Traction	
	5003034	1	• Seal Kit	
	5003432	1	• Control Kit	
	5003433	1	• Shaft Seal Kit	
	5003544	1	• System Relief Kit	
2	1003248	1	Pump, Double	
	5003165	1	• Seal Kit, Front Section	
	5003166	1	• Seal Kit, Rear Section	
3	362743	1	O-Ring	
4	400262	2	Screw, 3/8-16 x 1" Hex Head	
5	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
6	340077	1	Adapter, 90°	
7	340269	1	Adapter, Tee	
8	340070	2	Adapter, 90°	
9	3006829	1	Fitting, 4 Bolt Flange	
10	3006835	1	O-Ring, 1-3/4" O.D. x 1-1/2" I.D.	
11	400336	4	Screw, 7/16-14 x 1-1/4" Hex Head	
12	446148	4	Lockwasher, 7/16 Heavy	
13	339984	1	Adapter, Straight	
14	339999	1	Adapter, Straight	

> Change from previous revision

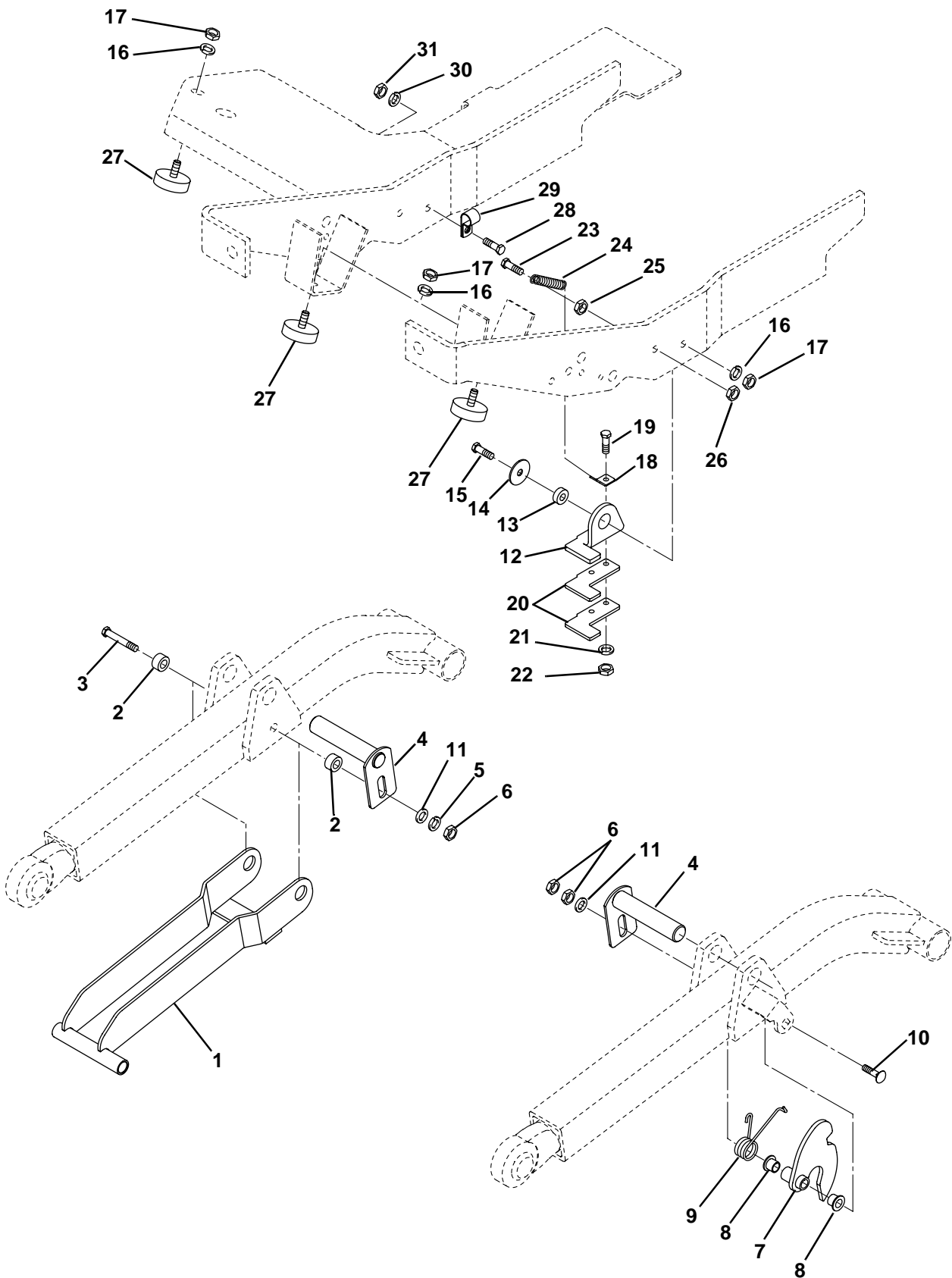
## 27.1 Front Lift Arms and Cylinders



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1002785	1	R.H. Front Lift Arm	See 51.1
2	1003900	1	L.H. Front Lift Arm	
3	342033	4	• Bushing	
4	471214	2	• Grease Fitting	
5	3006490	4	Bracket, Front Deck Pivot	
6	3007091	1	Angle, R.H. Valve Mount	
7	3007092	1	Angle, L.H. Valve Mount	
8	400412	28	Screw, 1/2-13 x 2" Hex Head	
9	453017	4	Flat Washer, 1/2	
10	446154	28	Lockwasher, 1/2 Heavy	
11	443118	28	Nut, 1/2-13 Hex	
12	3006008	2	Front Lift Cylinder	
13	340061	2	Adapter, 90°	
14	339979	2	Adapter, Straight	
15	3006491	4	Bracket, Front Cylinder Pivot	
16	1003274	2	Pin, Front Cylinder	
17	1003275	2	Pin, Front Lift Arm Pivot	
18	3007468	1	Bracket, Switch	
19	403746	2	Screw, #10-24 x 3/4" Truss Head	
20	3007392	1	Switch, Proximity	
21	452002	2	Flat Washer, #10	
22	446118	2	Lockwasher, #10 Heavy	
23	444310	2	Nut, #10-24 Hex	
24	3007680	2	Pin, Front Deck Mounting	
25	460054	2	Cotter Pin, 3/16 x 1-3/4"	
26	400192	2	Screw, 5/16-18 x 1-1/2" Hex Head	
27	3004410	2	Spacer	
28	3009269	2	Clamp, Wire Harness Twisted	
29	452006	2	Flat Washer, 5/16	
30	446134	2	Lockwasher, 5/16	
31	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
32	455004	2	Flat Washer, 1"	
33	3010015	4	Spacer	
34	364830	AR	Thrust Washer	
35	3009193	5	Shim, Switch	

> Change from previous revision

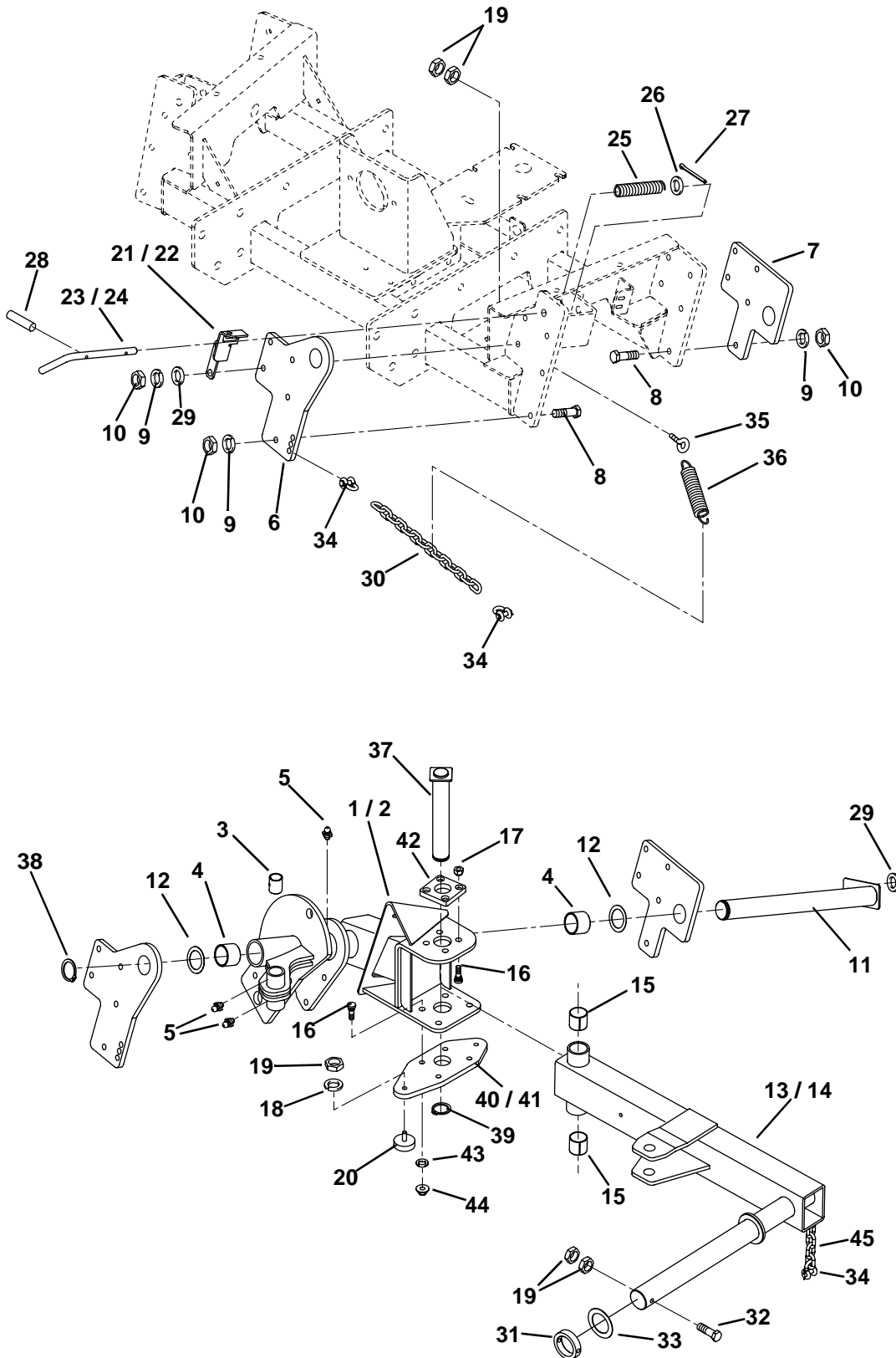
## 28.1 Front Deck Latch



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003483	1	Brace, Stand Up	
2	365826	2	Spacer	
3	400430	1	Screw, 1/2-13 x 5-1/2" Hex Head	
4	1003277	2	Pin, Cylinder Rod End	
5	446154	1	Lockwasher, 1/2 Heavy	
6	443118	3	Nut, 1/2-13 Hex	
7	1003484	1	Latch, Front Deck	
8	352936	2	• Bushing	
9	3008472	1	Spring, Torsion	
10	441690	1	Carriage Bolt, 1/2-13 x 7"	
11	453017	2	Flat Washer, 1/2	
12	3008453	1	Stop, Anti Sway Latch	
13	352435	1	Spacer	
14	319755	1	Washer	
15	400264	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Hex Head	
16	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
17	443110	4	Nut, 3/8-16 Hex	
18	3007297	1	Tab, Spring	
19	400114	2	Screw, 1/4-20 x 1-1/4" Hex Head	
20	3007712	2	Shim	
21	446128	2	Lockwasher, 1/4	
22	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
23	400194	1	Screw, 5/16-18 x 1-3/4" Hex Head	
24	346802	1	Spring, Extension	
25	443806	1	Nut, 5/16-18 Hex Jam	
26	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
27	361723	3	Stop, Rubber	
28	400186	1	Screw, 5/16-18 x 7/8" Hex Head	
29	354081	1	Clamp, Wire Harness	
30	446134	1	Lockwasher, 5/16	
31	443106	1	Nut, 5/16-18 Hex	

> Change from previous revision

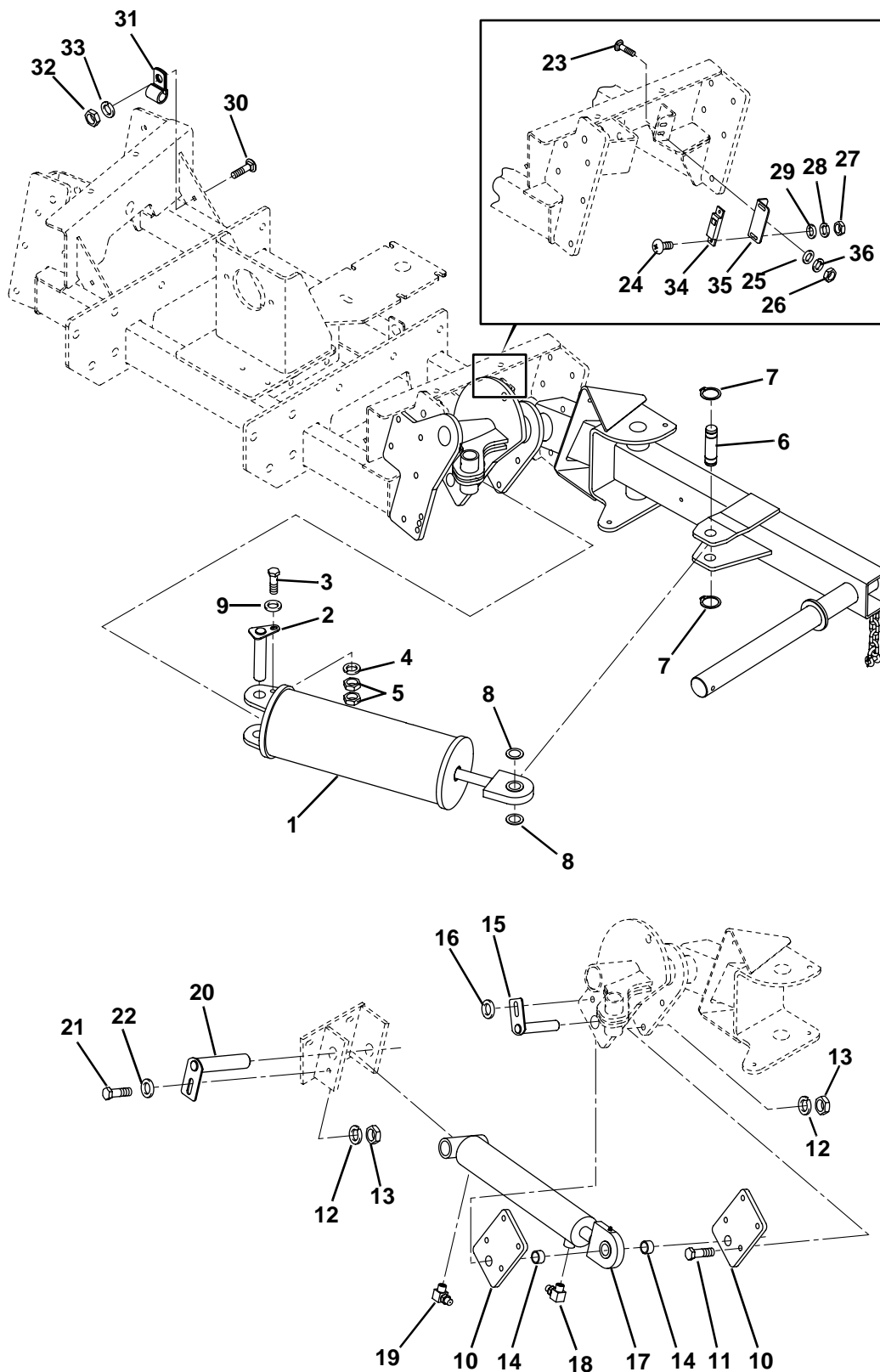
## 28.2 Side Lift Arms



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1005016	1	Pivot, Left Side Arm	
2	1005017	1	Pivot, Right Side Arm	
3	304569	4	• Bushing	
4	332351	4	• Bushing	
5	471214	6	• Grease Fitting	
6	3006294	2	Plate, Side Arm Pivot	
7	3006295	2	Plate, Side Arm Pivot	
8	400412	20	Screw, 1/2-13 x 2" Hex Head	
9	446154	20	Lockwasher, 1/2 Heavy	
10	444758	20	Locknut, 1/2-13 Center	
11	2809628	2	Pin, Side Arm Pivot	
12	3006727	4	Washer, Thrust	
13	1002885	1	Left Side Lift Arm	
14	1002886	1	Right Side Lift Arm	
	471214	2	• Grease Fitting	
15	350800	4	• Bushing	
16	362464	16	Wheel Bolt	
17	346294	8	Wheel Nut	
18	446142	8	Lockwasher, 3/8 Heavy	
19	443110	16	Nut, 3/8-16 Hex	
20	361723	8	Stop, Rubber	
21	3007897	1	Bracket, Left Side Deck Latch	
22	3007896	1	Bracket, Right Side Deck Latch	
23	3009163	1	Bolt, Left Side Deck Latch	
24	3009162	1	Bolt, Right Side Deck Latch	
25	3009309	2	Spring, Compression	
26	453020	2	Flat Washer, 5/8	
27	460052	2	Cotter Pin, 3/16 x 1-1/2"	
28	461408	2	Spring Pin, 1/4 x 1-1/2"	
29	452012	6	Flat Washer, 1/2	
30	360297.2	2	Chain, Dump Box	
31	3006204	2	Collar	
32	401030	2	Screw, 3/8-16 x 3-3/4" Hex Head	
33	363572	AR	Washer	
34	162716.2	8	Shackle, Chain	
35	366978	2	Eyebolt	
36	3008374	2	Spring, Extension	
37	1005018	2	Pin, Lift Arm	
38	2809630	2	Retaining Ring, Side Arm Pivot	
39	3010825	2	Retaining Ring, Lift Arm	
40	2811064	1	Plate, Left Side Bottom	
41	2811064	1	Plate, Right Side Bottom	
42	3010811	2	Collar	
43	446148	8	Lockwasher, 7/16 Heavy	
44	444730	8	Locknut, 7/16-20 Hex	
45	361871.2	4	Chain	

> Change from previous revision

## 29.1 Side Lift Cylinders and Return Canisters

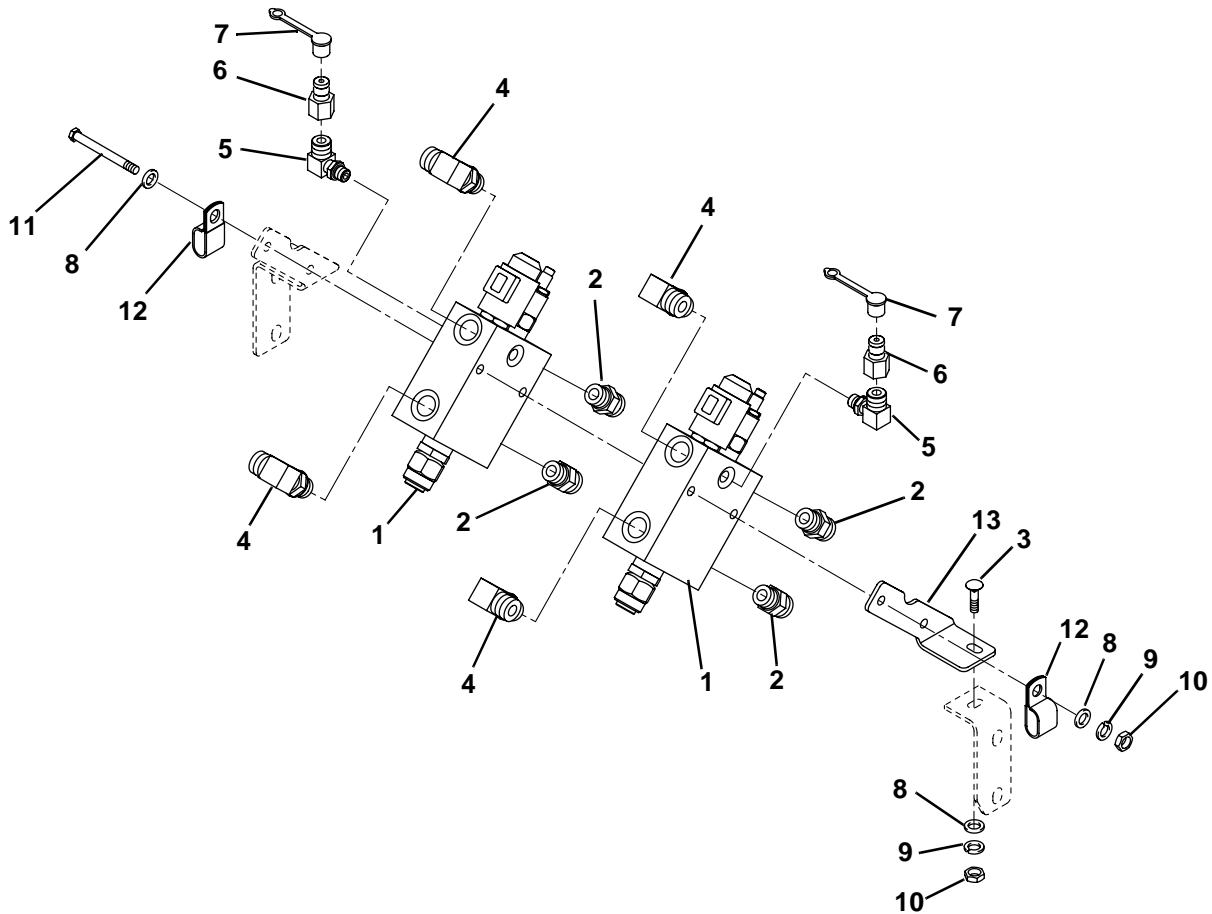




<b>Item</b>	<b>Part No.</b>	<b>Qty.</b>	<b>Description</b>	<b>Serial Numbers/Notes</b>
1	5003371	2	Canister, Deck Return	See 49.1
2	1003823	2	Pin, Canister Mount	
3	400266	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/2" Hex Head	
4	446140	2	Lockwasher, 3/8	
5	443110	4	Nut, 3/8-16 Hex	
6	3009535	2	Pin, Shear	
7	458039	4	Retaining Ring	
8	455004	4	Flat Washer	
9	453011	2	Flat Washer, 3/8	
10	3006293	4	Plate, Side Cylinder Mounting	
11	400412	14	Screw, 1/2-13 x 2" Hex Head	
12	446154	14	Lockwasher, 1/2 Heavy	
13	444758	14	Locknut, 1/2-13 Center	
14	3004092	4	Spacer	
15	1003277	1	Pin, Cylinder Rod End Mounting	
16	452012	2	Flat Washer, 1/2	
17	3006249	2	Cylinder, Rear Lift	See 52.1
18	340061	2	Adapter, 90°	
19	340078	2	Adapter, 90°	
20	1003272	2	Pin, Side Cylinder Mounting	
21	400408	2	Screw, 1/2-13 x 1-1/2" Hex Head	
22	453017	2	Flat Washer, 1/2	
23	441606	2	Carriage Bolt, 1/4-20 x 3/4"	
24	403912	4	Screw, #10-24 x 5/8" Truss Head	
25	453023	2	Flat Washer, 1/4	
26	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
27	444310	4	Nut, #10-24 Hex	
28	446118	4	Lockwasher, #10 Heavy	
29	452002	8	Flat Washer, #10	
30	441614	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1"	
31	354081	2	Clamp, Wire Harness	
32	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
33	446134	2	Lockwasher, 5/16	
34	3007392	2	Switch, Proximity	
35	3009026	2	Angle, Switch	
36	446128	2	Lockwasher, 1/4	

> Change from previous revision

## 30.1 Front Deck Valves

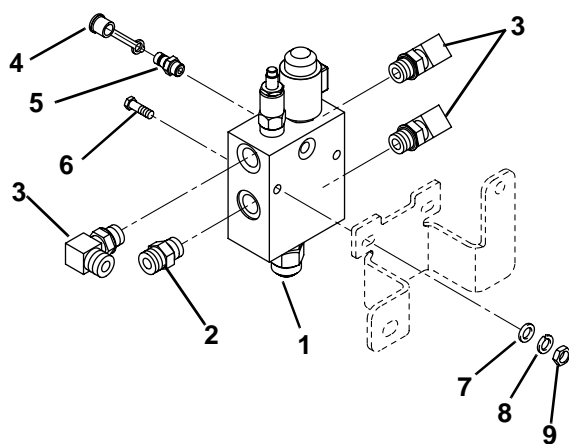


9016-22

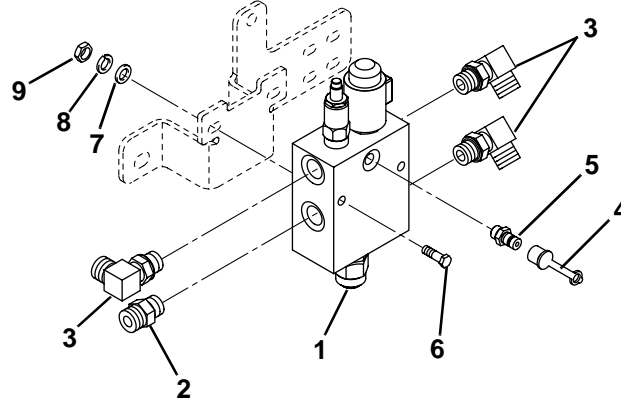
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1004337	2	Valve, Deck	See 53.1
2	339989	4	Adapter, Straight	
3	441624	1	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1"	
4	340070	4	Adapter, 90°	
5	340065	2	Adapter, 90°	
6	364945	2	Fitting, Diagnostic	
7	363030	2	Cover, Dust	
8	452008	6	Flat Washer, 3/8	
9	446142	3	Lockwasher, 3/8 Heavy	
10	443110	3	Nut, 3/8-16 Hex	
11	401225	2	Screw, 3/8-16 x 6-1/2" Hex Head	
12	3008820	2	Clamp, Double Hose	
13	3008357	1	Angle, L.H. Valve Mount	

