Form No. 3448-292 Rev D

EN Z Master® 4000 Series Riding Mower With 122cm, 132cm, or 152cm TURBO FORCE® Mower

74048TE, 74053TE, 74056TE

DE Aufsitzrasenmäher der Serie Z Master® 4000 Mit einem TURBO FORCE® Mähwerk (122 cm, 132 cm oder 152 cm)

74048TE, 74053TE, 74056TE

FR Tondeuse autoportée Z Master® série 4000 Avec plateau de coupe TURBO FORCE® de 122 cm, 132 cm ou 152 cm

74048TE, 74053TE, 74056TE

NL Z Master® 4000-serie zitmaaier Met een TURBO FORCE® maaidek van 122 cm, 132 cm of 152 cm

74048TE, 74053TE, 74056TE

3448-292

Form No. 3448-277 Rev D

TORO®

Count on it.

Operator's Manual

Z Master® 4000 Series Riding Mower

With 122cm, 132cm, or 152cm TURBO FORCE® Mower

Model No. 74048TE—Serial No. 408906417 and Up
Model No. 74053TE—Serial No. 409854706 and Up
Model No. 74056TE—Serial No. 409854760 and Up

Register at www.Toro.com.
Original Instructions (EN)

CE UK CA

3448-277

This product complies with all relevant European directives; for details, please see the separate product specific Declaration of Conformity (DOC) sheet.

Please refer to the engine manufacturer's information included with the machine.

Gross or Net Torque: The gross or net torque of this engine was laboratory rated by the engine manufacturer in accordance with the Society of Automotive Engineers (SAE) J1940 or J2723. As configured to meet safety, emission, and operating requirements, the actual engine torque on this class of mower will be significantly lower. Please refer to the engine manufacturer's information included with the machine.

⚠ WARNING

CALIFORNIA
Proposition 65 Warning

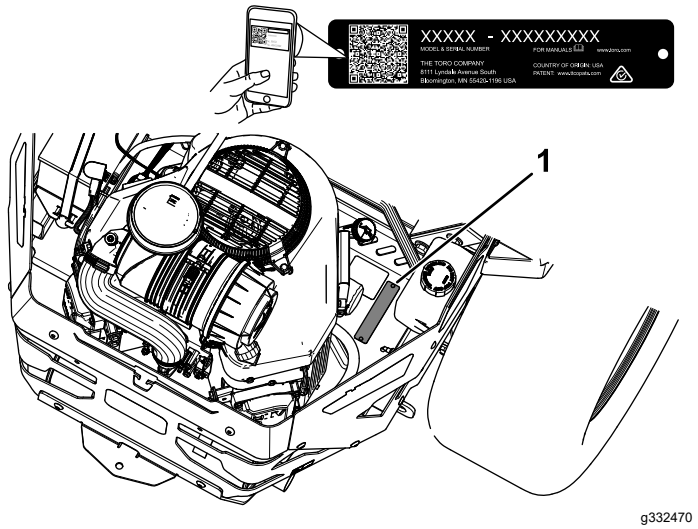
The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

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

Use of this product may cause exposure to chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

Whenever you need service, genuine Toro parts, or additional information, contact an Authorized Service Dealer or Toro Customer Service and have the model and serial numbers of your product ready. Figure 1 identifies the location of the model and serial numbers on the product. Write the numbers in the space provided.

Important: **With your mobile device, you can scan the QR code on the serial number decal (if equipped) to access warranty, parts, and other product information.**



g332470

Figure 1

1. Model and serial number location

Model No. _____

Serial No. _____

Introduction

This rotary-blade, riding lawn mower is intended to be used by professional, hired operators. It is designed primarily for cutting grass on well-maintained lawns on residential or commercial properties. Using this product for purposes other than its intended use could prove dangerous to you and bystanders.

Read this information carefully to learn how to operate and maintain your product properly and to avoid injury and product damage. You are responsible for operating the product properly and safely.

Visit www.Toro.com for product safety and operation training materials, accessory information, help finding a dealer, or to register your product.

This manual uses 2 words to highlight information. **Important** calls attention to special mechanical information and **Note** emphasizes general information worthy of special attention.

The safety-alert symbol (Figure 2) appears both in this manual and on the machine to identify important safety messages that you must follow to avoid accidents. This symbol will appear with the word **Danger**, **Warning**, or **Caution**.

- **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.

© 2026—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contact us at www.Toro.com.
Printed in the USA
All Rights Reserved



sa-black

Figure 2
Safety-alert symbol

Contents

Safety 4
General Safety 4
Slope Indicator 5
Safety and Instructional Decals 6
Product Overview 11
Controls 11
Specifications 13
Attachments/Accessories 13
Before Operation 14
Before Operation Safety 14
Adding Fuel 15
Performing Daily Maintenance 15
Breaking in a New Machine 16
Using the Rollover-Protection System (ROPS) 16
Using the Safety-Interlock System 17
Positioning the Seat 18
Adjusting the Rear-Shock Assemblies 18
During Operation 19
During Operation Safety 19
Entering the Operator's Position 22
Operating the Parking Brake 22
Operating the Mower Blade-Control Switch (PTO) 23
Operating the Throttle 23
Operating the Choke 23
Starting the Engine 24
Shutting Off the Engine 24
Using the Motion-Control Levers 25
Driving the Machine 25
Using the Side Discharge 26
Adjusting the Height of Cut 27
Adjusting the Height of Cut 28
Adjusting the Anti-Scalp Rollers 28
Operating Tips 29
After Operation 30
After Operation Safety 30
Using the Fuel-Shutoff Valve 30
Using the Drive-Weel Release Valves 31
Transporting the Machine 32
Maintenance 34
Maintenance Safety 34
Recommended Maintenance Schedule(s) 34
Pre-Maintenance Procedures 35
Releasing the Mower-Deck Curtain 35
Removing the Sheet-Metal Guard 35
Lubrication 36
Greasing the Machine 36
Lubricating the Mower Deck-Lift Pivots 36
Greasing the Caster Pivots 37
Greasing the Caster-Wheel Hubs 37
Engine Maintenance 38
Engine Safety 38
Servicing the Air Cleaner 38
Servicing the Engine Oil 39
Servicing the Spark Plug(s) 41
Fuel System Maintenance 43
Replacing the Fuel Filter 43
Servicing the Fuel Tank 43
Electrical System Maintenance 44
Electrical System Safety 44
Servicing the Battery 44
Servicing the Fuses 46
Drive System Maintenance 47
Checking the Seat Belt 47
Adjusting the Tracking 47
Checking the Tire Pressure 48
Checking the Wheel Lug Nuts 48
Brake Maintenance 48
Adjusting the Parking Brake 48
Belt Maintenance 50
Inspecting the Belts 50
Replacing the Mower Belt 50
Replacing the Hydraulic Pump-Drive Belt 51
Controls System Maintenance 52
Adjusting the Control-Handle Position 52
Adjusting the Motion-Control Linkage 53
Hydraulic System Maintenance 55
Hydraulic System Safety 55
Hydraulic-Fluid Specifications 55
Checking the Hydraulic-Fluid Level 55
Changing the Hydraulic Fluid and Filters 55
Bleeding the Hydraulic System 57
Mower Deck Maintenance 57
Blade Safety 57
Servicing the Cutting Blades 57
Adjusting the Side-to-Side Leveling and the Blade Slope 61
Removing the Mower Deck 63
Replacing the Grass Deflector 64
Cleaning 65
Cleaning under the Mower Deck 65
Cleaning the Suspension System 65
Disposing of Waste 65
Storage 66
Storage Safety 66
Cleaning and Storage 66
Troubleshooting 67
Schematics 69

Safety

General Safety

This product is capable of amputating hands and feet and of throwing objects. Always follow all safety instructions to avoid serious personal injury or death.

- Read and understand the contents of this *Operator's Manual* before starting the engine.
- Keep bystanders and children away.
- Do not allow children or untrained people to operate or service the machine. Allow only people who are responsible, trained, familiar with the instructions, and physically capable to operate or service the machine.
- Always keep the roll bar in the fully raised and locked position and use the seat belt.
- Do not operate the machine near drop-offs, ditches, embankments, water, or other hazards, or on slopes greater than 15°.
- Do not put your hands or feet near moving components of the machine.
- Do not operate the machine without all guards, safety switches, and other safety protective devices in place and functioning properly.
- Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operator's position. Allow the machine to cool before servicing, adjusting, fueling, cleaning, or storing it.

Slope Indicator

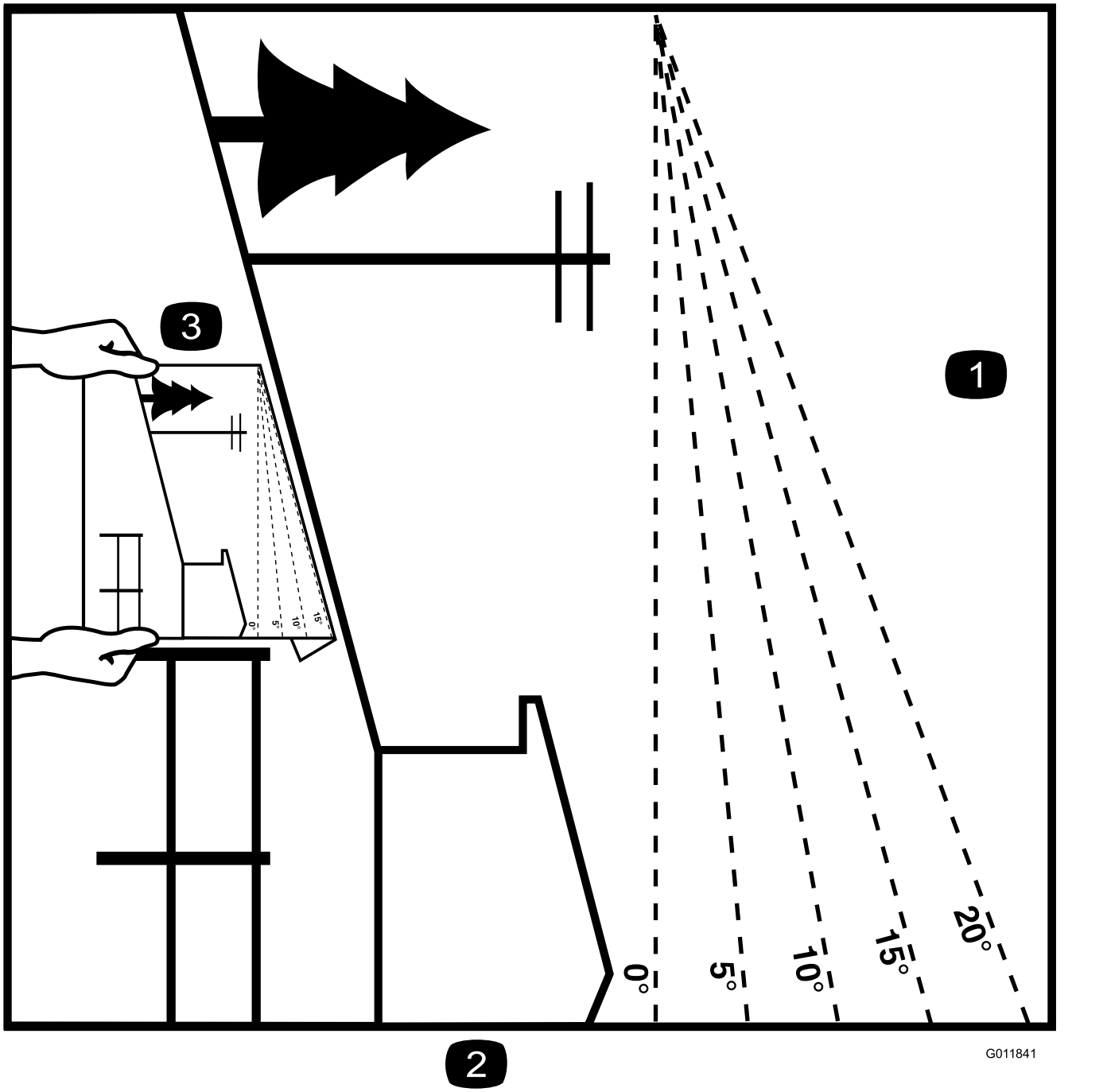


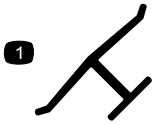
Figure 3

You may copy this page for personal use.

1. The maximum slope you can operate the machine on is **15 degrees**. Use the slope chart to determine the degree of slope of hills before operating. **Do not operate this machine on a slope greater than 15 degrees.** Fold along the appropriate line to match the recommended slope.
2. Align this edge with a vertical surface, a tree, building, fence pole, etc.
3. Example of how to compare slope with folded edge

Safety and Instructional Decals

Safety decals and instructions are easily visible to the operator and are located near any area of potential danger. Replace any decal that is damaged or missing.



decaloemmarkt

Manufacturer's Mark

1. This mark indicates that the blade is identified as a part from the original machine manufacturer.

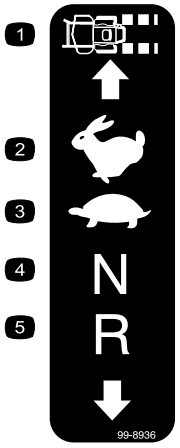


decalbatterysymbols

Battery Symbols

Some or all of these symbols are on your battery.

1. Explosion hazard
2. No fire, open flame, or smoking
3. Caustic liquid/chemical burn hazard
4. Wear eye protection.
5. Read the *Operator's Manual*.
6. Keep bystanders away from the battery.
7. Wear eye protection; explosive gases can cause blindness and other injuries.
8. Battery acid can cause blindness or severe burns.
9. Flush eyes immediately with water and get medical help fast.
10. Contains lead; do not discard



decal99-8936

99-8936

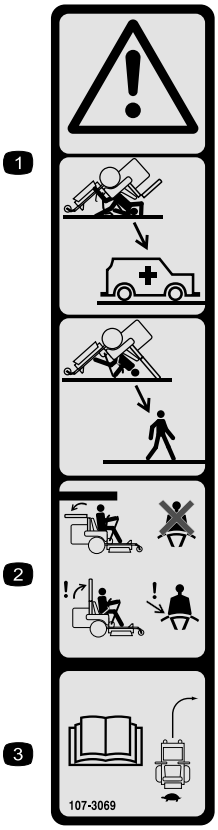
1. Machine speed
2. Fast
3. Slow
4. Neutral
5. Reverse



decal106-5517

106-5517

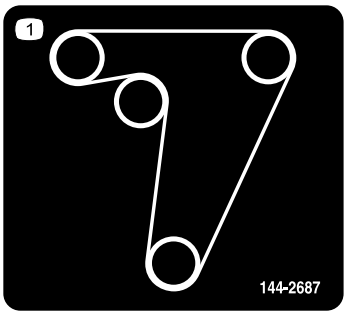
1. Warning—do not touch the hot surface.



decal107-3069

107-3069

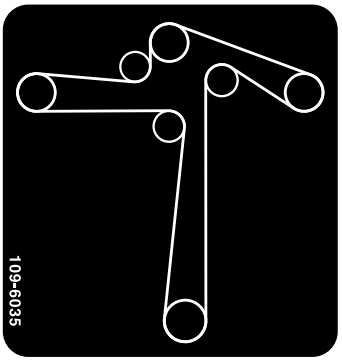
1. Warning—there is no rollover protection when the roll bar is down.
2. To avoid injury or death from a rollover accident, keep the roll bar in the fully raised and locked position and wear the seat belt. Lower the roll bar only when absolutely necessary; do not wear the seat belt when the roll bar is down.
3. Read the *Operator's Manual*; drive slowly and carefully.



decal144-2687

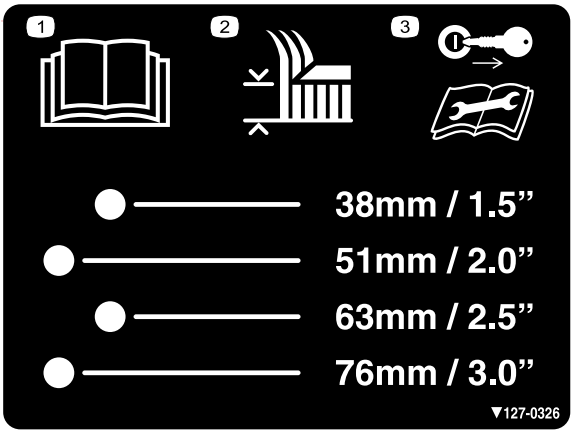
144-2687

1. Traction belt routing



decal109-6035

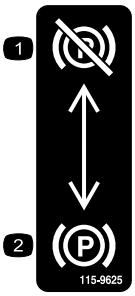
109-6035



decal127-0326

127-0326

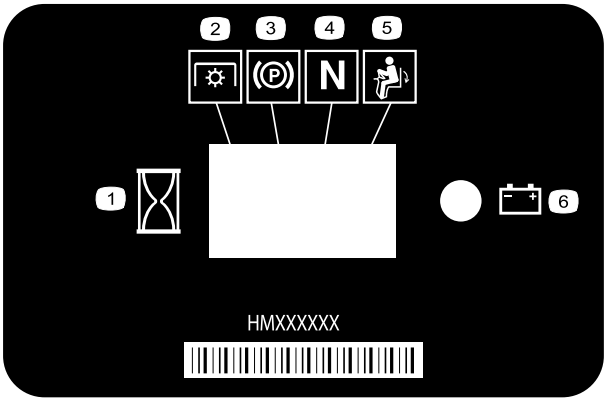
1. Read the *Operator's Manual*.
2. Height of cut
3. Remove the key and read the *Operator's Manual* before performing maintenance.



decal115-9625

115-9625

1. Parking brake—disengaged
2. Parking brake—engaged

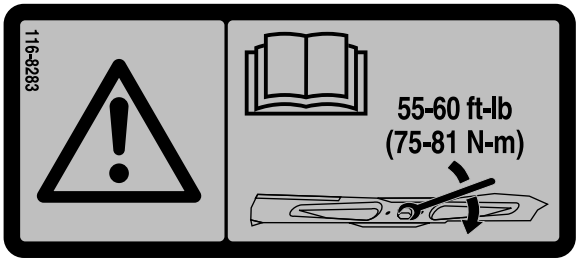


decal116-5610

116-5610

1. Hour meter
2. Power take-off (PTO)
3. Parking brake
4. Neutral
5. Operator presence switch
6. Battery

1



decal116-8283

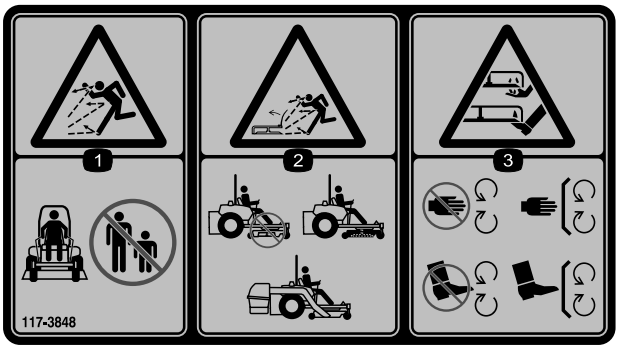
116-8283

1. Warning—read the *Operator's Manual* for instructions on torquing the blade bolt/nut to 75 to 81 N·m (55 to 60 ft-lb).



decal133-8062

133-8062

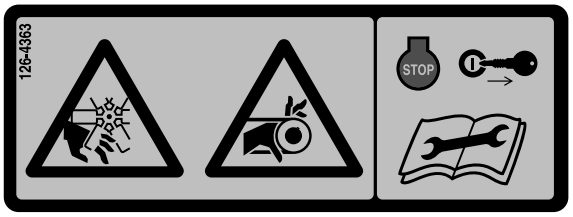


decal117-3848

117-3848

1. Thrown object hazard—keep bystanders away.
2. Thrown object hazard, raised deflector—do not operate without the deflector, discharge cover, or grass collection system in place.
3. Cutting/dismemberment hazard of hand or foot, mower blade—stay away from moving parts; keep all guards and shields in place.

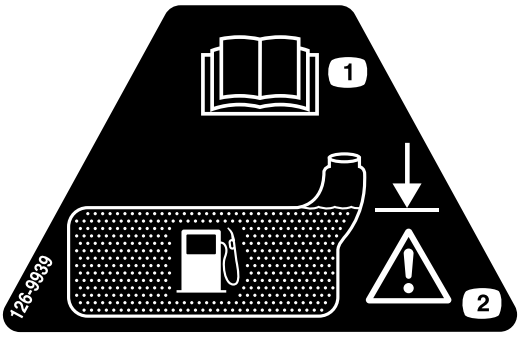
1



decal126-4363

126-4363

1. Cutting/dismemberment hazard, fan and entanglement hazard, belt. Shut off the engine and remove the key before adjusting, servicing or cleaning the machine.

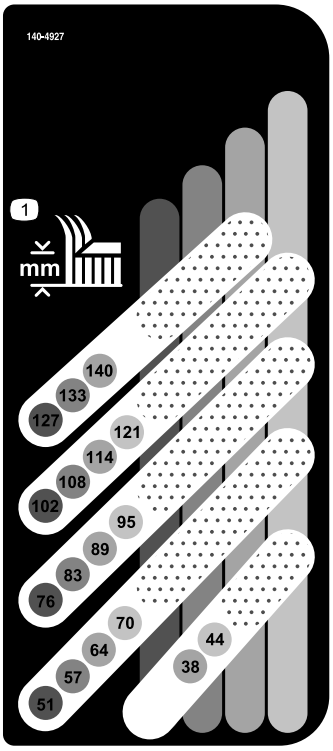


decal126-9939

126-9939

1. Read the Operator's Manual
2. Fill to bottom of filler neck; warning–do not overfill the tank

---



decal140-4927

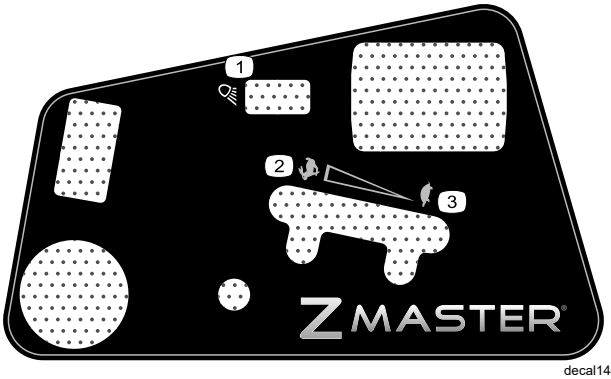
140-4927

1. Height of cut (millimeters)



decal132-5067

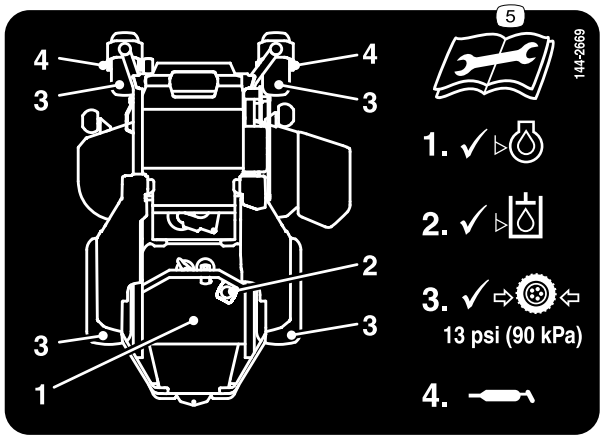
132-5067



decal144-6569

144-6569

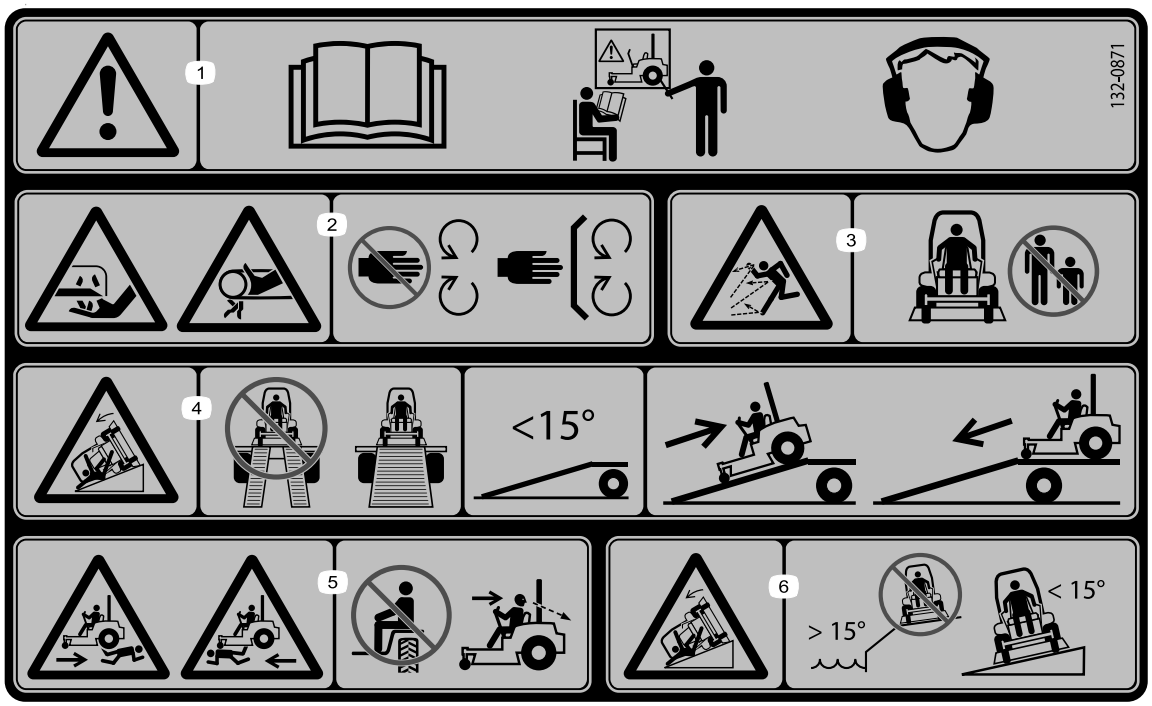
1. Headlights
2. Engine speed—fast
3. Engine speed—slow



decal144-2669

144-2669

1. Check the engine-oil level.
2. Check the hydraulic-fluid level.
3. Check the tire pressure.
4. Grease the caster wheel.
5. Read the *Operator's Manual* before performing maintenance.



decal132-0871

132-0871

Note: This machine complies with the industry standard stability test in the static lateral and longitudinal tests with the maximum recommended slope indicated on the decal. Review the instructions for operating the machine on slopes in the *Operator's Manual* as well as the conditions in which you would operate the machine to determine whether you can operate the machine in the conditions on that day and at that site. Changes in the terrain can result in a change in slope operation for the machine.

1. Warning—read the *Operator's Manual*; all operators should be trained before operating the machine; wear hearing protection.
2. Cutting/dismemberment hazard of hand—stay away from moving parts; keep all guards and shields in place.
3. Thrown object hazard—keep bystanders away.
4. Tipping hazard—do not use dual ramps when loading onto a trailer; use 1 ramp wide enough for the machine; use a ramp with a slope less than 15°; back up the ramp (in reverse) and drive forward off the ramp.
5. Runover hazard—do not carry passengers; look behind you when moving in reverse.
6. Tipping hazard—do not use the machine near drop-offs or on slopes greater than 15°; only operate across slopes less than 15°.

Product Overview

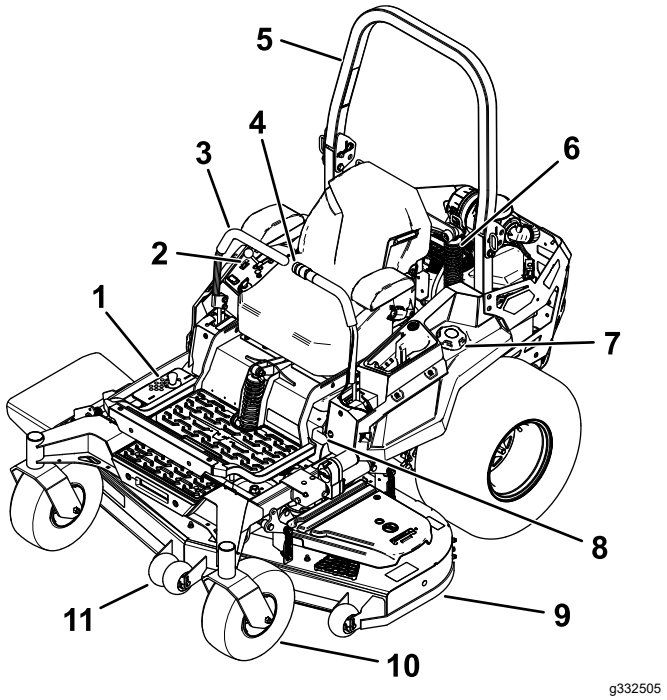


Figure 4

1. Height-of-cut positions
2. Controls
3. Motion-control levers
4. Electric deck lift (certain models only)
5. Roll bar
6. Shock assembly
7. Fuel cap
8. Parking-brake lever
9. Mower deck
10. Caster wheel
11. Anti-scalp roller

Controls

Become familiar with all the controls before you start the engine and operate the machine.

Control Panel

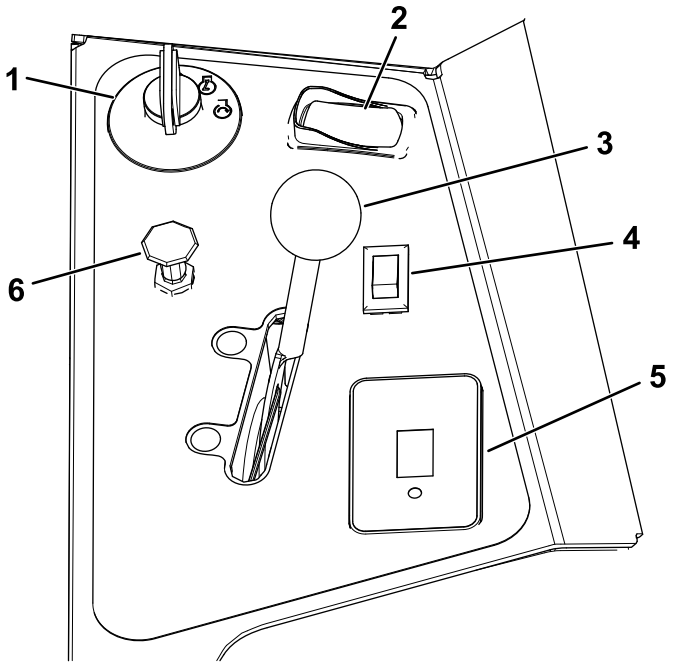


Figure 5

1. Key switch
2. Blade-control switch (power takeoff)
3. Throttle control
4. Light switch (for models with lights only)—optional kit for other models
5. Hour meter
6. Choke control (for carbureted models only)

Key Switch

The key switch, used to start and shut off the engine, has 3 positions: OFF, RUN, and START. Refer to Starting the Engine (page 24).

Light Switch

For Models with Lights Only

Use the light switch to turn the lights to the ON position or OFF position (Figure 5).

Choke Control

Use the choke control to start a cold engine.

Throttle Control

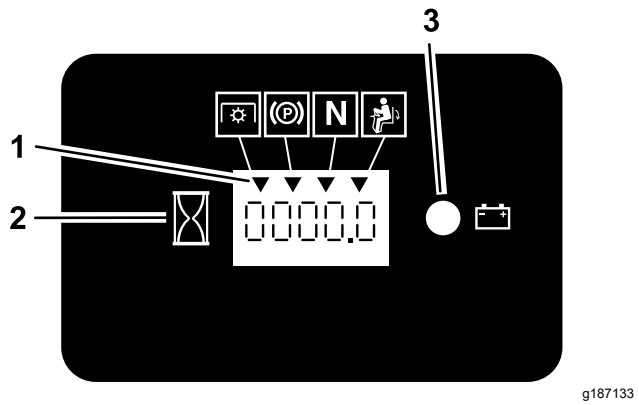
The throttle controls the engine speed, and it has a continuous-variable setting from the SLOW to FAST position (Figure 5).

Blade-Control Switch (Power Takeoff)

The blade-control switch, represented by a power-takeoff (PTO) symbol, engages and disengages power to the mower blades (Figure 5).

Hour Meter

The hour meter records the number of hours the engine has operated. It operates when the engine is running. Use these times for scheduling regular maintenance (Figure 6).



g187133

Figure 6

1. Safety-interlock symbols
2. Hour meter
3. Battery light

Safety-Interlock Indicators

There are symbols on the hour meter that indicate with a black triangle that the interlock component is positioned correctly (Figure 6).

Battery-Indicator Light

If you turn the key switch to the ON position for a few seconds, the battery voltage displays in the area where the hours are normally displayed.

The battery light turns on when the key switch is turned on and when the charge is below the correct operating level (Figure 6).

Motion-Control Levers

Use the motion-control levers to drive the machine forward, reverse, and turn either direction (Figure 4).

Neutral-Lock Position

Move the motion-control levers outward from the center to the NEUTRAL-LOCK position when exiting the machine (Figure 25). Always position the motion-control levers into the NEUTRAL-LOCK position when you stop the machine or leave it unattended.

Parking-Brake Lever

Whenever you shut off the engine, engage the parking brake to prevent accidental movement of the machine.

Fuel-Shutoff Valve

Close the fuel-shutoff valve when transporting or storing the machine; refer to Using the Fuel-Shutoff Valve (page 30).

Specifications

Note: Specifications and design are subject to change without notice.

Width

	122 cm Deck	132 cm Deck	152 cm Deck
Without mower deck	129 cm (50-15/16 inches)	137 cm (53-7/8 inches)	140 cm (55 inches)
Deflector up	141 cm (55-7/16 inches)	150 cm (58-15/16 inches)	166 cm (65-1/2 inches)
Deflector down	160 cm (63-1/8 inches)	171 cm (67-3/16 inches)	191 cm (75-1/4 inches)
Deflector removed	132 cm (52-1/8 inches)	141 cm (55-5/8 inches)	156 cm (61-5/8 inches)

Length

	24-inch Tires	26-inch Tires
Length	219 cm (86-5/16 inches)	220 cm (86-1/2 inches)

Height

	24-inch Tires	26-inch Tires
Roll Bar—Up	182 cm (71-5/8 inches)	185 cm (73 inches)
Roll Bar—Down	126 cm (49-1/2 inches)	129 cm (50-13/16 inches)

Weight

Machines	Weight
122 cm machines	512 kg (1,130 lb)
132 cm machines	531 to 540 kg (1,170 to 1,190 lb)
152 cm machines	535 to 590 kg (1,180 to 1,300 lb)

Attachments/Accessories

A selection of Toro approved attachments and accessories is available for use with the machine to enhance and expand its capabilities. Contact your Authorized Service Dealer or authorized Toro distributor or go to www.Toro.com for a list of all approved attachments and accessories.

To ensure optimum performance and continued safety certification of the machine, use only genuine Toro replacement parts and accessories. Replacement parts and accessories made by other manufacturers could be dangerous, and such use could void the product warranty.

Operation

Note: Determine the left and right sides of the machine from the normal operating position.

Before Operation

Before Operation Safety

General Safety

- Do not allow children or untrained people to operate or service the machine. Local regulations may restrict the age of the operator. The owner is responsible for training all operators and mechanics.
- Inspect the area where you will use the machine, and remove all objects that could interfere with the operation of the machine or that the machine could throw.
- Become familiar with the safe operation of the equipment, operator controls, and safety signs.
- Check that operator-presence controls, safety switches, and guards are attached and working properly. Do not operate the machine unless they are functioning properly.
- Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operator's position. Allow the machine to cool before servicing, adjusting, fueling, cleaning, or storing it.
- Before mowing, inspect the machine to ensure that the cutting assemblies are working properly.
- Evaluate the terrain to determine the appropriate equipment and any attachments or accessories required to operate the machine properly and safely.
- Wear appropriate clothing, including eye protection; long pants; substantial, slip-resistant footwear; and hearing protection. Tie back long hair and do not wear loose clothing or loose jewelry.
- Do not carry passengers on the machine.
- Keep bystanders and pets away from the machine during operation. Shut off the machine and attachment(s) if anyone enters the area.
- Do not operate the machine unless all guards and safety devices, such as the deflectors and the entire grass catcher, are in place and functioning properly. Replace worn or deteriorated parts when necessary.

Fuel Safety

- Fuel is extremely flammable and highly explosive. A fire or explosion from fuel can burn you and others and can damage property.
  - To prevent a static charge from igniting the fuel, remove the machine from the truck or trailer and refuel it on the ground, away from all vehicles. If this is not possible, place a portable fuel container on the ground, away from all vehicles, and fill it; then refuel the machine from the fuel container rather than from a fuel-dispenser nozzle.
  - Fill the fuel tank outdoors on level ground, in an open area, and when the engine is cold. Wipe up any fuel that spills.
  - Do not handle fuel when smoking or around an open flame or sparks.
  - Do not remove the fuel cap or add fuel to the tank while the engine is running or hot.
  - If you spill fuel, do not attempt to start the engine. Avoid creating a source of ignition until the fuel vapors have dissipated.
  - Store fuel in an approved container and keep it out of the reach of children.
- Fuel is harmful or fatal if swallowed. Long-term exposure to vapors can cause serious injury and illness.
  - Avoid prolonged breathing of vapors.
  - Keep your hands and face away from the nozzle and the fuel-tank opening.
  - Keep fuel away from your eyes and skin.
- Do not store the machine or fuel container where there is an open flame, spark, or pilot light, such as on a water heater or on other appliances.
- Do not operate the machine without the entire exhaust system in place and in proper working condition.
- Keep the fuel-dispenser nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening at all times until fueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.
- If you spill fuel on your clothing, change your clothing immediately.
- Do not overfill the fuel tank. Replace the fuel cap and tighten it securely.
- Clean grass and debris from the cutting unit, muffler, drives, grass catcher, and engine compartment to help prevent fires. Clean up oil or fuel spills.

Adding Fuel

Recommended Fuel

- For best results, use only clean, fresh (less than 30 days old), unleaded gasoline with an octane rating of 87 or higher ((R+M)/2 rating method).
- **Ethanol**: Gasoline with up to 10% ethanol (gasohol) or 15% MTBE (methyl tertiary butyl ether) by volume is acceptable. Ethanol and MTBE are not the same. Gasoline with 15% ethanol (E15) by volume is not approved for use. **Never use gasoline that contains more than 10% ethanol by volume**, such as E15 (contains 15% ethanol), E20 (contains 20% ethanol), or E85 (contains up to 85% ethanol). Using unapproved gasoline may cause performance problems and/or engine damage which may not be covered under warranty.
- **Do not** use gasoline containing methanol.
- **Do not** store fuel either in the fuel tank or fuel containers over the winter unless you use a fuel stabilizer.
- **Do not** add oil to gasoline.

Using Stabilizer/Conditioner

Use a fuel stabilizer/conditioner in the machine to provide the following benefits:

- Keeps fuel fresh longer when used as directed by the fuel-stabilizer manufacturer
- Cleans the engine while it runs
- Eliminates gum-like varnish buildup in the fuel system, which causes hard starting

Important: **Do not use fuel additives containing methanol or ethanol.**

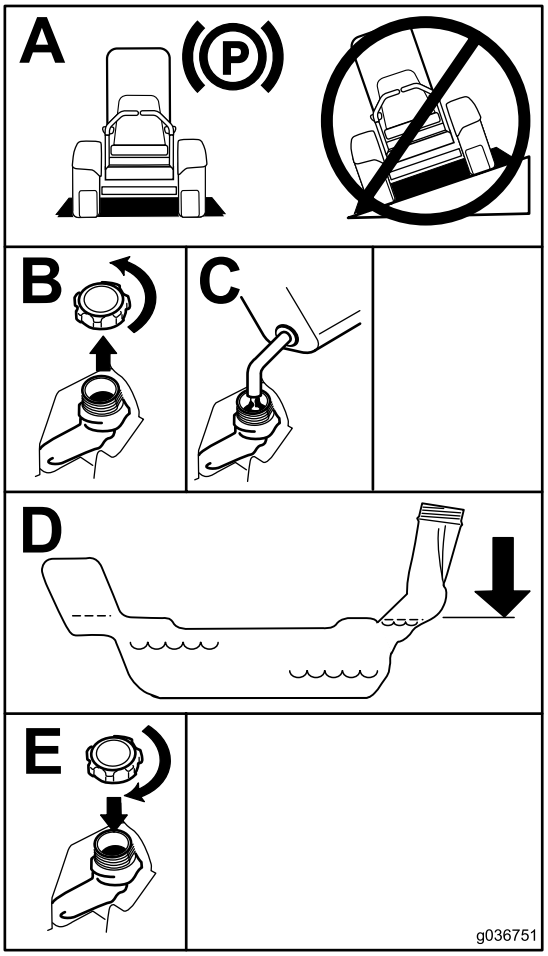
Add the correct amount of fuel stabilizer/conditioner to the fuel.

Note: A fuel stabilizer/conditioner is most effective when mixed with fresh fuel. To minimize the chance of varnish deposits in the fuel system, use fuel stabilizer at all times.

Filling the Fuel Tank

1. Park the machine on a level surface.
2. Engage the parking brake.
3. Shut off the engine and remove the key.
4. Clean around the fuel-tank cap.
5. Fill the fuel tank to the bottom of the filler neck (Figure 7).

Note: Do not fill the fuel tank completely full. The empty space in the tank allows the fuel to expand.



g036751

Figure 7

Performing Daily Maintenance

Before starting the machine each day, perform the Each Use/Daily procedures listed in Maintenance (page 34).

Breaking in a New Machine

New engines take time to develop full power. Mower decks and drive systems have higher friction when new, placing additional load on the engine. Allow 40 to 50 hours of break-in time for new machines to develop full power and best performance.

Using the Rollover-Protection System (ROPS)

⚠ WARNING

To avoid injury or death from rollover, keep the roll bar in the fully raised, locked position and use the seat belt.

Ensure that the seat is secured to the machine.

⚠ WARNING

There is no rollover protection when the roll bar is in the down position.

- **Lower the roll bar only when absolutely necessary.**
- **Do not wear the seat belt when the roll bar is in the down position.**
- **Drive slowly and carefully.**
- **Raise the roll bar as soon as clearance permits.**
- **Check carefully for overhead clearances (i.e., branches, doorways, electrical wires) before driving under any objects and do not contact them.**

Lowering the Roll Bar

Important: **Lower the roll bar only when absolutely necessary.**

1. Remove the hairpin cotters and remove the 2 pins (Figure 9).
2. Lower the roll bar to the down position (Figure 8).

   Note: There are 2 down positions; refer to Figure 8.
3. Install the 2 pins and secure them with the hairpin cotters (Figure 9).

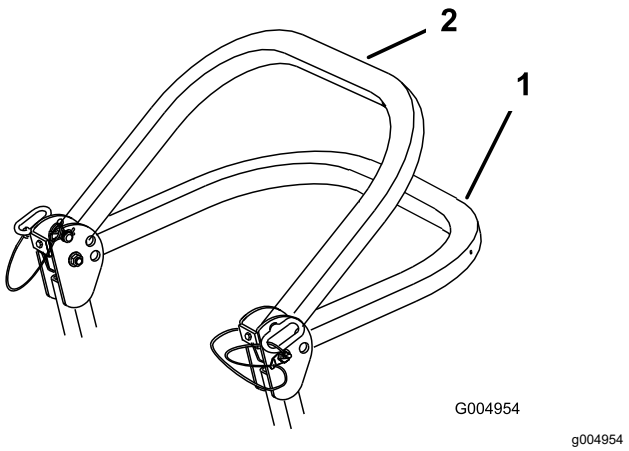


Figure 8

1. Full-down position
2. Down position with the bagger installed

Raising the Roll Bar

Important: **Always use the seat belt with the roll bar in the raised position.**

1. Remove the hairpin cotters and remove the 2 pins (Figure 9).
2. Raise the roll bar to the upright position, install the 2 pins, and secure them with the hairpin cotters (Figure 9).

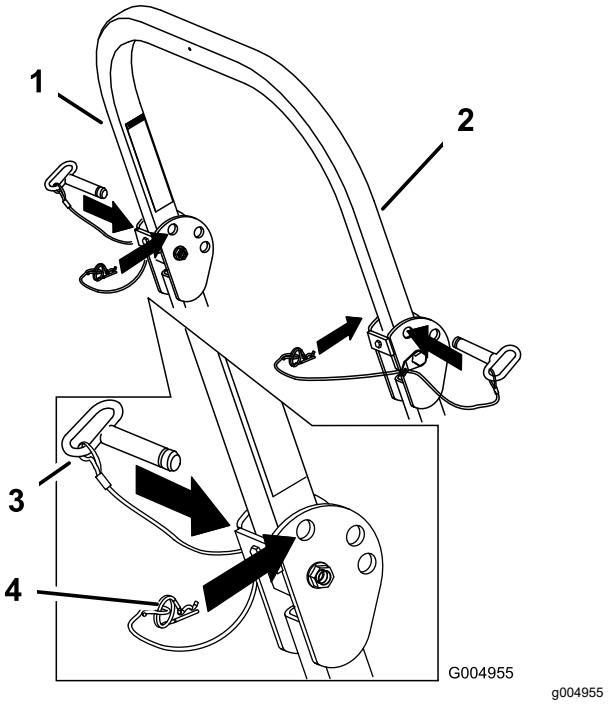


Figure 9

1. Roll bar
2. Raised position
3. Pin
4. Hairpin cotter

Using the Safety-Interlock System

⚠ WARNING

If the safety-interlock switches are disconnected or damaged, the machine could operate unexpectedly, causing personal injury.

- **Do not tamper with the interlock switches.**
- **Check the operation of the interlock switches daily and replace any damaged switches before operating the machine.**

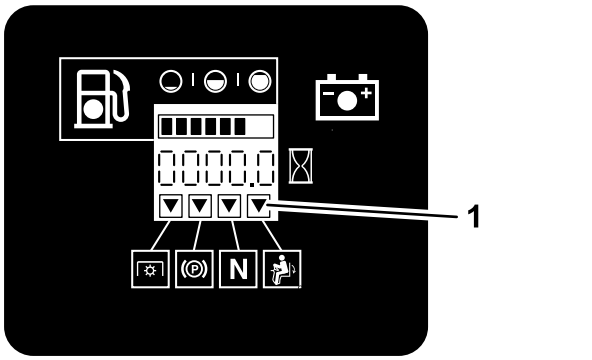
Understanding the Safety-Interlock System

The safety-interlock system is designed to prevent the engine from starting unless the following occurs:

- The parking brake is engaged.
- The blade-control switch (PTO) is disengaged.
- The motion-control levers are in the NEUTRAL-LOCK position.

The safety-interlock system also is designed to shut off the engine when the motion-control levers are moved from the NEUTRAL-LOCK position with the parking brake engaged or if you rise from the seat when the PTO is engaged.

The hour meter has indicators to notify the user when the interlock component is in the correct position. When the component is in the correct position, an indicator displays on the screen.



G009181

g009181

Figure 10

1. Indicators display when the interlock components are in the correct position

Testing the Safety-Interlock System

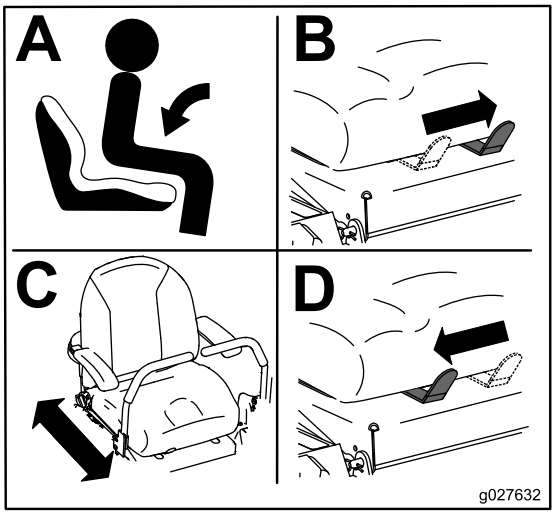
Service Interval: Before each use or daily

Test the safety-interlock system before you use the machine each time. If the safety system does not operate as described below, have an Authorized Service Dealer repair the safety system immediately.

1. Sit on the seat, engage the parking brake, and move the blade-control switch (PTO) to the ON position. Try starting the engine; the engine should not start.
2. Sit on the seat, engage the parking brake, and move the blade-control switch (PTO) to the OFF position. Move either motion-control lever out of the NEUTRAL-LOCK position. Try starting the engine; the engine should not start. Repeat for the other control lever.
3. Sit on the seat, engage the parking brake, move the blade-control switch (PTO) to the OFF position, and move the motion-control levers to the NEUTRAL-LOCK position. Now start the engine. While the engine is running, disengage the parking brake, engage the blade-control switch (PTO), and rise slightly from the seat; the engine should shut off.
4. Sit on the seat, engage the parking brake, move the blade-control switch (PTO) to the OFF position, and move the motion-control levers to the NEUTRAL-LOCK position. Now start the engine. While the engine is running, center either motion control and move (forward or reverse); the engine should shut off. Repeat for other motion control.
5. Sit on the seat, disengage the parking brake, move the blade-control switch (PTO) to the OFF position, and move the motion-control levers to the NEUTRAL-LOCK position. Try starting the engine; the engine should not start.