> Change from previous revision

**31.1 Wing Deck Valves**



**Right Wing Valve**



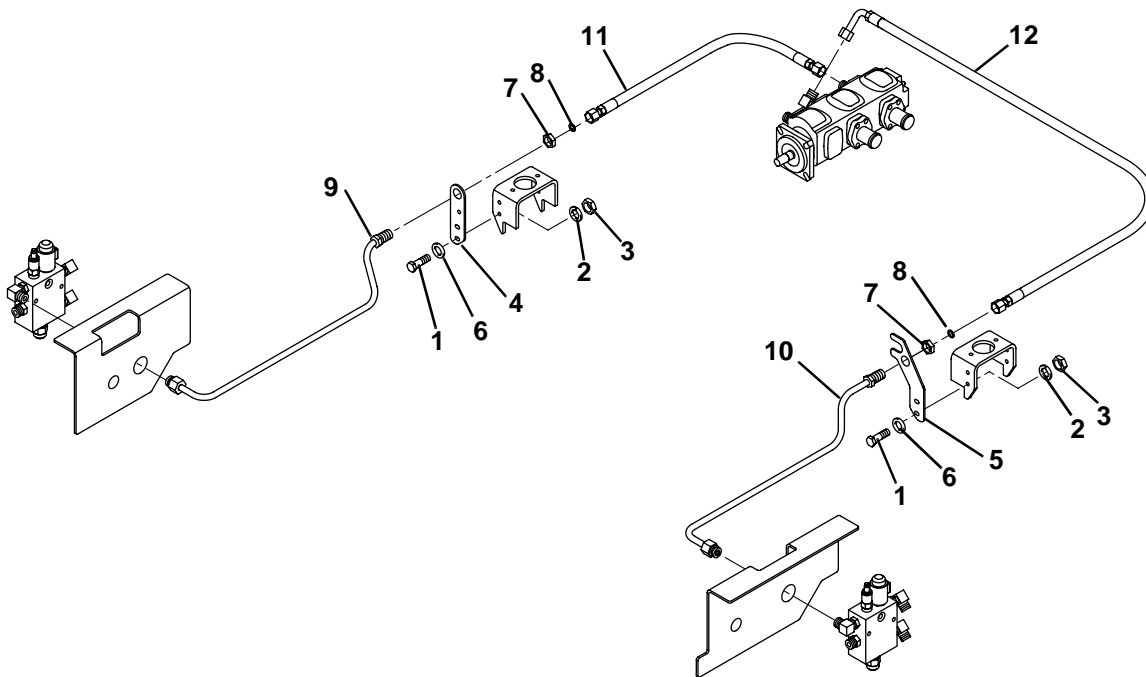
**Left Wing Valve**

9016-23

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1004337	2	Valve, Deck	See 53.1
2	339989	2	Adapter, Straight	
3	340070	6	Adapter, 90°	
4	363030	2	Cover, Dust	
5	365466	2	Fitting, Diagnostic	
6	401028	4	Screw, 3/8-16 x 3-1/4" Hex Head	
7	452008	4	Flat Washer, 3/8	
8	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
9	443110	4	Nut, 3/8-16 Hex	

> Change from previous revision

## 32.1 Side Deck Valve Supply

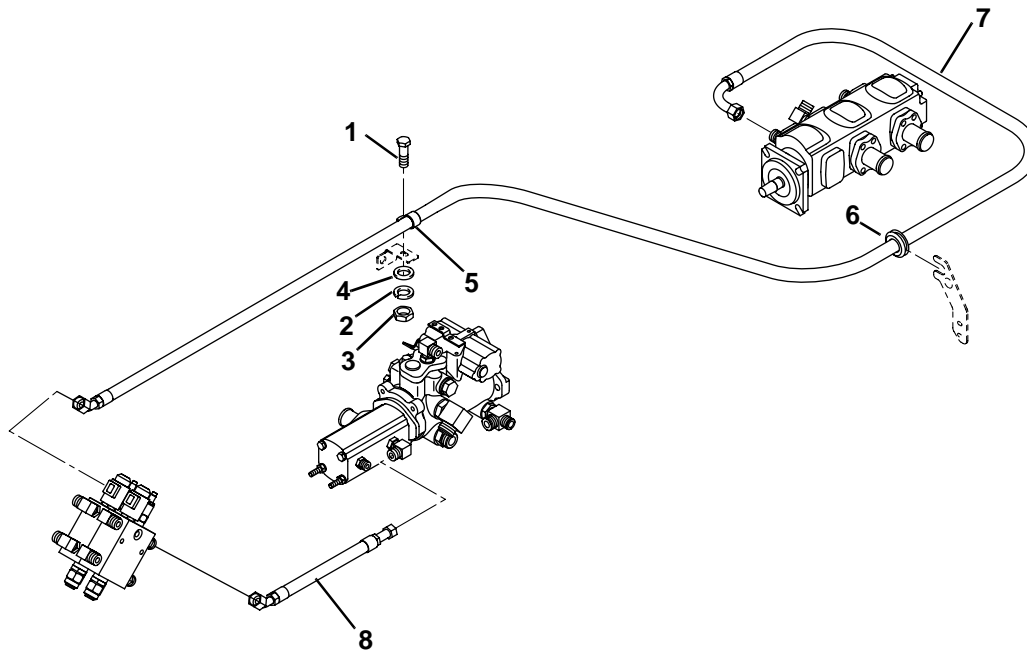


9016-31

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	400264	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Hex Head	
2	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
3	443110	4	Nut, 3/8-16 Hex	
4	3008423	1	Plate, Right Side Tube Mounting	
5	2811712	1	Plate, Left Side Tube Mounting	
6	452008	4	Flat Washer, 3/8	
7	339963	2	Locknut, Bulkhead	
8	339899	2	O-Ring, SAE #10	
9	1003866	1	Tube, Right Side Deck Valve Supply	
10	1003863	1	Tube, Left Side Deck Valve Supply	
11	1003587	1	Hose, Pump to Right Side Tube	
12	1003586	1	Hose, Pump to Left Side Tube	

> Change from previous revision

**33.1 Front Deck Valve Supply**

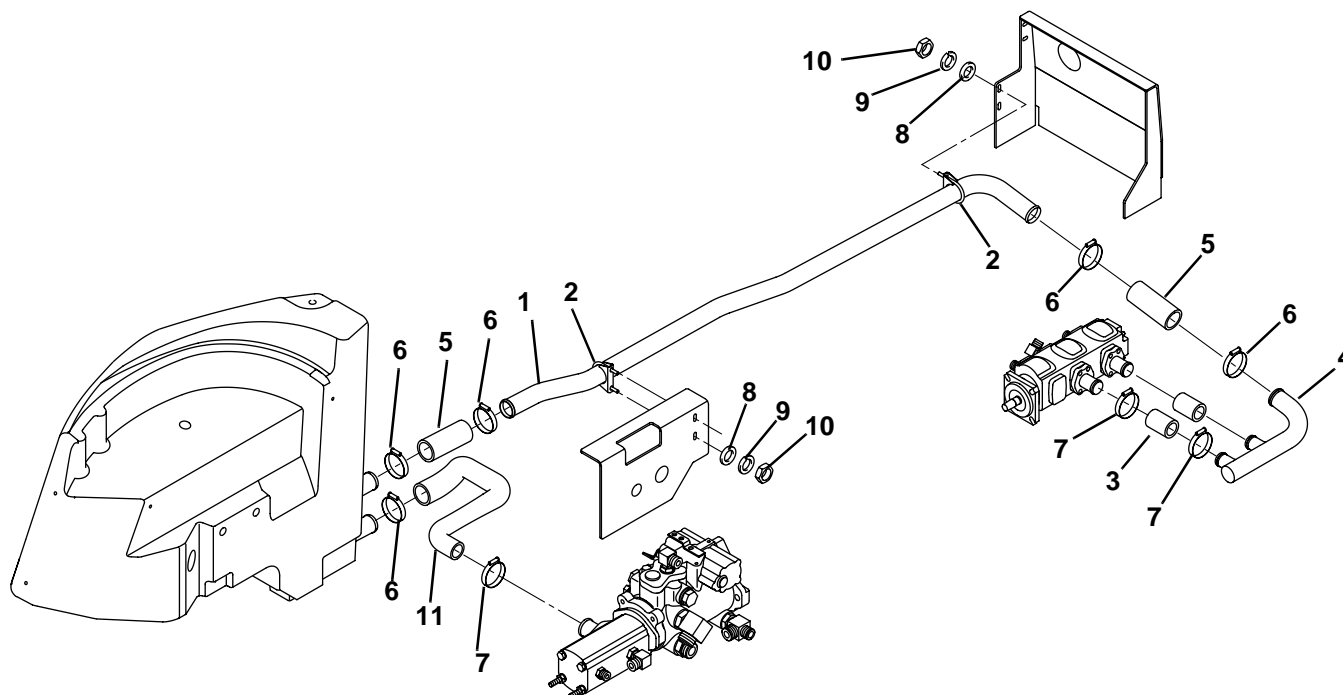


9016-32

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	400264	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Hex Head	
2	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
3	443110	1	Nut, 3/8-16 Hex	
4	452008	1	Flat Washer, 3/8	
5	3008474	1	Clamp, Tube	
6	365660	1	Grommet	
7	2811968	1	Hose, Pump to Right Front Valve	
8	1003607	1	Hose, Pump to Left Front Valve	
9	473144	1	Tie Wrap (Not Shown)	

> Change from previous revision

## 34.1 Pump Supply

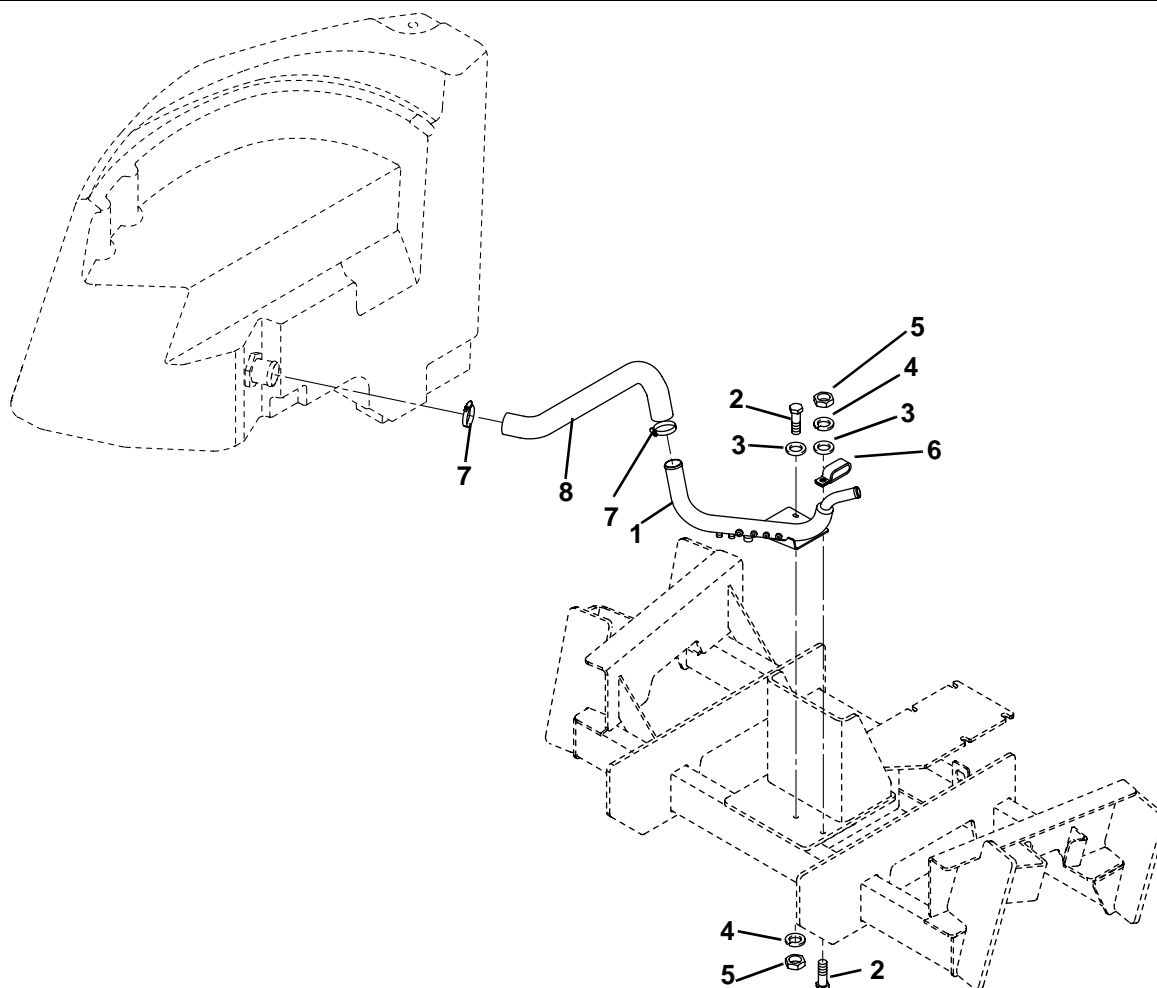


9016-30

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3007778	1	Tube, Rear Pump Suction	
2	162236	2	Clamp	
3	3007775	2	Hose, Rear Pump Inlet	
4	1003610	1	Manifold, Rear Pump Suction	
5	3007779	2	Hose, Rear Pump Suction	
6	359615	5	Clamp, Hose	
7	326112	5	Clamp, Hose	
8	452006	4	Flat Washer, 5/16	
9	446134	4	Lockwasher, 5/16	
10	443106	4	Nut, 5/16-18 Hex	
11	3007060	1	Hose, Front Pump Inlet	

> Change from previous revision

35.1 Return Manifold

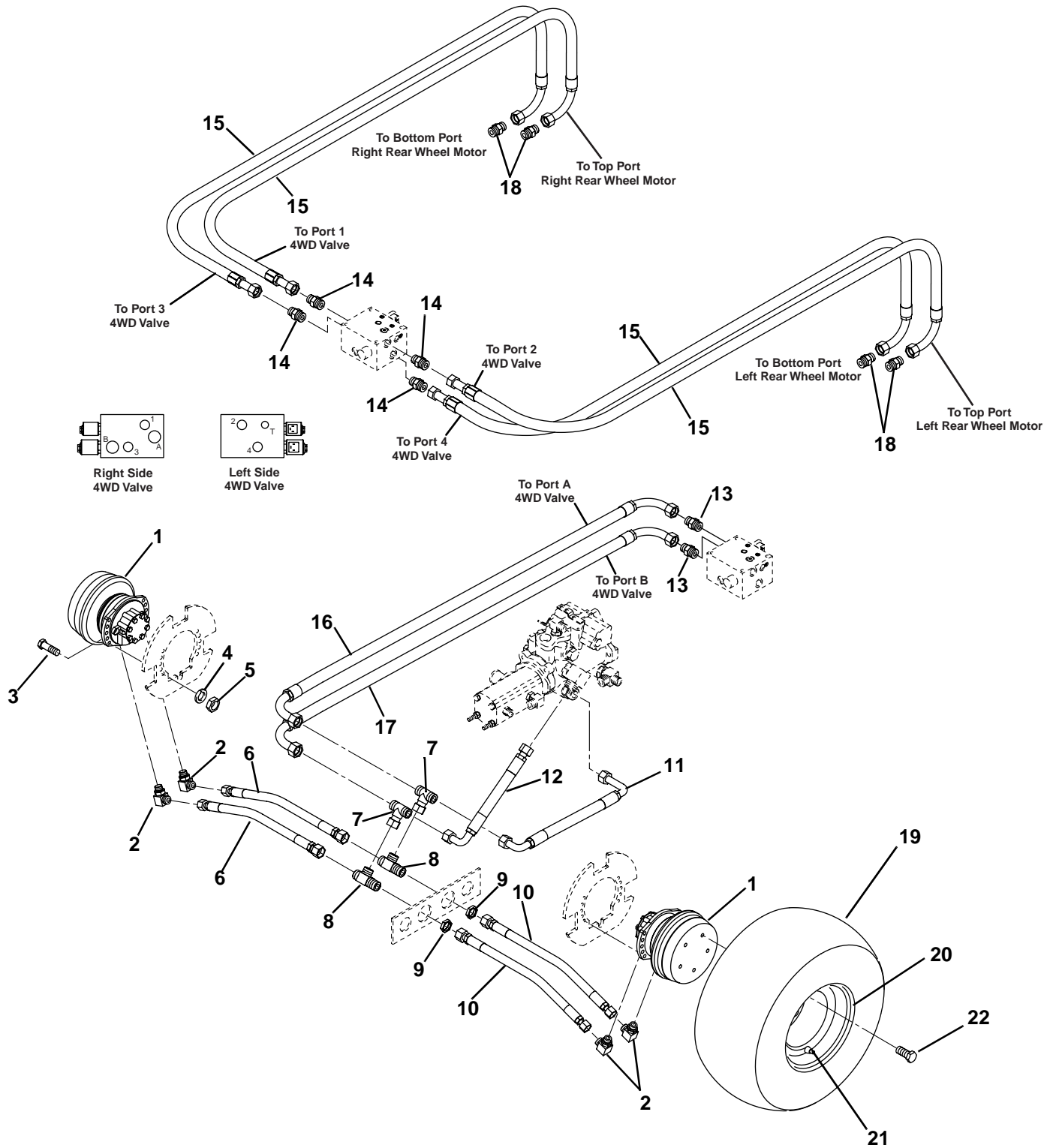


9016-39

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003891	1	Return Manifold	
2	400266	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/2" Hex Head	
3	452008	2	Flat Washer, 3/8	
4	446140	2	Lockwasher, 3/8	
5	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
6	3008820	1	Clamp, Double Hose	
7	359615	2	Clamp, Hose	
8	3007061	1	Hose, Return	

> Change from previous revision

## 36.1 Traction Hydraulics

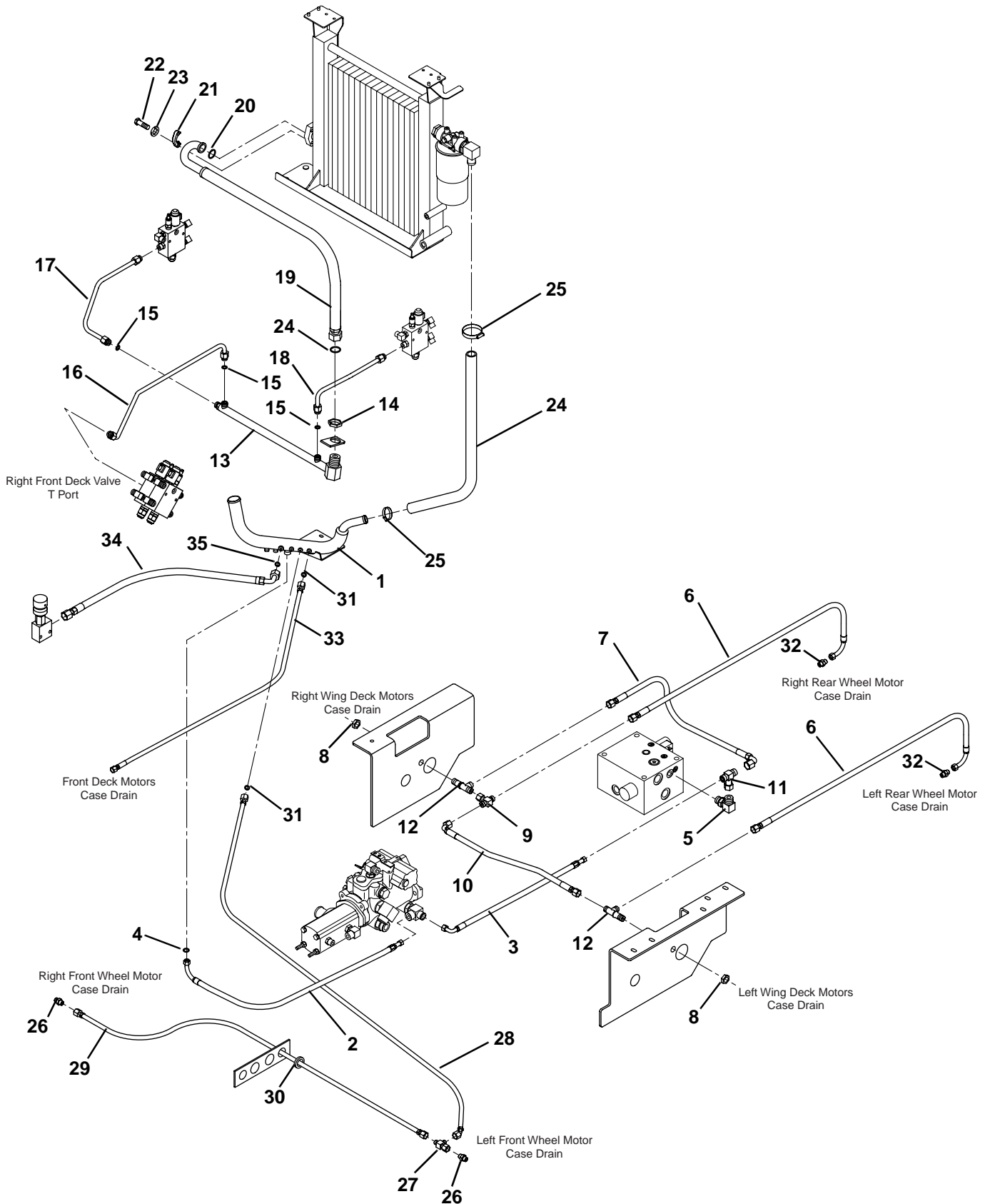




<b>Item</b>	<b>Part No.</b>	<b>Qty.</b>	<b>Description</b>	<b>Serial Numbers/Notes</b>
1	1002769	2	Wheel Motor, Front	
	5003641	1	• Brake Shoe Kit	
	5003642	1	• Mechanical Control Kit	
	5003643	1	• Adjusting System Kit	
	5003651	1	• Motor Seal Kit	
2	340074	4	Adapter, 90°	
3	400410	20	Screw, 1/2-13 x 1-3/4" Hex Head	
4	446154	20	Lockwasher, 1/2 Heavy	
5	443118	20	Nut, 1/2-13 Hex	
6	1003307	2	Hose, Tee to Right Wheel Motor	
7	340147	2	Adapter, Tee	
8	340219	2	Adapter, Bulkhead Tee	
9	339965	2	Nut, Bulkhead	
10	1003308	2	Hose, Tee to Left Wheel Motor	
11	1003310	1	Hose, Traction Pump to Front Tee	
12	1003309	1	Hose, Traction Pump to Rear Tee	
13	339994	2	Adapter, Straight	
14	339989	4	Adapter, Straight	
15	1003313	4	Hose, 4WD Valve to Rear Motors	
16	1003311	1	Hose, Rear Tee to 4WD Valve	
17	1003312	1	Hose, Front Tee to 4WD Valve	
18	339990	4	Adapter, Straight	
19	5003421	2	Tire, 29 x 14-15 Ultra Trac TL	
20	5003422	2	Wheel	
21	363233	2	Inflation Valve	
22	3007683	12	Wheel Bolt, 1/2-20	

> Change from previous revision

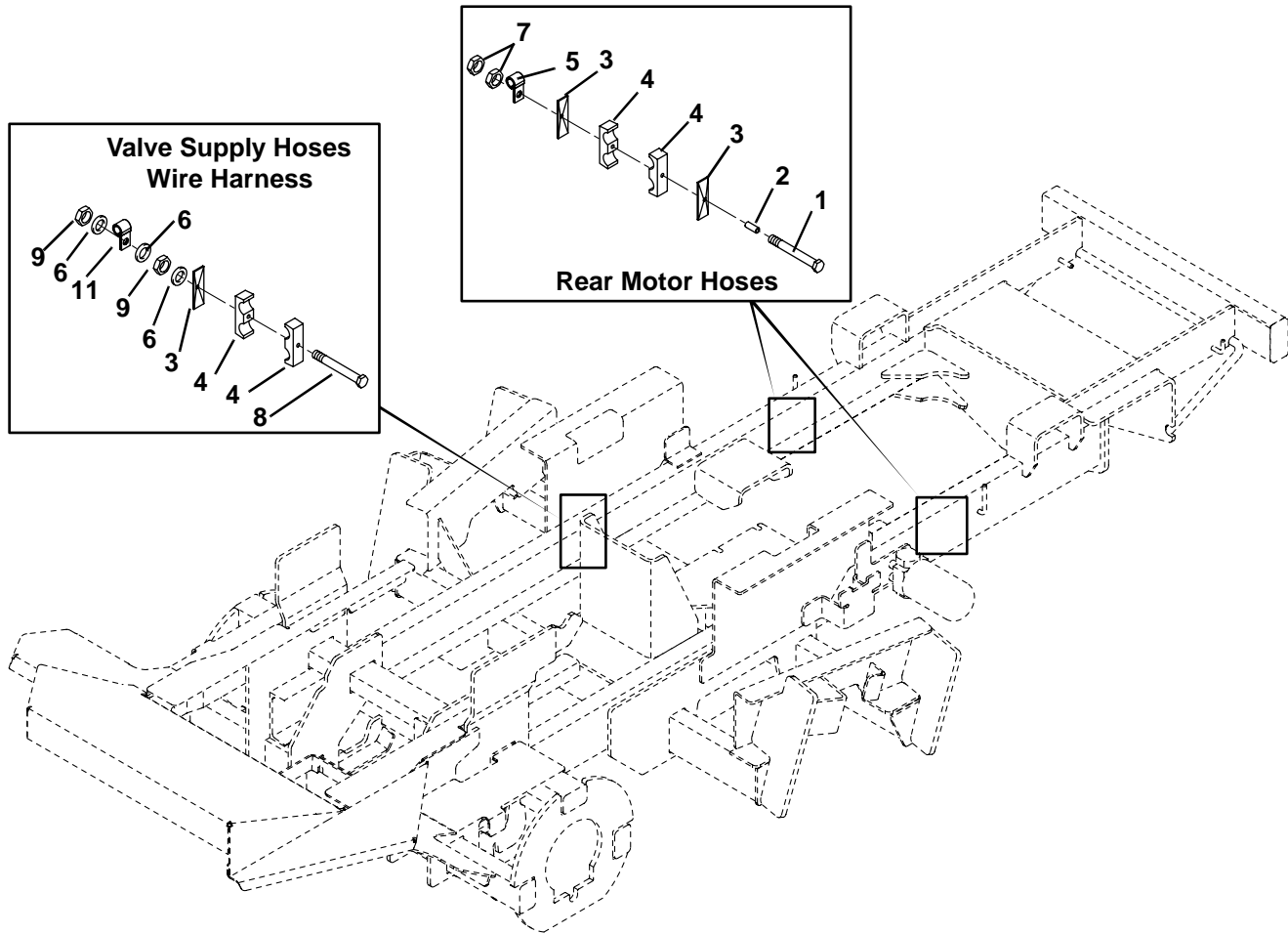
## 37.1 Return Hydraulics



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	-	1	Return Manifold	See 35.1
2	1003573	1	Hose, Pump to Return Manifold	
3	1003575	1	Hose, 4WD Valve to Pump	
4	339911	1	O-Ring, SAE #10 Face Seal	
5	340065	1	Adapter, 90°	
6	1003604	2	Hose, Rear Wheel Motor Drain	
7	1003577	1	Hose, Right Tee to 4WD Valve	
8	339961	2	Locknut, Bulkhead	
9	340143	1	Adapter, Tee	
10	1003574	1	Hose, Right Tee to Left Tee	
11	340144	1	Adapter, Tee	
12	340215	2	Adapter, Bulkhead Tee	
13	1003988	1	Manifold, Cooler Inlet	
14	339966	1		
15	339899	3	O-ring, SAE #10	
16	1003862	1	Tube, Right Front Valve to Inlet	
17	1003860	1	Tube, Right Side Valve to Inlet	
18	1003861	1	Tube, Left Side Deck to Inlet	
19	1004266	1	Hose, Cooler Inlet to Cooler	
20	3006835	1	O-Ring, 1-3/4" O.D. x 1-1/2" I.D.	
21	3009496	2	Flange Half, 1-1/4 SAE #20	
22	400336	4	Screw, 7/16-14 x 1-1/4 Hex Head	
23	446148	4	Lockwasher, 7/16 Heavy	
24	3007767	1	Hose, Cooler to Return Manifold	
25	3008673	2	Clamp, Constant Torque	
26	339974	2	Adapter, Straight	
27	340118	1	Adapter, Tee	
28	1003592	1	Hose, Tee to Return Manifold	
29	1003603	1	Hose, Right Motor to Left Motor	
30	365660	1	Grommet	
31	339909	2	O-Ring, SAE #6 Face Seal	
32	339972	2	Adapter, Straight	
33	2810188	1	Hose, Front Deck Motor Case Drain	
34	1003608	1	Hose, Back Pressure Valve Return	
35	339910	1	O-Ring, SAE #8 Face Seal	