Positioning the Seat

The seat can move forward and backward. Position the seat where you have the best control of the machine and are most comfortable (Figure 11).



g027632

Figure 11

Adjusting the Rear-Shock Assemblies

The MyRide™ suspension system adjusts to provide a smooth and comfortable ride. You can adjust the rear 2-shock assemblies to quickly and easily change the suspension system. Position the suspension system where you are most comfortable.

The slots for the rear-shock assemblies have detent positions for reference. You can position the rear-shock assemblies anywhere in the slot, not just in the detent positions. The following graphic shows the position for a soft or firm ride and the different detent positions (Figure 12).

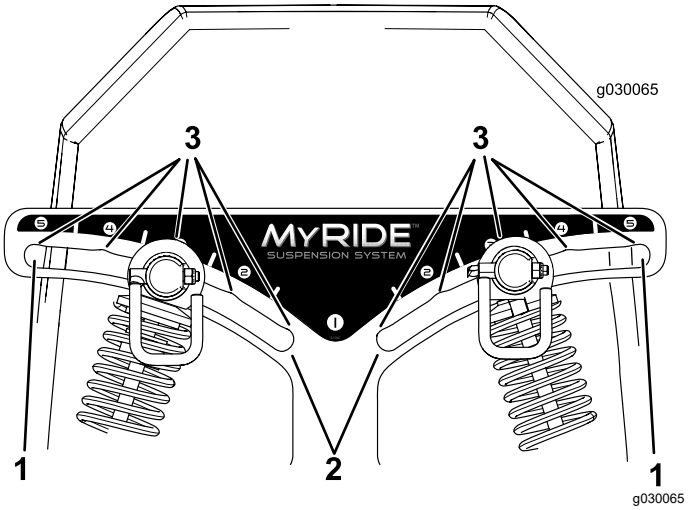
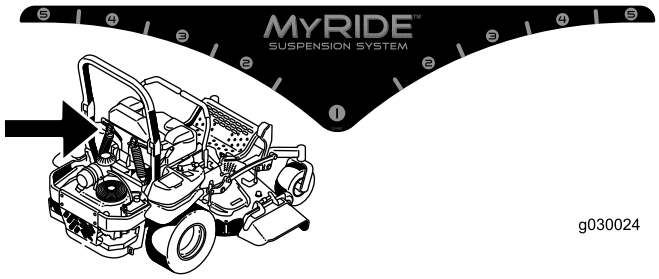


Figure 12

1. Firmest position
2. Softest position
3. Detents in the slots

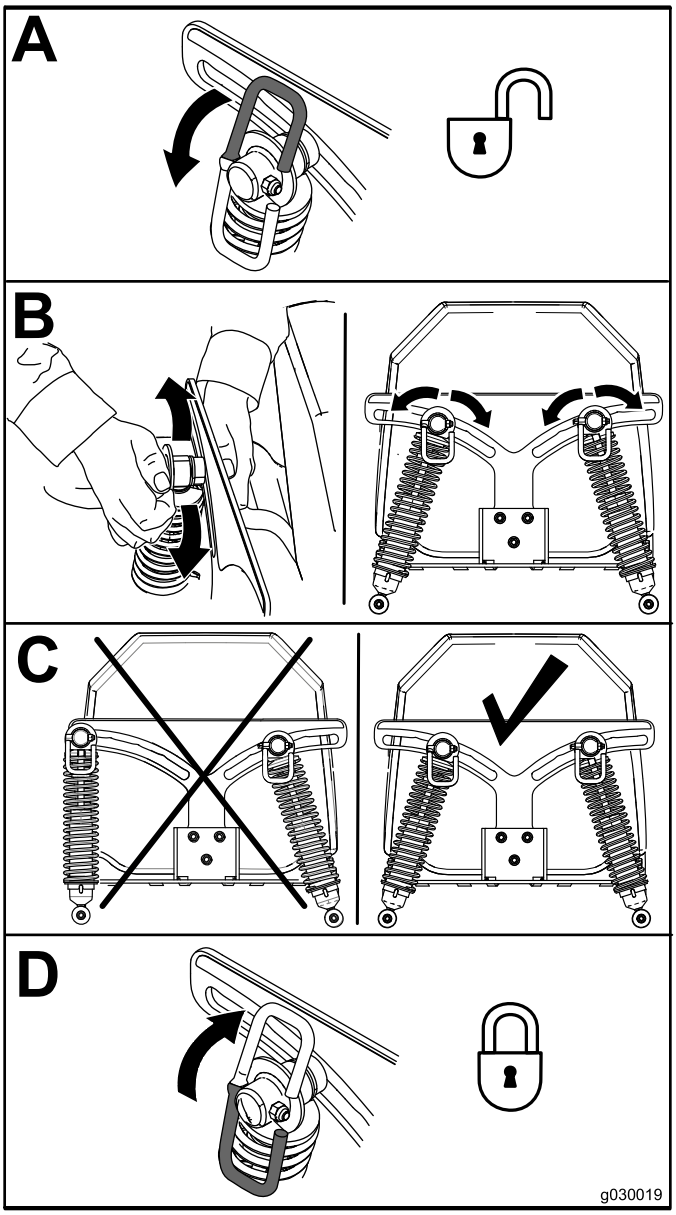
Note: Ensure that the left and right rear-shock assemblies are always adjusted to the same positions.

Adjust the rear-shock assemblies (Figure 13).



g030024

g030024



g030019

g030019

Figure 13

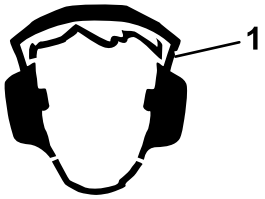
During Operation

During Operation Safety

General Safety

- The owner/operator can prevent and is responsible for accidents that may cause personal injury or property damage.
- Use your full attention while operating the machine. Do not engage in any activity that causes distractions; otherwise, injury or property damage may occur.
- Do not operate the machine while ill, tired, or under the influence of alcohol or drugs.
- Contacting the blade can result in serious personal injury. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position. When you turn the key to the OFF position, the engine should shut off and the blade should stop. If not, stop using your machine immediately and contact an Authorized Service Dealer.
- Operate the machine only in good visibility and appropriate weather conditions. Do not operate the machine when there is the risk of lightning.
- Keep your hands and feet away from the cutting units. Keep clear of the discharge opening.
- Do not mow with the discharge deflector raised, removed, or altered unless there is a grass-collection system or mulch kit in place and working properly.
- Do not mow in reverse unless it is absolutely necessary. Always look down and behind you before moving the machine in reverse.
- Use extreme care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may block your view.
- Stop the blades whenever you are not mowing.
- If the machine strikes an object or starts to vibrate, immediately shut off the engine, remove the key (if equipped), and wait for all moving parts to stop before examining the machine for damage. Make all necessary repairs before resuming operation.
- Slow down and use caution when making turns and crossing roads and sidewalks with the machine. Always yield the right-of-way.
- Before you leave the operating position, do the following:
  - Park the machine on a level surface.
  - Disengage the power takeoff and lower the attachments.
  - Engage the parking brake.

  - Shut off the engine and remove the key.
  - Wait for all moving parts to stop.
- Operate the engine only in well-ventilated areas. Exhaust gases contain carbon monoxide, which is lethal if inhaled.
- Never leave a running machine unattended.
- Attach towed equipment to the machine only at the hitch point.
- Do not operate the machine unless all guards and safety devices, such as the deflectors and the entire grass catcher, are in place and functioning properly. Replace worn or deteriorated parts when necessary.
- Use only accessories and attachments approved by Toro.
- This machine produces sound levels in excess of 85 dBA at the operator's ear and can cause hearing loss through extended periods of exposure.



g229846

Figure 14

1. Wear hearing protection.

- Clean grass and debris from the cutting unit, drives, muffler, and engine to help prevent fires.
- Start the engine with your feet well away from the blades.
- Be aware of the mower discharge path and direct the discharge away from others. Avoid discharging material against a wall or obstruction because the material may ricochet back toward you.
- Stop the blades, slow down the machine, and use caution when crossing surfaces other than grass or when transporting the machine to and from the operating area.
- Do not change the engine governor speed or overspeed the engine.
- Children are often attracted to the machine and the mowing activity. Never assume that children will remain where you last saw them.
- Keep children out of the operating area and under the watchful care of a responsible adult other than the operator.
- Be alert and shut off the machine if children enter the operating area.
- Before backing up or turning the machine, look down and all around for small children.
- Do not carry children on the machine, even when the blades are not moving. Children could fall off and be seriously injured or prevent you from safely operating the machine. Children who have been given rides in the past could appear in the operating area without warning and be run over or backed over by the machine.

Rollover Protection System (ROPS) Safety

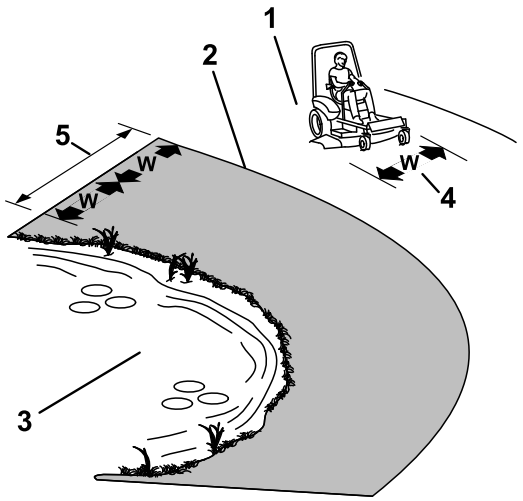
- The ROPS is an integral safety device. Do not remove any of the ROPS components from the machine.
- Ensure that the seat belt is attached and that you can release it quickly in an emergency.
- Keep the roll bar in the fully raised and locked position and always wear your seat belt whenever the roll bar is up.
- Check carefully for overhead objects before you drive under them, and do not contact them.
- Replace damaged ROPS components. Do not repair or alter them.
- There is no rollover protection when the roll bar is down.
- Wheels dropping over edges, over steep banks, or into water can cause a rollover, which may result in serious injury or death.
- Do not wear the seat belt when the roll bar is down.
- Lower the roll bar only when absolutely necessary; raise it as soon as clearance permits.
- In the event of a rollover, take the machine to an Authorized Service Dealer to inspect the ROPS.
- Use only Toro approved accessories and attachments for the ROPS.

Slope Safety

- Slopes are a major factor related to loss of control and rollover accidents, which can result in severe injury or death. The operator is responsible for safe slope operation. Operating the machine on any slope requires extra caution. Before using the machine on a slope, do the following:
  - Review and understand the slope instructions in the manual and on the machine.
  - Use an angle indicator to determine the approximate slope angle of the area.
  - Never operate on slopes greater than 15°.

  - Evaluate the site conditions of the day to determine if the slope is safe for machine operation. Use common sense and good judgment when performing this evaluation. Changes in the terrain, such as moisture, can quickly affect the operation of the machine on a slope.

- Identify hazards at the base of the slope. Do not operate the machine near drop-offs, ditches, embankments, water, or other hazards. The machine could suddenly roll over if a wheel goes over the edge or the edge collapses. Keep a safe distance (twice the width of the machine) between the machine and any hazard. Use a walk-behind machine or a hand trimmer to mow the grass in these areas.
- Avoid starting, stopping, or turning the machine on slopes. Avoid making sudden changes in speed or direction; turn slowly and gradually.
- Do not operate a machine under any conditions where traction, steering, or stability is in question. Be aware that operating the machine on wet grass, across slopes, or downhill may cause the machine to lose traction. Loss of traction to the drive wheels may result in sliding and a loss of braking and steering. The machine can slide even if the drive wheels are stopped.
- Remove or mark obstacles such as ditches, holes, ruts, bumps, rocks, or other hidden hazards. Tall grass can hide obstacles. Uneven terrain could overturn the machine.
- Use extra care while operating with accessories or attachments, such as grass-collection systems. These can change the stability of the machine and cause a loss of control. Follow directions for counterweights.
- If possible, keep the deck lowered to the ground while operating on slopes. Raising the deck while operating on slopes can cause the machine to become unstable.



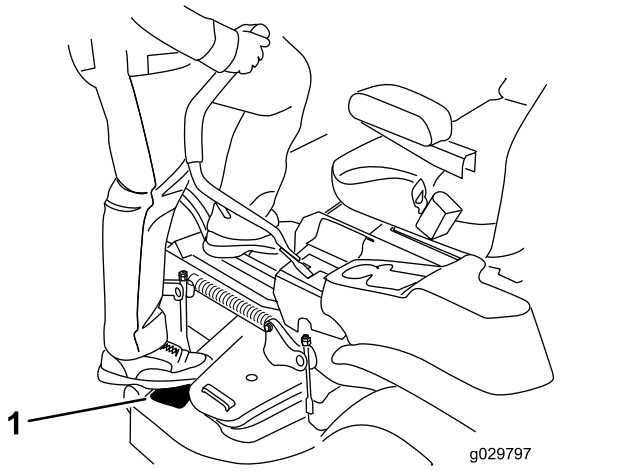
g221745

Figure 15

1. Safe Zone—use the machine here on slopes less than 15° or flat areas.
2. Danger Zone—use a walk-behind mower and/or a hand trimmer on slopes greater than 15° and near drop-offs or water.
3. Water
4. W = Width of the machine
5. Keep a safe distance (twice the width of the machine) between the machine and any hazard.

Entering the Operator's Position

Use the mower deck as a step to get into the operator's position (Figure 16).



g029797

Figure 16

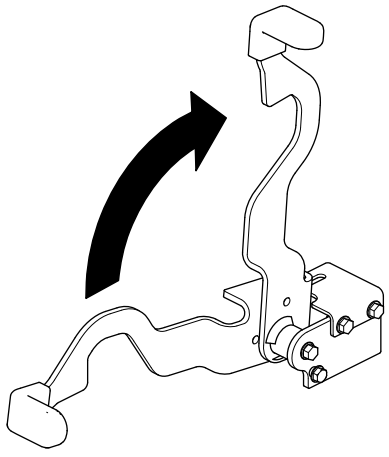
1. Step here.

Operating the Parking Brake

Always engage the parking brake when you stop the machine or leave it unattended.

Engaging the Parking Brake

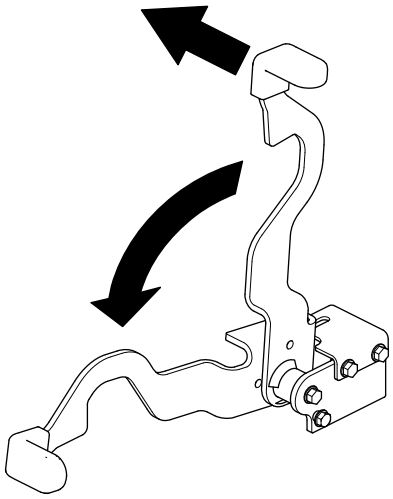
Park the machine on a level surface.



g283915

Figure 17

Disengaging the Parking Brake



g339561

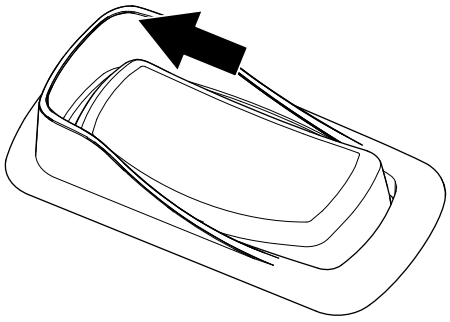
Figure 18

Operating the Mower Blade-Control Switch (PTO)

The blade-control switch (PTO) starts and stops the mower blades and any powered attachments.

Engaging the Blade-Control Switch (PTO)

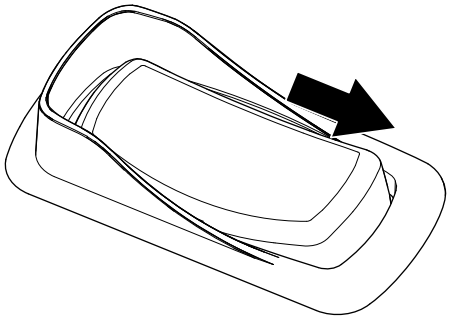
Note: Engaging the blade-control switch (PTO) with the throttle position at half or less causes excessive wear to the drive belts.



g332523

Figure 19

Disengaging the Blade-Control Switch (PTO)



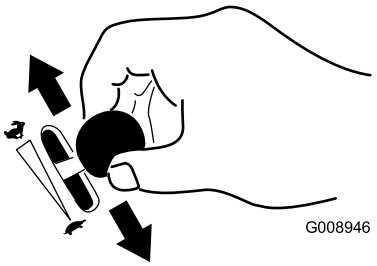
g332522

Figure 20

Operating the Throttle

You can move the throttle control between FAST and SLOW positions (Figure 21).

Always use the FAST position when engaging the PTO.



G008946

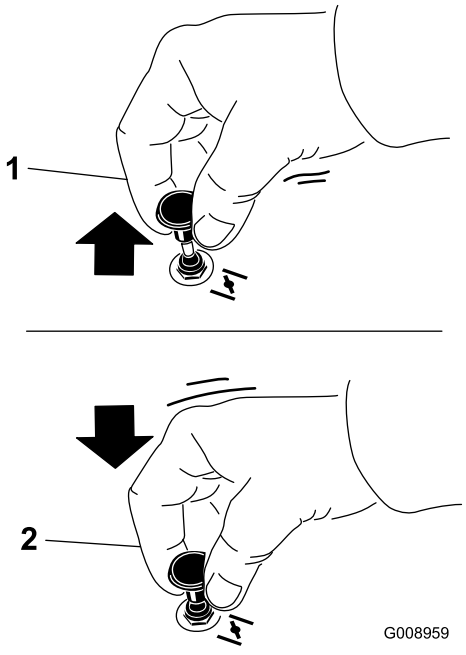
g008946

Figure 21

Operating the Choke

Use the choke to start a cold engine.

1. Pull up the choke knob to engage the choke before using the key switch (Figure 22).
2. Push down the choke knob to disengage the choke after the engine has started (Figure 22).



G008959

g008959

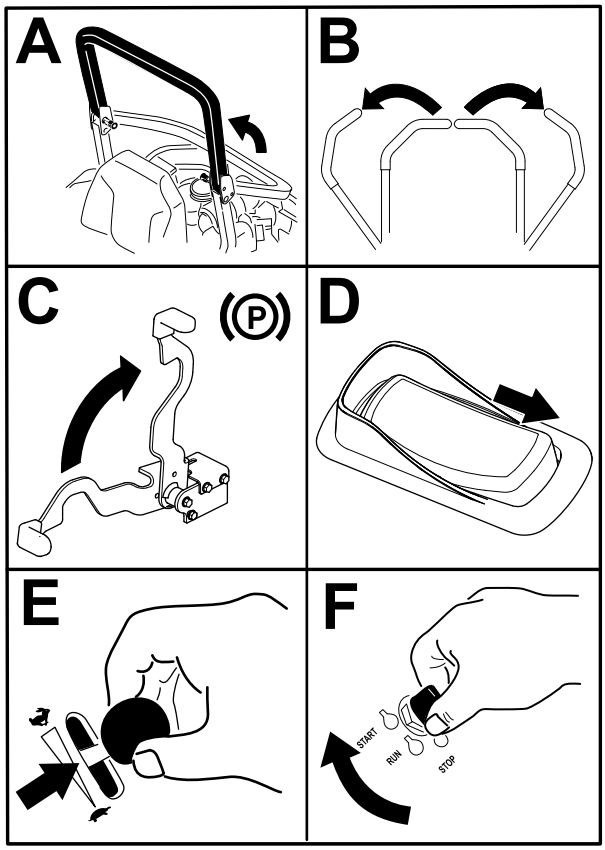
Figure 22

1. ON position
2. OFF position

Starting the Engine

Note: A warm or hot engine may not require choking.

Important: **Do not engage the starter for more than 5 seconds at a time. Engaging the starter motor for more than 5 seconds can damage the starter motor. If the engine fails to start, wait 10 seconds before operating the engine starter again.**



g332530

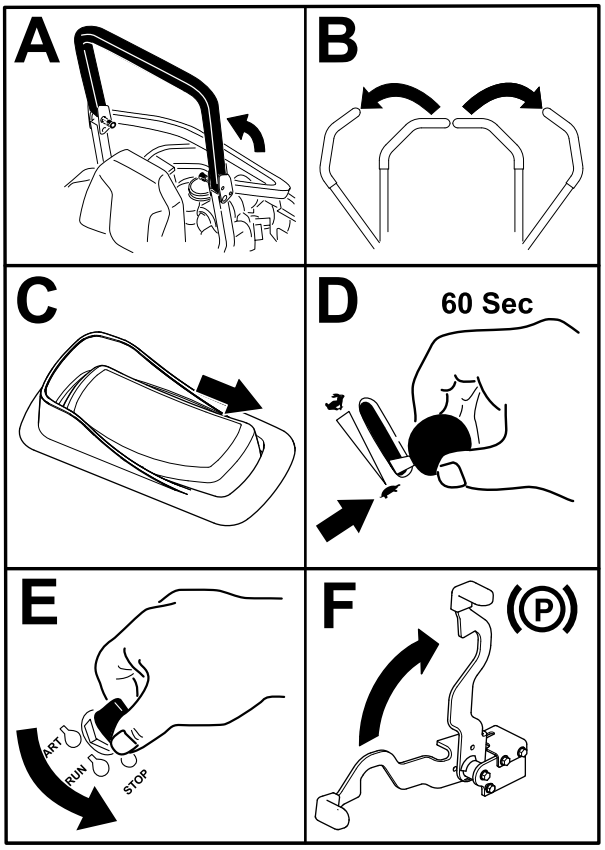
Figure 23

Shutting Off the Engine

⚠ CAUTION

Children or bystanders may be injured if they move or attempt to operate the machine while it is unattended.

Always remove the key and engage the parking brake when leaving the machine unattended.



g332529

Figure 24

Using the Motion-Control Levers

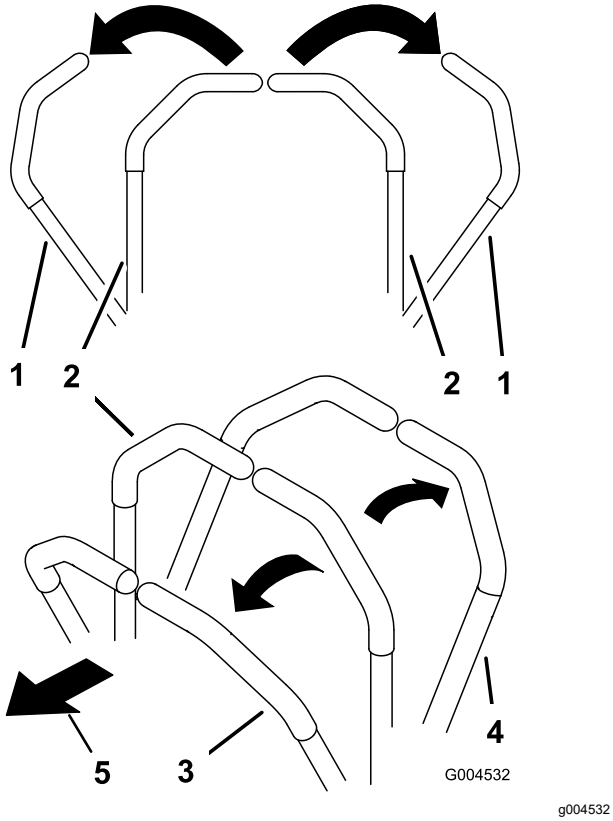


Figure 25

1. Motion-control levers—NEUTRAL-LOCK position
2. Center, unlocked position
3. Forward
4. Reverse
5. Front of the machine

Driving the Machine

The drive wheels turn independently, powered by hydraulic motors on each axle. You can turn 1 side in reverse while you turn the other forward, causing the machine to spin rather than turn. This greatly improves the machine maneuverability but may require some time for you to adapt to how it moves.

The throttle control regulates the engine speed as measured in rpm (revolutions per minute). Place the throttle control in the FAST position for best performance. Always operate in the full throttle position when mowing.

⚠ WARNING

The machine can spin very rapidly. You may lose control of the machine and cause personal injury or damage to the machine.

- **Use caution when making turns.**
- **Slow the machine down before making sharp turns.**

Driving Forward

Note: The engine shuts off when you move the traction-control with the parking brake engaged.

To stop the machine, pull the motion-control levers to the NEUTRAL position.

1. Disengage the parking brake.
2. Move the motion-control levers to the center, unlocked position.
3. To go forward, slowly push the motion-control levers forward (Figure 26).

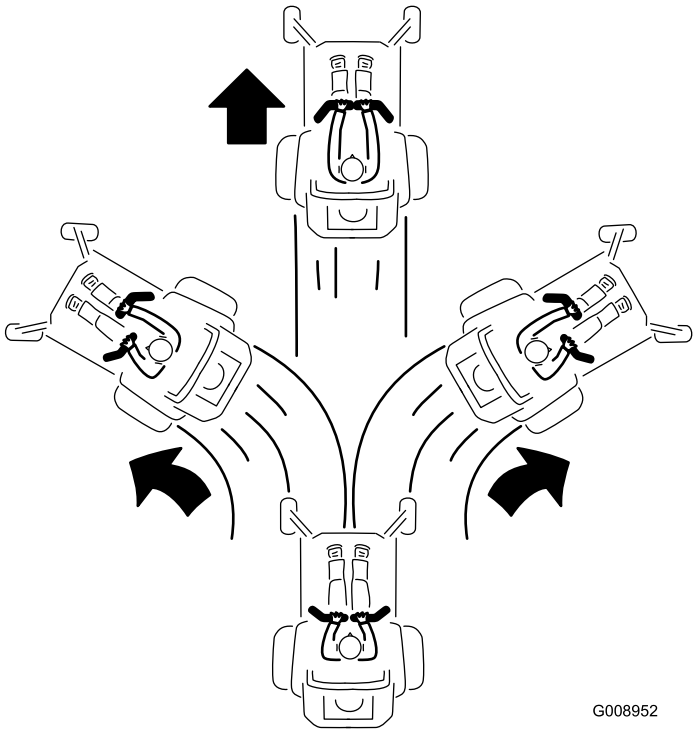


Figure 26

Driving in Reverse

1. Move the motion-control levers to the center, unlocked position.
2. To go in reverse, slowly pull the motion-control levers rearward (Figure 27).

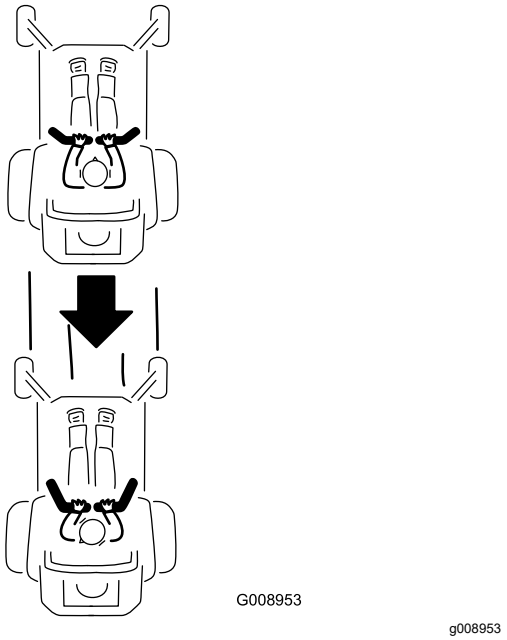


Figure 27

Using the Side Discharge

The mower has a hinged grass deflector that disperses clippings to the side and down toward the turf.

⚠ DANGER

Without a grass deflector, discharge cover, or a complete grass-catcher assembly mounted in place, you and others are exposed to blade contact and thrown debris. Contact with rotating mower blade(s) and thrown debris will cause injury or death.

- **Never remove the grass deflector from the mower deck because the grass deflector routes material down toward the turf. If the grass deflector is ever damaged, replace it immediately.**
- **Never put your hands or feet under the mower deck.**
- **Never try to clear the discharge area or mower blades unless you move the blade-control switch (PTO) to the OFF position, rotate the key switch to the OFF position, and remove the key from the key switch.**
- **Make sure that the grass deflector is in the down position.**

Adjusting the Height of Cut

For Machines with a Deck-Lift Pedal

Using the Transport Lock

1. Push the deck-lift pedal fully forward to lock the mower deck in the TRANSPORT position (Figure 28).
2. Push the deck-lift pedal forward and push the transport lock forward to the UNLOCK position, then slowly lower the mower deck. (Figure 28).

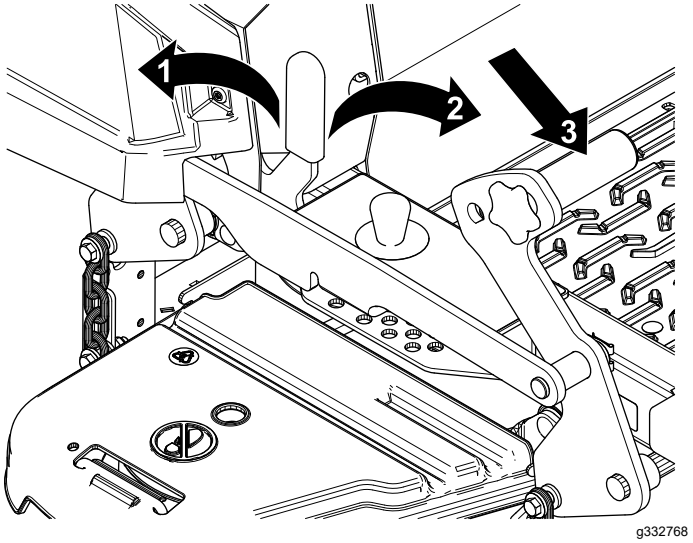


Figure 28

1. LOCK position—the mower deck locks into the transport position.
2. UNLOCK position—the mower deck does not lock into the transport position.
3. Push on the deck-lift pedal using your foot to raise the mower deck.

Adjusting the Height-of-Cut Pin

You can adjust the height of cut from 38 to 140 mm (1-1/2 to 5-1/2 inches) in 6 mm (1/4 inch) increments by relocating the clevis pin into different hole locations.

1. Push the deck-lift pedal fully forward to lock the mower deck in the TRANSPORT position (also the 140 mm/5-1/2 inches cutting height position) as shown in Figure 29.
2. To adjust, remove the pin from the height-of-cut bracket (Figure 29).
3. Select a hole in the height-of-cut bracket corresponding to the height of cut desired, and insert the pin (Figure 29).
4. Push the deck-lift pedal forward, push the transport lock forward, and slowly lower the mower deck.

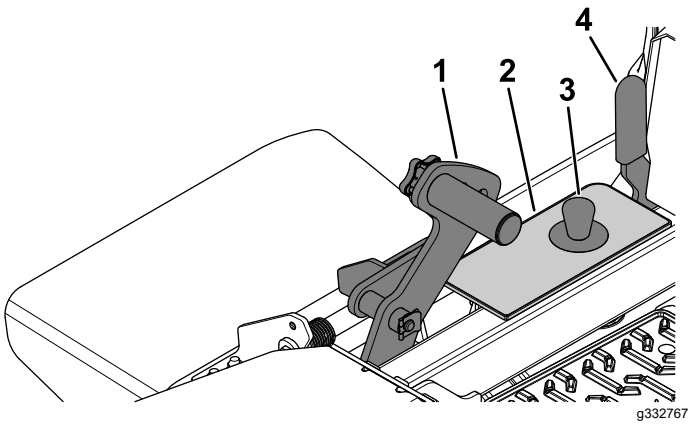


Figure 29

1. Deck-lift pedal
2. Height-of-cut bracket
3. Height-of-cut pin
4. Transport-lock lever

Adjusting the Height of Cut

For Machines with an Electric Deck Lift

1. Push up on the deck-lift switch (Figure 30).

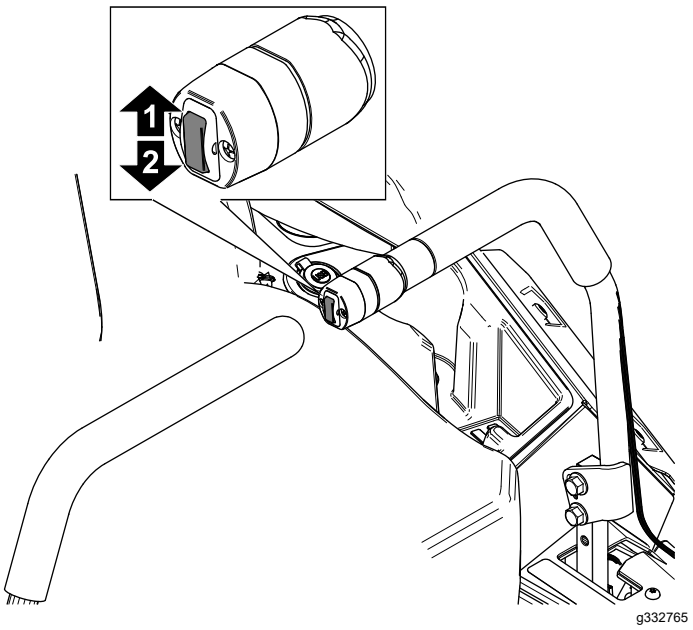


Figure 30

1. Push up to raise the deck.
2. Push down to lower the deck.

2. Select a hole in the height-of-cut bracket corresponding to the height of cut desired, and insert the pin (Figure 31).
3. Push down on the deck-lift switch until the height-of-cut linkage slightly contacts the height-of-cut pin (Figure 31).

   Note: Too much contact between the height-of-cut linkage and height-of-cut pin can negatively affect the mower deck height of cut and leveling.

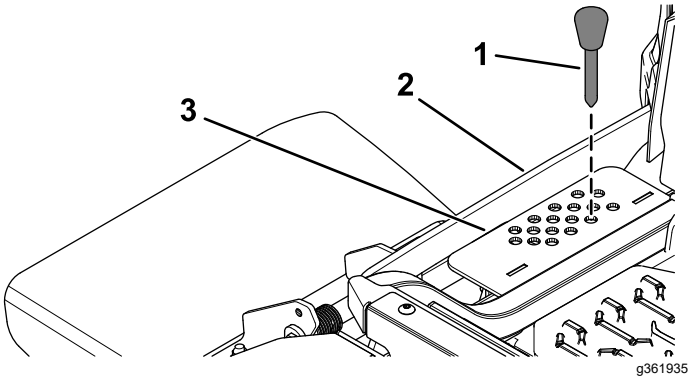


Figure 31

1. Height-of-cut pin
2. Height-of-cut linkage
3. Height-of-cut bracket

Adjusting the Anti-Scalp Rollers

Whenever you change the height of cut, adjust the height of the anti-scalp rollers.

Note: Adjust the anti-scalp rollers so that the rollers do not touch the ground in normal, flat mowing areas.

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Adjust the anti-scalp rollers as shown in Figure 32.

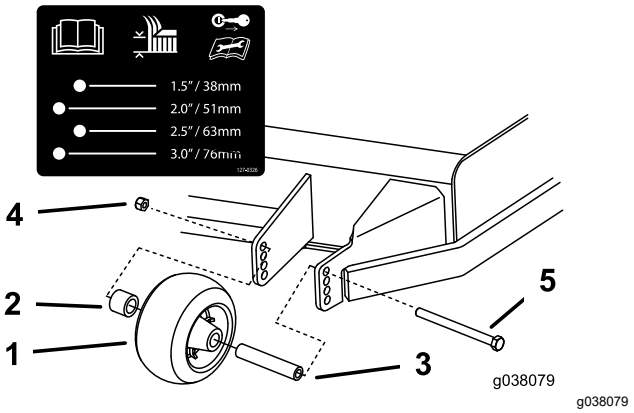


Figure 32

1. Anti-scalp roller
2. Spacer
3. Bushing
4. Flange nut
5. Bolt

Operating Tips

Using the Fast Throttle Setting

For best mowing and maximum air circulation, operate the engine at the FAST position. Air is required to thoroughly cut grass clippings, so do not set the height-of-cut so low as to totally surround the mower deck in uncut grass. Always try to have 1 side of the mower deck free from uncut grass, which allows air to be drawn into the mower deck.

Cutting a Lawn for the First Time

Cut grass slightly longer than normal to ensure that the cutting height of the mower deck does not scalp any uneven ground. However, the cutting height used in the past is generally the best one to use. When cutting grass longer than 15 cm (6 inches) tall, you may want to cut the lawn twice to ensure an acceptable quality of cut.

Cutting a Third of the Grass Blade

It is best to cut only about a third of the grass blade. Cutting more than that is not recommended unless grass is sparse, or it is late fall when grass grows more slowly.

Alternating the Mowing Direction

Alternate the mowing direction to keep the grass standing straight. This also helps disperse clippings, which enhances decomposition and fertilization.

Mowing at Correct Intervals

Grass grows at different rates at different times of the year. To maintain the same cutting height, mow more often in early spring. As the grass growth rate slows in mid summer, mow less frequently. If you cannot mow for an extended period, first mow at a high cutting height, then mow again 2 days later at a lower height setting.

Using a Slower Cutting Speed

To improve cut quality, use a slower ground speed in certain conditions.

Avoiding Cutting Too Low

When mowing uneven turf, raise the cutting height to avoid scalping the turf.

Stopping the Machine

If you must stop the forward motion of the machine while mowing, a clump of grass clippings may drop onto your lawn. To avoid this, move onto a previously cut area with the blades engaged or you can disengage the mower deck while moving forward.

Keeping the Underside of the Mower Deck Clean

Clean clippings and dirt from the underside of the mower deck after each use. If grass and dirt build up inside the mower deck, cutting quality will eventually become unsatisfactory.

Maintaining the Blade(s)

Maintain a sharp blade throughout the cutting season because a sharp blade cuts cleanly without tearing or shredding the grass blades. Tearing and shredding turns grass brown at the edges, which slows growth and increases the chance of disease. Check the mower blades after each use for sharpness, and for any wear or damage. File down any nicks and sharpen the blades as necessary. If a blade is damaged or worn, replace it immediately with a genuine Toro replacement blade.

After Operation

After Operation Safety

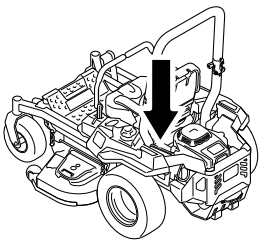
General Safety

- Engage the parking brake, shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operator's position. Allow the machine to cool before servicing, adjusting, fueling, cleaning, or storing it.
- Clean grass and debris from the cutting unit, muffler, drives, grass catcher, and engine compartment to help prevent fires. Clean up oil or fuel spills.
- Shut off the fuel and remove the key before storing or transporting the machine.

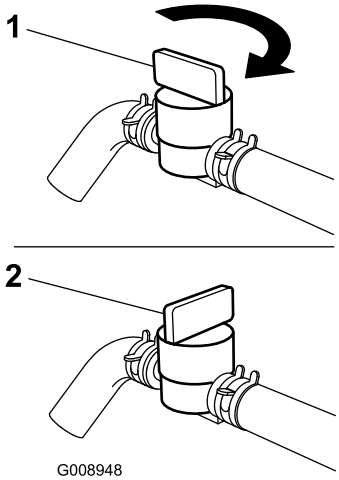
Using the Fuel-Shutoff Valve

Close the fuel-shutoff valve for transport, maintenance, and storage (Figure 33).

Ensure that the fuel-shutoff valve is open when starting the engine.



g036849



g008948

Figure 33

1. ON position
2. OFF position

Using the Drive-Weel Release Valves

⚠ WARNING

Hands may become entangled in the rotating drive components below the engine deck, which could result in serious injury.

Shut off the engine, remove the key, and allow all moving parts to stop before accessing the drive-wheel release valves.

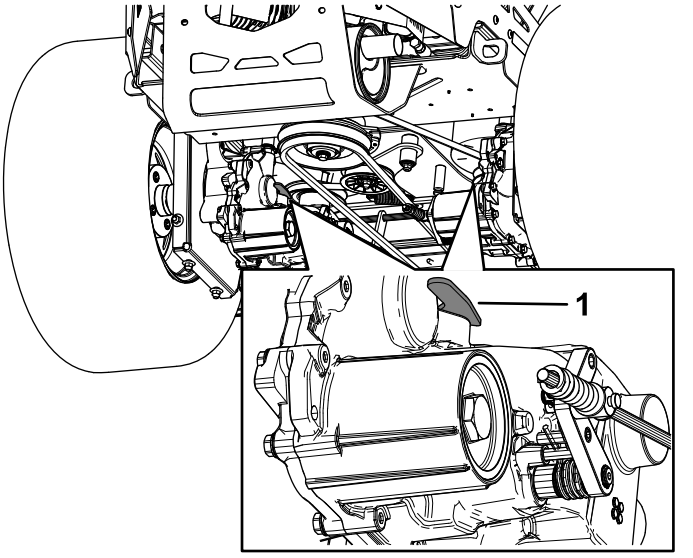
⚠ WARNING

The engine and hydraulic-drive units can become very hot. Touching a hot engine or hydraulic-drive units can cause severe burns.

Allow the engine and hydraulic-drive units to cool completely before accessing the drive-wheel release valves.

The drive-wheel release valves are located on the left and right sides underneath the engine deck.

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch, and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. To push the machine, move both bypass levers forward and lock them into place (Figure 34).
4. Disengage the parking brake before pushing the machine.
5. To run the machine, move the bypass levers rearward and lock them into place (Figure 34).



g332790

Figure 34

1. Bypass lever

Transporting the Machine

Use a heavy-duty trailer or truck to transport the machine. Use a full-width ramp. Ensure that the trailer or truck has all the necessary brakes, lighting, and marking as required by law. Please carefully read all the safety instructions. Knowing this information could help you or bystanders avoid injury. Refer to your local ordinances for trailer and tie-down requirements.

⚠ WARNING

Driving on the street or roadway without turn signals, lights, reflective markings, or a slow-moving-vehicle emblem is dangerous and can lead to accidents, causing personal injury.

Do not drive the machine on a public street or roadway.

Selecting a Trailer

⚠ WARNING

Loading a machine onto a trailer or truck increases the possibility of tip-over and could cause serious injury or death (Figure 35).

- **Use only a full-width ramp; do not use individual ramps for each side of the machine.**
- **Do not exceed a 15-degree angle between the ramp and the ground or between the ramp and the trailer or truck.**
- **Ensure that the length of the ramp is at least 4 times as long as the height of the trailer or truck bed to the ground. This ensures that the ramp angle does not exceed 15 degrees on flat ground.**

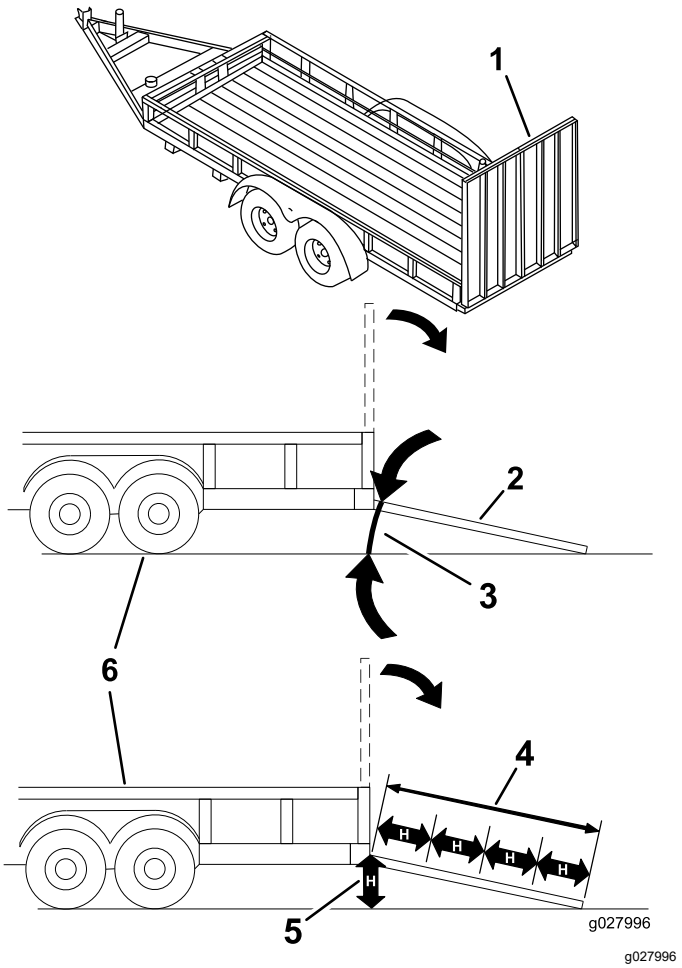


Figure 35

1. Full-width ramp in stowed position
2. Side view of full-width ramp in loading position
3. Not greater than 15 degrees
4. Ramp is at least 4 times as long as the height of the trailer or truck bed to the ground
5. H=height of the trailer or truck bed to the ground
6. Trailer

Loading the Machine

⚠ WARNING

Loading a machine onto a trailer or truck increases the possibility of tip-over and could cause serious injury or death.

- **Use extreme caution when operating a machine on a ramp.**
- **Back the machine up the ramp and drive it forward down the ramp.**
- **Avoid sudden acceleration or deceleration while driving the machine on a ramp as this could cause a loss of control or a tip-over situation.**

1. If using a trailer, connect it to the towing vehicle and connect the safety chains.
2. If applicable, connect the trailer brakes and lights.
3. Lower the ramp, ensuring that the angle between the ramp and the ground does not exceed 15 degrees (Figure 35).
4. Back the machine up the ramp (Figure 36).

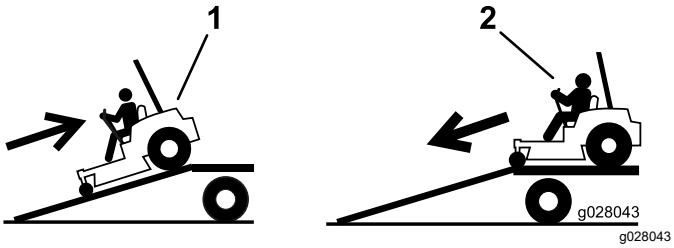


Figure 36

1. Back the machine up the ramp.
2. Drive the machine forward down the ramp.

5. Shut off the engine, remove the key, and engage the parking brake.
6. Tie down the machine near the front caster wheels and the rear frame with straps, chains, cable, or ropes (Figure 37). Refer to local regulations for tie-down requirements.

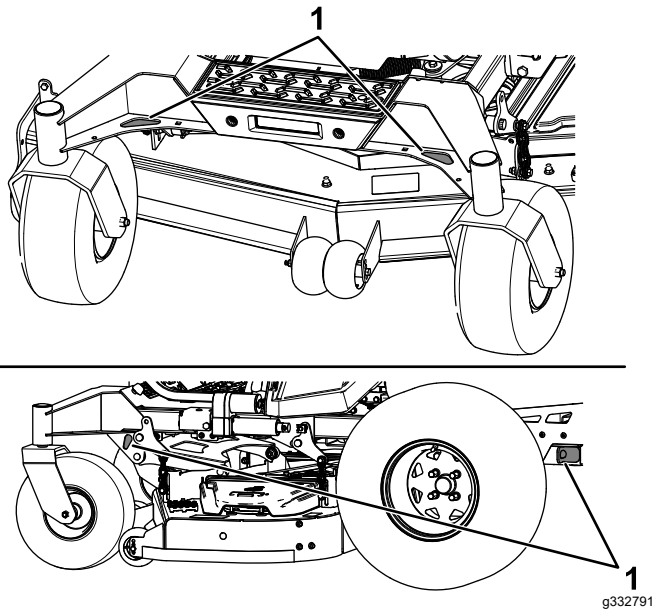


Figure 37

1. Tie-down points

Unloading the Machine

1. Lower the ramp, ensuring that the angle between the ramp and the ground does not exceed 15 degrees (Figure 35).
2. Drive the machine forward down the ramp (Figure 36).

Maintenance

Maintenance Safety

- If you leave the key in the switch, someone could accidently start the engine and seriously injure you or other bystanders. Remove the key from the switch before you perform any maintenance.
- Before you leave the operator's position, do the following:
  - Park the machine on a level surface.
  - Disengage the drives.
  - Engage the parking brake.
  - Shut off the engine and remove the key.
  - Allow machine components to cool before performing maintenance.
- Do not allow untrained personnel to service the machine.
- Keep your hands and feet away from moving parts or hot surfaces. If possible, do not make adjustments with the engine running.
- Carefully release pressure from components with stored energy.
- Check the parking brake operation frequently. Adjust and service it as required.
- Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly.
- Clean grass and debris from the cutting unit, muffler, drives, grass catcher, and engine compartment to prevent fires.
- Clean up oil or fuel spills and remove fuel-soaked debris.
- Do not rely on hydraulic or mechanical jacks to support the machine; support the machine with jack stands whenever you raise the machine.
- Keep all parts in good working condition and all hardware tightened, especially the blade-attachment hardware. Replace all worn or damaged decals.
- Disconnect the cable from the negative terminal of the battery before repairing the machine.
- To ensure optimum performance, use only genuine Toro replacement parts and accessories. Replacement parts and accessories made by other manufacturers could be dangerous, and such use could void the product warranty.