> Change from previous revision

## 38.1 4WD Hose Clamps

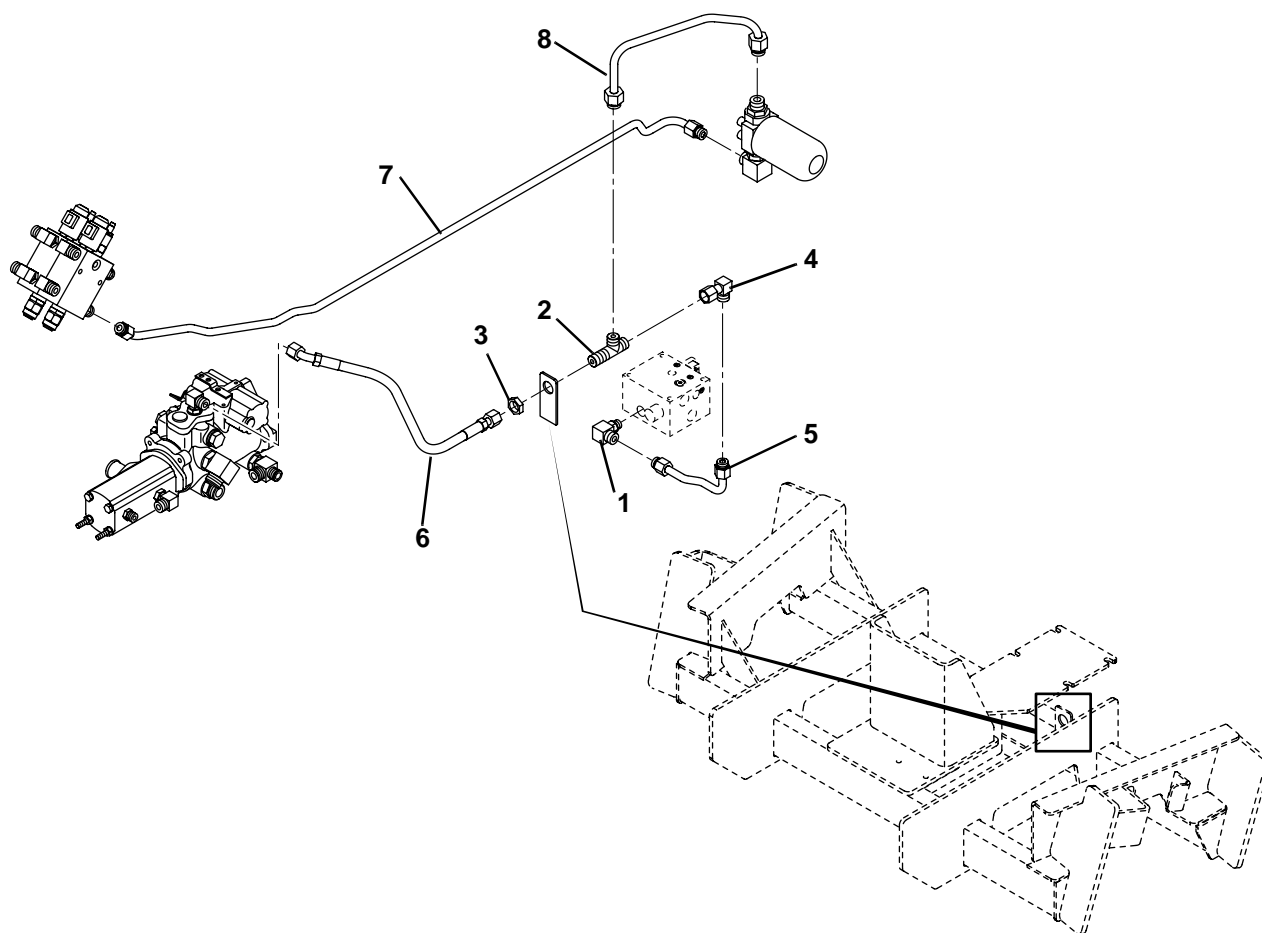


9016-41

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	400210	2	Screw, 5/16-18 x 5" Hex Head	Used on rear motor hoses after clamp.
2	366114	2	Spacer	
3	3008792	5	Spacer Plate	
4	3008793	6	Clamp, Double Hose	
5	366424	2	Clamp, Hose	
6	452006	3	Flat Washer, 5/16	
7	443106	4	Nut, 5/16-18 Hex	
8	400204	1	Screw, 5/16-18 x 3-1/2" Hex Head	
9	444718	2	Nut, 5/16-18 Center	
10	473144	2	Tie Wrap (Not Shown)	
11	365566	1	Clamp, Wire Harness	

> Change from previous revision

39.1 Charge Pressure

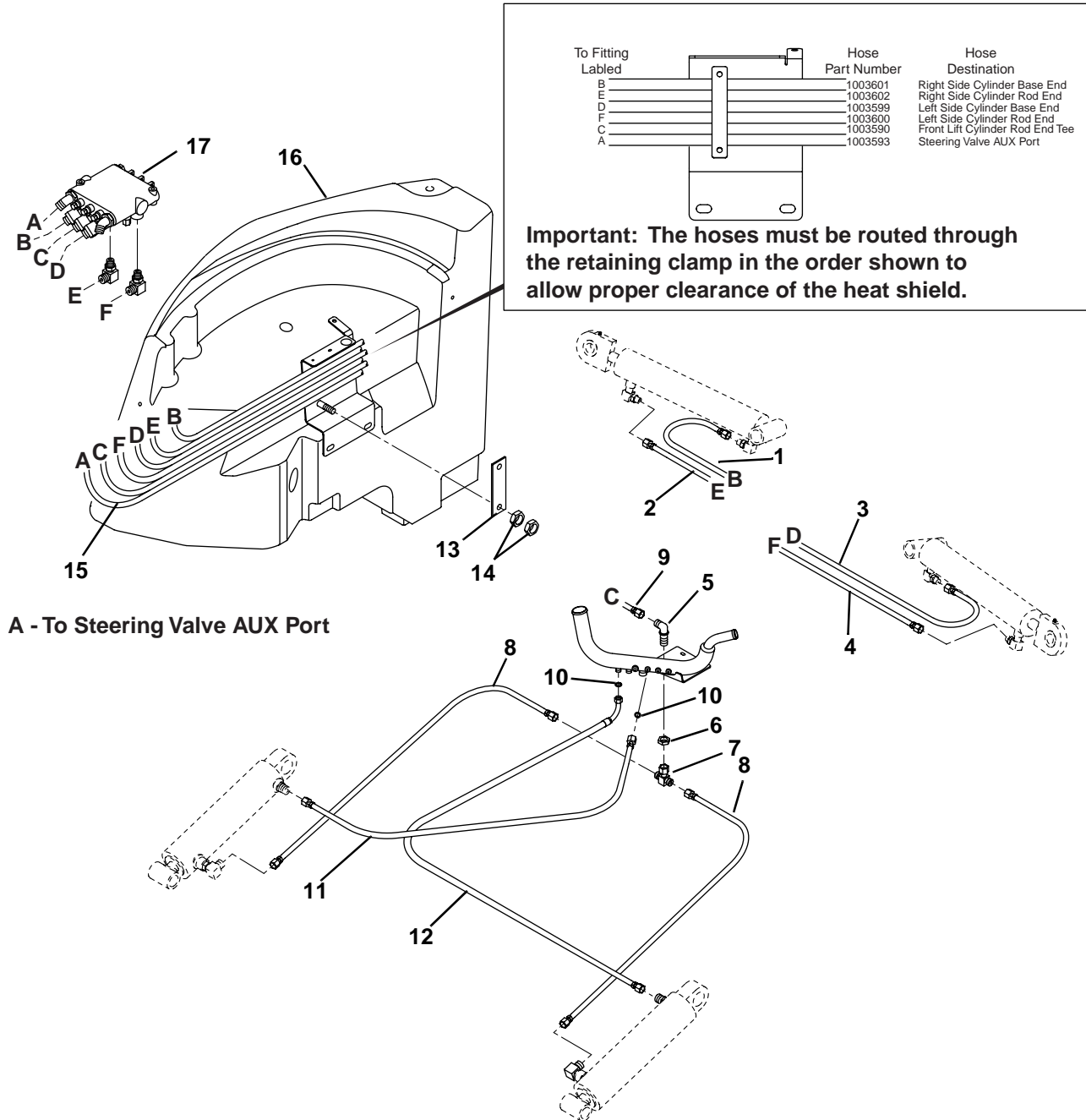


9016-40

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	340069	1	Adapter, 90°	
2	340217	1	Adapter, Tee	
3	339963	1	Locknut, Bulkhead	
4	340377	1	Adapter, 90°	
5	1003878	1	Tube, 4WD Valve to Tee	
6	1003605	1	Hose, Tee to Pump	
7	1003865	1	Tube, Lift Valve to Filter	
8	1003864	1	Tube, Filter to Tee	

> Change from previous revision

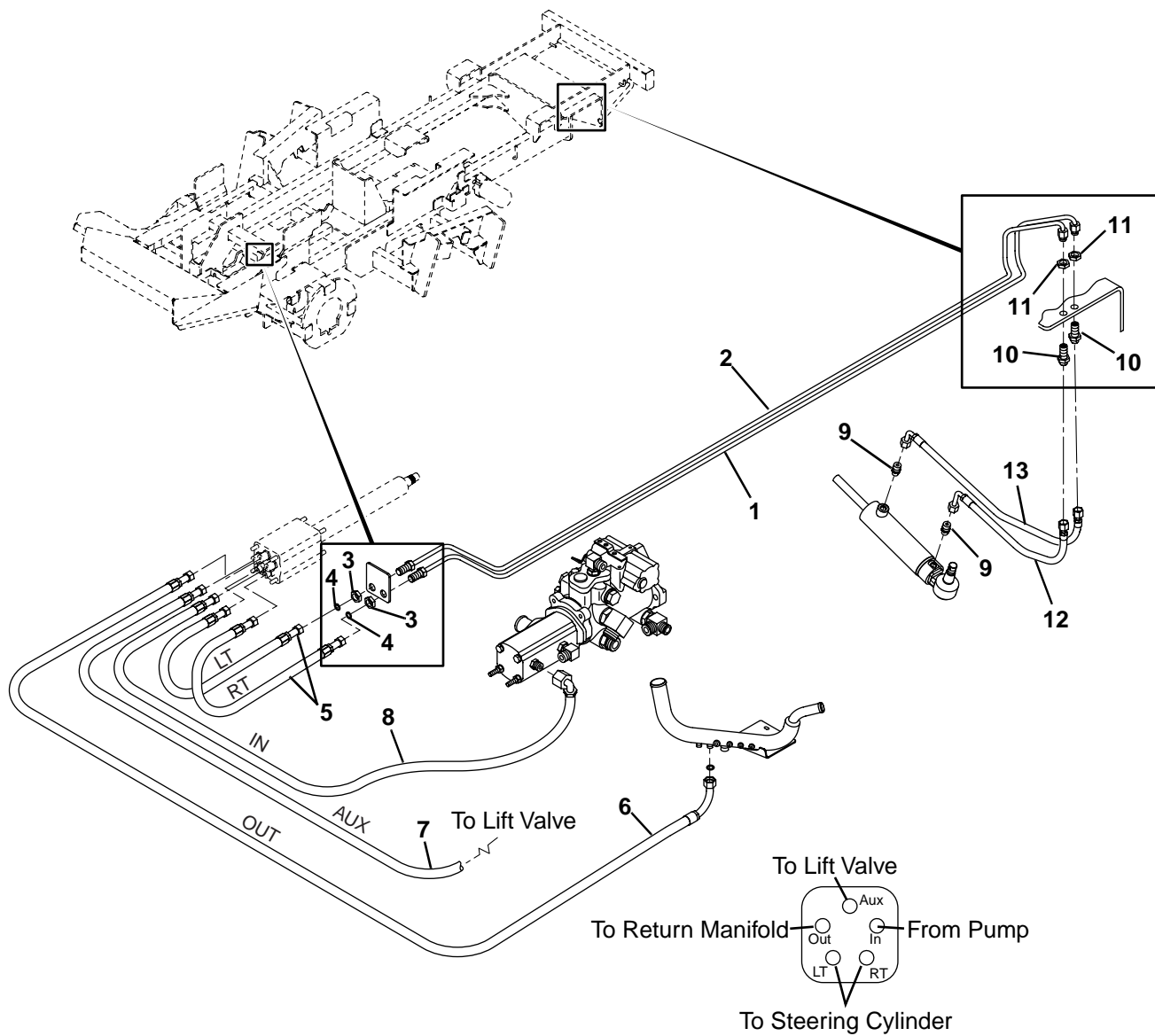
## 40.1 Lift Valve Hydraulics



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003599	1	Hose, Right Side Cylinder Base End	
2	1003600	1	Hose, Right Side Cylinder Rod End	
3	1003601	1	Hose, Left Side Cylinder Base End	
4	1003602	1	Hose, Left Side Cylinder Rod End	
5	340167	1	Adapter, 90° Bulkhead	
6	339961	1	Nut, Bulkhead	
7	340143	1	Adapter, Tee	
8	1003591	2	Hose, Front Cylinders Rod End	
9	1003590	1	Hose, Lift Valve to Tee	
10	339909	2	O-Ring, SAE #6 Face Seal	
11	1003598	1	Hose, Right Front Cylinder Rod End	
12	1002940	1	Hose, Left Front Cylinder Rod End	
13	3008459	1	Plate, Hose Retaining Clamp	
14	443106	4	Nut, 5/16-18 Hex	
15	1003594	1	Hose, Steering Valve to Lift Valve	
16	–	1	Hydraulic Tank	See 22.1
17	–	1	Lift Valve	See 7.1

> Change from previous revision

## 41.1 Power Steering Hoses

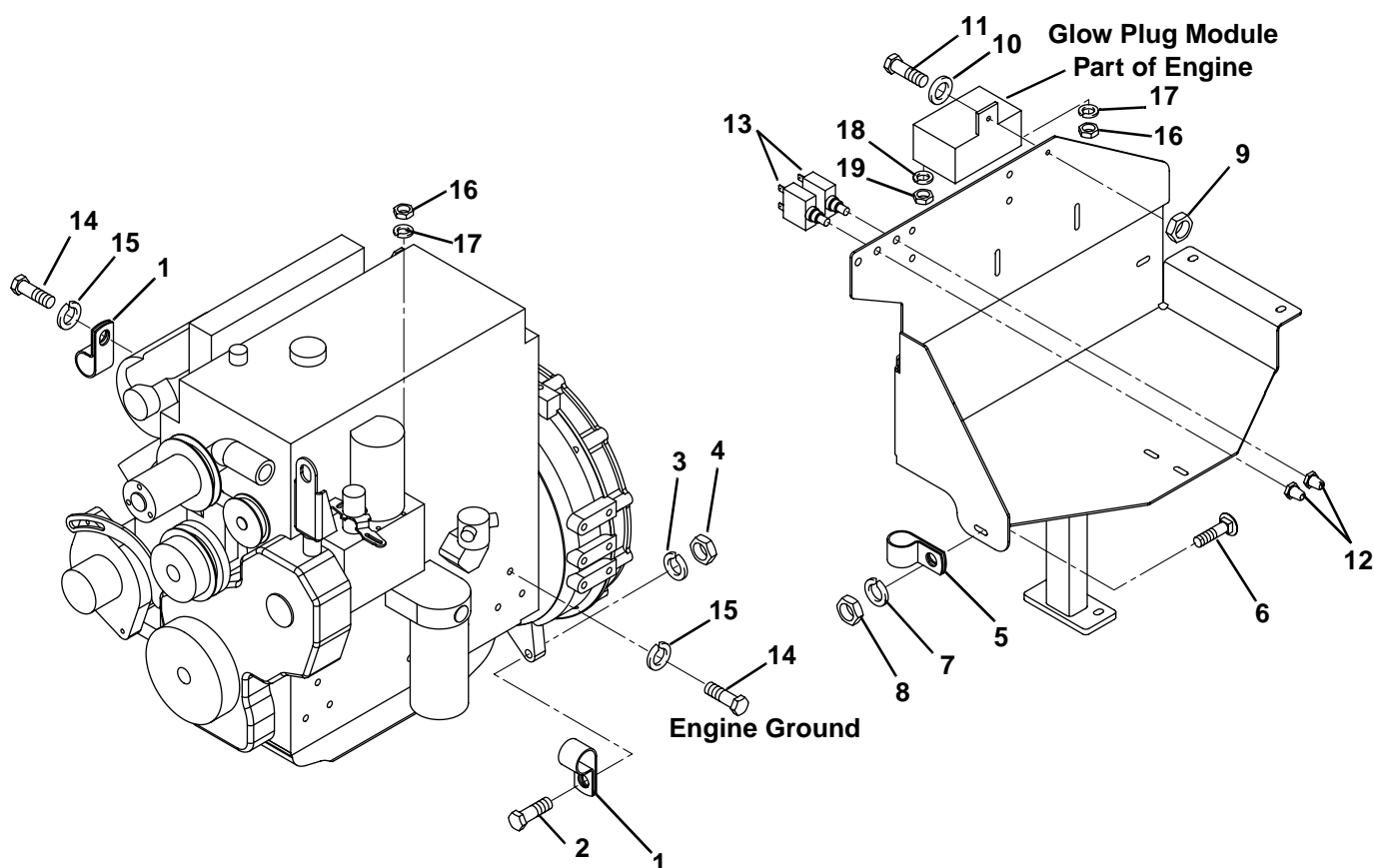




Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003876	1	Tube, RT Hose to Rod End Hose	See 40.1
2	1003875	1	Tube, LT Hose to Base End Hose	
3	339961	2	Locknut, Bulkhead	
4	339909	2	O-Ring, SAE #6 Face Seal	
5	1003606	2	Hose, Valve to Cylinder Tubes	
6	1003593	1	Hose, Valve to Return Manifold	
7	-	1	Hose, Steering Valve to Lift Valve	
8	1003596	1	Hose, Gear Pump to Valve	
9	339979	2	Adapter, Straight	
10	340239	2	Adapter, Straight Bulkhead	
11	339961	2	Locknut, Bulkhead	
12	1003597	1	Hose, LT Tube to Cylinder Base End	
13	1003595	1	Hose, RT Tube to Cylinder Rod End	

> Change from previous revision

## 42.1 Engine Compartment Clamps



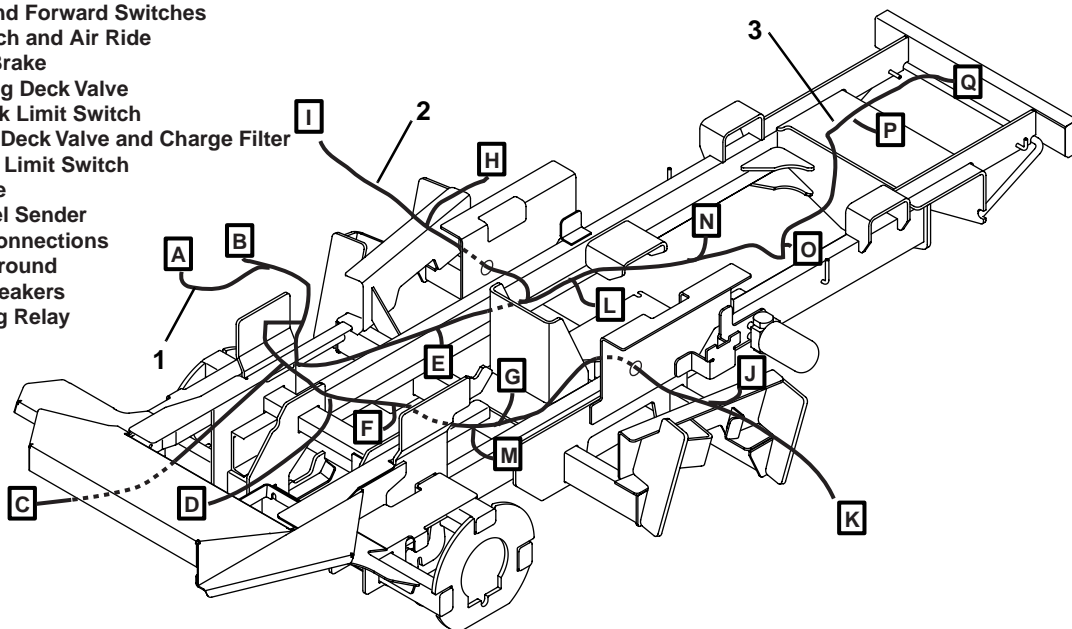
9016-43

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	364190	3	Clamp, Wire Harness	
2	400266	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/2" Hex Head	
3	446140	2	Lockwasher, 3/8	
4	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
5	365566	1	Clamp, Wire Harness	
6	440078	1	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4"	
7	446134	1	Lockwasher, 5/16	
8	443106	1	Nut, 5/16-18 Hex	
9	444708	1	Locknut, 1/4-20 Center	
10	453023	1	Flat Washer, 1/4	
11	400108	1	Screw, 1/4-20 x 3/4" Hex Head	
12	364774	2	Boot, Protective	
13	3000359	2	Circuit Breaker, 50A	
14	361500	2	Screw, M10-1.5 x 20mm Hex Head	
15	363385	2	Lockwasher, M10	
16	362534	2	Nut, M5 Hex	
17	446118	2	Lockwasher, #10 Heavy	
18	446130	1	Lockwasher, 1/4 Heavy	
19	361001	1	Nut, M6 Hex	

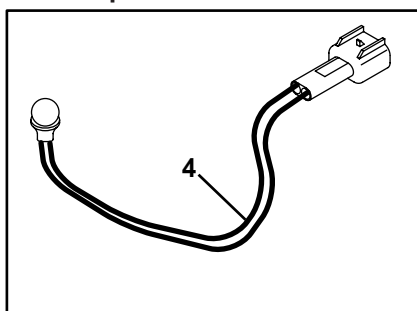
> Change from previous revision

### 43.1 Wire Harness Routing

- A - Instrument Panel
- B - Oil Level, Horn and Seat Relay
- C - Front Limit Switch and Cruise Magnet
- D - Front Deck Valves
- E - Neutral and Forward Switches
- F - Seat Switch and Air Ride
- G - Parking Brake
- H - Right Wing Deck Valve
- I - Right Deck Limit Switch
- J - Left Wing Deck Valve and Charge Filter
- K - Left Deck Limit Switch
- L - 4WD Valve
- M - Fuel Level Sender
- N - Engine Connections
- O - Engine Ground
- P - Circuit Breakers
- Q - Glow Plug Relay



Wire Harnesses Adapter Located under Instrument Panel



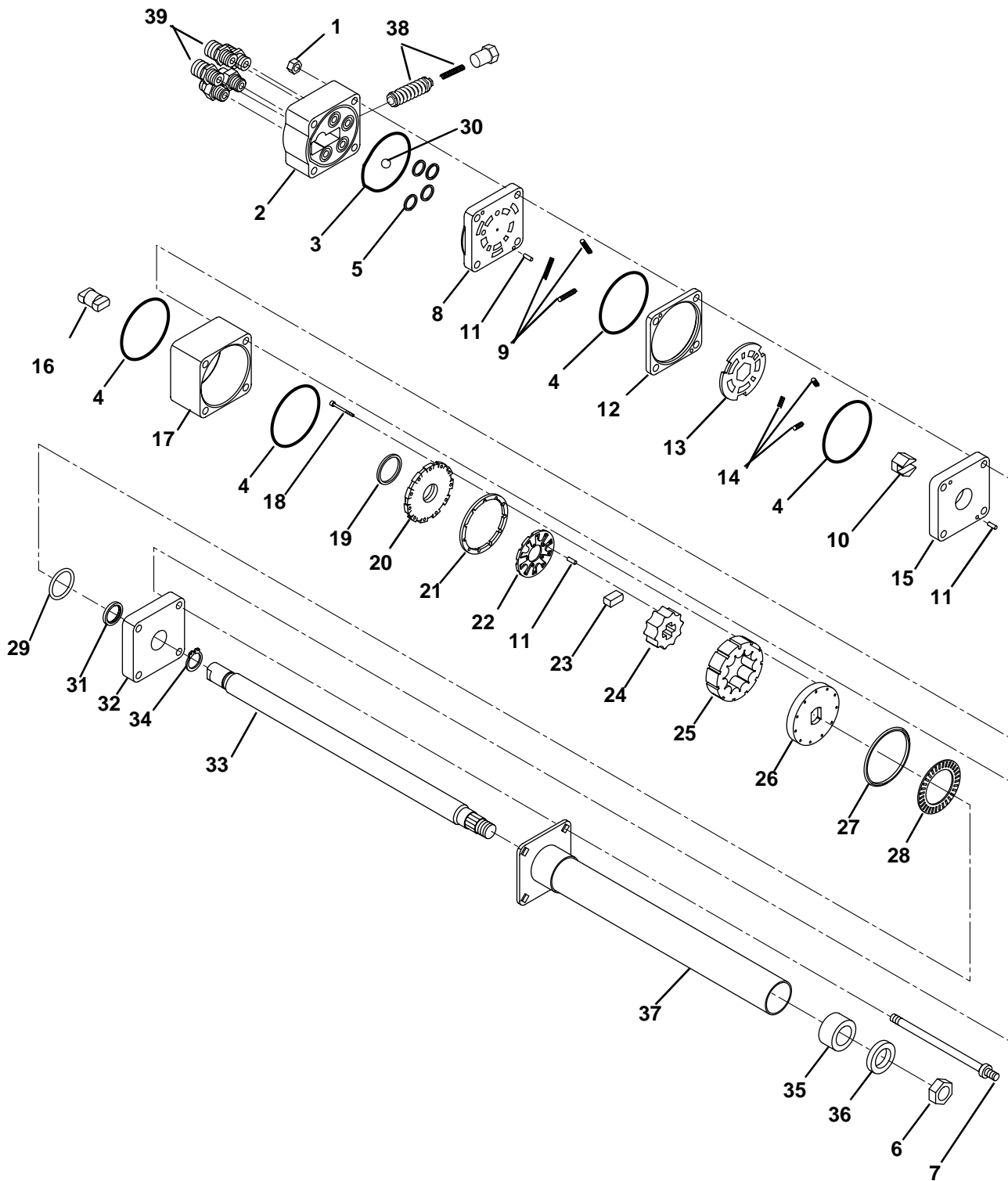
9016-44

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2811003	1	Wire Harness, Console	
2	2811004	1	Wire Harness, Chassis	
3	1004797	1	Wire Harness, Engine	
4	1004931	1	Wire Harness, Glow Plug Light	

> Change from previous revision

## 44.1 Steering Valve

Part Number 1002800

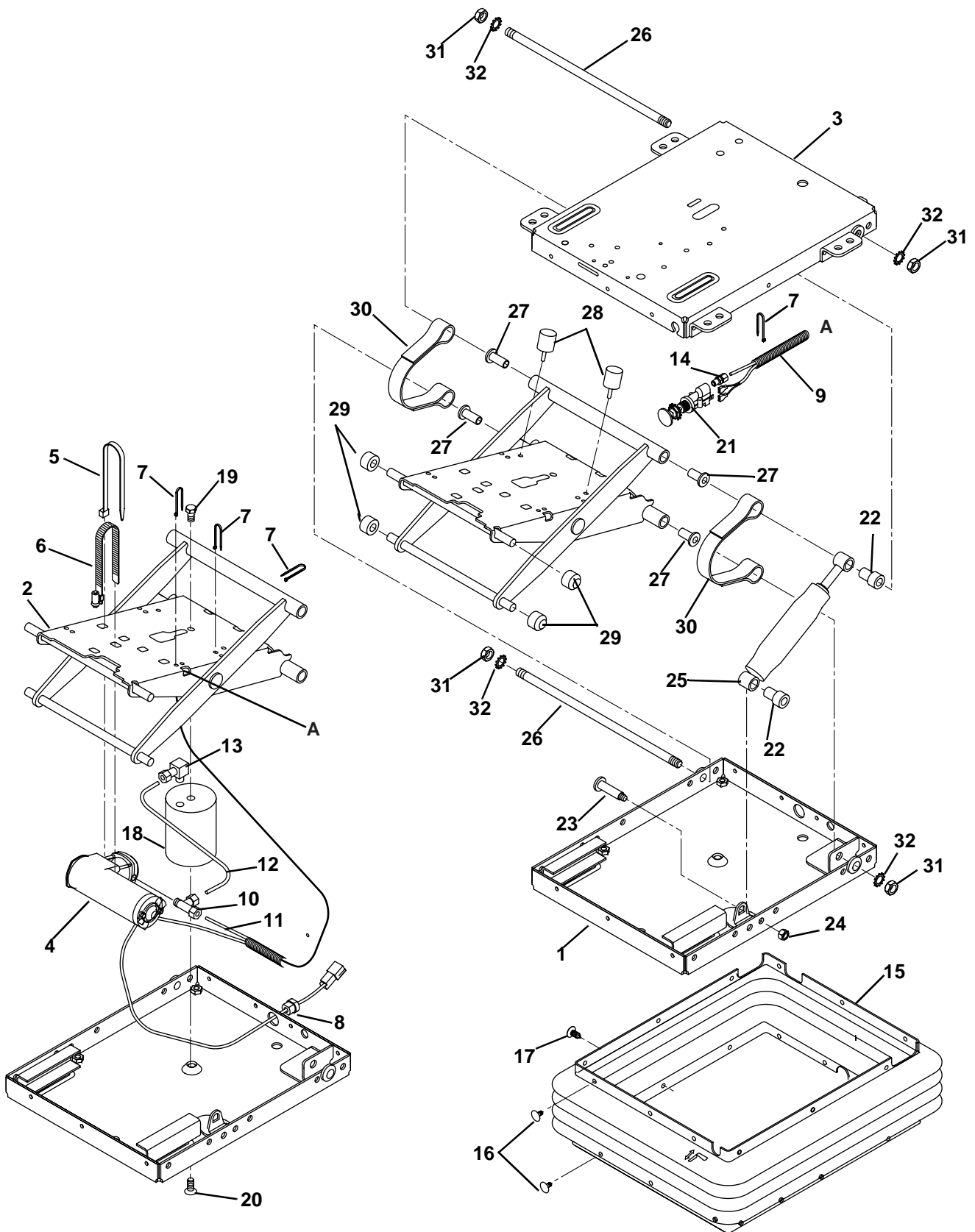


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	443108	4	Locknut, 5/16-18 Center	
2	N/S	1	Port Cover	
3	C	1	Seal, O-Ring	
4	C	4	Seal, O-Ring	
5	C	4	Seal, O-Ring	
6	443828	1	Nut, 5/8-18 Hex Jam	
7	N/S	4	Special Bolt	
8	N/S	1	Port Manifold	
9	B	3	Spring, Port Side	
10	503387	1	Hex Drive	
11	A and E	9	Needle Roller	
12	503398	1	Valve Ring	
13	503398	1	Valve Plate	
14	B	3	Spring, Shaft Side	
15	554854	1	Isolation Manifold	
16	551105	1	Drive Link	
17	N/S	1	Metering Ring	
18	A	11	Screw, Socket Head	
19	C	1	Seal, Commutator	
20	A	1	Commutator Cover	
21	A	1	Commutator Ring	
22	A	1	Commutator	
23	A	1	Spacer	
24	A	1	Rotor	
25	A	1	Stator	
26	A	1	Drive Plate	
27	554855	1	Spacer	
28	554856	1	Thrust Bearing	
29	C	1	Face Seal	
30	N/S	1	Ball, 9/32"	
31	554857	1	Seal, Spacer	
32	N/S	1	Upper Cover Plate	
33	D	1	Shaft	
34	D	1	Retaining Ring	
35	D	1	Bushing	
36	D	1	Seal	
37	D	1	Jacket	
38	557733	1	Relief Valve Cartridge	
39	339979	5	Adapter, Straight	
<b>Service Kits</b>				
A	5003548	1	Metering Assembly Kit	
B	502924	1	Spring Kit	
C	557738	1	Seal Kit	
D	5003219	1	Jacket Tube Kit	
E	502925	1	Needle Roller Kit	

> Change from previous revision

## 45.1 Air Suspension

Part No. 5003625



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	N/S	1	Lower Housing	
2	N/S	1	Scissors	
3	N/S	1	Upper Housing	
	5003627	1	Compressor Kit	
4	N/S	1	• Compressor	
5	N/S	1	• Tie Wrap	
6	N/S	1	• Clamp, Compressor	
7	N/S	4	• Tie Wrap	
8	N/S	1	• Bushing, Strain	
	5003628	1	Air Fitting/Tubing Kit	
9	N/S	1	• Braided Sleeve	
10	N/S	1	• Fitting, Tee	
11	N/S	1	• 3/16 O.D. Tubing	
12	N/S	1	• 3/16 O.D. Tubing	
13	N/S	1	• Fitting, 90°	
14	N/S	1	• Fitting, Straight	
	5003629	1	Boot and Clip Kit	
15	N/S	1	• Boot with Label	
16	N/S	21	• Clip, Christmas Tree	
17	N/S	6	• Clip, Christmas Tree	
	5003630	1	Airspring Kit	
18	N/S	1	• Airspring	
19	N/S	1	• Cap Screw	
20	N/S	1	• Cap Screw	
21	5003631	1	Valve Kit	
	5003632	1	Damper Kit	
22	N/S	2	• Bearing, Flanged	
23	N/S	1	• Threaded Pin	
24	N/S	1	• Nut, Hex Lock	
25	N/S	1	• Damper	
	5003633	1	Miscellaneous Kit	
26	N/S	2	• Shaft, Threaded	
27	N/S	4	• Bearing, Flanged	
28	N/S	2	• Bumper	
29	N/S	4	• Roller	
30	N/S	2	• Tether	
31	N/S	4	• Jam Nut	
32	N/S	4	• Lockwasher	

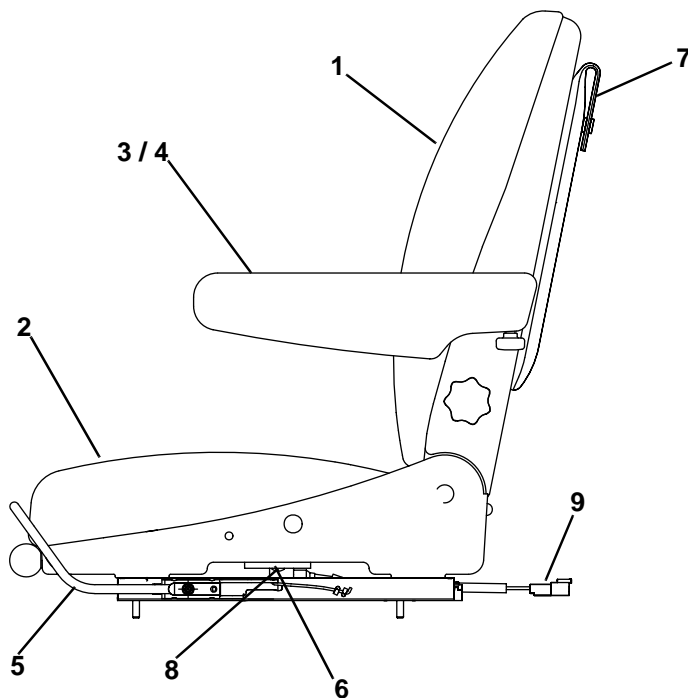
> Change from previous revision

# HR-9016

Serial No. All

## 46.1 Seat Assembly

Part No. 5003626



9016-63

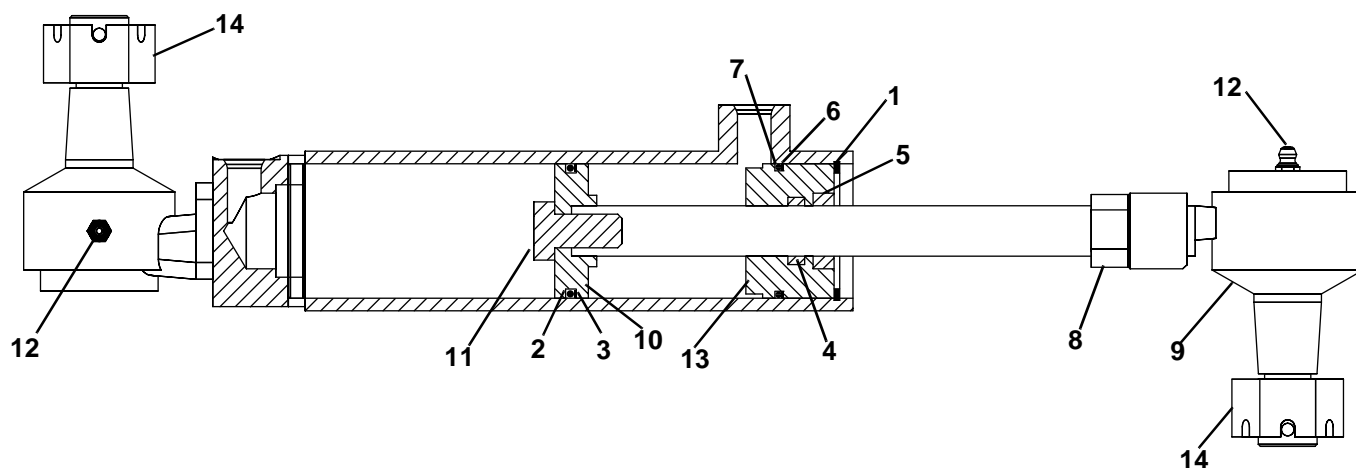
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003634	1	Pad, Back	
2	5003635	1	Pad, Seat	
3	5003636	1	Arm Rest, Left Side	
4	5003637	1	Arm Rest, Right Side	
5	5003690	1	Adjuster Assembly	
6	554390	1	Seat Switch	
7	3003928	1	Literature Pouch	
8	409757	2	Screw, Seat Switch	
9	5003769	1	Wire Assembly	

> Change from previous revision



47.1 Steering Cylinder

Part No. 5003541



9016-64

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	5003542	1	Seal Kit	
1	N/S	1	• Retaining Ring	
2	N/S	1	• O-Ring, Piston	
3	N/S	1	• Seal, Piston	
4	N/S	1	• Seal, Rod	
5	N/S	1	• Wiper	
6	N/S	1	• Backup Ring, Gland	
7	N/S	1	• O-Ring, Gland	
8	443126	1	Nut, 5/8-11 Hex	
9	5003543	1	Socket Assembly	
10	N/S	1	Piston	
11	N/S	1	Screw, Piston	
12	471214	2	Grease Fitting	
13	N/S	1	Gland	
14	N/S	2	Nut, 7/8-14 Castle	

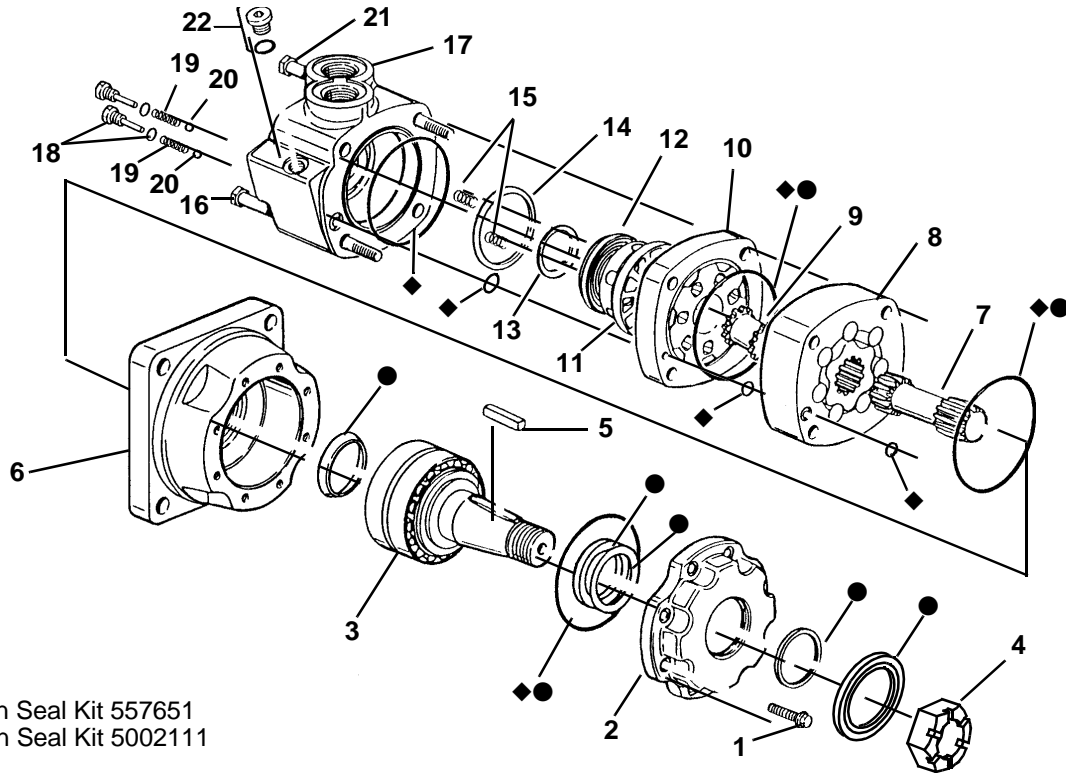
> Change from previous revision

# HR-9016

## 48.1 Rear Wheel Motor

Part Number 5003540

Serial No. All  
Serial No. All



- ◆ Included In Seal Kit 557651
- Included In Seal Kit 5002111

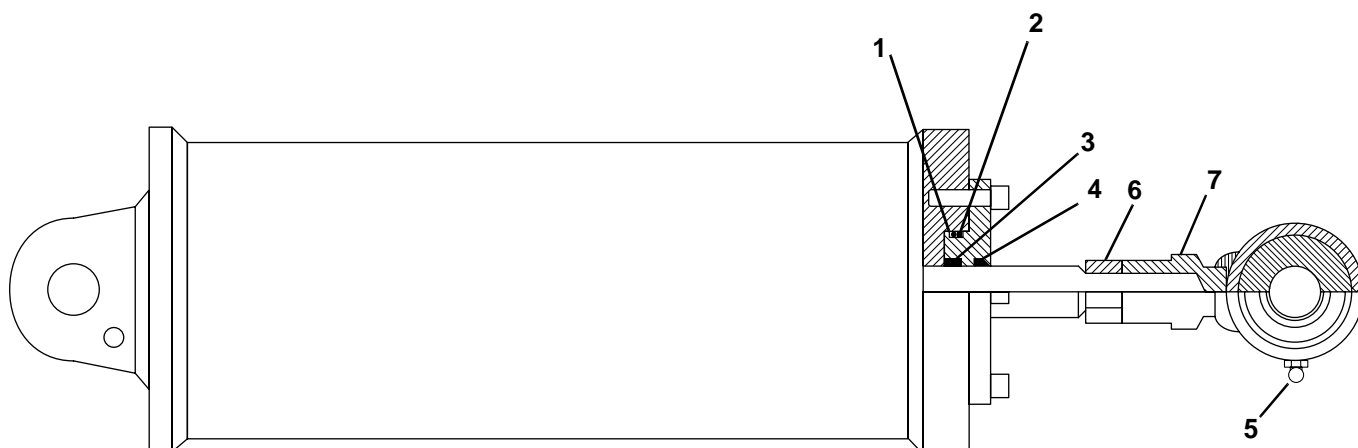
9016-46

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	558066	8	Screw, Torx	
2	5002110	1	Front Retainer	
3	558063	1	Shaft and Bearing Kit	
4	557624	1	Nut, Hex	
5	557623	1	Key	
6	558064	1	Bearing Housing	
7	557629	1	Drive	
8	5003590	1	Geroler	
9	557632	1	Drive, Valve	
10	557631	1	Plate, Valve	
11	557633	1	Valve	
12	557637	1	Balance Ring and Pins	
◆ 13	557634	1	Seal, Inner Face	
◆ 14	557635	1	Seal, Outer Face	
15	557636	2	Spring	
16	557650	3	Bolt, 5-3/4"	
17	5003591	1	Housing, Valve	
18	557639	2	Check Plug Assembly	
19	557642	2	Spring	
20	557640	2	Ball, Steel	
21	5000318	1	Bolt	
22	557641	1	Plug	

> Change from previous revision

**49.1 Deck Return Canister**

Part Number 5003371



9016-47

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	●	1	O-Ring	
2	●	1	Back Up Ring	
3	●	1	Loaded U-Cup	
4	●	1	Rod Wiper	
5	471214	1	Grease Fitting	
6	443132	1	Nut, 3/4-16 Hex	
7	5003428	1	Collar Assembly	
●	5003427	1	Seal Kit	Gold Star Return Canisters
●	5003662	1	Seal Kit	HDM Return Canisters

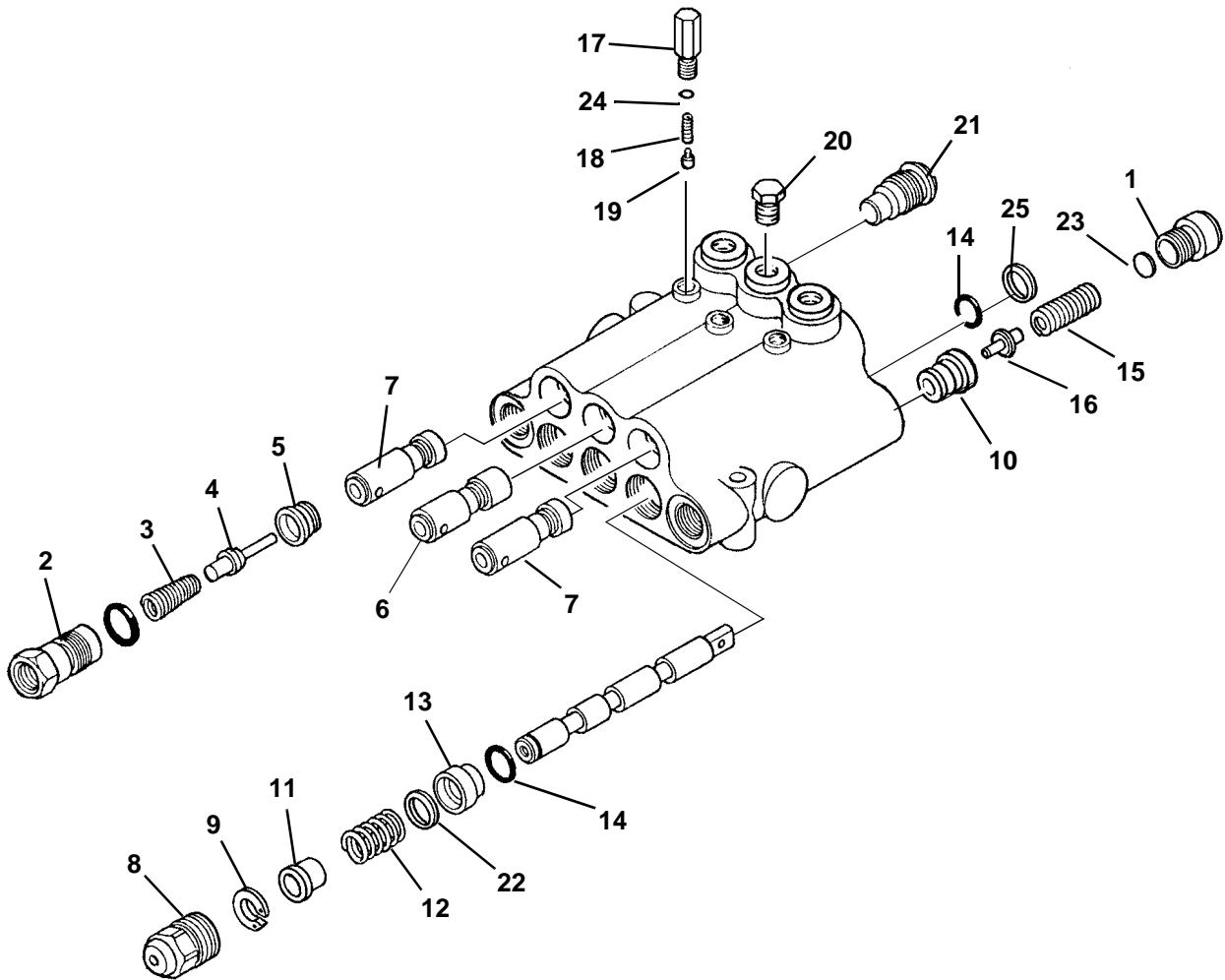
> Change from previous revision

# HR-9016

Serial No. All

## 50.1 Lift Valve

Part Number 1001802



9016-48

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	558005	1	Plug Assembly, Relief Valve	
2	500745	3	Plug Assembly, Port Adapter	
3	545914	3	Spring, Lockout	
4	■	3	Poppet Assembly	
5	500736	3	Seat Assembly	
6	5001599	1	Plunger, Lockout	
7	5001603	2	Plunger, Lockout	
8	558004	3	Cap Assembly	
9	558007	3	Retaining Ring	
10	5001613	1	Seat	
11	558011	3	Spacer	
12	5001616	3	Spring, Spool Centering	
13	545921	3	Bushing	
14	■	6	O-Ring	
15	5001614	1	Spring Relief Valve (Yellow)	
16	5001615	1	Poppet, Relief Valve	
17	◆	3	Plug Assembly, Plunger Detent	
18	◆	3	Spring, Detent	
19	◆	3	Plunger, Detent	
20	351122	3	Hex Plug Assembly	
21	500750	3	Plug Assembly	
22	558008	3	Washer	
23	545925	AR	Shim (.015 Thick)	
	545926	AR	Shim (.010 Thick)	
	545927	AR	Shim (.035 Thick)	
24	546112	AR	Disc, Plain	
25	5001617	3	Wiper Seal	
◆	5001612	1	Detent Repair Kit	
■	558010	1	Seal Kit	

> Change from previous revision

## 51.1 Front Lift Cylinder

Part Number 3006008



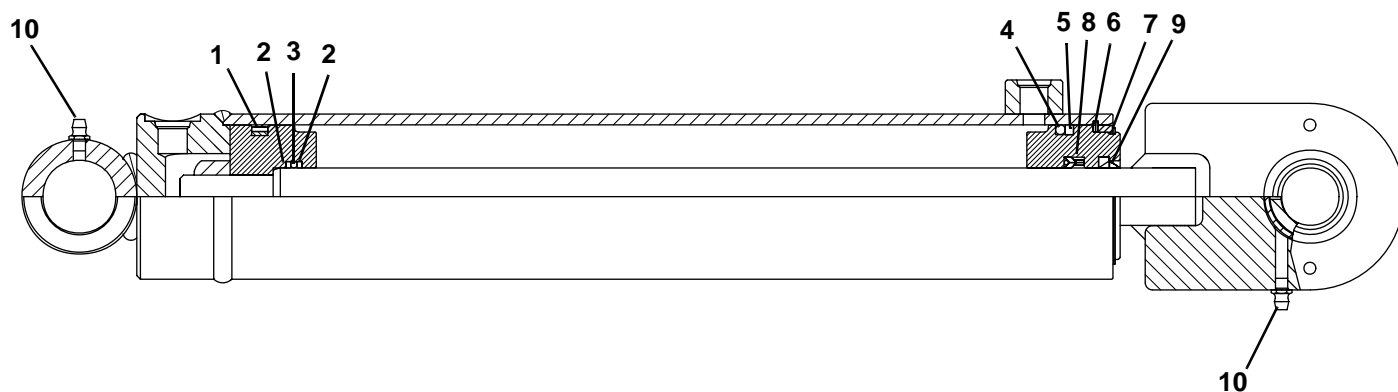
9016-49

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	●	1	PSP Seal	
2	●	2	Back Up Ring	
3	●	1	O-Ring	
4	●	1	O-Ring	
5	●	1	Back Up Ring	
6	●	1	Internal Snap Ring	
7	●	1	External Snap Ring	
8	●	1	Loaded U-Cup	
9	●	1	Rod Wiper	
10	471214	3	Grease Fitting	
11	5003415	1	Bushing	
12	5003566	2	Bushing	
●	5003414	1	Seal Kit	Gold Star Cylinders
●	5003667	1	Seal Kit	HDM Cylinders