Recommended Maintenance Schedule(s)

Maintenance Service Interval	Maintenance Procedure
After the first 100 hours	• Check the parking brake adjustment. • Change the hydraulic-system filters and fluid.
Before each use or daily	• Check the safety-interlock system. • Check the engine-oil level. • Check the seat belt. • Check the hydraulic-fluid level in the expansion tank. • Inspect the blades.
After each use	• Clean the mower deck.
Every 50 hours	• Check the tire pressure. For machines with pneumatic tires only. • Inspect the belts for cracks and wear.
Every 100 hours	• Lubricate the mower deck-lift pivots. • Change the engine oil (more often in dirty or dusty conditions). • Replace or clean and gap the spark plug.
Every 200 hours	• Change the engine-oil filter (more often in dirty or dusty conditions).
Every 250 hours	• Replace the primary air filter (more often in dirty or dusty conditions). • Check the safety air filter (more often in dirty or dusty conditions).
Every 400 hours	• Grease the caster pivots (more often in dirty or dusty conditions).
Every 400 hours or yearly, whichever comes first	• After the initial change—change the hydraulic-system filters and fluid when using Toro® HYPR-OIL™ 500 fluid (change it more often under dirty or dusty conditions).
Every 500 hours	• Replace the safety air filter (more often in dirty or dusty conditions). • Replace the fuel filter (more often in dusty, dirty conditions). • Check the parking brake adjustment.

Maintenance Service Interval	Maintenance Procedure
Monthly	• Check the battery charge.
Yearly	• Repack the caster-wheel bearings (more often in dirty or dusty conditions). • Greasing the caster-wheel hubs.
Yearly or before storage	• Paint chipped surfaces. • Complete all the procedures in the Storage chapter.

Important: **Refer to your engine owner's manual for additional maintenance procedures.**

⚠ CAUTION

If you leave the key in the switch, someone could accidently start the engine and seriously injure you or other bystanders.

Shut off the engine and remove the key from the switch before you perform any maintenance.

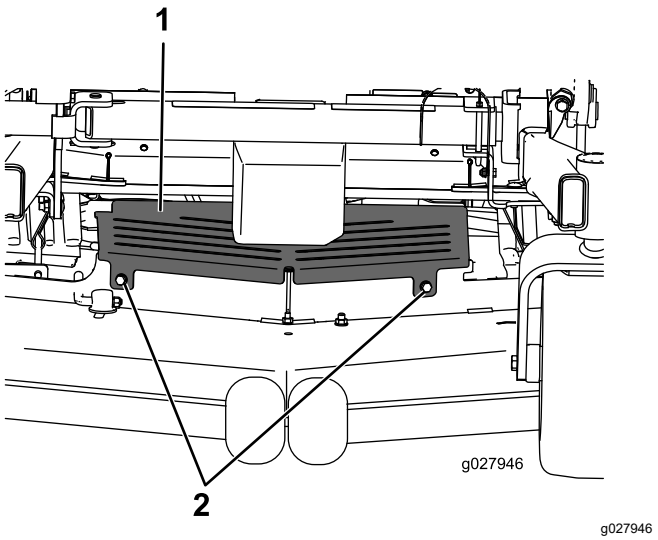
Pre-Maintenance Procedures

Releasing the Mower-Deck Curtain

Remove the cotter pin to release the mower-deck curtain and get access to the top of the mower deck. After performing maintenance, install the curtain using the previously removed cotter pin.

Removing the Sheet-Metal Guard

Loosen the 2 front bolts and remove the sheet-metal guard to access the mower belts and spindles (Figure 38). After performing maintenance, install the sheet-metal guard and tighten the bolts.



g027946

Figure 38

1. Sheet-metal guard
2. Bolt

Lubrication

Greasing the Machine

Grease the machine more often in dirty or dusty conditions.

Grease Type: No. 2 lithium or molybdenum grease

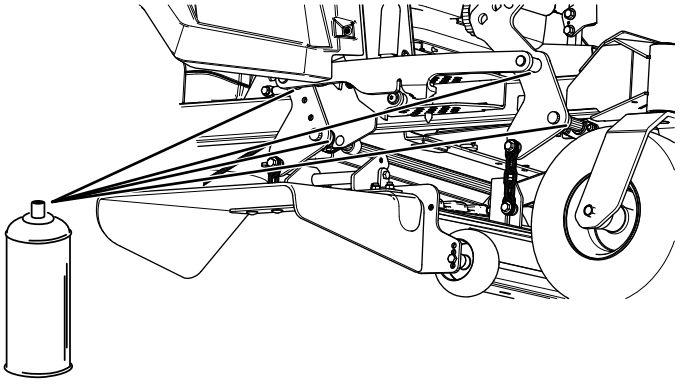
1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch, and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Clean the grease fittings with a rag.

   Note: Scrape any paint off the front of the fitting(s).
4. Connect a grease gun to the fitting.
5. Pump grease into the fittings until grease begins to ooze out of the bearings.
6. Wipe up any excess grease.

Lubricating the Mower Deck-Lift Pivots

Service Interval: Every 100 hours

Use light oil or spray lubricant to lubricate the deck-lift pivots.



g336930

Figure 39

Greasing the Caster Pivots

Service Interval: Every 400 hours/Yearly (whichever comes first) (more often in dirty or dusty conditions).

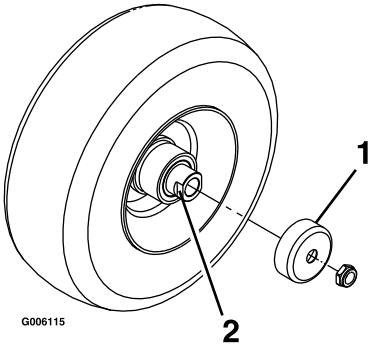
Yearly—Repack the caster-wheel bearings (more often in dirty or dusty conditions).

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch, and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Remove the dust cap and adjust the caster pivots and keep the dust cap off until greasing is done; refer to Greasing the Machine (page 36).
4. Remove the hex plug.
5. Thread a grease fitting into the hole.
6. Pump grease into the fitting until it oozes out around the top bearing.
7. Remove the grease fitting from the hole. Install the hex plug and cap.

Greasing the Caster-Wheel Hubs

Service Interval: Yearly

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch, and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Raise the mower for access.
4. Remove the caster wheel from the caster forks.
5. Remove the seal guards from the wheel hub.



g006115

Figure 40

1. Seal guard
2. Spacer nut with wrench flats

6. Remove a spacer nut from the axle assembly in the caster wheel.

   Note: Thread-locking compound has been applied to lock the spacer nuts to the axle.
7. Remove the axle (with the other spacer nut still assembled to it) from the wheel assembly.
8. Pry out seals and inspect bearings for wear or damage and replace if necessary.
9. Pack the bearings with a general-purpose grease.
10. Insert 1 bearing and 1 new seal into the wheel.
11. If the axle assembly is missing both spacer nuts, apply a thread-locking compound to 1 spacer nut and thread it onto the axle with the wrench flats facing outward.

    Note: Do not thread the spacer nut all of the way onto the end of the axle. Leave approximately 3 mm (1/8 inch) from the outer surface of the spacer nut to the end of the axle inside the nut.
12. Insert the assembled nut and axle into the wheel on the side with the new seal and bearing.
13. With the open end of the wheel facing up, fill the area inside the wheel around the axle full of general-purpose grease.
14. Insert the second bearing and new seal into the wheel.
15. Apply a thread-locking compound to the second spacer nut, and thread it onto the axle with the wrench flats facing outward.
16. Torque the nut to 8 to 9 N·m (75 to 80 in-lb), loosen the nut, then torque it to 2 to 3 N·m (20 to 25 in-lb).

    Note: Make sure that the axle does not extend beyond either nut.
17. Install the seal guards over the wheel hub, and insert the wheel into the caster fork.
18. Install the caster bolt and tighten the nut fully.

Important: **To prevent seal and bearing damage, check the bearing adjustment often. Spin the caster tire. The tire should not spin freely (more than 1 or 2 revolutions) or have any side play. If the wheel spins freely, adjust the torque on the spacer nut until there is a slight amount of drag. Apply another layer of thread-locking compound.**

Engine Maintenance

Engine Safety

- Keep your hands, feet, face, other body parts, and clothing away from the muffler and other hot surfaces. Allow engine components to cool before performing maintenance.
- Do not change the engine governor speed or overspeed the engine.

Servicing the Air Cleaner

Service Interval: Every 250 hours—Replace the primary air filter (more often in dirty or dusty conditions).

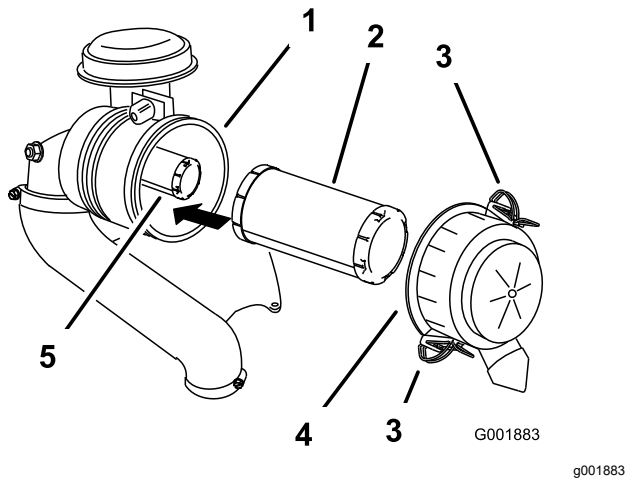
Every 250 hours—Check the safety air filter (more often in dirty or dusty conditions).

Every 500 hours—Replace the safety air filter (more often in dirty or dusty conditions).

Note: Service the air cleaner more frequently if operating conditions are extremely dusty or sandy.

Removing the Filters

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Release the latches on the air cleaner and pull the air-cleaner cover off the air-cleaner body (Figure 41).



g001883

Figure 41

1. Air-cleaner body
2. Primary filter
3. Latch
4. Air-cleaner cover
5. Safety filter

4. Clean the inside of the air-cleaner cover with compressed air.
5. Gently slide the primary filter out of the air-cleaner body (Figure 41).

   Note: Avoid knocking the filter into the side of the body.
6. Remove the safety filter only to replace it.

Inspecting the Filters

1. Inspect the safety filter. If it is dirty, replace both the safety and primary filters.

   Important: **Do not attempt to clean the safety filter. If the safety filter is dirty, then the primary filter is damaged.**
2. Inspect the primary filter for damage by looking into the filter while shining a bright light on the outside of the filter. If the primary filter is dirty, bent, or damaged, replace it.

   Note: Holes in the filter appear as bright spots. Do not clean the primary filter.

Installing the Filters

Important: **To prevent engine damage, always operate the engine with both air filters and the cover installed.**

1. If you are installing new filters, check each filter for shipping damage.

   Note: Do not use a damaged filter.
2. If you are replacing the inner filter, carefully slide it into the filter body (Figure 41).
3. Carefully slide the primary filter over the safety filter (Figure 41).

   Note: Ensure that the primary filter is fully seated by pushing on the outer rim while installing it.

   Important: **Do not press on the soft, inside area of the filter.**
4. Install the air-cleaner cover and secure the latches (Figure 41).

Servicing the Engine Oil

Service Interval: Before each use or daily—Check the engine-oil level.

Every 100 hours—Change the engine oil (more often in dirty or dusty conditions).

Every 200 hours—Change the engine-oil filter (more often in dirty or dusty conditions).

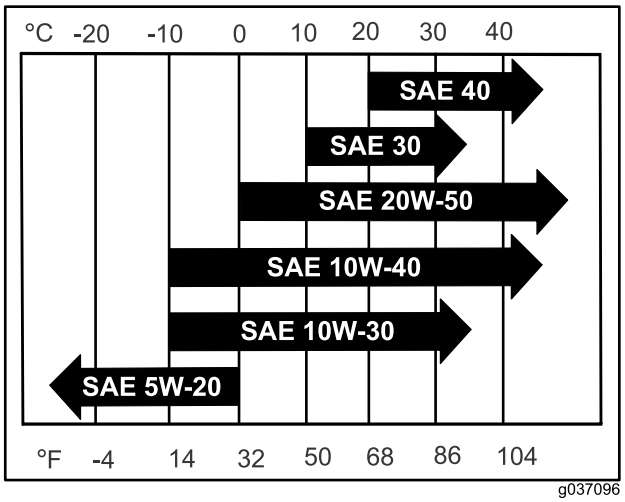
Engine-Oil Specifications

Oil Type: Detergent oil (API service SF, SG, SH, SJ, or SL)

Crankcase Capacity:

- **Kawasaki FX691 engines—**2.0 L (68 fl oz) with a filter change; 1.8 L (61 fl oz) without a filter change
- **Kawasaki FX801 engines—**2.3 L (78 fl oz) with a filter change; 2.1 L (71 fl oz) without a filter change

Viscosity: See the table below.



g037096

Figure 42

Note: Although 10W-40 engine oil is recommended for most conditions, you may need to change oil viscosity to accommodate atmospheric conditions. Using 20W-50 engine oil in higher ambient temperatures can reduce oil consumption.

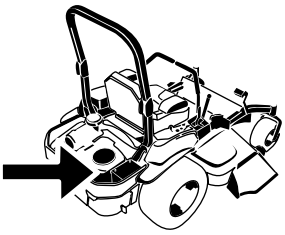
Checking the Engine-Oil Level

Note: Check the oil when the engine is cold.

Important: **If you overfill or underfill the engine crankcase with oil and run the engine, you may damage the engine.**

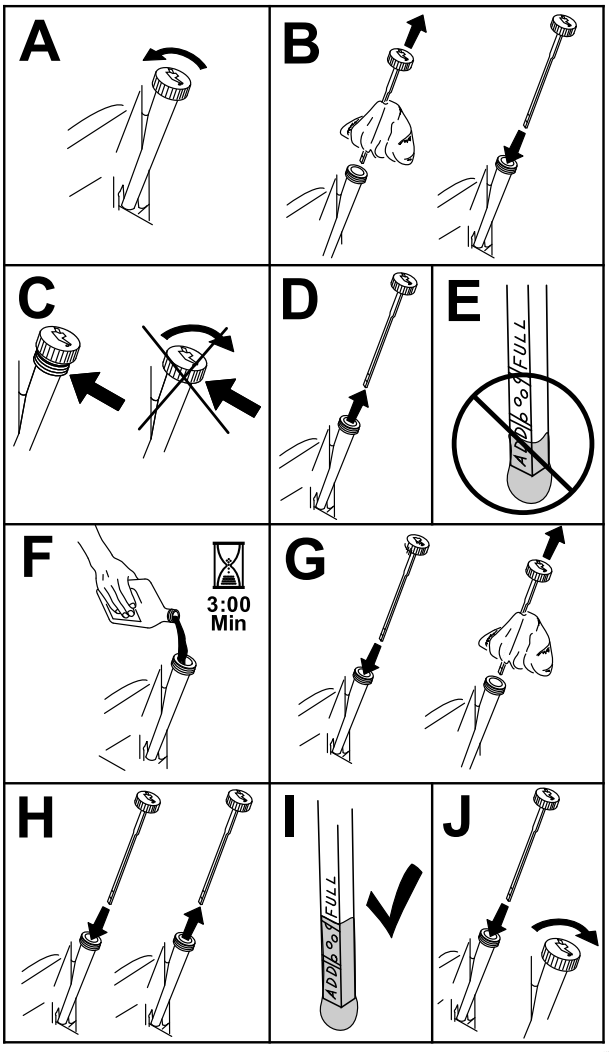
1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.

   Note: Ensure that the engine is cool so that the oil has had time to drain into the sump.
3. To keep dirt, grass clippings, etc., out of the engine, clean the area around the oil-fill cap and dipstick before removing it (Figure 43).



G008804

g008804



g307458

Figure 43

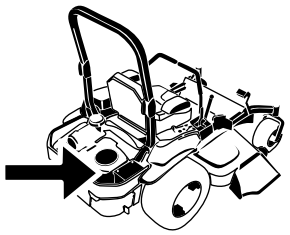
Changing the Engine Oil

Note: Dispose of the used oil at a recycling center.

1. Start the engine and let it run for 5 minutes.

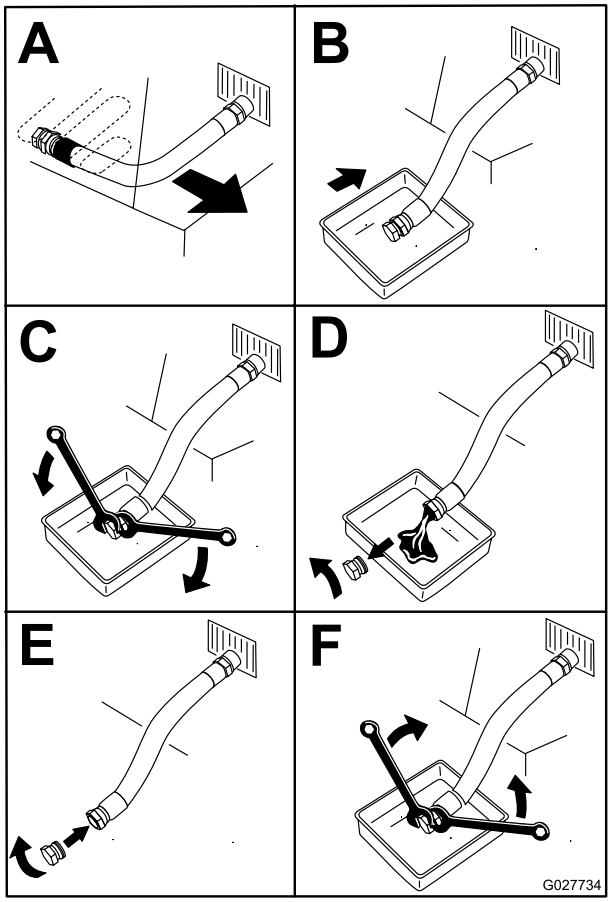
Note: This warms the oil so that it drains better.

2. Park the machine so that the drain side is slightly lower than the opposite side to ensure that the oil drains completely.
3. Disengage the blade-control switch (PTO) and engage the parking brake.
4. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
5. Drain the oil from the engine (Figure 44).



G008804

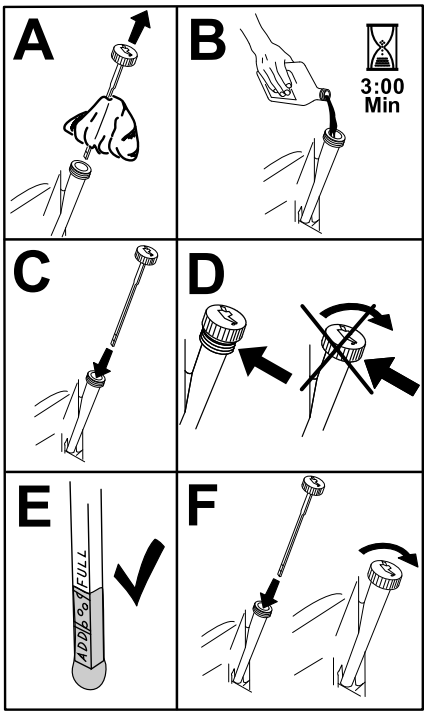
g008804



g027734

Figure 44

6. Slowly pour approximately 80% of the specified oil into the filler tube and slowly add the additional oil to bring it to the Full mark (Figure 45).



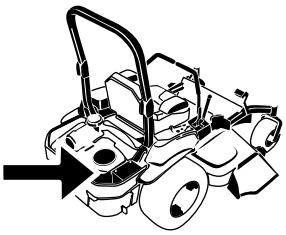
g194610

Figure 45

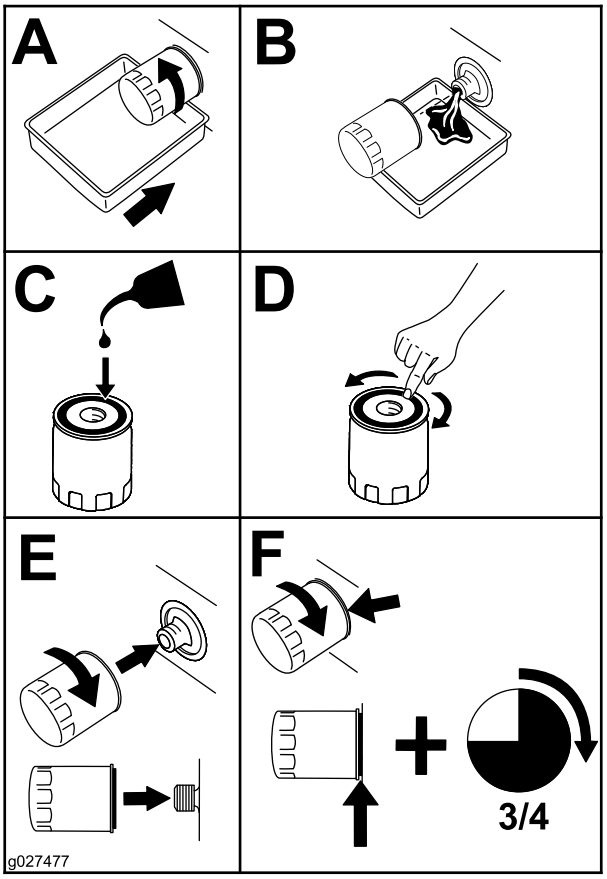
7. Start the engine and drive to a flat area.
8. Check the oil level again.

Changing the Engine-Oil Filter

1. Drain the oil from the engine; refer to Changing the Engine Oil (page 39).
2. Change the engine-oil filter (Figure 46).



G008804
g008804



g027477

Figure 46

Note: Ensure that the oil-filter gasket touches the engine, and then turn the oil filter an extra 3/4 turn.

3. Fill the crankcase with the proper type of new oil; refer to Engine-Oil Specifications (page 39).

Servicing the Spark Plug(s)

Service Interval: Every 100 hours

Ensure that the air gap between the center and side electrodes is correct before installing the spark plug. Use a spark plug wrench for removing and installing the spark plug and a gapping tool or feeler gauge to check and adjust the air gap. Install a new spark plug if necessary.

Type of Spark Plug:

Kawasaki FX691 and FX801 engines—NGK® BPR4ES or equivalent

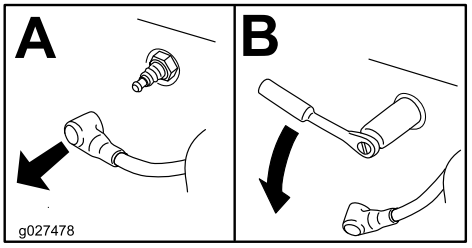
Air Gap: 0.75 mm (0.030 inch)

Removing the Spark Plug(s)

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Clean the area around the base of the plug to keep dirt and debris out of the engine.
4. Locate and remove the spark plug(s) as shown in Figure 47.



G009922
g009922



g027478

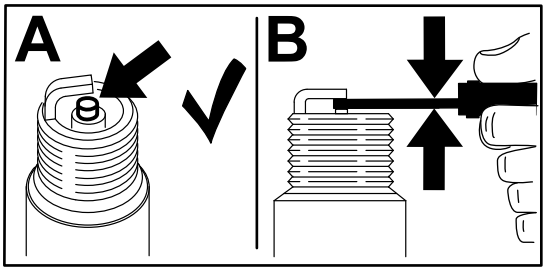
Figure 47

Checking the Spark Plug(s)

Important: **Do not clean the spark plug(s). Always replace the spark plug(s) when it has a black coating, worn electrodes, an oily film, or cracks.**

If you see light brown or gray on the insulator, the engine is operating properly. A black coating on the insulator usually means the air cleaner is dirty.

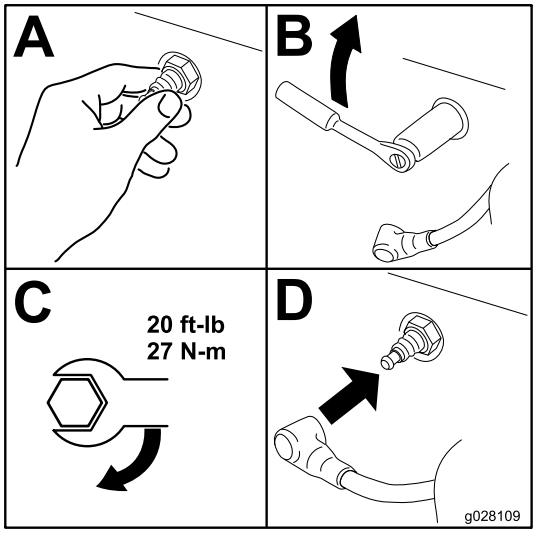
Set the gap to 0.75 mm (0.03 inch).



g206628

Figure 48

Installing the Spark Plug(s)



g028109

Figure 49

Fuel System Maintenance

⚠ DANGER

In certain conditions, fuel is extremely flammable and highly explosive. A fire or explosion from fuel can burn you and others and can damage property.