> Change from previous revision

**52.1 Wing Lift Cylinders**

Part Number 3006249



9016-50

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	●	1	PSP Seal	
2	●	2	Back Up Ring	
3	●	1	O-Ring	
4	●	1	O-Ring	
5	●	1	Back Up Ring	
6	●	1	Internal Snap Ring	
7	●	1	External Snap Ring	
8	●	1	Loaded U-Cup	
9	●	1	Rod Wiper	
10	471214	2	Grease Fitting	
●	5003413	1	Seal Kit	Gold Star Cylinders
●	5003659	1	Seal Kit	HDM Cylinders

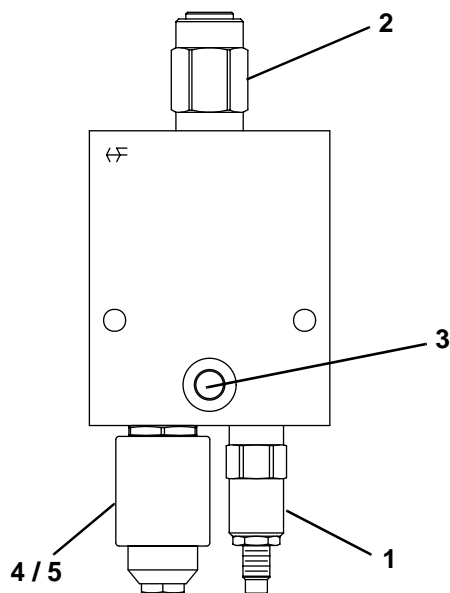
> Change from previous revision

# HR-9016

Serial No. All

## 53.1 Deck Valve

Part Number 1004337



9016-51

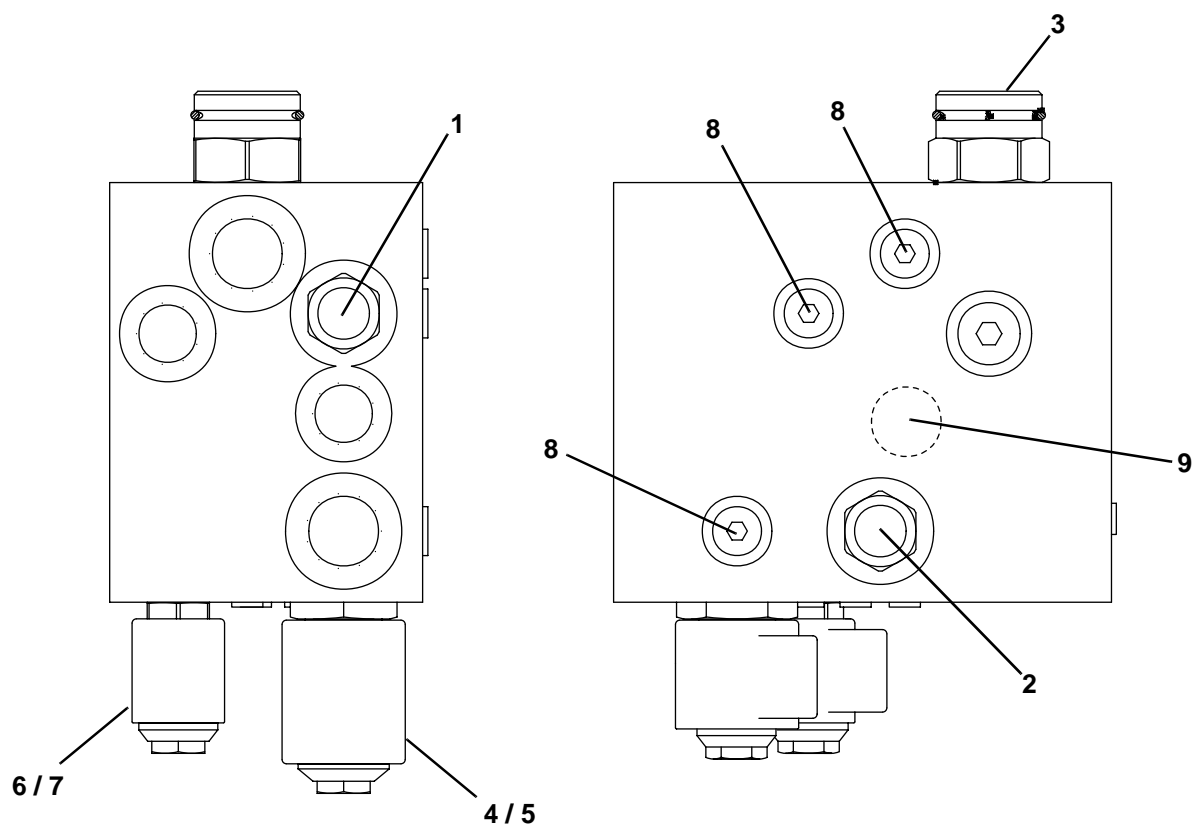
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5002911	1	Relief Valve	Located opposite Diagnostic port
	5003579	1	• Seal Kit	
2	5002912	1	Relief Valve	
	5003554	1	• Seal Kit	
3	3010199	1	Plug, SAE #6	
	339897	1	• O-Ring	
4	5002913	1	Solenoid Valve	
	5003579	1	• Seal Kit	
5	5003507	1	Coil, 12 Volt DC	

> Change from previous revision



**54.1 4WD Valve**

Part Number 1002977




9016-52




Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003342	1	Check Valve	
	5003582	1	• Seal Kit	
2	5003344	1	Shuttle, Hot Oil	
	5003582	1	• Seal Kit	
3	5003346	1	3-Way Spool	
	5003583	1	• Seal Kit	
4	5003348	1	Solenoid Valve	
	5003583	1	• Seal Kit	
5	5003506	1	Coil, 10 Volt DC	
6	5003350	1	Solenoid Valve	
	5003578	1	• Seal Kit	
7	5003508	1	Coil, 12 Volt DC	
8	5003353	3	Plug, SAE #6	
	339897	3	• O-ring	
9	5003353	1	Plug, Orifice	

> Change from previous revision

55.1 Decals - Decks



## DANGER

Serious injury or death can result from blade contact or from objects being thrown very long distances

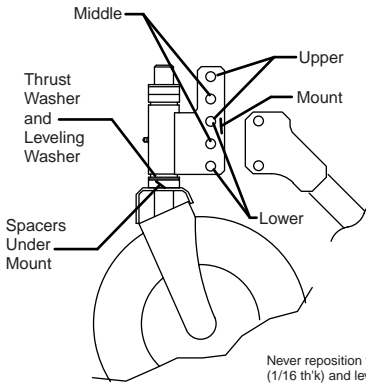
- Do not operate machine with discharge chute or guards flipped up or removed.
- Do not operate machine with bent components or with implement in raised position.
- Keep yourself and others away from the mower when in operation

Deck Flip Up Procedure

1. Rotate anti-sway mechanism downward. (Located under tractor floorboard)
2. Start tractor engine and raise deck until gage wheels are off the ground.
3. Remove cut height adjustment pins from rear gage wheel arms.
4. Raise deck to full raised position.
5. Turn tractor engine off.
6. Rotate front of deck upward until support is securely latched.

5

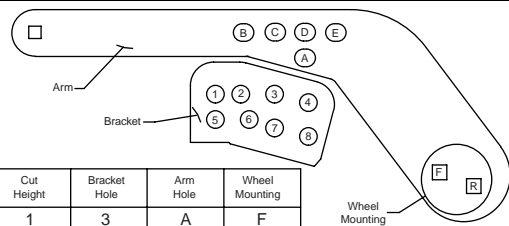
3



Cut Height	Mount Location	Number of Spacers Under Mount
1	Lower	0
1-1/2	Lower	1
2	Lower	2
2-1/2	Lower	3
2-1/2	Middle	0
3	Middle	1
3-1/2	Middle	2
4	Middle	3
4	Upper	0
4-1/2	Upper	1
5	Upper	2
5-1/2	Upper	3

Never reposition the thrust washer(s) (1/16 th") and leveling washer(s) (1/8 th") when setting cut height

1



Cut Height	Bracket Hole	Arm Hole	Wheel Mounting
1	3	A	F
1-1/2	1	B	F
2	2	C	F
2-1/2	3	D	F
3	4	E	F
3-1/2	5	B	F
4	6	C	F
4-1/2	7	D	F
5	8	E	F
5-1/2	8	E	R

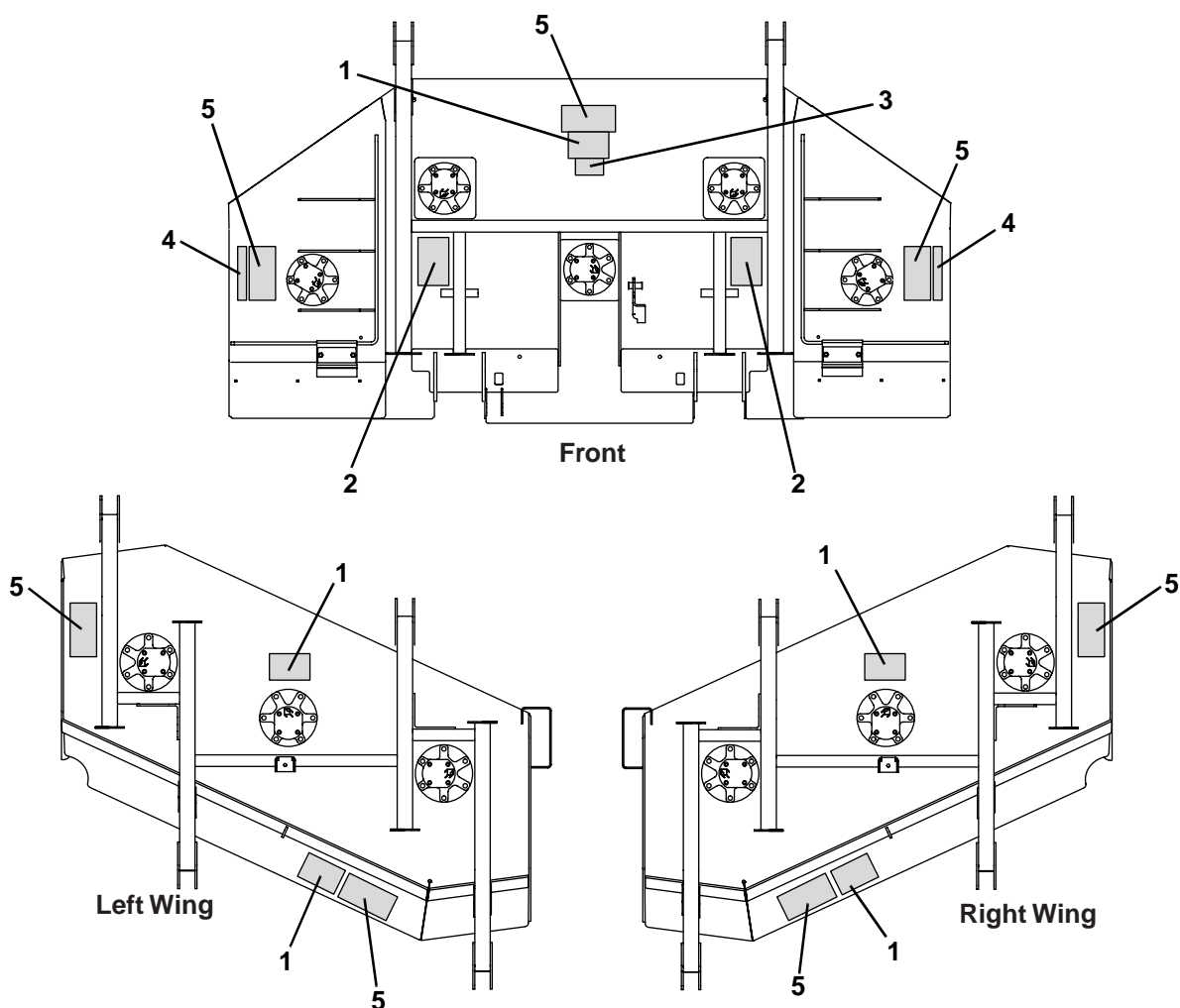
**Wheel Mounting Instructions**

1. While Rotating wheel, tighten nut until wheel is difficult to rotate.
2. Loosen nut 1/4 turn or just until wheel rotates freely.
3. Lock nut into place using second nut. Do not allow first nut to rotate when tightening second nut securely.
4. Rotate wheel to check for free rotation with zero end play.

2

NO STEP

4

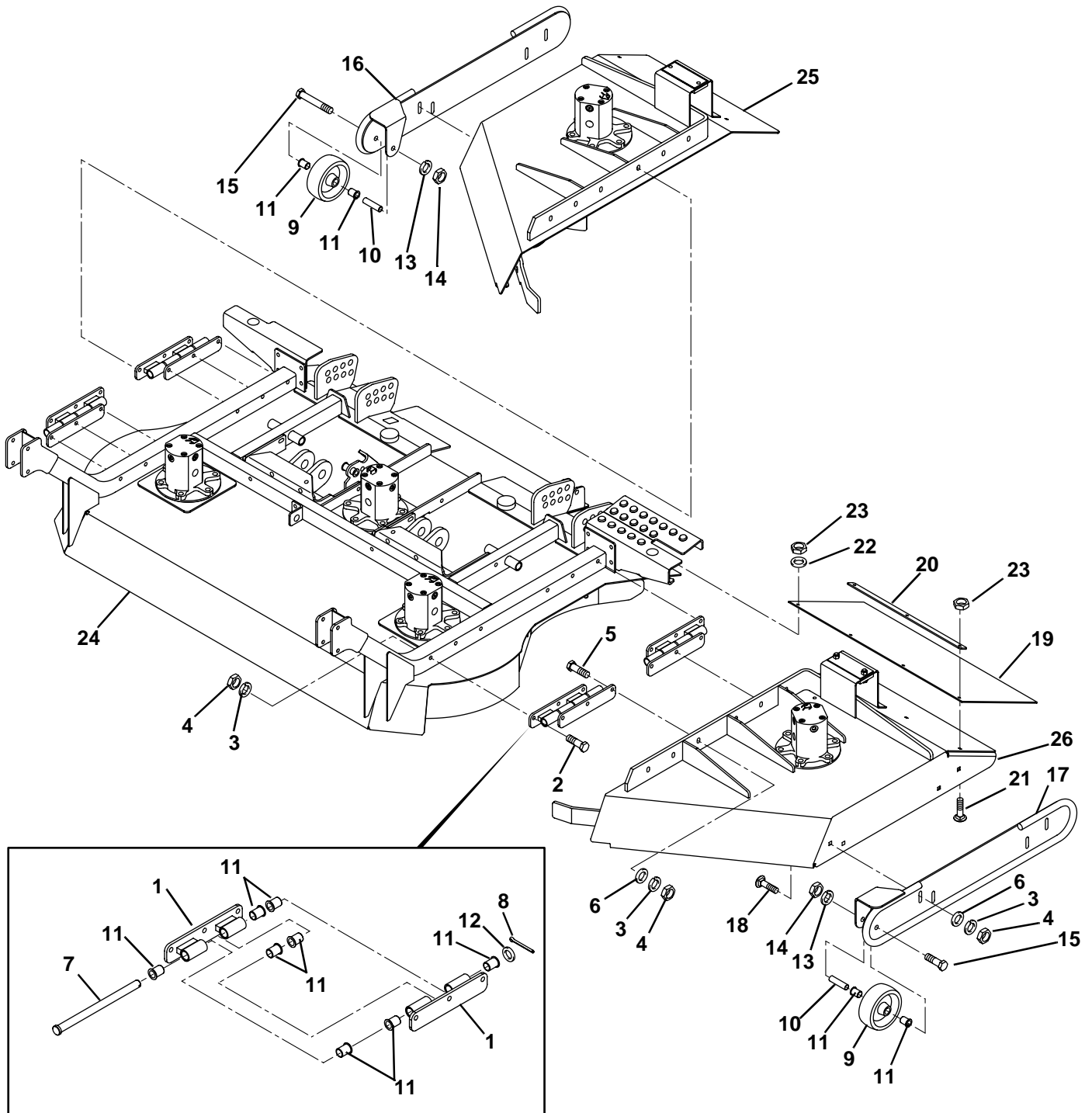


9016-63

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3009317	5	Decal, Caster Cut Height	
2	3009318	2	Decal, Gage Wheel Cut Height	
3	3009319	1	Decal, Flip Up Deck	
4	366609	2	Decal, No Step	
5	3002502	7	Decal, Danger	

> Change from previous revision

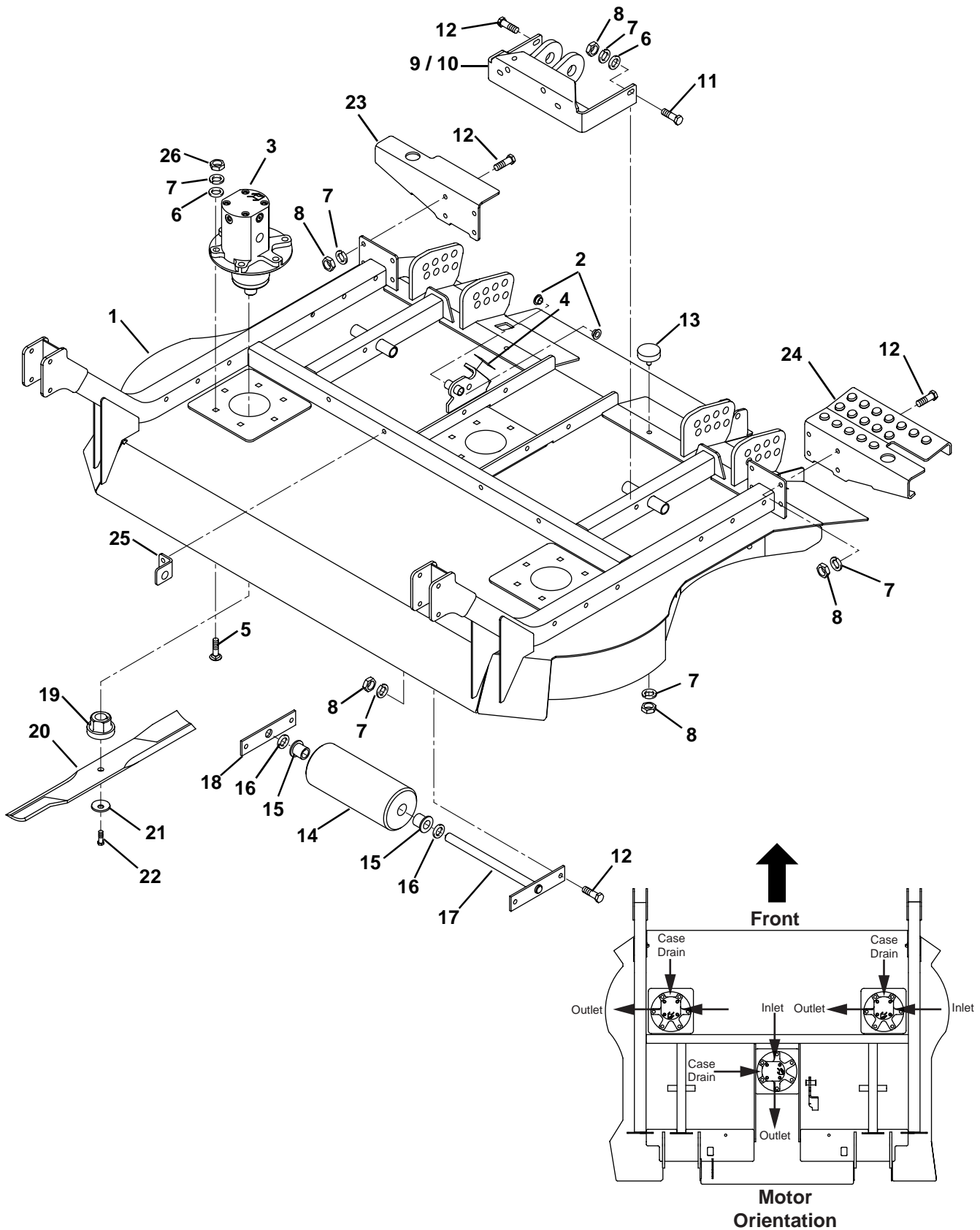
## 56.1 Front Deck



<b>Item</b>	<b>Part No.</b>	<b>Qty.</b>	<b>Description</b>	<b>Serial Numbers/Notes</b>
1	1003430.2	8	Hinge Assembly	
2	400286	12	Screw, 3/8-16 x 2-3/4" Hex Head	
3	446142	32	Lockwasher, 3/8 Hvy	
4	444762	32	Locknut, 3/8-16 Center	
5	400264	12	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Hex Hd	
6	453011	20	Flat Washer, 3/8	
7	3007678	4	Pin, Clevis	
8	460050	4	Cotter Pin, 3/16 x 1-1/4"	
9	3003939	2	Wheel, Deck	
10	3003714	2	Spacer, Wheel	
11	3004113	36	Bushing	
12	453020	4	Flat Washer, 5/8	
13	446152	2	Lockwasher, 1/2	
14	444758	2	Locknut, 1/2-13 Center	
15	400420	2	Screw, 1/2-13 x 3-1/2" Hex Head	
16	1003325.2	1	Skid Assembly, Anti Scalp	
17	1003321.2	1	Skid Assembly, Anti Scalp	
18	441624	8	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1"	
19	3008840	2	Flap, Rear	
20	3009175	2	Hold Down, Drag Flap	
21	441606	8	Carriage Bolt, 1/4-20 x 3/4"	
22	452004	2	Flat Washer, 1/4	
23	444708	8	Locknut, 1/4-20 Center	
24	-	1	Front Deck Center Section	See 57.1
25	-	1	Right Side Winglet	See 58.1
26	-	1	Left Side Winglet	See 58.1

> Change from previous revision

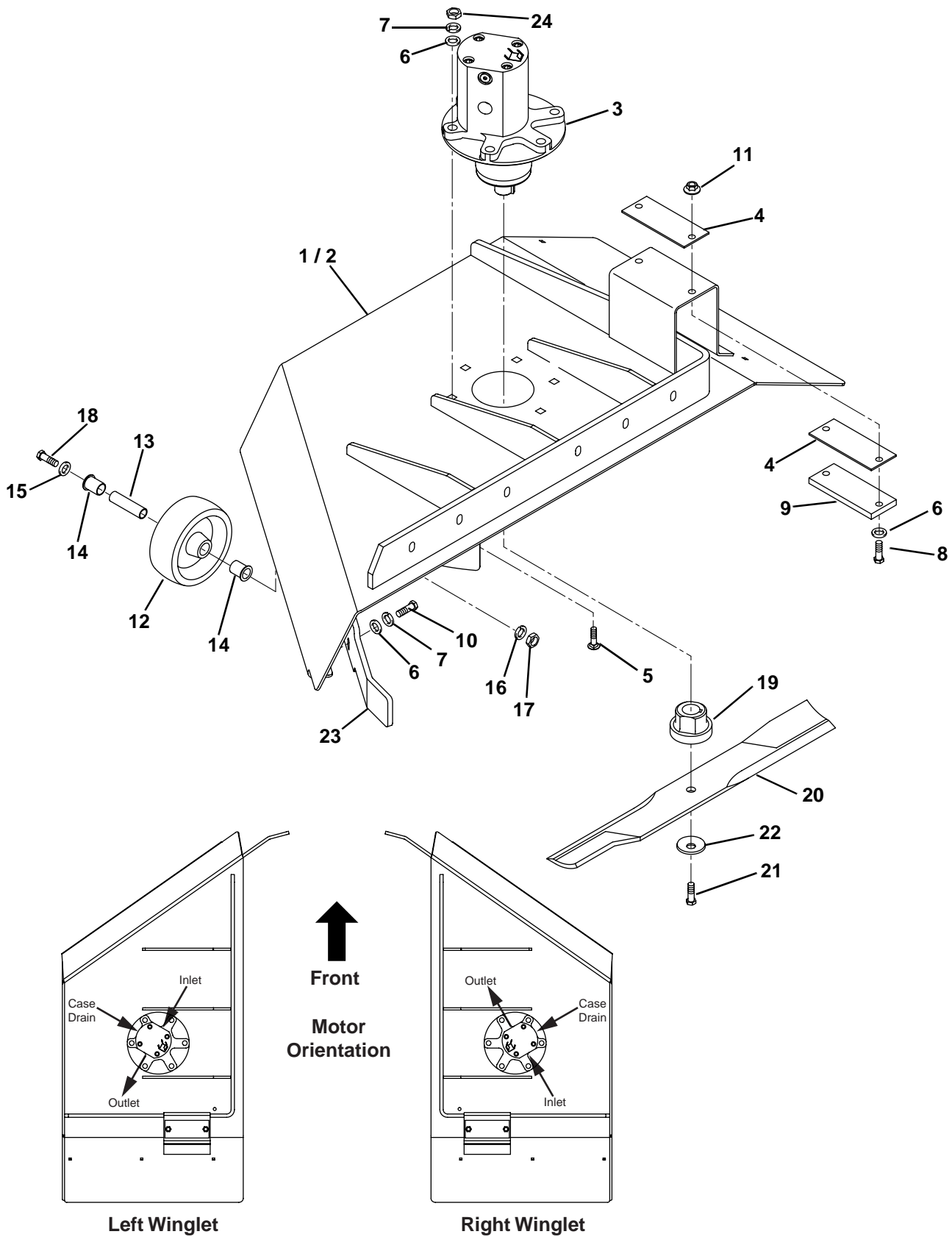
## 57.1 Front Deck Center Section



<b>Item</b>	<b>Part No.</b>	<b>Qty.</b>	<b>Description</b>	<b>Serial Numbers/Notes</b>
1	2812056	1	Deck, Front Assembly	
2	352936	2	• Bushing	
3	2810069	3	Motor, Spindle Assembly	
	5003763	1	• Seal Kit	
4	REF	1	Serial Plate, Front Deck	
5	440124	18	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-3/4"	
6	453011	26	Flat Washer, 3/8	
7	446142	40	Lockwasher, 3/8 Hvy	
8	444762	22	Locknut, 3/8-16 Center	
9	1003424.2	1	Bracket Assembly, RH	
10	1003425.2	1	Bracket Assembly, LH	
11	400274	6	Screw, 3/8-16 x 2-1/2" Hex Head	
12	400262	14	Screw, 3/8-16 x 1" Hex Head	
13	361723	2	Stop, Rubber	
14	163302	1	Roller	
15	552824	2	• Bushing	
16	455048	2	Flat Washer, 3/4	
17	1003429	1	Shaft Assembly, Roller	
18	3007374.2	1	Plate, Shaft Support	
19	3008388	3	Adapter, Blade	
20	2810030	3	Bar, Rotary Mower Cutter	
21	3007764	3	Washer, Blade	
22	400410	3	Screw, 1/2-13 x 1-3/4" Hex Head	
23	3007368.2	1	Arm, Winglet Support	
24	3007369.2	1	Arm, Winglet Support	
25	2810195.2	1	Angle, Bulkhead	
26	443110	18	Nut, 3/8-16 Hex	

> Change from previous revision

## 58.1 Front Deck Winglets (Right Winglet Shown)

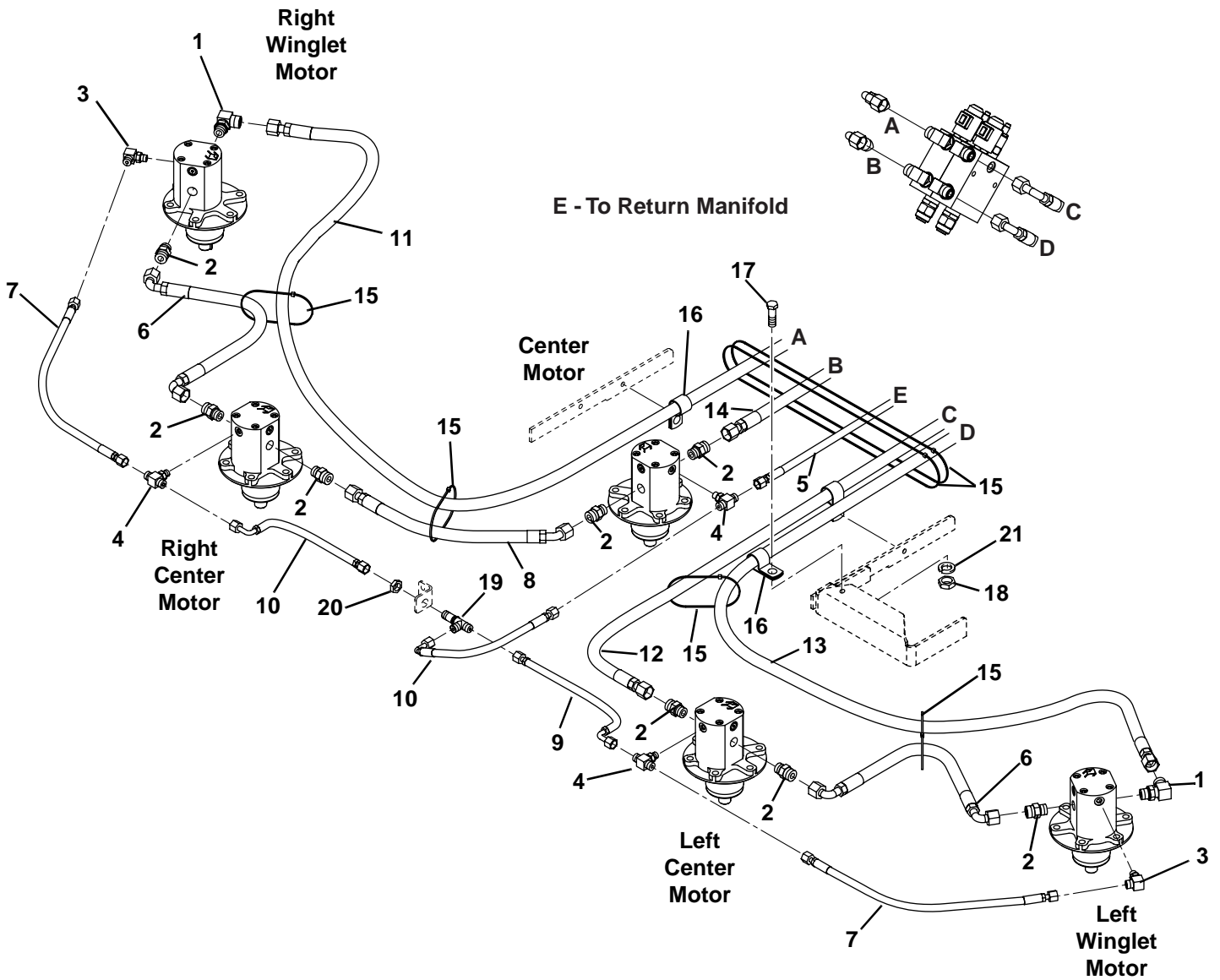




<b>Item</b>	<b>Part No.</b>	<b>Qty.</b>	<b>Description</b>	<b>Serial Numbers/Notes</b>
1	2812054	1	Deck, RH Winglet	
2	2812055	1	Deck, LH Winglet	
3	2810069	2	Motor, Spindle Assembly	
	5003763	1	• Seal Kit	
4	366613	4	Shim	
5	440124	12	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-3/4"	
6	453011	24	Flat Washer, 3/8	
7	446142	20	Lockwasher, 3/8 Hvy	
8	400264	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Hex head	
9	366473	2	Bumper, Arm	
10	400262	8	Screw, 3/8-16 x 1" Hex Head	
11	444762	4	Locknut, 3/8-16 Center	
12	3003939	2	Wheel, Deck	
13	3003714	2	Spacer, Wheel	
14	3004113	4	Bushing	
15	455012	2	Flat Washer, 1/2	
16	446152	2	Lockwasher, 1/2	
17	444758	2	Locknut, 1/2-13 Center	
18	400420	2	Screw, 1/2-13 x 3-1/2" Hex Head	
19	3008388	2	Adapter, Blade	
20	2810030	2	Bar, Rotary Mower Cutter	
21	400410	2	Screw, 1/2-13 x 1-3/4"Hex Head	
22	3007764	2	Washer, Blade	
23	3007376	2	Arm, Winglet Support, Front	
24	443110	12	Nut, 3/8-16 Hex	

> Change from previous revision

## 59.1 Front Deck Hydraulics

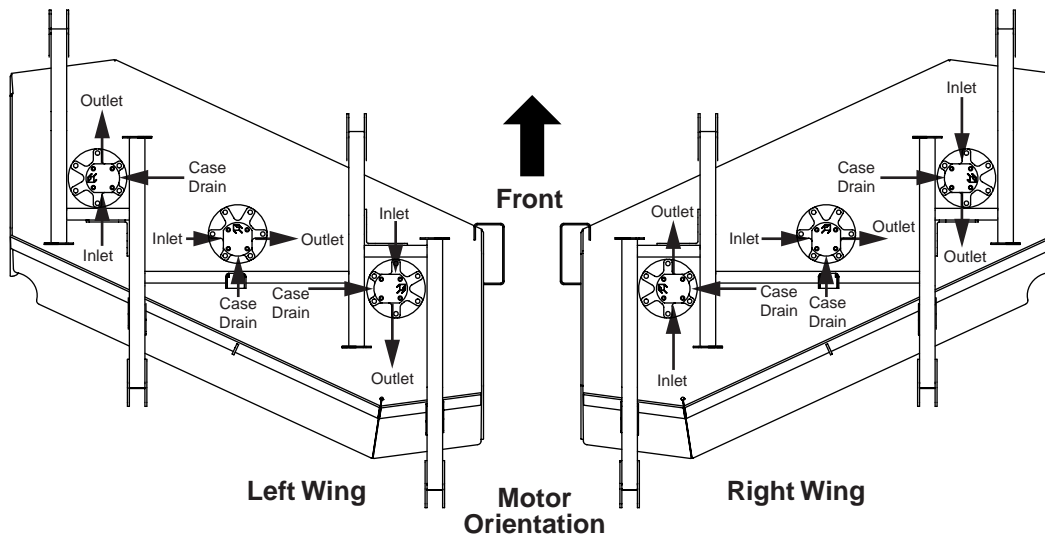
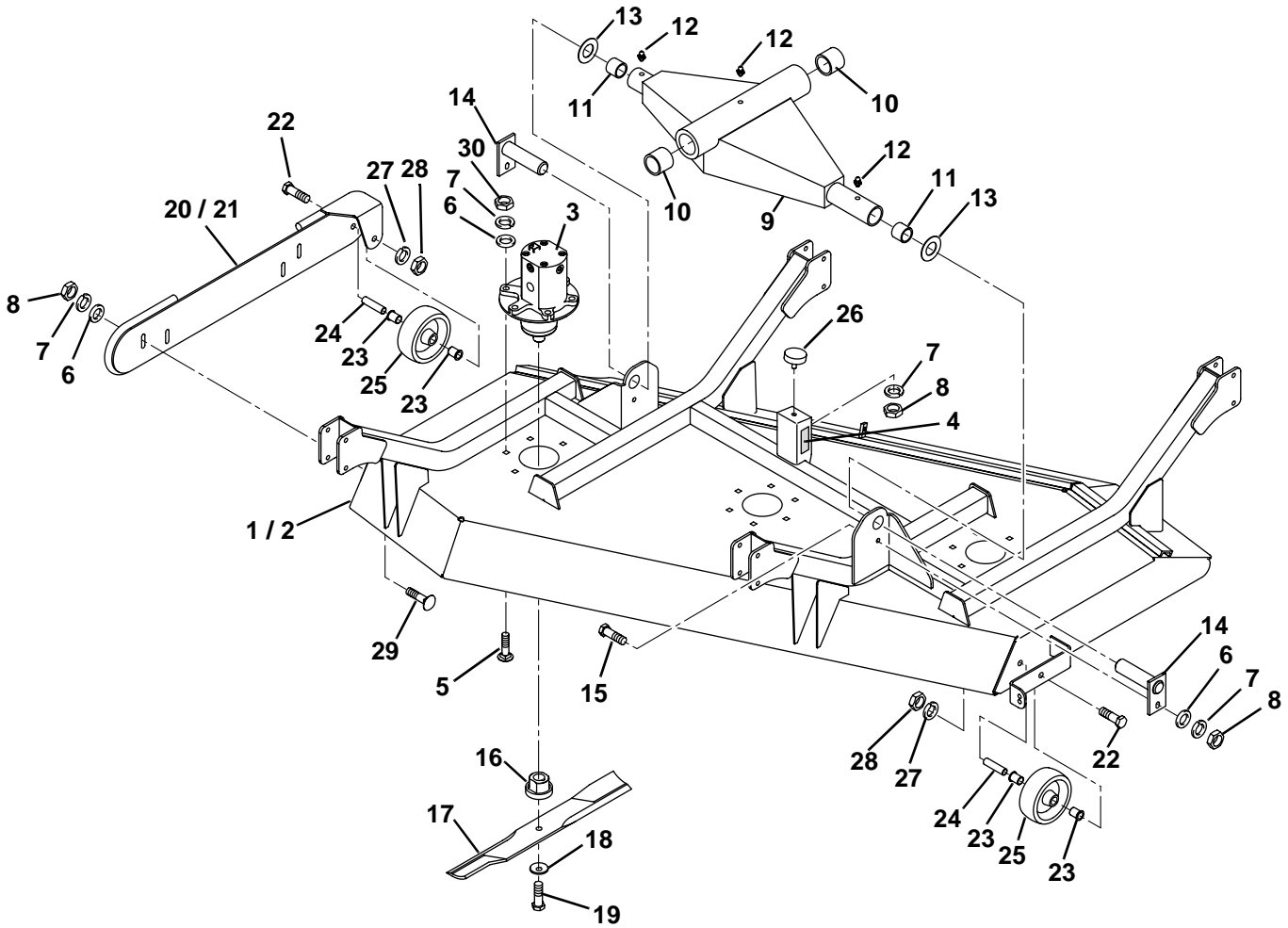


<b>Item</b>	<b>Part No.</b>	<b>Qty.</b>	<b>Description</b>	<b>Serial Numbers/Notes</b>
1	340070	2	Adapter, 90°	See 37.1
2	339989	8	Adapter, Straight	
3	340055	2	Adapter, 90°	
4	340095	3	Adapter, Tee	
5	REF	1	Hose, Front Deck Motor Case Drain	
6	1003557	2	Hose, Winglet	
7	2810190	2	Hose, Winglet Motor Drain	
8	1003607	1	Hose, Left Center to Center Motor	
9	2810189	1	Hose, Tee to Left Center Motor Drain	
10	2810191	2	Hose, Right Center and Center Drain	
11	1003559	1	Hose, Right Valve to Right Winglet	
12	1003556	1	Hose, Left Valve to Left Center	
13	1003558	1	Hose, Left Winglet to Left Valve	
14	1003562	1	Hose, Center Motor to Right Valve	
15	473144	6	Tie Wrap	
16	363514	3	Clamp, 1-1/8" Diameter	
17	400188	3	Screw, 5/16-18 x 1" Hex Head	
18	443106	3	Nut, 5/16-18 Hex	
19	340214	1	Adapter, Bulkhead Tee	
20	339960	1	Locknut, Bulkhead	
21	446134	3	Lockwasher, 5/16	

> Change from previous revision

## 60.1 Wing Decks

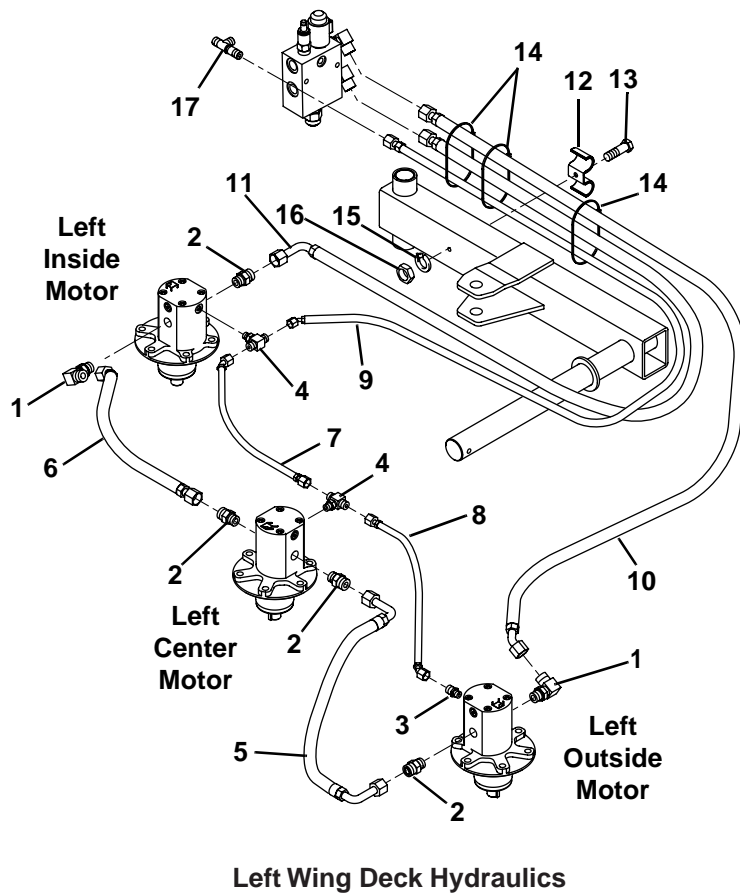
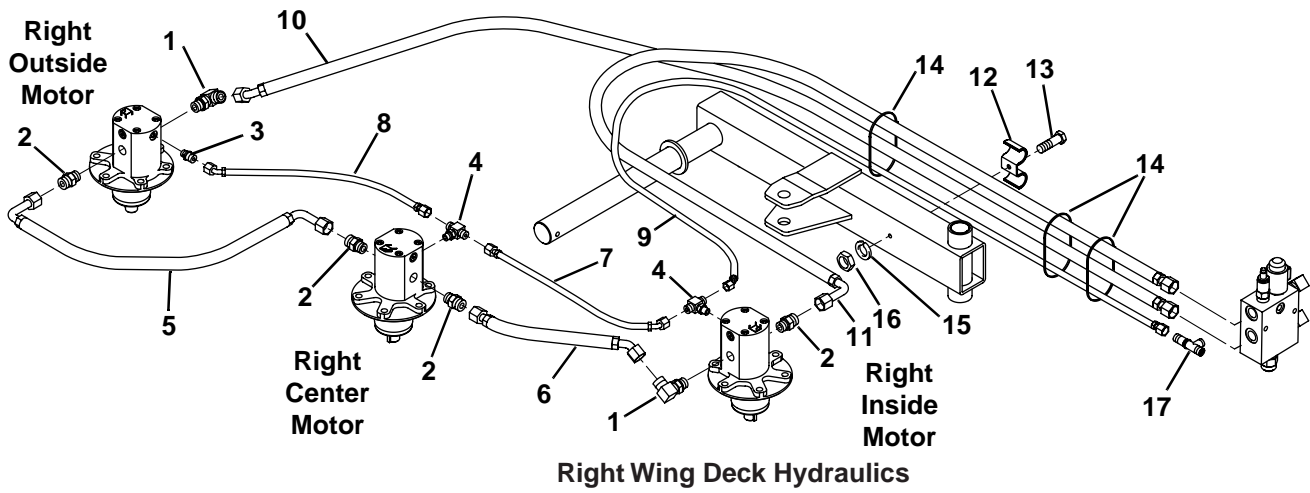
Right Wing Shown



<b>Item</b>	<b>Part No.</b>	<b>Qty.</b>	<b>Description</b>	<b>Serial Numbers/Notes</b>
1	2812058	1	Deck, Right Wing	
2	2812057	1	Deck, Left Wing	
3	2810069	6	Motor, Spindle Assembly	
	5003763	1	• Seal Kit	
4	REF	2	Wing Deck Serial Plate	
5	440124	36	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-3/4"	
6	453011	48	Flat Washer, 3/8	
7	446142	50	Lockwasher, 3/8 Hvy	
8	444762	14	Locknut, 3/8-16 Center	
9	116686.2	2	Deck Mount Assembly	
10	363574	4	• Bushing	
11	363562	4	• Bushing	
12	471214	6	Fitting, Grease 1/4-28	
13	363568	4	Washer, Thrust	
14	163306.2	4	Pin Assembly	
15	400264	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Hex Head	
16	3008388	6	Adapter, Blade	
17	2810030	6	Bar, Rotary Mower Cutter	
18	3007764	6	Washer, Blade	
19	400410	6	Screw, 1/2-13 x 1-3/4" Hex Head	
20	1003321.2	1	Skid, Right Wing Anti-Scalp	
21	1003325.2	1	Skid, Left Wing Anti Scalp	
22	400420	4	Screw, 1/2-13 x 3-1/2" Hex Head	
23	3004113	8	Bushing	
24	3003714	4	Spacer, Wheel	
25	3003939	4	Wheel, Deck	
26	361723	2	Stop, Rubber	
27	446152	4	Lockwasher, 1/2	
28	444758	4	Locknut, 1/2-13 Center	
29	441624	8	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1"	
30	443110	36	Nut, 3/8-16 Hex	

> Change from previous revision

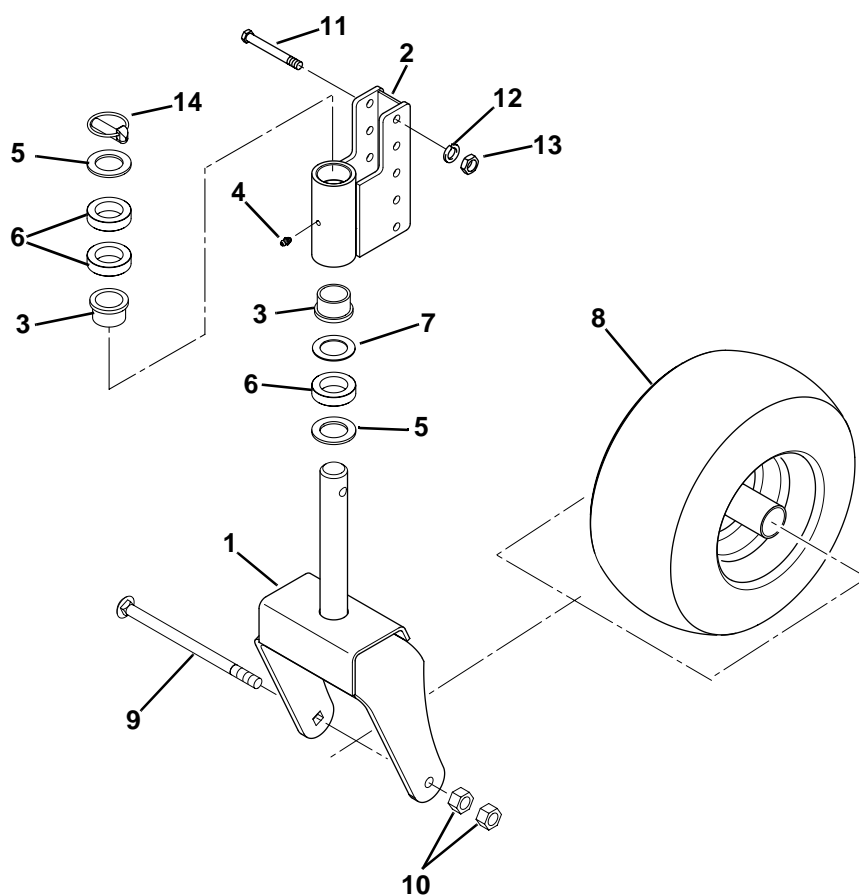
## 61.1 Wing Deck Hydraulics



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	340070	4	Adapter, 90°	
2	339989	8	Adapter, Straight	
3	339972	2	Adapter, Straight	
4	340095	4	Adapter, Tee	
5	1003580	2	Hose, Outside to Center Motor	
6	1003579	2	Hose, Inside to Center Motor	
7	2810194	2	Hose, Center to Inside Motor Drain	
8	2810193	2	Hose, Outside to Center Motor Drain	
9	2810192	2	Hose, Wing Motor Drain to Tee	
10	1003584	2	Hose, Wing Motor Pressure	
11	1003583	2	Hose, Wing Motor Return	
12	359860	2	Clamp, Hose	
13	400206	2	Screw, 5/16-18 x 4" Hex Head	
14	473144	6	Tie Wrap	
15	446136	2	Lockwasher, 5/16 Heavy	
16	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
17	REF	2	Adapter, Bulkhead Tee	See 37.1

> Change from previous revision

## 62.1 Caster Assemblies



9016-62

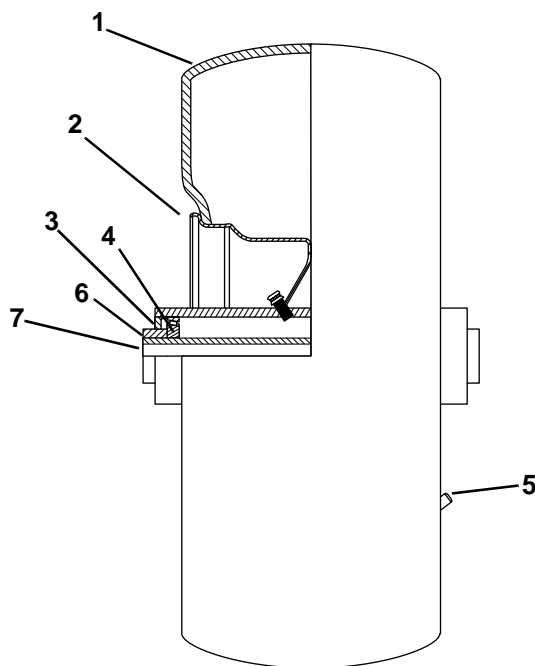
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1004276.2	8	Yoke, 11" Tire	Wing Decks Only
1	1004275.2	2	Yoke, 13" Tire	Front Deck Only
2	1004277.2	10	Tube, Yoke Pivot	
3	363539	2	• Bushing	
4	471214	1	• Grease Fitting	
5	366593	20	Spacer, Caster Wheel	
6	365772	30	Spacer, Caster Wheel	
7	361648	10	Washer, Thrust	
8	1004023	8	Wheel and Tire, 11"	Wing Decks Only, See 63.1
8	1004024	2	Wheel and Tire, 13"	Front Deck Only, See 63.1
9	441690	8	Carriage Bolt, 1/2-13 x 7"	Wing Decks Only
9	441689	2	Carriage Bolt, 1/2-13 x 8-1/2"	Front Deck Only
10	443118	20	Nut, 1/2-13 Hex	
11	401028	20	Screw, 3/8-16 x 3-1/4" Hex Head	
12	446142	20	Lockwasher, 3/8 Heavy	
13	443110	20	Nut, 3/8-16 Hex	
14	3004894	10	Pin, Klik Type	