Refer to Fuel Safety (page 14) for a complete list of fuel related precautions.

Replacing the Fuel Filter

Service Interval: Every 500 hours/Yearly (whichever comes first) (more often in dusty, dirty conditions).

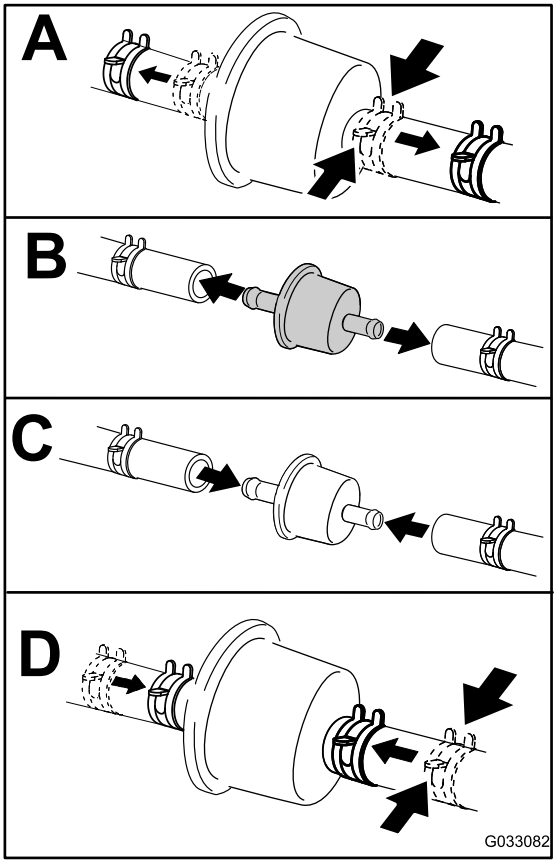
Important: **Install the fuel line hoses and secure with plastic ties the same as they were originally installed at the factory to keep the fuel line away from components that can cause fuel line damage.**

Never install a dirty filter after removing it from the fuel line.

The fuel filter is located near the engine on the left front of the engine.

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Allow the machine to cool down.
4. Replace the fuel filter (Figure 50).

   Note: Ensure that the flow-direction arrow on the replacement filter points toward the engine.



g033082

Figure 50

Servicing the Fuel Tank

Do not attempt to drain the fuel tank. Ensure that an Authorized Service Dealer drains the fuel tank and services any components of the fuel system.

Electrical System Maintenance

Electrical System Safety

- Disconnect the cable from the negative terminal of the battery before repairing the machine.
- Charge the battery in an open, well-ventilated area, away from sparks and flames. Unplug the charger before connecting or disconnecting the battery. Wear protective clothing and use insulated tools.

Servicing the Battery

Service Interval: Monthly

Removing the Battery

⚠ WARNING

Battery terminals or metal tools could short against metal machine components causing sparks. Sparks can cause the battery gasses to explode, resulting in personal injury.

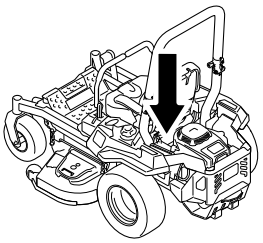
- **When removing or installing the battery, do not allow the battery terminals to touch any metal parts of the machine.**
- **Do not allow metal tools to short between the battery terminals and metal parts of the machine.**

⚠ WARNING

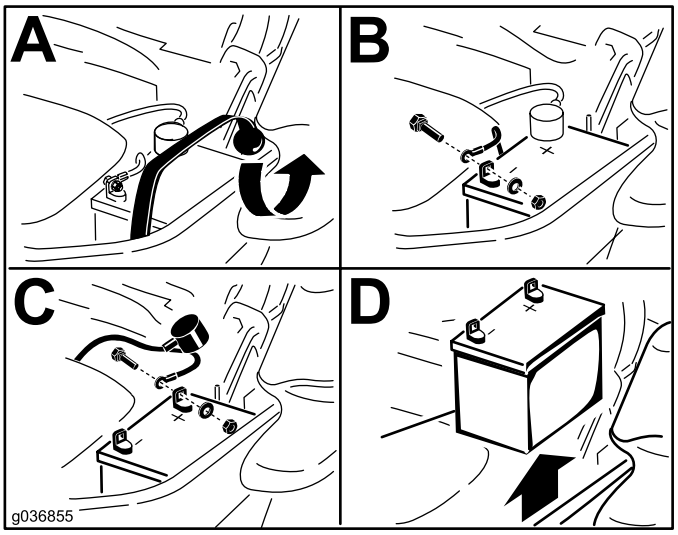
Incorrectly removing the cables from battery could damage the machine and cables, causing sparks. Sparks can cause the battery gasses to explode, resulting in personal injury.

- **Always disconnect the negative (black) battery cable before disconnecting the positive (red) cable.**
- **Always connect the positive (red) battery cable before connecting the negative (black) cable.**

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Remove the battery as shown in Figure 51.



g036853



g036855

Figure 51

Charging the Battery

⚠ WARNING

Charging the battery produces gasses that can explode.

Never smoke near the battery and keep sparks and flames away from the battery.

Important: **Always keep the battery fully charged (1.265 specific gravity). This is especially important to prevent battery damage when the temperature is below 0°C (32°F).**

1. Remove the battery from the chassis; refer to Removing the Battery (page 44).
2. Charge the battery for 10 to 15 minutes at 25 to 30 A or for 30 minutes at 10 A.

   Note: Do not overcharge the battery.
3. When the battery is fully charged, unplug the charger from the electrical outlet, then disconnect the charger leads from the battery posts (Figure 52).
4. Install the battery in the machine and connect the battery cables; refer to Installing the Battery (page 45).

   Note: Do not run the machine with the battery disconnected; electrical damage may occur.

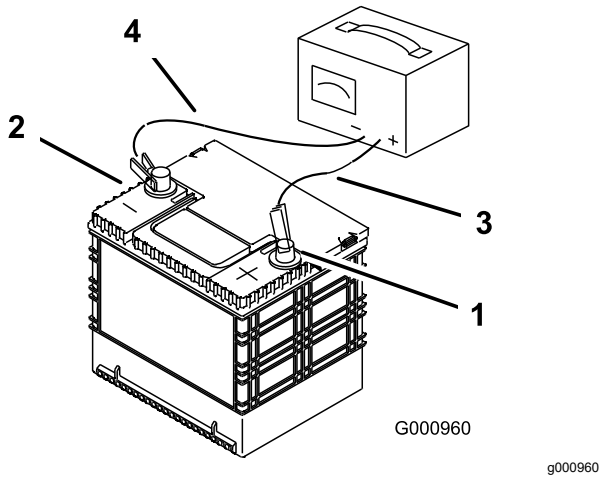


Figure 52

1. Positive (+) battery post
2. Negative (–) battery post
3. Red (+) charger lead
4. Black (–) charger lead

Installing the Battery

1. Position the battery in the tray with the terminal posts opposite from the hydraulic tank (Figure 51).
2. Install the positive (red) battery cable to the positive (+) battery terminal.
3. Install the negative (black) battery cable and ground wire to the negative (-) battery terminal.

   Note: For MyRide machines, ensure that the ground cable does not rub against the trailing arm or lower shock mount (Figure 53).

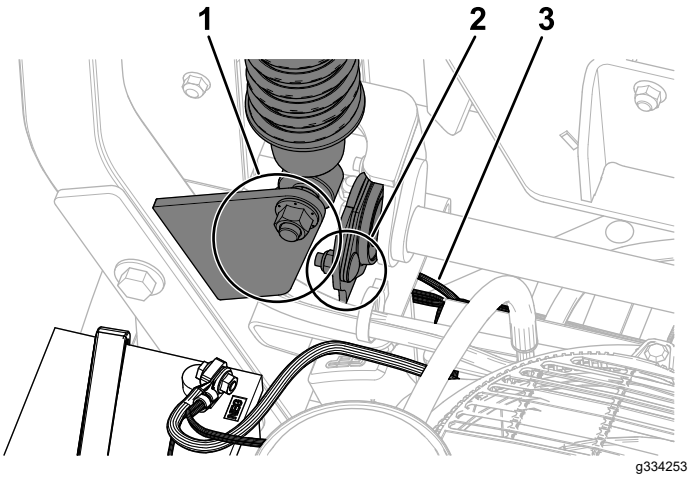


Figure 53

1. Ensure that the ground cable does not rub against the lower shock mount.
2. Ensure that the ground cable does not rub against the trailing arm.
3. Ground cable

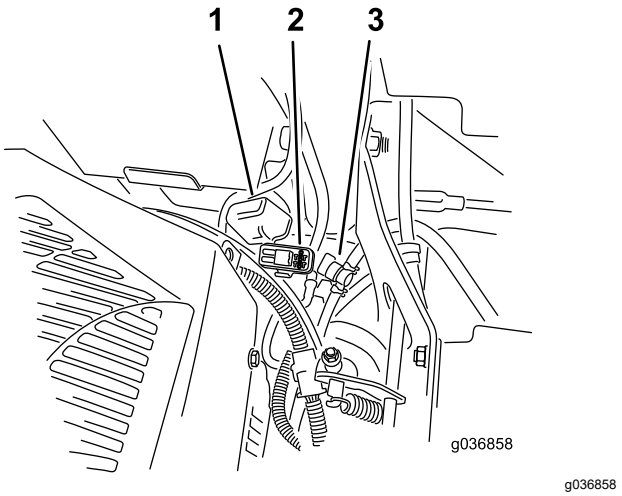
4. Secure the cables with 2 bolts, 2 washers, and 2 locknuts (Figure 51).
5. Slide the red terminal boot onto the positive (+) battery terminal.
6. Secure the battery with the rubber strap (Figure 51).

Servicing the Fuses

The electrical system is protected by fuses. It requires no maintenance; however, if a fuse blows check the component and circuit for a malfunction or short.

The fuses are located on the right console next to the seat (Figure 54).

1. To replace the fuses, pull out the fuse to remove it.
2. Install a new fuse (Figure 54).



g036858

Figure 54

1. Fuse cover
2. Fuse holder
3. Fuel-shutoff valve

Drive System Maintenance

Checking the Seat Belt

Service Interval: Before each use or daily

Inspect the seat belt for wear, cuts, and proper operation of the retractor and buckle. Replace the seat belt if it is damaged.

Adjusting the Tracking

1. Disengage the blade-control switch (PTO).
2. Drive to an open, flat area and move the motion-control levers to the NEUTRAL-LOCK position.
3. Move the throttle midway between the FAST and SLOW positions.
4. Move both motion-control levers forward until they both hit the stops in the T-slot.
5. Check which way the machine tracks.
6. If the machine tracks to the right, insert a 3/16 inch hex wrench through the access hole in the left, front cover panel and rotate the tracking screw clockwise or counterclockwise to adjust the travel of the lever (Figure 55).
7. If the machine tracks to the left, insert a 3/16 inch hex wrench through the access hole in the right, front cover panel and rotate the tracking screw clockwise or counterclockwise to adjust the travel of the lever (Figure 55).
8. Drive the machine and check the full forward tracking.
9. Repeat the adjustment until the desired tracking is obtained.

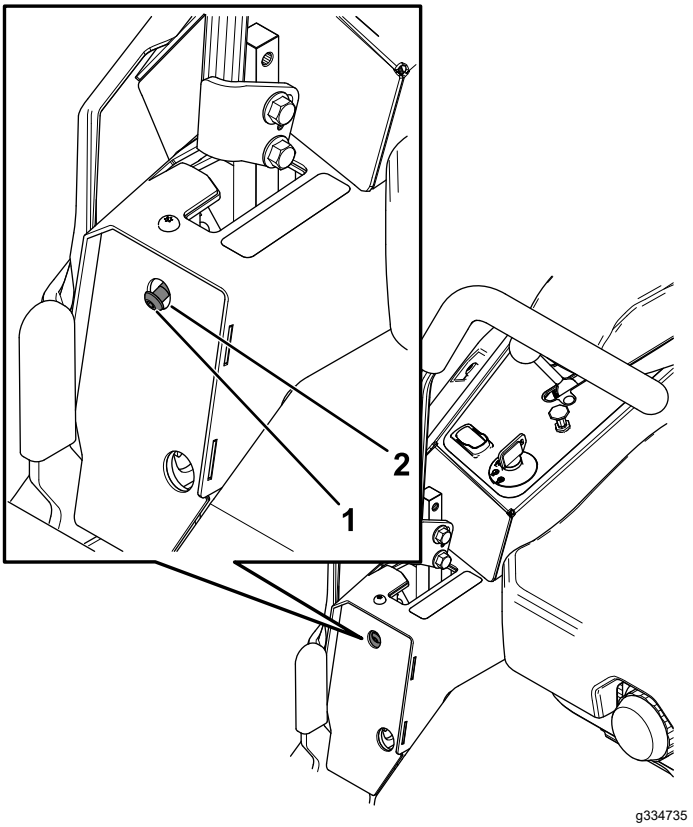


Figure 55

Right control lever shown

1. Tracking screw
2. Access hole on the front cover panel

Checking the Tire Pressure

For Machines with Pneumatic Tires Only

Service Interval: Every 50 hours/Monthly (whichever comes first) For machines with pneumatic tires only.

Maintain the air pressure in the caster tires and rear tires at 90 kPa (13 psi). Uneven tire pressure can cause uneven cut. Check the tires when they are cold to get the most accurate pressure reading.

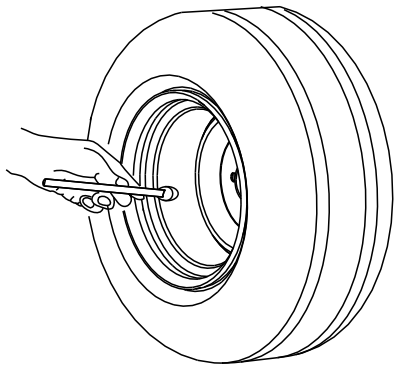


Figure 56

Checking the Wheel Lug Nuts

Check and torque the wheel lug nuts to 122 to 136 N·m (90 to 100 ft-lb).

Brake Maintenance

Adjusting the Parking Brake

Service Interval: After the first 100 hours

Every 500 hours/Yearly (whichever comes first)

Note: Check to make sure the parking brake is adjusted properly. This procedure must be followed after the first 100 hours or when a brake component has been removed or replaced.

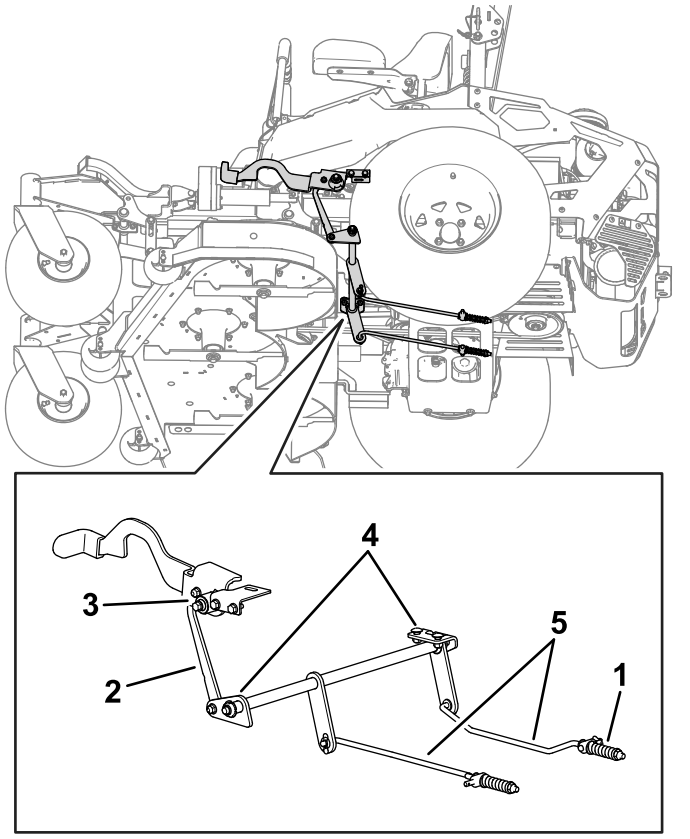
1. Park the machine on a level surface.
2. Disengage the blade-control switch (PTO), move the motion control levers to the NEUTRAL-LOCK position, and engage the parking brake.
3. Shut off the machine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
4. Set up the machine to be pushed by hand. Refer to Using the Drive-Weel Release Valves (page 31).
5. Raise the back of the machine up and support the machine with jack stands.

⚠ WARNING

Relying solely on mechanical or hydraulic jacks to support a raised machine for service or maintenance could be dangerous because the jacks may not provide enough support or may malfunction, allowing the machine to fall and possibly cause serious injury.

Do not rely solely on mechanical or hydraulic jacks for support. Use adequate jack stands or equivalent support.

6. Engage and disengage the parking brake and check each drive tire to ensure that each brake engages and disengages.
7. If an adjustment is necessary, disengage the parking brake. Inspect all components of the parking brake linkage for wear. Replace any worn components (Figure 57) and repeat step 6.



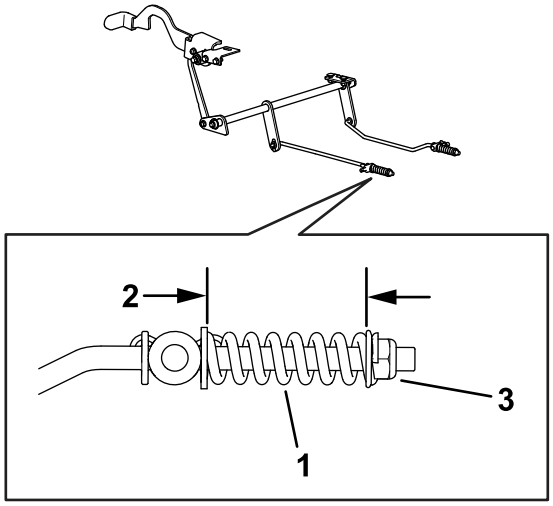
g553528

Figure 57

Model 74053TE shown

1. Spring
2. Link and bushings
3. Lever and bushings
4. Pivot rod and bushings
5. Brake rods

8. Check both spring lengths as shown in Figure 58. If an adjustment is necessary, turn the spring retention nut clockwise to shorten the spring and counterclockwise to lengthen it. Repeat step 6.



g553524

Figure 58

1. Spring
2. 57 mm (2-1/2 inches)
3. Spring retention nut

9. When adjustment is complete, remove the jack stands or equivalent support and lower the machine.
10. Place the machine into the OPERATING position. Refer to Using the Drive-Weel Release Valves (page 31).

Belt Maintenance

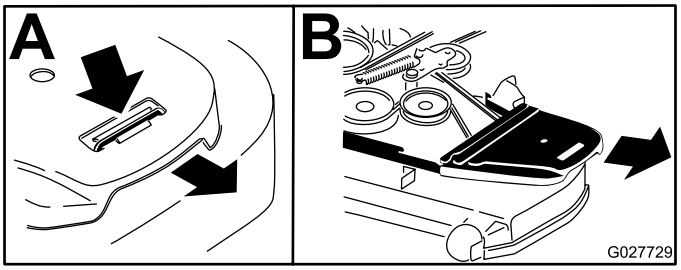
Inspecting the Belts

Service Interval: Every 50 hours

Replace the belt if it is worn. The signs of a worn belt include squealing while the belt is rotating; the blades slipping while cutting grass; and frayed edges, burn marks, and cracks on the belt.

Replacing the Mower Belt

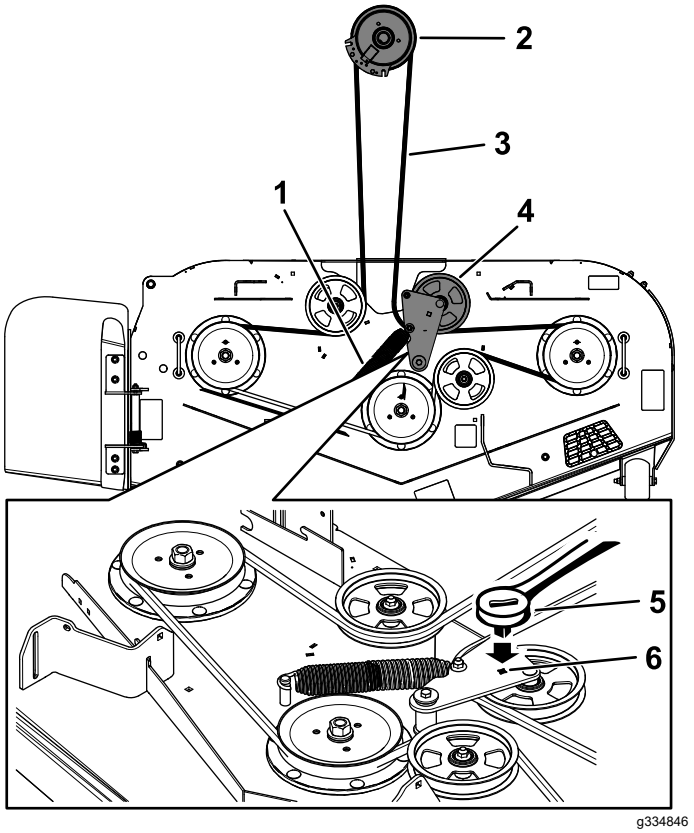
1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Lower the mower to the 76 mm (3 inches) height of cut.
4. Loosen the bolt on each belt cover.
5. Release the mower-deck curtain by removing the cotter pin; refer to Releasing the Mower-Deck Curtain (page 35).
6. Remove the sheet-metal guard; refer to Removing the Sheet-Metal Guard (page 35).
7. Remove the belt covers (Figure 59).



g027729

Figure 59

8. Use a 3/8-inch ratchet in the square hole in the idler arm to remove tension on the idler spring (Figure 60).
9. Remove the belt from the mower-deck pulleys and the clutch pulley.
10. Remove the belt guide on the spring-loaded idler arm (Figure 60).
11. Remove the existing belt.
12. Install the new belt around the mower pulleys and the clutch pulley under the engine (Figure 60).



g334846

Figure 60

1. Spring
2. Clutch pulley
3. Mower belt
4. Spring-loaded idler assembly
5. Ratchet
6. Square hole in the idler arm for the ratchet

13. Install the belt guide on the idler arm (Figure 60).
14. Using the 3/8-inch ratchet in the square hole, install the idler spring (Figure 60).

    Note: Ensure that the spring ends are seated in the anchor grooves.
15. Install the belt covers (Figure 61).

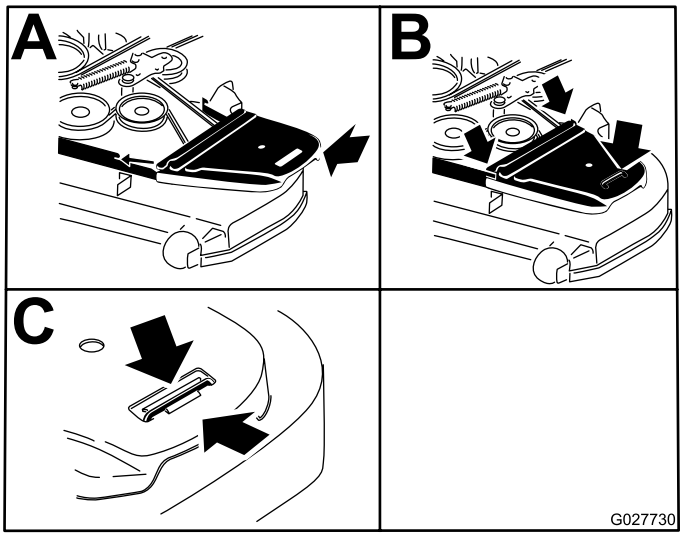


Figure 61

Replacing the Hydraulic Pump-Drive Belt

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Remove the mower belt; refer to Replacing the Mower Belt (page 50).
4. Raise the machine and support it with jack stands.
5. Use a 1/2-inch ratchet or breaker bar in one of the square holes in the idler arm to remove tension on the idler spring (Figure 62).
6. Remove the existing belt from the idler pulley, 2 hydraulic-pump-drive pulleys, and engine pulley (Figure 62).
7. Install the new belt around the idler pulley, engine pulley, and 2 hydraulic-pump pulleys (Figure 62).
8. Using the 1/2-inch ratchet or breaker bar in one of the square holes, install the idler spring.

   Note: Ensure that the spring ends are seated in the anchor grooves.
9. Install the mower belt; refer to Replacing the Mower Belt (page 50).