> Change from previous revision



**63.1 Wheel and Tire Assemblies**

Part Numbers 1004023 and 1004024

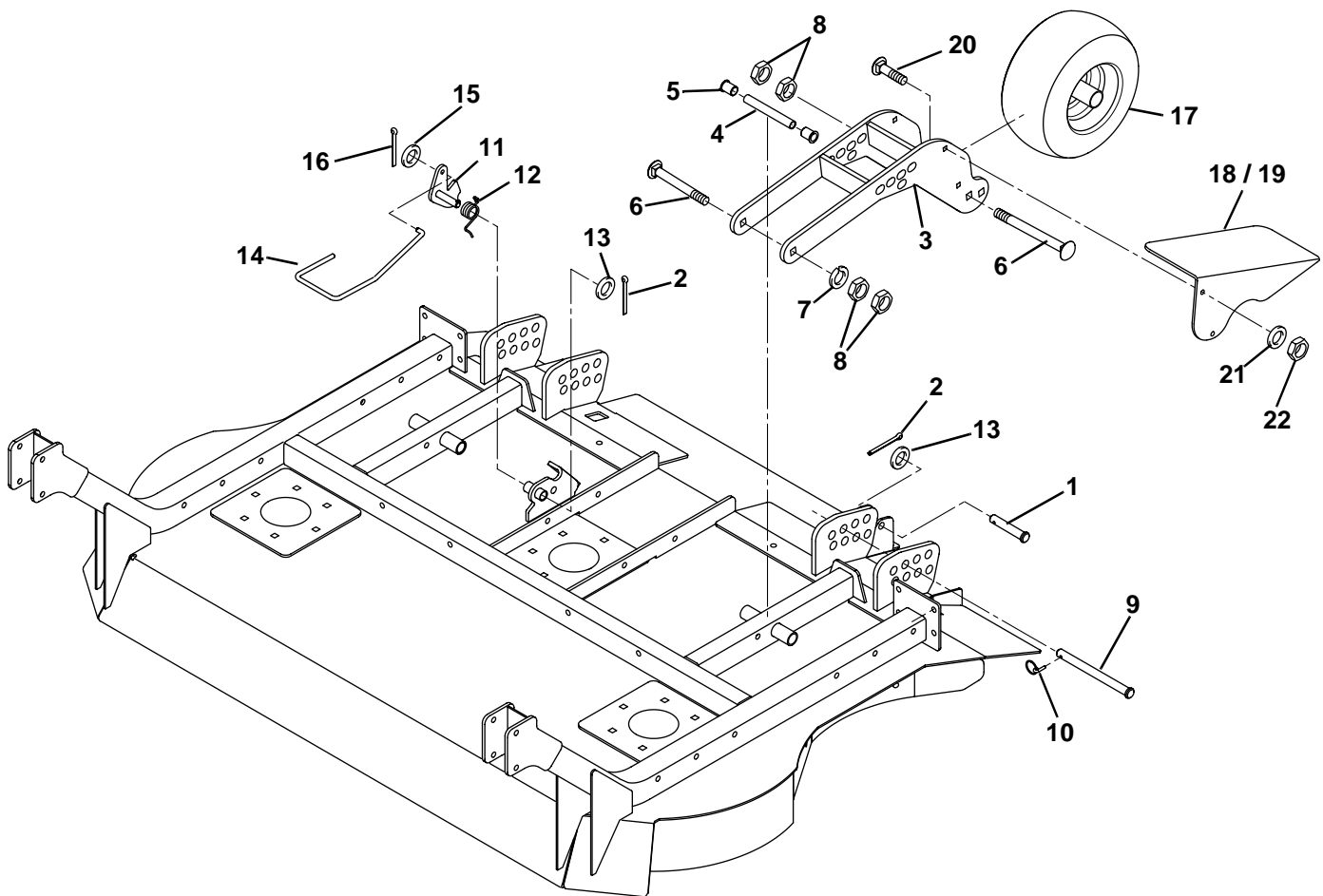


9016-61

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	550346	1	Tire, 11 x 4-5 Smooth	1004023 Only
1	5003200	1	Tire, 13 x 6.5-6 Multi Rib	1004024 Only
2	5003196	1	Wheel	1004023 Only
2	5003201	1	Wheel	1004024 Only
3	5003197	2	Grease Seal	
4	5003198	2	Bearing Cone	
5	360111	1	Inflation Valve	
6	346883	2	Spacer	
7	5003199	1	Spacer	1004023 Only
7	5003202	1	Spacer	1004024 Only

> Change from previous revision

## 64.1 Gage Wheels and Latch

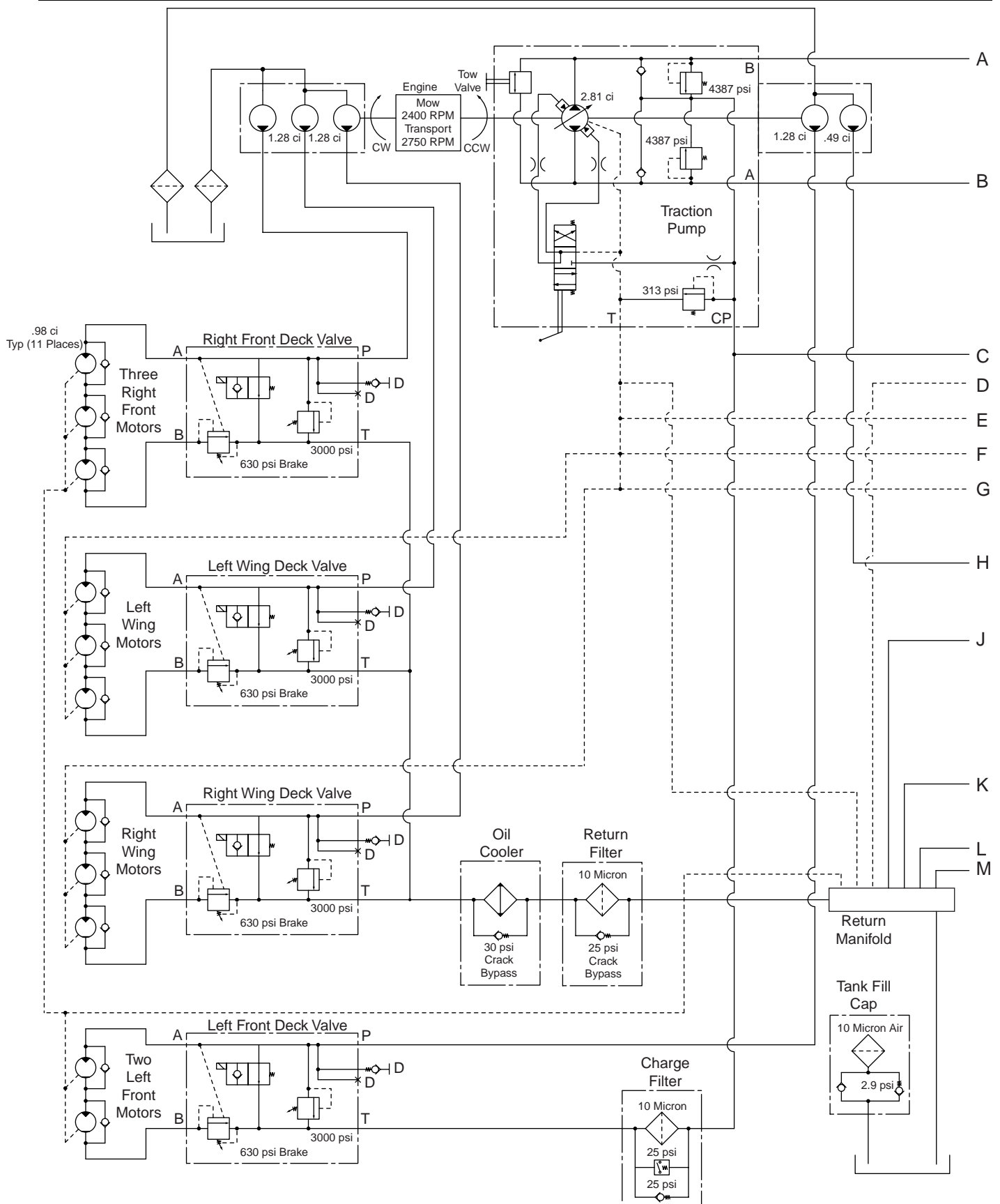


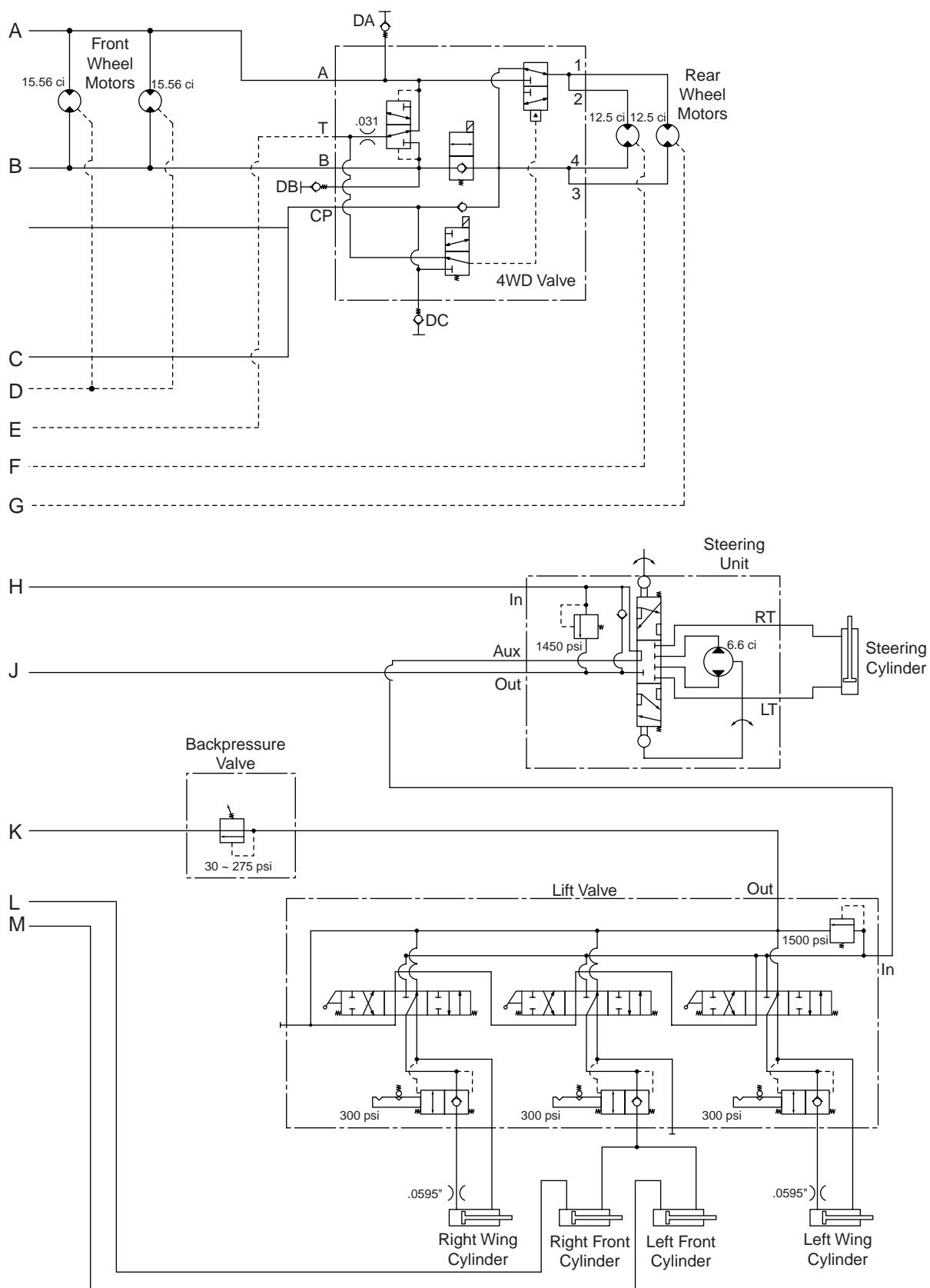
# HR-9016

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	461495	1	Clevis pin, 1/2 x 2-1/2"	
2	460028	2	Cotter Pin, 1/8 x 1"	
3	1003423.2	2	Yoke, Gage Wheel	
4	3007442	2	Spacer, Arm Pivot	
5	3004113	4	Bushing	
6	441690	4	Carriage Bolt, 1/2-13 x 7"	
7	446152	2	Lockwasher, 1/2	
8	443118	8	Nut, 1/2-13 Hex	
9	3007679	2	Clevis Pin, 5/8 x 9-5/16"	
10	342675	2	Snap Ring	
11	1003902	1	Latch, Standup	
12	3008471	1	Spring, Torsion	
13	453017	1	Flat Washer, 1/2	
14	3008478	1	Rod, Latch	
15	453009	1	Flat Washer, 5/16	
16	460014	1	Cotter Pin, 3/32 x 3/4"	
17	1004023	2	Wheel and Tire, 11"	See 63.1
18	3010075	1	Deflector, Left Side Grass	
19	3010074	1	Deflector, Right Side Grass	
20	441614	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1"	
21	452006	4	Flat Washer, 5/16	
22	444718	4	Locknut, 5/16-18 Center	

> Change from previous revision

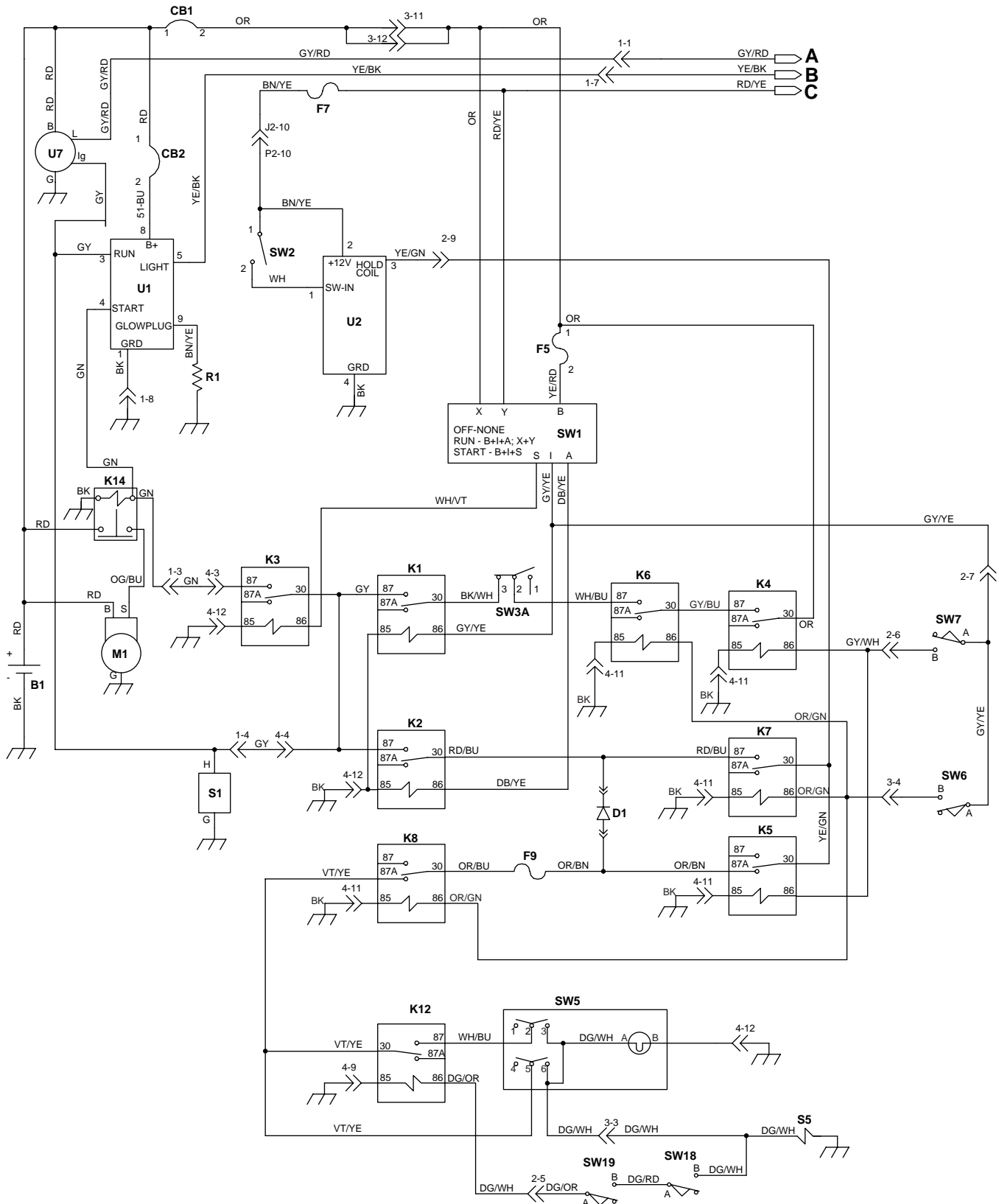
## 65.1 Hydraulic Schematic





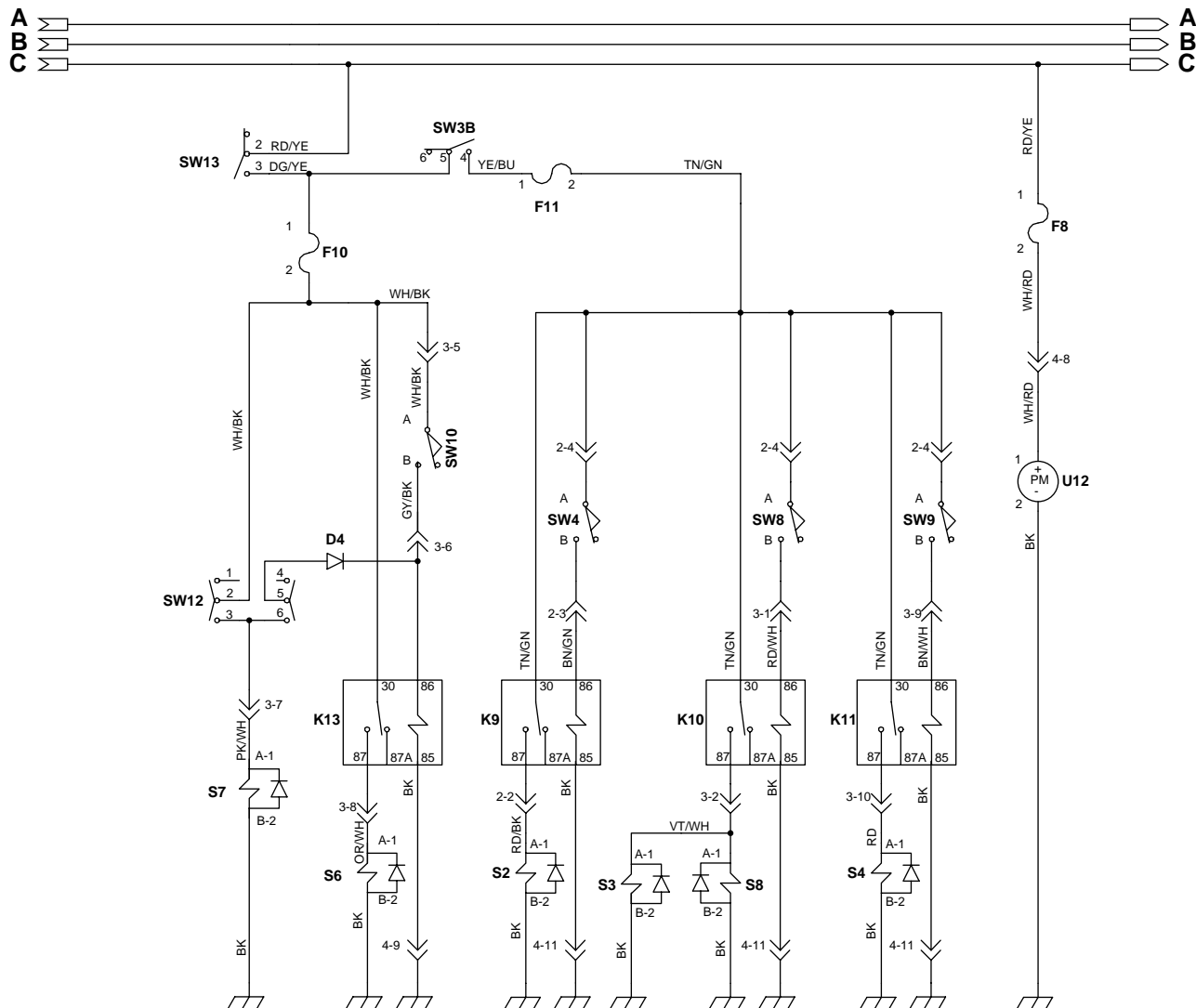
## 66.1 Electrical Schematic

### Interlock, Starting, Charging and Cruise Control Circuits



## 66.1 Electrical Schematic

### 4WD, Mow and Seat Control Circuits



### Color Abbreviations

BK - Black  
 DG - Dark Green  
 LG - Light Green  
 TN - Tan

BN - Brown  
 GN - Green  
 OG - Orange  
 VT - Violet

BU - Blue  
 GY - Grey  
 PK - Pink  
 WH - White

DB - Dark Blue  
 LB - Light Blue  
 RD - Red  
 YE - Yellow

### Component Abbreviations

CB1 - 50 Amp Circuit Breaker  
 CB2 - 50 Amp Circuit Breaker  
 D1 - Inter-Lock Diode Connector  
 D2 - Test Diode Connector  
 D3 - Alarm Diode Connector  
 D4 - 4WD Diode Connector  
 F1 - 5 Amp (Spare Fuse-Not Shown)  
 F2 - 5 Amp (Spare Fuse-Not Shown)  
 F3 - 15 Amp (Spare Fuse-Not Shown)  
 F4 - 15 Amp (Spare Fuse-Not Shown)  
 F5 - 5 Amp (Ignition Switch)  
 F6 - 5 Amp (Gauges)  
 F7 - 5 Amp (Interlock)  
 F8 - 15 Amp (Air Ride Seat)  
 F9 - 5 Amp (Cruise Control)  
 F10 - 5 Amp (4WD)  
 F11 - 15 Amp (Mow)  
 F12 - Not Used  
 K1 - Ignition Switch I Relay

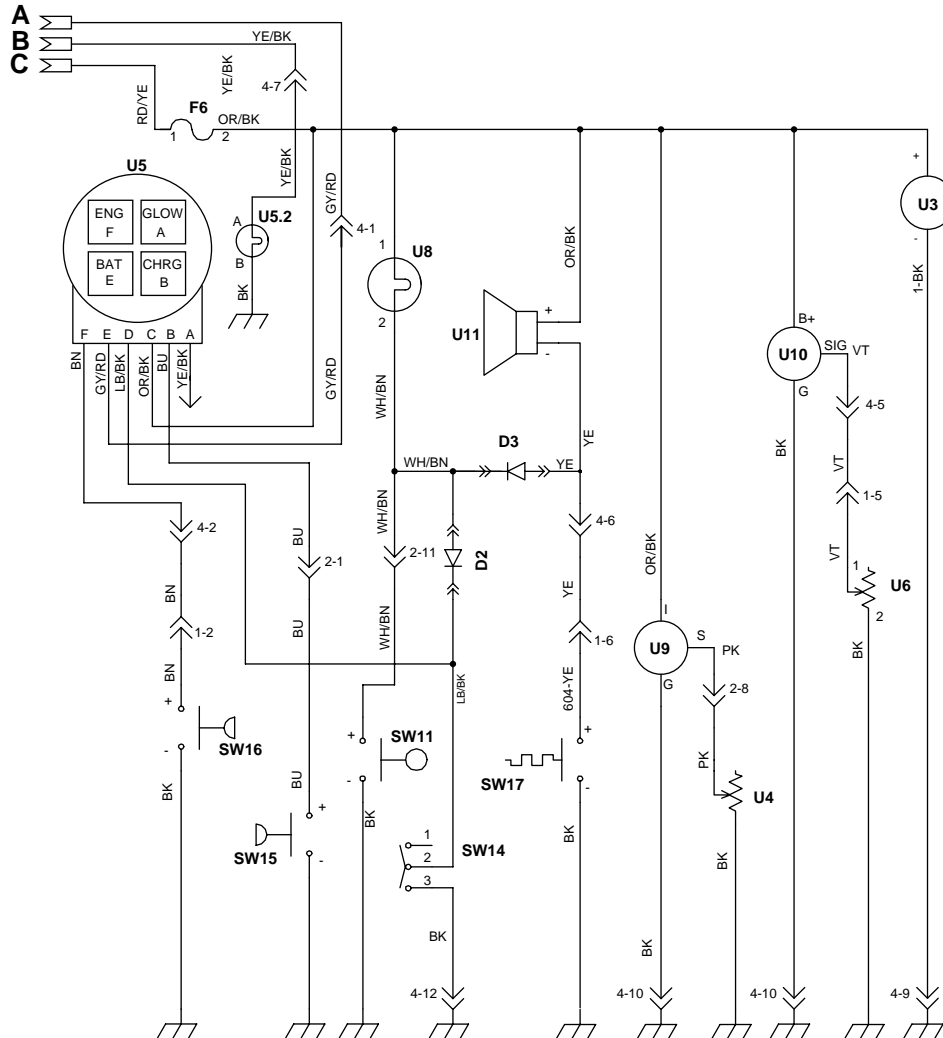
K2 - Ignition Switch A Relay  
 K3 - Ignition Switch S Relay  
 K4 - Brake Relay 1  
 K5 - Brake Relay 2  
 K6 - Neutral Relay 1  
 K7 - Neutral Relay 2  
 K8 - Neutral Relay 3  
 K9 - Left Mow Relay  
 K10 - Center Mow Relay  
 K11 - Right Mow Relay  
 K12 - Cruise Control Relay  
 K13 - 4WD Relay  
 K14 - Starter Solenoid  
 M1 - Starter Motor  
 R1 - Glow Plug  
 S1 - Fuel Solenoid  
 S2 - Left Mow Solenoid  
 S3 - Center Mow Solenoid 1  
 S4 - Right Mow Solenoid

S5 - Cruise Control Solenoid  
 S6 - 4WD Solenoid  
 S7 - 4WD Reverse Solenoid  
 S8 - Center Mow Solenoid 2  
 SW1 - Ignition Switch  
 SW2 - Seat Switch  
 SW3 - PTO Switch  
 SW4 - Left Wing Limit Switch  
 SW5 - Cruise Control Switch  
 SW6 - Neutral Switch  
 SW7 - Brake Switch  
 SW8 - Front Limit Switch  
 SW9 - Right Wing Limit Switch  
 SW10 - Forward Switch  
 SW11 - Hydraulic Level Switch  
 SW12 - 4WD Reverse Switch  
 SW13 - 4WD Switch  
 SW14 - Test Switch  
 SW15 - Charge Filter Switch

SW16 - Engine Oil Switch  
 SW17 - High Water Temperature Switch  
 SW18 - Left Turn Assist Switch  
 SW19 - Right Turn Assist Switch  
 U1 - Glow Plug Module  
 U2 - Seat Time Delay Relay  
 U3 - Hour Meter  
 U4 - Fuel Sender  
 U5 - Light Gauge  
 U5.2 - Glow Plug Light  
 U6 - Temperature Sender  
 U7 - Alternator  
 U8 - Oil Light  
 U9 - Fuel Gauge  
 U10 - Temperature Gauge  
 U11 - Alarm  
 U12 - Air Ride Seat

## 66.1 Electrical Schematic

### Gauges and Warning Lights



#### Color Abbreviations

**BK** - Black  
**DG** - Dark Green  
**LG** - Light Green  
**TN** - Tan

**BN** - Brown  
**GN** - Green  
**OG** - Orange  
**VT** - Violet

**BU** - Blue  
**GY** - Grey  
**PK** - Pink  
**WH** - White

**DB** - Dark Blue  
**LB** - Light Blue  
**RD** - Red  
**YE** - Yellow

#### Component Abbreviations

**CB1** - 50 Amp Circuit Breaker  
**CB2** - 50 Amp Circuit Breaker  
**D1** - Inter-Lock Diode Connector  
**D2** - Test Diode Connector  
**D3** - Alarm Diode Connector  
**D4** - 4WD Diode Connector  
**F1** - 5 Amp (Spare Fuse-Not Shown)  
**F2** - 5 Amp (Spare Fuse-Not Shown)  
**F3** - 15 Amp (Spare Fuse-Not Shown)  
**F4** - 15 Amp (Spare Fuse-Not Shown)  
**F5** - 5 Amp (Ignition Switch)  
**F6** - 5 Amp (Gauges)  
**F7** - 5 Amp (Interlock)  
**F8** - 15 Amp (Air Ride Seat)  
**F9** - 5 Amp (Cruise Control)  
**F10** - 5 Amp (4WD)  
**F11** - 15 Amp (Mow)  
**F12** - Not Used  
**K1** - Ignition Switch I Relay



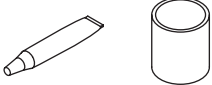
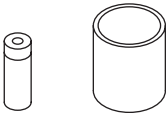

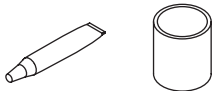

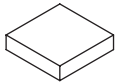
**K2** - Ignition Switch A Relay  
**K3** - Ignition Switch S Relay  
**K4** - Brake Relay 1  
**K5** - Brake Relay 2  
**K6** - Neutral Relay 1  
**K7** - Neutral Relay 2  
**K8** - Neutral Relay 3  
**K9** - Left Mow Relay  
**K10** - Center Mow Relay  
**K11** - Right Mow Relay  
**K12** - Cruise Control Relay  
**K13** - 4WD Relay  
**K14** - Starter Solenoid  
**M1** - Starter Motor  
**R1** - Glow Plug  
**S1** - Fuel Solenoid  
**S2** - Left Mow Solenoid  
**S3** - Center Mow Solenoid 1  
**S4** - Right Mow Solenoid

**S5** - Cruise Control Solenoid  
**S6** - 4WD Solenoid  
**S7** - 4WD Reverse Solenoid  
**S8** - Center Mow Solenoid 2  
**SW1** - Ignition Switch  
**SW2** - Seat Switch  
**SW3** - PTO Switch  
**SW4** - Left Wing Limit Switch  
**SW5** - Cruise Control Switch  
**SW6** - Neutral Switch  
**SW7** - Brake Switch  
**SW8** - Front Limit Switch  
**SW9** - Right Wing Limit Switch  
**SW10** - Forward Switch  
**SW11** - Hydraulic Level Switch  
**SW12** - 4WD Reverse Switch  
**SW13** - 4WD Switch  
**SW14** - Test Switch  
**SW15** - Charge Filter Switch

**SW16** - Engine Oil Switch  
**SW17** - High Water Temperature Switch  
**SW18** - Left Turn Assist Switch  
**SW19** - Right Turn Assist Switch  
**U1** - Glowplug Module  
**U2** - Seat Time Delay Relay  
**U3** - Hour Meter  
**U4** - Fuel Sender  
**U5** - Light Gauge  
**U5.2** - Glow Plug Light  
**U6** - Temperature Sender  
**U7** - Alternator  
**U8** - Oil Light  
**U9** - Fuel Gauge  
**U10** - Temperature Gauge  
**U11** - Alarm  
**U12** - Air Ride Seat



## Fluids and Compounds

<b>Hydraulic Fluid*</b>		
5001405	Two 2-1/2 Gallon Container of ISO VG68 Oil	
5001404	One 5 Gallon Pail of ISO VG68 Oil	
502696	Two 2-1/2 Gallon Container of 10W30 Oil	
502693	One 5 Gallon Pail of 10W30 Oil	
503409	Two 2-1/2 Gallon Container of ATF Fluid	
503407	One 5 Gallon Pail of ATF Fluid	
<b>2-Cycle Oil</b>		
554600	Twenty Four 16 Ounce Plastic Container	
554599	Twenty Four 8 Ounce Plastic Container	
<b>Grease</b>		
5000067	One 5 Gallon Pail OO-Grease	
5000068	Twenty Four 8 Ounce Tube OO-Grease	
<b>Paint</b>		
5003469	16 Ounce Gray Aerosol	
554598	Six 12 Ounce Orange Aerosol	
546408	Twelve 1 Quart Can Orange	
546409	Two 1 Gallon Can Orange	
<b>Lapping Compound</b>		
5002488	One 10 Pound Pail of 80 Grit	
5002490	One 25 Pound Pail of 80 Grit	
5002489	One 10 Pound Pail of 120 Grit	
5002491	One 25 Pound Pail of 120 Grit	
<b>Specialty Compound</b>		
365422	5.3 Ounce Tube of Electrical Insulating Gel	
5001581	14 Ounce Can of Lubriplate Multi Lube A	
<b>Biodegradable Hydraulic Fluid*</b>		
5003102	One 55 Gallon Drum TTCSP Greens Care 68	
5003103	One 5 Gallon Pail TTCSP Greens Care 68	
5003105	One 55 Gallon Drum TTCSP Greens Care 46	
5003104	One 5 Gallon Pail TTCSP Greens Care 46	
5003106	Twenty Four 14 Ounce Tube Greens Care Grease	
<b>O-Ring Kit</b>		
5002452	SAE O-Ring Boss (3/32 ~ 2" Tube O.D.)	
5002453	Common O-Ring Kit	
5002454	O-Ring Face Seal ORFS (-4 ~ -24 ORS Tube Size)	
<b>Fuel Cans</b>		
554948	One 2.5 Gallon Plastic	
554949	One 5 Gallon Plastic	
<b>Right Start Kit for New Machines</b>		
See your local TTCSP dealer		
<b>On-Time Maintenance Kit</b>		
See your local TTCSP dealer		

\* Refer to the Operator's manual or the Parts & Maintenance Manual for the correct hydraulic oil requirements for your machine. Textron Turf Care And Specialty Products offers a High Usage Parts Catalog illustrating commonly used Parts through easy to read line Drawings. See your local TTCSP dealer for a copy.

## 67.1 O-Ring Chart

<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X</math> — O-Ring Boss Dash Size</p>	<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X</math> — O-Ring Boss Dash Size</p>	<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X</math> — O-Ring Boss Dash Size</p>
<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X-Y</math> — O-Ring Boss Dash Size</p>	<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X-Y</math> — O-Ring Face Seal Size</p> <p>O-Ring Boss Needed</p>	<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X-Y</math> — O-Ring Face Seal Size</p> <p>O-Ring Boss Needed</p>
<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X</math> — O-Ring Face Seal Size</p>	<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X</math> — O-Ring Face Seal Size</p>	<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X-Y</math> — O-Ring Face Seal Size</p>
<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X</math> — O-Ring Face Seal Size</p>	<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X-Y</math> — O-Ring Face Seal Size</p> <p>O-Ring Boss Dash Size</p>	<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X</math> — O-Ring Face Seal Size</p>
<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X</math> — O-Ring Face Seal Size</p>	<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X-Y</math> — O-Ring Face Seal Size</p> <p>O-Ring Face Seal Size</p>	<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X</math> — O-Ring Face Seal Size</p> <p>O-Ring Not Needed</p>
<p>O-Ring Face Seal Size — <math>W-X-Y-Z</math> — O-Ring Face Seal Size</p> <p>O-Ring Face Seal Size</p>		

Adapter Part Number.	Dash Size	Adapter Type	(W) O-Ring	(X) O-Ring	(Y) O-Ring	(Z) O-Ring
339972	4-4	Straight Adapter	339908	339896		
339974	4-6	Straight Adapter	339908	339897		
339979	6-6	Straight Adapter	339909	339897		
339984	8-8	Straight Adapter	339910	339898		
339989	10-10	Straight Adapter	339911	339899		
339990	10-12	Straight Adapter	339911	339900		
339994	12-12	Straight Adapter	339912	339900		
339996	12-16	Straight Adapter	339912	339901		
339999	16-16	Straight Adapter	339913	339901		
340026	6-6	45° Adapter	339909	339897		
340027	6-8	45° Adapter	339909	339898		
340029	8-8	45° Adapter	339910	339898		
340055	4-4	90° Adapter	339908	339896		
340061	6-6	90° Adapter	339909	339897		
340062	6-8	90° Adapter	339909	339898		
340065	8-6	90° Adapter	339910	339897		
340069	10-8	90° Adapter	339911	339898		
340070	10-10	90° Adapter	339911	339899		
340074	12-12	90° Adapter	339912	339900		
340075	12-16	90° Adapter	339912	339901		
340077	16-16	90° Adapter	339913	339901		
340078	6-6	90° Adapter	339909	339897		
340095	4-4-4	Straight Thread Branch Tee	339908	339908	339896	
340118	4-4-4	Swivel Run Tee	339908	339908		
340143	6-6-6	Swivel Branch Tee	339909	339909		
340144	8-8-8	Swivel Branch Tee	339910	339910		
340147	16-16-16	Swivel Branch Tee	339913	339913		
340167	6-6	90° Bulkhead Adapter	339909	339909		
340214	4-4-4	Bulkhead Run Tee	339908	339908	339908	
340215	6-6-6	Bulkhead Run Tee	339909	339909	339909	
340217	10-10-10	Bulkhead Run Tee	339911	339911	339911	
340219	16-16-16	Bulkhead Run Tee	339913	339913	339913	
340239	6-6	Union Bulkhead Adapter	339909	339909		
340269	10-12-12	Straight Thread Run Tee	339911	339899	339912	
340377	10-10	90° Swivel Adapter	339911			

SAE Boss O-Rings			ORS Face Seal O-Rings		
Dash Size	Thread Size	O-Ring	Tube Size	Thread Size	O-Ring
4	7/16-20	339896	4	9/16-18	339908
6	9/16-18	339897	6	11/16-16	339909
8	3/4-16	339898	8	13/16-16	339910
10	7/8-14	339899	10	1-14	339911
12	1 1/16-12	339900	12	1 3/16-12	339912
14	1 3/16-12	459296	16	1 7/16-12	339913
16	1 5/16-12	339901	20	1 11/16-12	339914
20	1 5/8-12	339902	24	2-12	339915
24	1 7/8-12	339903			
32	2 1/2-12	339904			

> Change from previous revision

# INDEX

1001752.....	67	1003577.....	95	1004276.2.....	132	2812157.....	33
1001802.....	45	1003579.....	131	1004277.2.....	132	3000359.....	102
1001958.....	41	1003580.....	131	1004308.....	53, 55	3000435.....	33
1002679.....	41	1003583.....	131	1004309.....	53, 55	3001307.....	41
1002769.....	93	1003584.....	131	1004337.....	86, 87	3001435.....	33
1002785.....	79	1003586.....	88	1004417.....	67	3002397.....	74
1002800.....	61	1003587.....	88	1004584.....	45	3002502.....	119
1002885.....	83	1003590.....	99	1004686.....	35	3002695.....	47
1002886.....	83	1003591.....	99	1004691.....	53, 55	3003101.....	58
1002889.....	53, 55	1003592.....	95	1004797.....	103	3003475.....	47
1002893.....	55	1003593.....	101	1004921.....	103	3003714.....	121, 125, 129
1002895.....	53, 55	1003594.....	99	1004931.....	103	3003928.....	108
1002896.....	53, 55	1003595.....	101	1004938.....	53, 55	3003939.....	121, 125, 129
1002927.....	77	1003596.....	101	1004992.....	41	3004092.....	85
1002940.....	99	1003597.....	101	1005016.....	83	3004113.....	65, 121, 125, 129, ..... 135
1002952.....	65	1003598.....	99	1005017.....	83	3004287.....	33
1002953.....	63	1003599.....	99	1005018.....	83	3004385.....	47
1002977.....	76	1003600.....	99	1006812.....	49	3004410.....	79
1002979.....	69	1003601.....	99	116686.2.....	129	3004894.....	132
1003001.....	58	1003602.....	99	123096.....	61	3005121.....	41
1003011.....	65	1003603.....	95	131905.....	59	3005157.....	45
1003100.....	45	1003604.....	95	132647.....	75	3005603.....	37
1003145.....	47	1003605.....	97	162236.....	67, 90	3005604.....	37
1003244.....	47	1003606.....	101	162479.....	63	3005934.....	61
1003245.....	49	1003607.....	89, 127	162716.2.....	83	3005981.....	61
1003247.....	71	1003608.....	95	162723.....	41	3006008.....	79
1003248.....	77	1003610.....	90	163302.....	123	3006067.....	73
1003272.....	85	1003611.....	45	163306.2.....	129	3006107.....	49
1003274.....	79	1003679.....	35	2720122.....	33	3006108.....	51
1003275.....	79	1003794.....	49	2720643.....	33	3006204.....	83
1003277.....	81, 85	1003823.....	85	2809628.....	83	3006238.....	71
1003307.....	93	1003824.....	49	2809630.....	83	3006240.....	71
1003308.....	93	1003825.....	49	2810030.....	123, 125, 129	3006241.....	71
1003309.....	93	1003838.....	51	2810069.....	123, 125, 129	3006249.....	85
1003310.....	93	1003860.....	95	2810188.....	95	3006264.....	74
1003311.....	93	1003861.....	95	2810189.....	127	3006265.....	75
1003312.....	93	1003862.....	95	2810190.....	127	3006293.....	85
1003313.....	93	1003863.....	88	2810191.....	127	3006294.....	83
1003321.2.....	121, 129	1003864.....	97	2810192.....	131	3006295.....	83
1003325.2.....	121, 129	1003865.....	97	2810193.....	131	3006427.....	63
1003423.2.....	135	1003866.....	88	2810194.....	131	3006428.....	67
1003424.2.....	123	1003875.....	101	2810195.2.....	123	3006436.....	41
1003425.....	123	1003876.....	101	2810492.....	63	3006440.....	41
1003429.....	123	1003878.....	97	2810633.....	65	3006446.....	41
1003430.2.....	121	1003891.....	91	2810634.....	65	3006475.....	58
1003483.....	81	1003900.....	79	2810702.....	75	3006490.....	79
1003484.....	81	1003902.....	135	2811476.....	35	3006491.....	79
1003556.....	127	1003942.....	65	2811547.....	61	3006509.....	41
1003557.....	127	1003988.....	95	2811712.....	88	3006525.....	69
1003558.....	127	1004023.....	132, 135	2811968.....	89	3006526.....	69
1003559.....	127	1004024.....	132	2812029.....	35	3006566.....	74
1003562.....	127	1004028.....	65	2812054.....	125	3006639.....	73
1003570.....	103	1004172.....	65	2812055.....	125	3006644.....	35
1003573.....	95	1004252.....	43	2812056.....	123	3006656.....	67
1003574.....	95	1004266.....	95	2812057.....	129	3006657.....	67
1003575.....	95	1004275.2.....	132	2812058.....	129		

# INDEX

---

3006658.....	76	3007896.....	83	3009268.....	33	339910.....	95
3006663.....	37	3007897.....	83	3009269.....	79	339911.....	95
3006664.....	37	3007919.....	53, 55	3009270.....	67	339960.....	127
3006723.....	37	3007920.....	53, 55	3009271.....	67	339961.....	95, 99, 101
3006724.....	37	3008015.....	37	3009272.....	67, 75	339963.....	88, 97
3006727.....	83	3008016.....	37	3009309.....	83	339965.....	93
3006729.....	43	3008219.....	73	3009317.....	119	339966.....	95
3006730.....	43	3008327.....	33	3009318.....	119	339972.....	95, 131
3006737.....	45	3008342.....	49	3009319.....	119	339974.....	95
3006814.....	53, 55	3008343.....	49	3009463.....	67	339979.....	61, 79, 101, 105
3006815.....	53, 55	3008344.....	49	3009496.....	95	339984.....	77
3006816.....	69	3008357.....	86	3009505.....	67	339989.....	71, 86, 87, 93, 127, ..... 131
3006829.....	71, 77	3008374.....	83	3009535.....	85	339990.....	93
3006835.....	71, 77, 95	3008388.....	123, 125, 129	3009537.....	63	339994.....	93
3006847.....	74	3008423.....	88	3009544.....	73	339996.....	53, 55
3006880.....	39	3008453.....	81	3009607.....	49	339999.....	77
3006886.....	47	3008459.....	99	3009793.....	35	340026.....	45
3006888.....	47	3008461.....	59	3009979.....	73	340027.....	45
3006889.....	47	3008471.....	135	3009980.....	73	340029.....	45
3006913.....	76	3008472.....	81	3010013.....	39	340055.....	127
3006915.....	37	3008474.....	89	3010014.....	65	340061.....	45, 79, 85
3007011.....	65	3008478.....	135	3010015.....	79	340062.....	45
3007032.....	39	3008521.....	33	3010035.....	53	340065.....	86, 95
3007060.....	90	3008548.....	51	3010074.....	135	340069.....	97
3007061.....	91	3008554.....	65	3010075.....	135	340070.....	71, 77, 86, 87, 127, ..... 131
3007091.....	79	3008561.....	65	3010082.....	45	340074.....	93
3007092.....	79	3008562.....	65	3010182.....	67	340075.....	53, 55
3007099.....	37	3008563.....	65	3010199.....	116	340077.....	77
3007100.....	37	3008625.....	63	3010277.....	43	340078.....	85
3007220.....	47	3008626.....	63	3010278.....	43	340095.....	127, 131
3007228.....	47	3008673.....	95	3010291.....	59	340118.....	95
3007230.....	47	3008738.....	43	3010292.....	59	340143.....	95, 99
3007297.....	81	3008792.....	96	3010305.....	47, 49	340144.....	95
3007305.....	43	3008793.....	96	3010340.....	67	340147.....	93
3007368.....	123	3008808.....	73	3010346.....	59	340167.....	99
3007369.....	123	3008820.....	59, 75, 86, 91	3010651.....	61	340214.....	127
3007374.2.....	123	3008821.....	69	3010652.....	61	340215.....	95
3007376.....	125	3008840.....	121	3010679.....	33	340217.....	97
3007392.....	47, 51, 79, 85	3008874.....	51	3010789.....	39	340219.....	93
3007442.....	135	3008885.....	63	3010811.....	83	340239.....	101
3007468.....	79	3008901.....	43	3010812.....	83	340269.....	77
3007671.....	69	3008907.....	49	3010813.....	83	340377.....	97
3007674.....	65	3009026.....	47, 85	3010825.....	83	340481.....	73
3007678.....	121	3009055.....	33	303962.....	43	340795.....	35
3007679.....	135	3009073.....	33	304569.....	83	342033.....	79
3007680.....	79	3009095.....	65	319755.....	81	342675.....	135
3007683.....	58, 93	3009162.....	83	323943.....	69	346294.....	83
3007704.....	37	3009163.....	83	326112.....	90	346802.....	81
3007712.....	81	3009175.....	121	326799.....	63	346883.....	133
3007719.....	43	3009193.....	51, 79	332351.....	83	350800.....	83
3007731.....	63	3009197.....	53, 55	333542.....	47	351122.....	113
3007764.....	123, 125, 129	3009203.....	73	339237.....	33	351491.....	65
3007767.....	95	3009217.....	33	339897.....	116, 117	351956.....	43
3007775.....	90	3009236.....	73	339899.....	88, 95	352435.....	81
3007778.....	90	3009266.....	33	339904.....	74		
3007779.....	90	3009267.....	33	339909.....	95, 99, 101		

---

# INDEX

352604.....	37	366114.....	96	5003212.....	71	5003548.....	105
352936.....	81, 123	366133.....	45	5003213.....	71	5003554.....	116
354081.....	51, 81, 85	366283.....	41	5003214.....	71	5003562.....	57
358794.....	65, 67	366424.....	96	5003216.....	63	5003566.....	114
359615.....	67, 90, 91	366473.....	125	5003219.....	105	5003578.....	117
359860.....	131	366526.....	63, 75	5003272.....	53, 55	5003579.....	116
360053.....	33	366593.....	132	5003278.....	41	5003582.....	117
360111.....	58, 133	366609.....	119	5003281.....	41	5003583.....	117
360885.....	43	366613.....	125	5003342.....	117	5003590.....	110
360970.....	63	366670.....	73	5003344.....	117	5003591.....	110
361001.....	102	366751.....	41	5003346.....	117	5003617.....	39
361005.....	39	366768.....	43	5003348.....	117	5003622.....	59
361117.....	75	366822.....	61	5003350.....	117	5003625.....	39
361175.....	33	366974.....	47	5003353.....	117	5003626.....	39
361500.....	102	366978.....	83	5003355.....	63	5003627.....	107
361619.....	69, 71	367176.....	43	5003370.....	67	5003628.....	107
361648.....	132	367631.....	45	5003371.....	85	5003629.....	107
361723.....	35, 65, 81, 83, 123, ..... 129	5000039.....	41	5003372.....	67	5003630.....	107
361833.....	45	5000318.....	110	5003373.....	67	5003631.....	107
361871.2.....	83	5001599.....	113	5003413.....	115	5003632.....	107
362008.....	65	5001603.....	113	5003414.....	114	5003633.....	107
362464.....	83	5001612.....	113	5003415.....	114	5003634.....	108
362524.....	67	5001613.....	113	5003419.....	58	5003635.....	108
362534.....	102	5001614.....	113	5003420.....	58	5003636.....	108
362535.....	43	5001615.....	113	5003421.....	93	5003637.....	108
362540.....	69	5001616.....	113	5003422.....	93	5003641.....	93
362615.....	67, 73	5001617.....	113	5003425.....	43	5003642.....	93
362743.....	77	5002101.....	41	5003427.....	111	5003643.....	93
363030.....	86, 87	5002102.....	41	5003428.....	111	5003651.....	93
363233.....	93	5002110.....	110	5003432.....	77	5003662.....	111
363385.....	69, 71, 102	5002693.....	65	5003433.....	77	5003689.....	71
363514.....	127	5002911.....	116	5003457.....	39	5003690.....	108
363539.....	132	5002912.....	116	5003506.....	117	5003691.....	53, 55
363562.....	129	5002913.....	116	5003507.....	116	5003763.....	123, 125, 129
363568.....	129	5002918.....	61	5003508.....	117	5003767.....	67
363572.....	83	5002919.....	61	5003515.....	57	5003768.....	41
363574.....	129	5002952.....	33	5003518.....	57	5003769.....	108
363704.....	33	5003034.....	77	5003519.....	57	500736.....	113
363746.2.....	83	5003091.....	41	5003520.....	57	500745.....	113
363766.....	58	5003157.....	69	5003521.....	57	500750.....	113
363994.....	33	5003163.....	71	5003522.....	57	502924.....	105
363995.....	33	5003164.....	71	5003523.....	57	502925.....	105
364016.....	41, 73	5003165.....	77	5003524.....	57	503387.....	105
364154.....	49	5003166.....	77	5003526.....	57	503398.....	105
364190.....	102	5003196.....	133	5003527.....	57	545234.....	51
364774.....	102	5003197.....	133	5003528.....	57	545237.....	51
364830.....	79	5003198.....	133	5003529.....	57	545914.....	113
364945.....	86	5003199.....	133	5003530.....	57	545921.....	113
365466.....	87	5003200.....	133	5003531.....	57	545925.....	113
365566.....	96, 102	5003201.....	133	5003538.....	45	545926.....	113
365660.....	89, 95	5003202.....	133	5003539.....	45	545927.....	113
365772.....	132	5003207.....	71	5003540.....	57	546112.....	113
365826.....	81	5003208.....	71	5003541.....	57	550346.....	133
365943.....	41	5003209.....	71	5003542.....	57, 109	551105.....	105
365956.....	33	5003210.....	71	5003543.....	57, 109	551651.....	61, 65
		5003211.....	71	5003544.....	77	552824.....	123

# INDEX

---

554390.....	108
554748.....	63, 75
554854.....	105
554855.....	105
554856.....	105
554857.....	105
555846.....	41
555867.....	63
556417.....	53, 55
556419.....	53, 55, 65
557623.....	110
557624.....	110
557629.....	110
557631.....	110
557632.....	110
557633.....	110
557634.....	110
557635.....	110
557636.....	110
557637.....	110
557639.....	110
557640.....	110
557641.....	110
557642.....	110
557650.....	110
557733.....	105
557738.....	105
557844.....	33
558004.....	113
558005.....	113
558007.....	113
558008.....	113
558010.....	113
558011.....	113
558012.....	43
558020.....	43
558021.....	43
558063.....	110
558064.....	110
558066.....	110
7369.....	33









## World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Textron Turf Care and Specialty Products is built to exacting standards ensured by ISO 9001 registration at all our manufacturing locations. A worldwide dealer network and factory-trained technicians backed by Textron Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.



## Qualité Totale Mondiale, Performance et Soutien

Les machines Textron Turf Care and Specialty Products sont fabriquées, dans toutes nos usines, selon les normes de l'accréditation ISO 9001. Textron Parts Xpress offre à sa clientèle un réseau international de concessionnaires et de techniciens formés pour l'Après-vente.



## Kwaliteit, prestatie en ondersteuning van wereldklasse

Machines van Textron Turf Care & Specialty Products worden gebouwd volgens de hoogste normen, zoals verzekerd door de ISO 9001 registratie die op al onze productielocaties van toepassing is. Een wereldwijd dealernet en technici met een fabriekopleiding voorzien, mede dankzij de back-up van Textron Parts Xpress, in een betrouwbare productondersteuning van hoge kwaliteit.



## Qualität, Leistung und Support von Weltklasse

Geräte der Firma Textron Turf Care and Specialty Products werden nach höchst anspruchsvollen Maßstäben gefertigt. Alle Herstellerwerke sind nach ISO 9001 zertifiziert. Ein weltweites Händlernetz und vor Ort ausgebildete Techniker gewährleisten in Zusammenarbeit mit Textron Parts Xpress zuverlässige, hochqualitative Produktunterstützung.



## Qualità, prestazioni e assistenza di livello internazionale

Le apparecchiature prodotte dalla Textron Turf Care and Specialty Products sono realizzate secondo standard rigorosi previsti dalla registrazione alle norme ISO 9001 presso tutti i nostri stabilimenti. La rete internazionale di rivenditori e tecnici altamente qualificati gode del supporto esclusivo del servizio Textron Part Xpress, unico per affidabilità e qualità dei prodotti.



**TEXTRON**  
GOLF AND TURF PRODUCTS

**BOB-CAT BUNTON CUSHMAN JACOBSEN RANSOMES RYAN**

Ransomes Jacobsen Limited  
Central Avenue, Ransomes Europark  
Ipswich, IP3 9QG  
English Company Registration No. 1070731

[www.textronturf.com](http://www.textronturf.com)