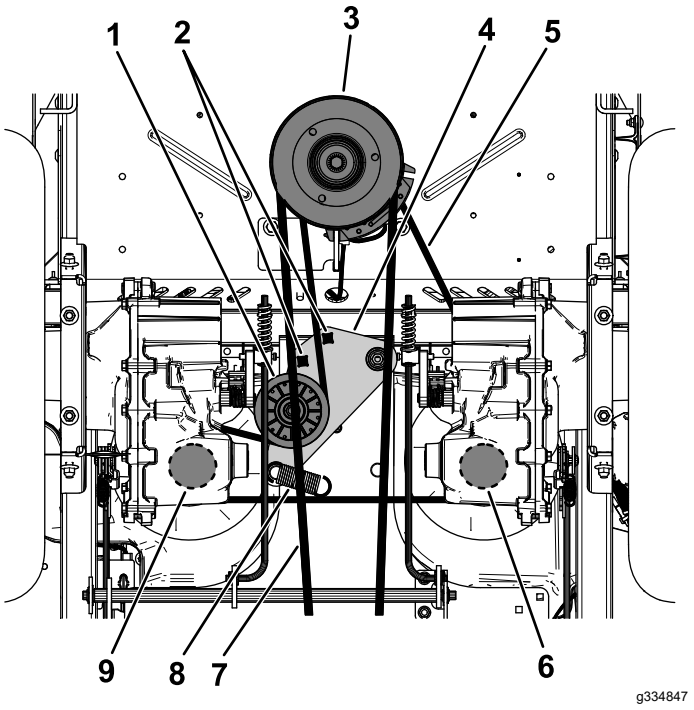


Figure 62

1. Idler pulley
2. Square hole in the idler arm for the ratchet
3. Engine pulley
4. Idler arm
5. Hydraulic pump-drive belt
6. Right hydraulic-pump pulley
7. Mower belt
8. Idler-spring post
9. Left hydraulic-pump pulley

Controls System Maintenance

Adjusting the Control-Handle Position

If the ends of the levers hit against each other, refer to Adjusting the Motion-Control Linkage (page 53).

Adjusting the Height

You can adjust the motion control levers higher or lower for maximum comfort.

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Remove the hardware holding the control lever to the control-arm shaft.

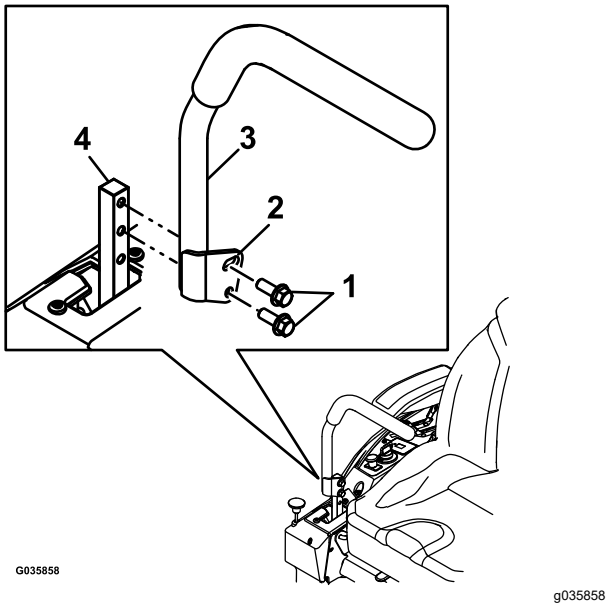


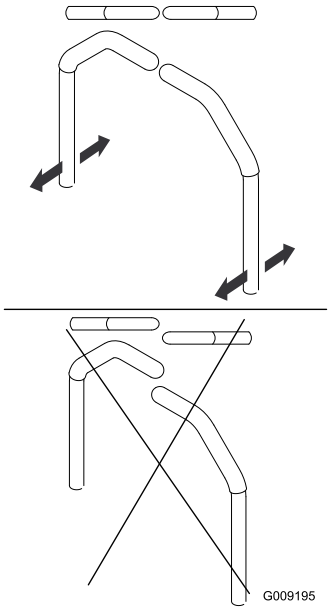
Figure 63

1. Bolts
2. Slotted hole
3. Control lever
4. Control-arm shaft

4. Move the control lever to the next set of holes. Secure the lever with the hardware.
5. Repeat the adjustment for the opposite control lever.

Adjusting the Tilt

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Loosen the upper bolt holding the control lever to the control arm shaft.
4. Loosen the lower bolt just enough to pivot the control lever fore or aft. Tighten both bolts to secure the control in the new position.
5. Repeat the adjustment for the opposite control lever.



g009195

Figure 64

Adjusting the Motion-Control Linkage

Located on either side of the machine, below the seat, are the pump-control linkages. Rotating the end nut with a 1/2-inch deep socket wrench allows fine tuning adjustments so that the machine does not move in neutral. Any adjustments should be made for neutral positioning only.

⚠ WARNING

The engine must be running and the drive wheels turning so that you can perform the adjustments. Contact with moving parts or hot surfaces may cause personal injury.

Keep your fingers, hands, and clothing clear of rotating components and hot surfaces.

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Push the deck-lift pedal, remove the height-of-cut pin, and lower the mower deck to the ground
4. Raise the rear of the machine up and support it with jack stands (or equivalent support) just high enough to allow the drive wheels to turn freely.
5. Remove the electrical connection from the seat safety switch, located under the bottom cushion of the seat.

   Note: The switch is a part of the seat assembly.
6. **Temporarily** install a jumper wire across the terminals in the connector of the main wire harness.
7. Start the engine, run it at full throttle, and disengage the parking brake.

   Note: Before starting the engine, ensure that the parking brake is engaged and that the motion-control levers are out. You do not have to be in the seat.
8. Run the machine at least 5 minutes with the drive levers at full forward speed to bring the hydraulic fluid up to the operating temperature.

   Note: The motion-control levers must be in neutral while you are making any adjustments.
9. Bring the motion-control levers into the NEUTRAL position.
10. Check and ensure that the control-plate tabs touch the return-to-neutral plates on the hydraulic units.

11. Adjust the pump-control-rod lengths by rotating the nut in the appropriate direction until the wheels slightly creep in reverse (Figure 65 and Figure 66).

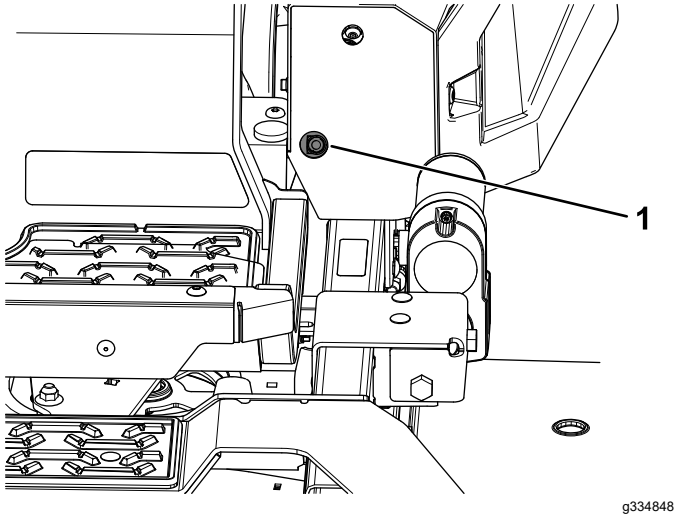


Figure 65

1. Access hole for 1/2-inch socket

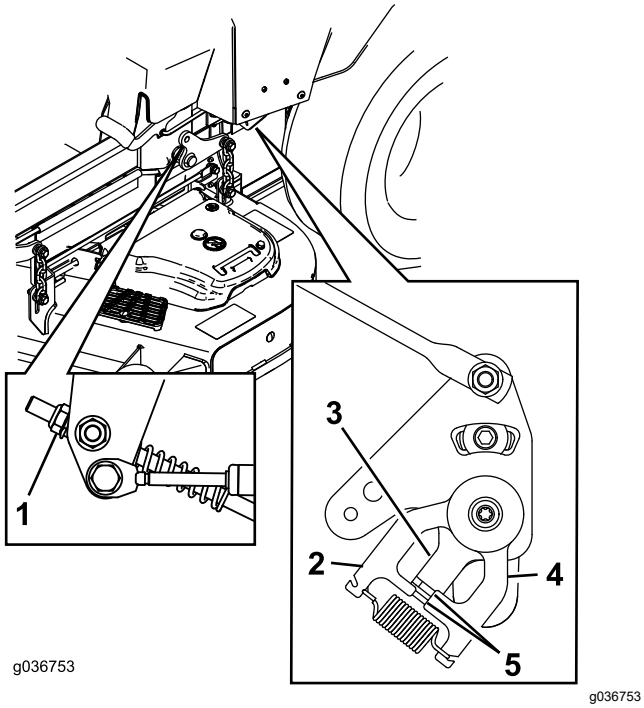


Figure 66

1. Nut
2. Stationary plate
3. Control plate
4. Return-to-neutral plate
5. Tabs touching return to neutral plate

12. Move the motion-control levers to the REVERSE position and while applying slight pressure to the lever, allow the reverse-indicator springs to bring the levers back to neutral.

Note: The wheels should stop turning or slightly creep in reverse.

Note: You may need to remove the motion-control cover to gain access.

13. Shut off the machine.
14. Remove the jumper wire from the wire harness and plug the connector into the seat switch.
15. Remove the jack stands.
16. Raise the mower deck and install the height-of-cut pin.
17. Check and ensure that the machine does not creep in neutral with the parking brake disengaged.

Hydraulic System Maintenance

Hydraulic System Safety

- Seek immediate medical attention if fluid is injected into skin. Injected fluid must be surgically removed within a few hours by a doctor.
- Ensure that all hydraulic-fluid hoses and lines are in good condition and all hydraulic connections and fittings are tight before applying pressure to the hydraulic system.
- Keep your body and hands away from pinhole leaks or nozzles that eject high-pressure hydraulic fluid.
- Use cardboard or paper to find hydraulic leaks.
- Safely relieve all pressure in the hydraulic system before performing any work on the hydraulic system.

Hydraulic-Fluid Specifications

Hydraulic Fluid Type: Toro® HYPR-OIL™ 500 hydraulic fluid

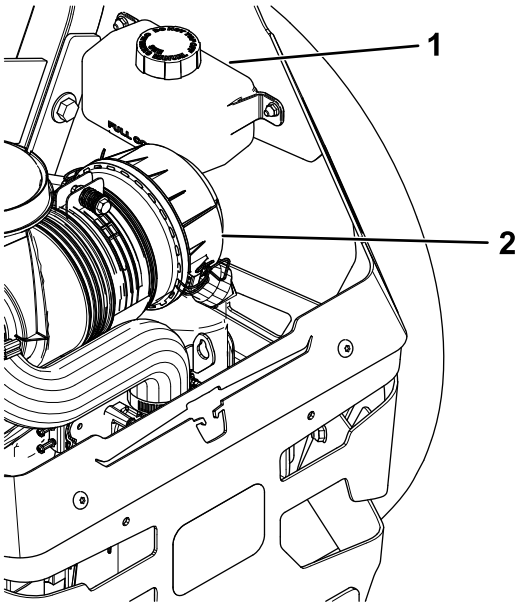
Important: **Use the specified fluid. Other fluids could damage the hydraulic system.**

Hydraulic System Capacity (with filters removed): 7.57 L (8 US qt)

Checking the Hydraulic-Fluid Level

Service Interval: Before each use or daily

1. Allow the hydraulic fluid to cool down. Check the oil level when the fluid is cold.
2. Check expansion reservoir and if necessary add Toro® HYPR-OIL™ 500 hydraulic fluid to the FULL COLD line (Figure 67).



g334849

Figure 67

1. Expansion tank
2. Engine

Changing the Hydraulic Fluid and Filters

Service Interval: After the first 100 hours—Change the hydraulic-system filters and fluid.

Every 400 hours or yearly, whichever comes first—After the initial change—change the hydraulic-system filters and fluid when using Toro® HYPR-OIL™ 500 fluid (change it more often under dirty or dusty conditions).

To replace the hydraulic fluid, the filters need to be removed. Replace both at the same time; refer to Hydraulic-Fluid Specifications (page 55) for fluid specifications.

Purge any air in the system after you install the new filters and add fluid. Refer to Bleeding the Hydraulic System (page 57). Repeat the bleeding process until the fluid remains at the FULL COLD line in the reservoir after purging.

Important: **Failure to properly perform this procedure can result in irreparable damage to the transaxle drive system.**

Removing Hydraulic Fluid and Filters

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Allow the engine to cool.
4. Using an extension and 7/16-inch socket, access the vent plug from the top of the machine through the holes near the roll-bar mounts (Figure 68).

   Note: Ensure that you keep track of the vent plug after removal, as it can be easy to misplace.

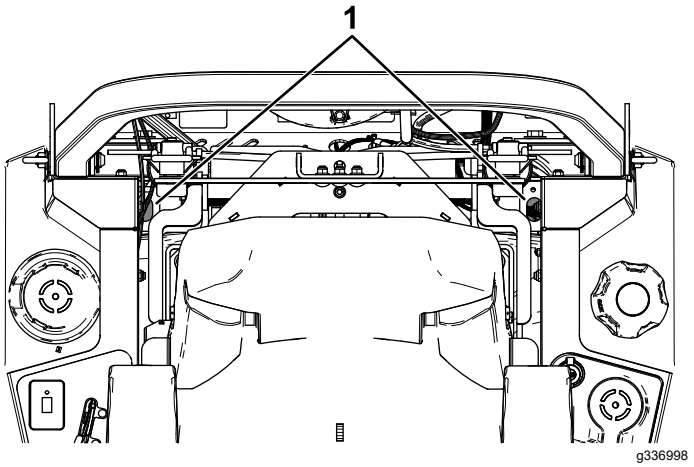


Figure 68

1. Access holes for the vent plugs

5. Carefully clean the area around the filter.

   Important: **Do not allow dirt to enter the hydraulic system; otherwise, contamination may occur.**
6. Place a drain pan below the filter to catch the fluid that drains when the filter and vent plugs are removed.
7. Remove the hydraulic-fluid filter cover from the transaxle to drain the fluid (Figure 69).

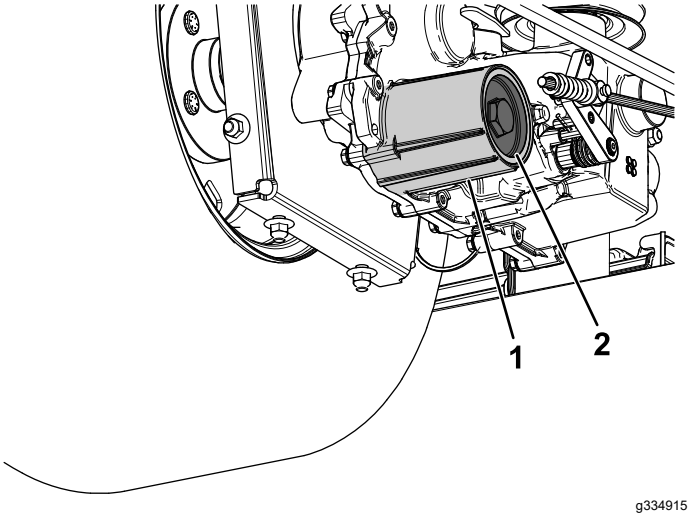


Figure 69

1. Hydraulic-filter housing
2. Cover

8. Remove the O-ring from the filter cover and discard the O-ring.
9. After the hydraulic fluid drains from the transaxle, remove the filter from the transaxle housing.
10. Repeat this procedure on the other side of the machine.

Installing the Hydraulic Fluid and Filters

1. Install a new filter in the transaxle and a new O-ring onto the filter cover.
2. Install the filter cover.
3. Torque the filter cover to 22.6 to 33.8 N·m (200 to 300 in-lb).
4. Remove the cap from the expansion tank and fill the transaxles with the specified fluid until the proper fluid capacities are met.

   Note: Filling the transaxles may take more time than expected.
5. Install the previously removed vent plugs and torque the plugs to 395 to 904 N·cm (35 to 80 in-lb).
6. Proceed to Bleeding the Hydraulic System (page 57).

   Important: **Failure to perform the *Bleeding the Hydraulic System* procedure after changing hydraulic filters and fluid can result in irreparable damage to the transaxle drive system.**

Bleeding the Hydraulic System

1. Raise the rear of machine and support it with jack stands (or equivalent support) just high enough to allow the drive wheels to turn freely.

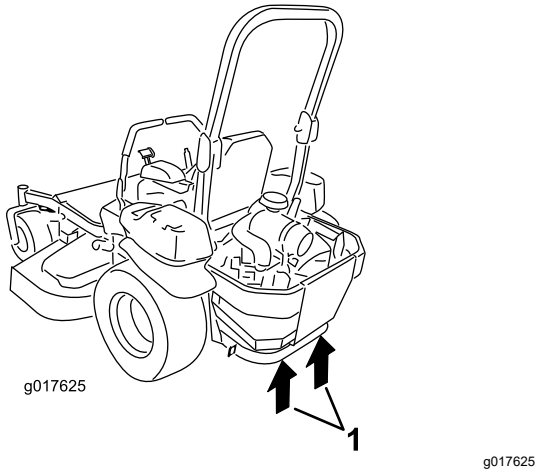


Figure 70

1. Jacking points

2. Start the engine, move the throttle control ahead to the 1/2 throttle position, and disengage the parking brake.
   A. Move the bypass levers into the pushing the machine position. With the bypass valves open and the engine running, slowly move the motion-control levers in both forward and reverse 5 or 6 times.
   B. Move the bypass levers into the operating the machine position.
   C. With the bypass valve closed and the engine running, slowly move the control lever in both forward and reverse directions 5 to 6 times.
   D. Shut off the engine and check the fluid level in the expansion reservoir. Add the specified fluid until it reaches the FULL COLD line on the expansion reservoir.
3. Repeat step 2 until all the air is completely purged from the system.

   Note: When the transaxle operates at normal noise levels, moves smoothly forward, and reverses at normal speeds, it is purged.
4. Check the fluid level in the expansion reservoir a final time. Add the specified fluid as until it reaches the FULL COLD line on the expansion reservoir.

Mower Deck Maintenance

Blade Safety

- Inspect the blades periodically for wear or damage.
- Use care when checking the blades. Wrap the blades or wear gloves, and use caution when servicing the blades. Only replace or sharpen the blades; never straighten or weld them.
- On multi-bladed machines, take care as rotating one blade can cause other blades to rotate.
- Replace worn or damaged blades and bolts in sets to preserve balance.

Servicing the Cutting Blades

To ensure a superior quality of cut, keep the blades sharp. For convenient sharpening and replacement, you may want to keep extra blades on hand.

Before Inspecting or Servicing the Blades

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and disconnect the spark-plug wires from the spark plugs.

Inspecting the Blades

Service Interval: Before each use or daily

1. Inspect the cutting edges (Figure 71).
2. If the edges are not sharp or have nicks, remove and sharpen the blade; refer to Sharpening the Blades (page 60).
3. Inspect the blades, especially in the curved area.
4. If you notice any cracks, wear, or a slot forming in this area, immediately install a new blade (Figure 71).

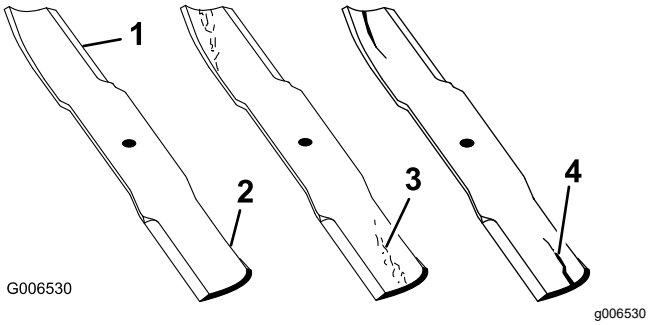


Figure 71

1. Cutting edge
2. Curved area
3. Wear/slot forming
4. Crack

Checking for Bent Blades

Note: The machine must be on a level surface for the following procedure.

1. Raise the mower deck to the highest height-of-cut position.
2. While wearing thickly padded gloves, or other adequate hand protection, slowly rotate the blade into a position that allows you to measure the distance between the cutting edge and the level surface the machine is on (Figure 72).

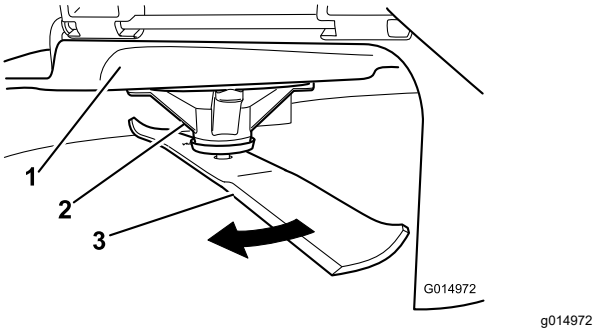


Figure 72

1. Deck
2. Spindle housing
3. Blade

3. Measure from the tip of the blade to the flat surface (Figure 73).

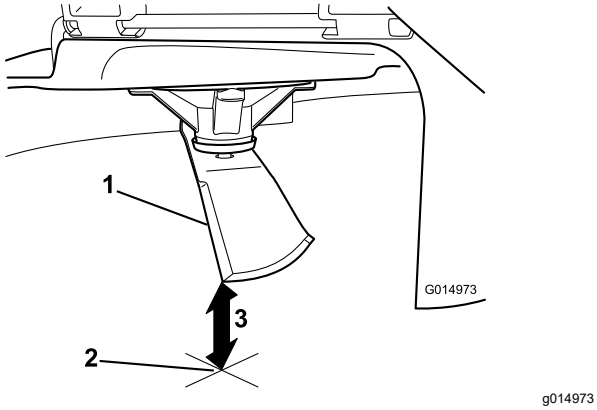


Figure 73

1. Blade (in position for measuring)
2. Level surface
3. Measured distance between blade and the surface (A)

4. Rotate the same blade 180 degrees so that the opposing cutting edge is now in the same position (Figure 74).

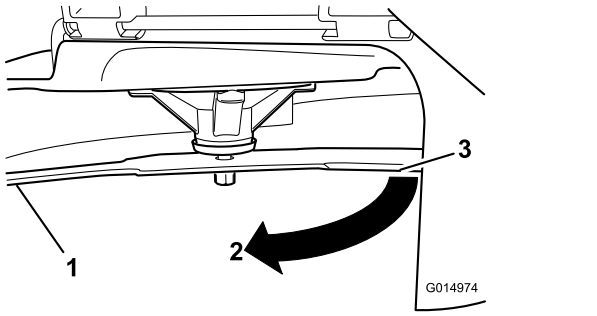


Figure 74

1. Blade (side previously measured)
2. Measurement (position used previously)
3. Opposing side of blade being moved into measurement position

5. Measure from the tip of the blade to the flat surface (Figure 75).

   Note: The variance should be no more than 3 mm (1/8 inch).

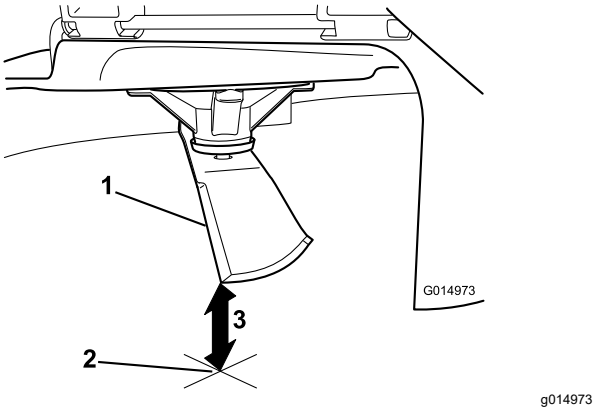


Figure 75

1. Opposite blade edge (in position for measuring)
2. Level surface
3. Second measured distance between blade and surface (B)

   A. If the difference between A and B is greater than 3 mm (1/8 inch), replace the blade with a new blade; refer to Removing the Blades (page 59) and Installing the Blades (page 60).

      Note: If a bent blade is replaced with a new blade, and the dimension obtained continues to exceed 3 mm (1/8 inch), the blade spindle could be bent. Contact an Authorized Service Dealer for service.

   B. If the variance is within constraints, move to the next blade.

6. Repeat this procedure on each blade.

Removing the Blades

Replace the blades if they hit a solid object, or if the blade is out of balance or bent.

1. Place a wrench on the flat of the spindle shaft or hold the blade end using a rag or thickly padded glove.
2. Remove the blade bolt, bushing, and blade from the spindle shaft (Figure 76).

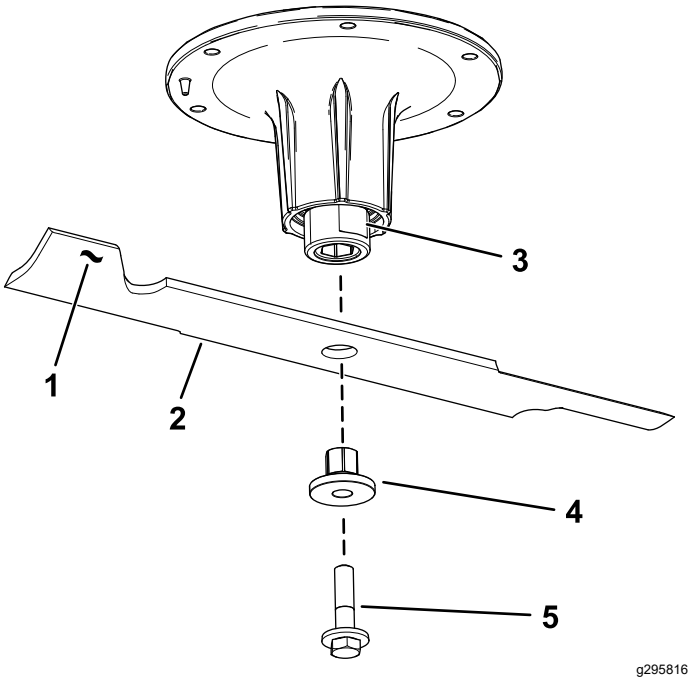


Figure 76

1. Sail area of the blade
2. Blade
3. Flat of the spindle shaft
4. Bushing
5. Blade bolt

Sharpening the Blades

1. Use a file to sharpen the cutting edge at both ends of the blade (Figure 77).

   Note: Maintain the original angle.

   Note: The blade retains its balance if the same amount of material is removed from both cutting edges.

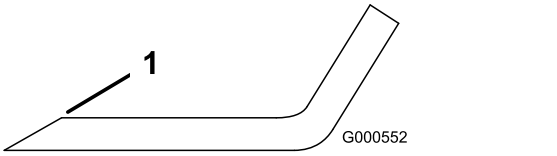


Figure 77

1. Sharpen at original angle.

2. Check the balance of the blade by putting it on a blade balancer (Figure 78).

   Note: If the blade stays in a horizontal position, the blade is balanced and can be used.

   Note: If the blade is not balanced, file some metal off the end of the sail area only (Figure 77).

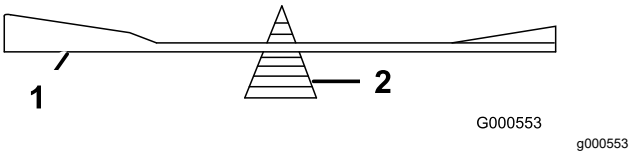


Figure 78

1. Blade
2. Balancer

3. Repeat this procedure until the blade is balanced.

Installing the Blades

1. Install the bushing through the blade with the bushing flange on the bottom (grass) side of the blade (Figure 79).

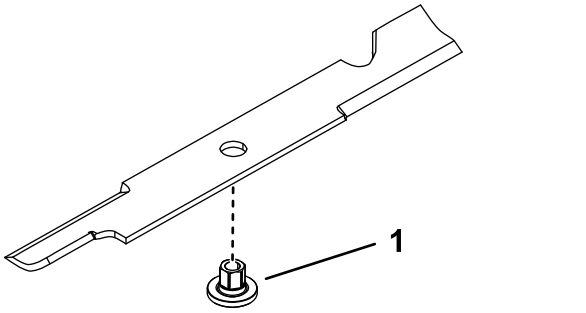


Figure 79

1. Bushing

2. Install the bushing/blade assembly into the spindle shaft (Figure 80).

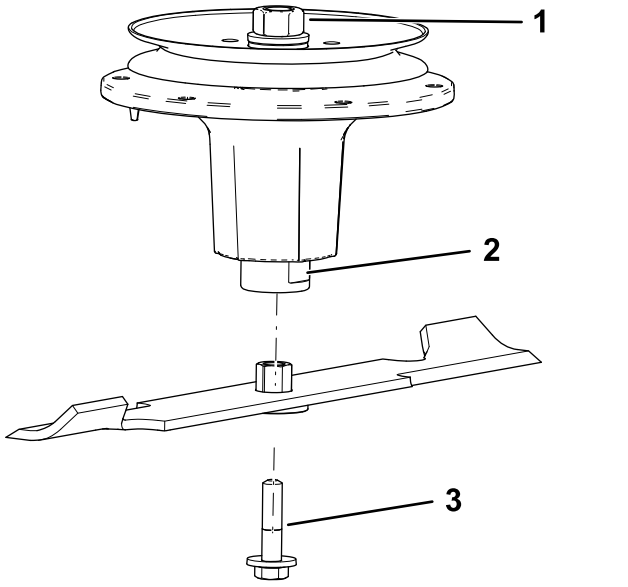


Figure 80

1. Top spindle nut
2. Flat of the spindle shaft
3. Blade bolt

3. Apply copper-based lubricant or grease to the threads of the blade bolt as needed to prevent seizing. Install the blade bolt finger-tight.
4. Place a wrench on the flat of the spindle shaft and torque the blade bolt to 75 to 81 N·m (55 to 60 ft-lb).

Adjusting the Side-to-Side Leveling and the Blade Slope

Check to ensure that the mower deck is level any time you install the mower or when you see an uneven cut on your lawn.

Check the mower deck for bent blades prior to leveling, and remove and replace any bent blades; refer to Servicing the Cutting Blades (page 57) before continuing.

Level the mower deck side-to-side first; then you can adjust the front-to-rear slope.

Requirements:

- The machine must be on a level surface.
- All tires must be properly inflated; refer to Checking the Tire Pressure (page 48).

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Check the tire pressure in the drive tires; refer to Checking the Tire Pressure (page 48).
4. Position the mower deck in the transport-lock position or the highest height-of-cut setting.
5. Carefully rotate the blades from side to side.
6. Measure between the blade tip and the flat surface (Figure 81). If both measurements are not within 5 mm (3/16 inch), adjust the leveling; continue with this procedure.

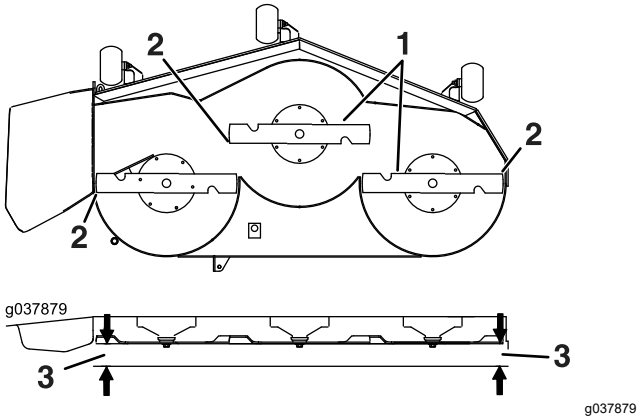
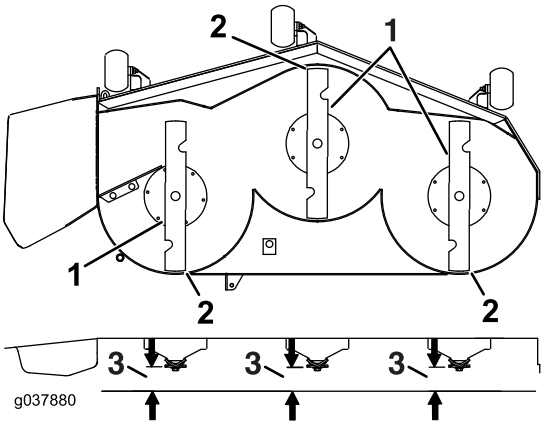


Figure 81

1. Blades side to side
2. Blade tip
3. Measure from the tip of the blade to the flat surface here.

7. Check the front-to-rear blade level (Figure 82). Ensure the front blade tip is lower than the rear blade tip as shown in the block height and rake table. If adjustment is needed, continue with this procedure.



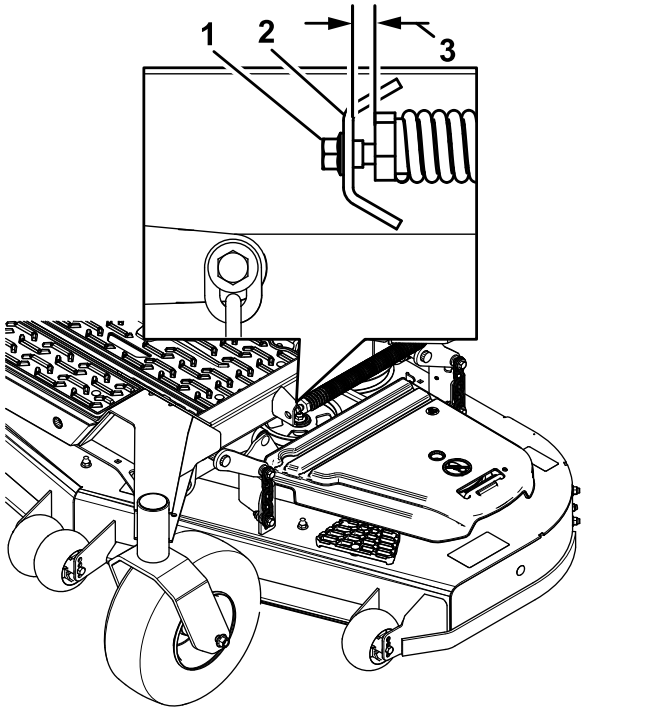
g037880

Figure 82

1. Blades front to rear
2. Blade tip
3. Measure from the tip of the blade to the flat surface here.

8. Set the anti-scalp rollers to top holes or remove them completely for this adjustment.
9. Raise the deck to the transport position (140 mm or 5-1/2 inches).
10. Slowly loosen the adjusting screw on the lift-assist spring until you can remove the screw (Figure 83).

   Note: Save the screw for installation.

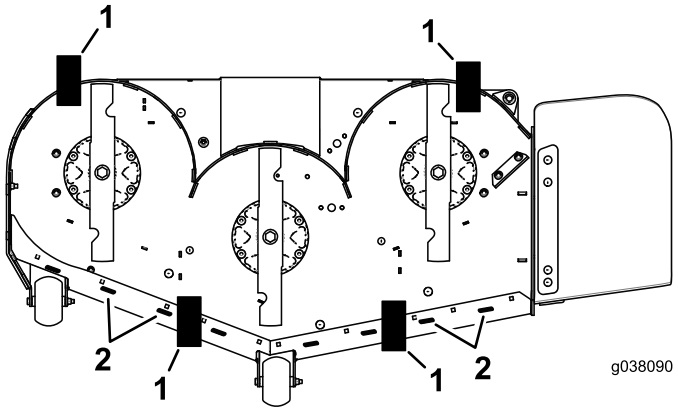


g334850

Figure 83

1. Adjusting screw
2. Bracket
3. Set the gap to 22 to 29 mm (7/8 to 1-1/8 inches).

11. Place 2 blocks (see Block Height and Rake Table) under the rear edge of the cutting deck skirt; 1 on each side of the cutting deck (Figure 84).
12. Set the height-of-cut lever to the 76 mm (3 inches) position; refer to Adjusting the Height of Cut (page 27).
13. Place 2 blocks under each side of the front edge of the deck, but not under the anti-scalp roller brackets or welds.



g038090

Figure 84

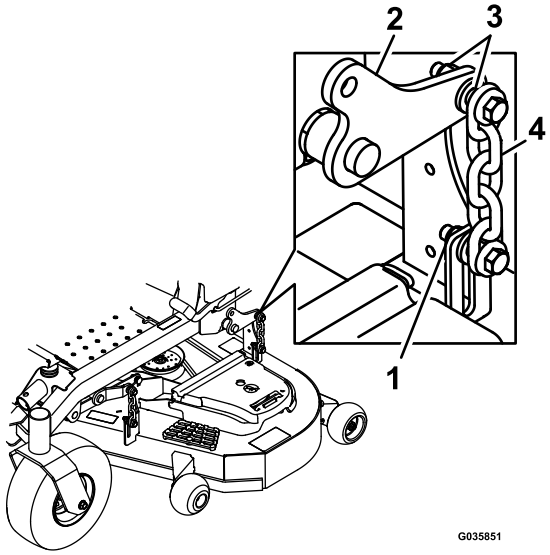
Bottom view

1. Block—73 mm (2-7/8 inches)
2. Welds

Block Height and Rake Table

Deck Size	Front Block Height	Rake
All mower decks	73 mm (2-7/8 inches)	4.8 to 6.4 mm (3/16 to 1/4 inch)

14. Carefully rotate the blades side to side (Figure 81).
15. Lower the mower deck to the 76 mm (3 inches) position; refer to Adjusting the Height of Cut (page 27).
16. Loosen the locknuts (Figure 85) on all 4 corners and ensure that the mower deck is sitting securely on all 4 blocks.
17. Remove any slack from the deck hangers and make sure the deck-lift foot lever is pushed back against the stop.
18. Tighten the 4 locknuts.



g035851

Figure 85

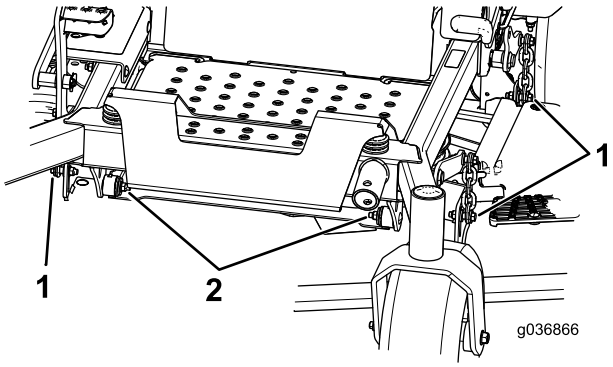
1. Locknuts
2. Deck lift arm
3. Deck hanger
4. Chain

19. Ensure that the blocks fit snugly under the deck skirt and that all attachment bolts are tight
20. Continue leveling the deck by checking the front-to-rear blade slope.
21. Check the blades for levelness and repeat deck leveling procedure if necessary.
22. Raise the deck to the transport position (140 mm or 5-1/2 inches).
23. Install the lift-assist spring adjusting screw previously removed in step 10.
24. Set the gap between the spring and the bracket to 22 to 29 mm (7/8 to 1-1/8 inches).

Removing the Mower Deck

Before servicing or removing the mower deck, lock out the spring-loaded deck arms.

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Lower the mower to the 76 mm (3 inches) height of cut.
4. Release the mower-deck curtain by removing the cotter pin; refer to Releasing the Mower-Deck Curtain (page 35).
5. Remove the belt covers.
6. Loosen the mower deck idler and remove the mower belt; refer to Belt Maintenance (page 50).
7. Remove the bolts and nuts from the front of the plate under the footrest.
8. Remove and retain the bolts and nuts on both sides of the machine (Figure 86).



g036866

Figure 86

1. Remove the nuts and bolts here.
2. Remove the nuts and bolts here.

9. Slide the deck out to the right side of the machine.

Replacing the Grass Deflector

⚠ WARNING

An uncovered discharge opening could allow the machine to throw objects toward you or bystanders, resulting in serious injury. Also, contact with the blade could occur.

Never operate the machine unless you install a mulch plate, discharge deflector, or grass collection system.

1. Remove the locknut, bolt, spring, and spacer holding the deflector to the pivot brackets (Figure 87).
2. Remove the damaged or worn grass deflector (Figure 87).

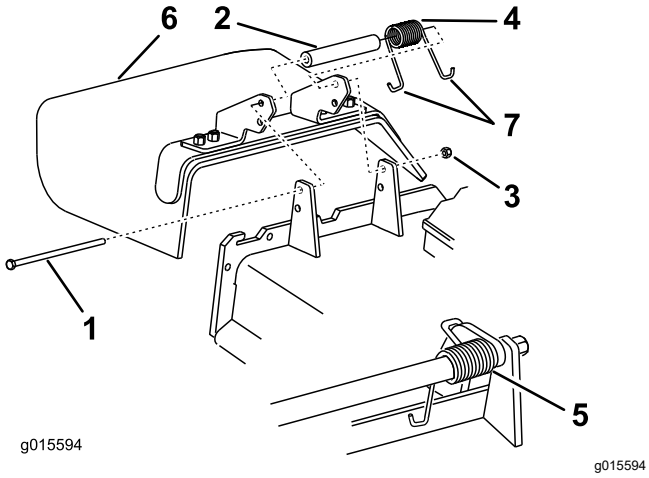


Figure 87

1. Bolt
2. Spacer
3. Locknut
4. Spring
5. Spring installed
6. Grass deflector
7. **J**-hook end of spring

3. Place the spacer and the spring onto grass deflector.
4. Place 1 **J**-hook end of the spring behind the deck edge.

   Note: Make sure that 1 **J**-hook end of the spring is installed behind the deck edge before installing the bolt as shown in Figure 87.
5. Install the bolt and the nut.
6. Place 1 **J**-hook end of the spring around the grass deflector (Figure 87).

   Important: **The grass deflector must be able to rotate. Lift the deflector up to the full open position and ensure that it rotates into the full down position.**

Cleaning

Cleaning under the Mower Deck

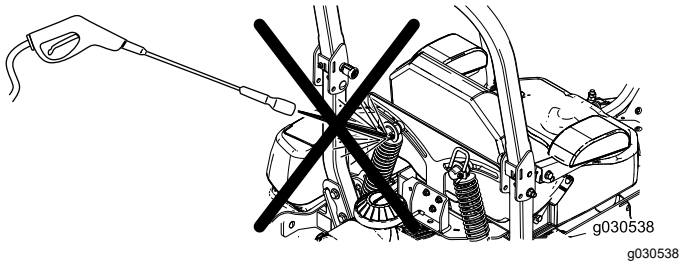
Service Interval: After each use

1. Park the machine on a level surface, disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Raise the mower deck to the TRANSPORT position.

Cleaning the Suspension System

Use compressed air to clean the suspension system.

Note: Do not clean the shock assemblies with pressurized water (Figure 88).



g030538

Figure 88

Disposing of Waste

Engine oil, batteries, hydraulic fluid, and engine coolant are pollutants to the environment. Dispose of these according to your state and local regulations.

Storage

Storage Safety

- Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before you leave the operator's position. Allow the machine to cool before adjusting, servicing, cleaning, or storing it.
- Do not store the machine or fuel near flames or drain the fuel indoors or inside an enclosed trailer.
- Do not store the machine or fuel container where there is an open flame, spark, or pilot light, such as on a water heater or on other appliances.

Cleaning and Storage

1. Disengage the blade-control switch (PTO), and engage the parking brake.
2. Shut off the engine, remove the key, and wait for all moving parts to stop before leaving the operating position.
3. Remove grass clippings, dirt, and grime from the external parts of the entire machine, especially the engine and hydraulic system. Clean dirt and chaff from the outside of the engine cylinder head fins and blower housing.

   Important: **You can wash the machine with mild detergent and water. Do not pressure wash the machine. Avoid excessive use of water, especially near the control panel, engine, hydraulic pumps, and motors.**
4. Check the parking brake operation; refer to Adjusting the Parking Brake (page 48).
5. Service the air cleaner; refer to Servicing the Air Cleaner (page 38).
6. Grease the machine; refer to Greasing the Machine (page 36).
7. Change the crankcase oil; refer to Servicing the Engine Oil (page 39).
8. Check the tire pressure; refer to Checking the Tire Pressure (page 48).
9. Change the hydraulic filters; refer to Changing the Hydraulic Fluid and Filters (page 55).
10. Charge the battery; refer to Charging the Battery (page 44).
11. Scrape any heavy buildup of grass and dirt from the underside of the mower, then wash the mower with a garden hose.

    Note: Run the machine with the blade-control switch (PTO) engaged and the engine at high idle for 2 to 5 minutes after washing.
12. Check the condition of the blades; refer to Servicing the Cutting Blades (page 57).
13. Prepare the machine for storage when non-use occurs over 30 days. Prepare the machine for storage as follows:

    A. Add a petroleum-based stabilizer/conditioner to fuel in the tank. Follow mixing instructions from the stabilizer manufacturer. Do not use an alcohol-based stabilizer (ethanol or methanol).

    Note: A fuel stabilizer/conditioner is most effective when mixed with fresh fuel and used at all times.

    B. Run the engine to distribute conditioned fuel through the fuel system for 5 minutes.

    C. Shut off the engine, allow it to cool, and drain the fuel tank.

    D. Start the engine and run it until it stops.

    E. Dispose of fuel properly. Recycle the fuel according to local codes.

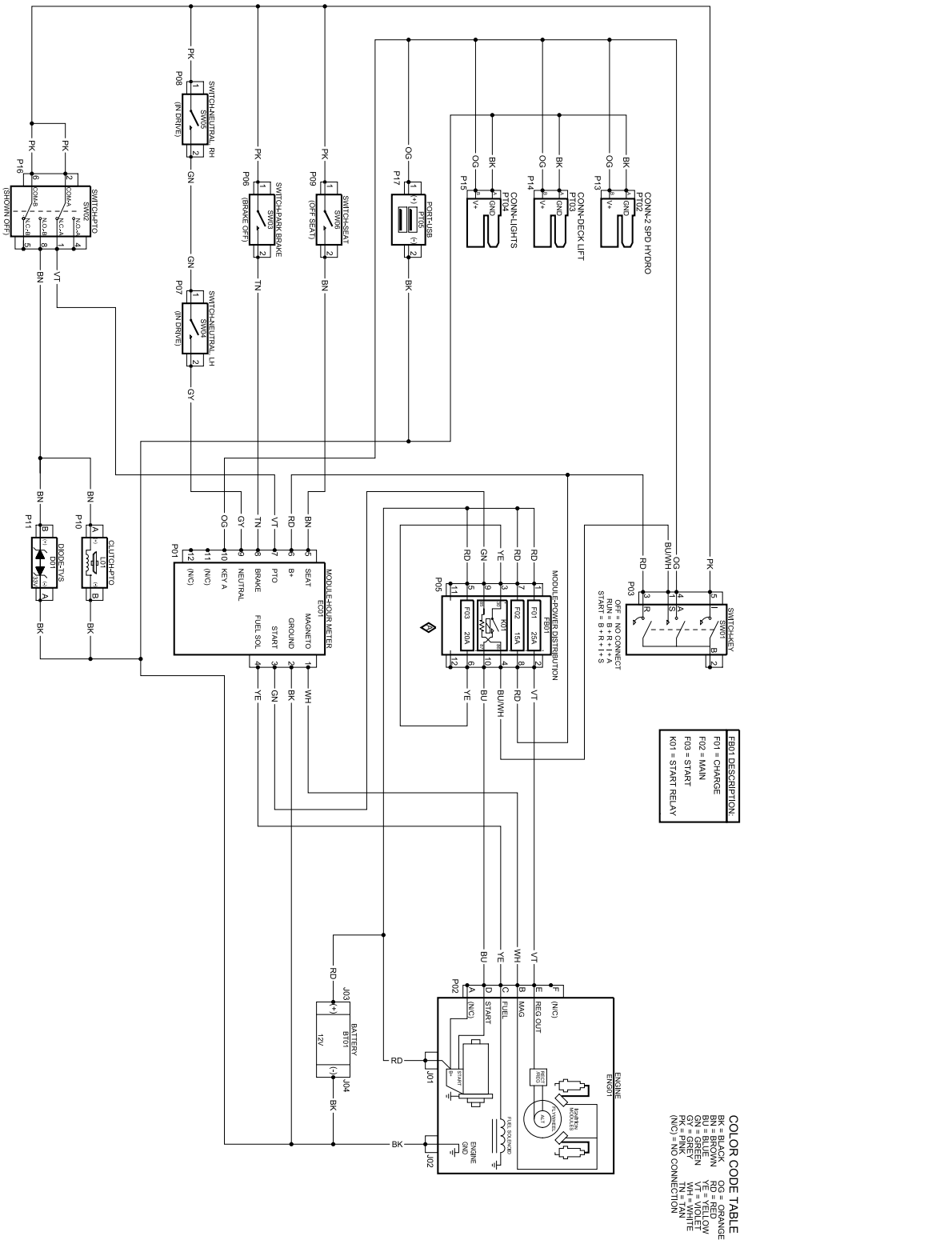
    Important: **Do not store fuel containing stabilizer/conditioner longer than the duration recommended by the fuel-stabilizer manufacturer.**
14. Remove and check the condition of the spark plug(s); refer to Servicing the Spark Plug(s) (page 41). With the spark plug(s) removed from the engine, pour 30 ml (2 tablespoons) of engine oil into the spark plug hole. Use the starter to crank the engine and distribute the oil inside the cylinder. Install the spark plug(s). Do not install the wire on the spark plug(s).
15. Check and tighten all bolts, nuts, and screws. Repair or replace any part that is damaged.
16. Paint all scratched or bare metal surfaces. Paint is available from your Authorized Service Dealer.
17. Store the machine in a clean, dry garage or storage area. Remove the key from the switch and keep it out of reach of children or other unauthorized users. Cover the machine to protect it and keep it clean.

Troubleshooting

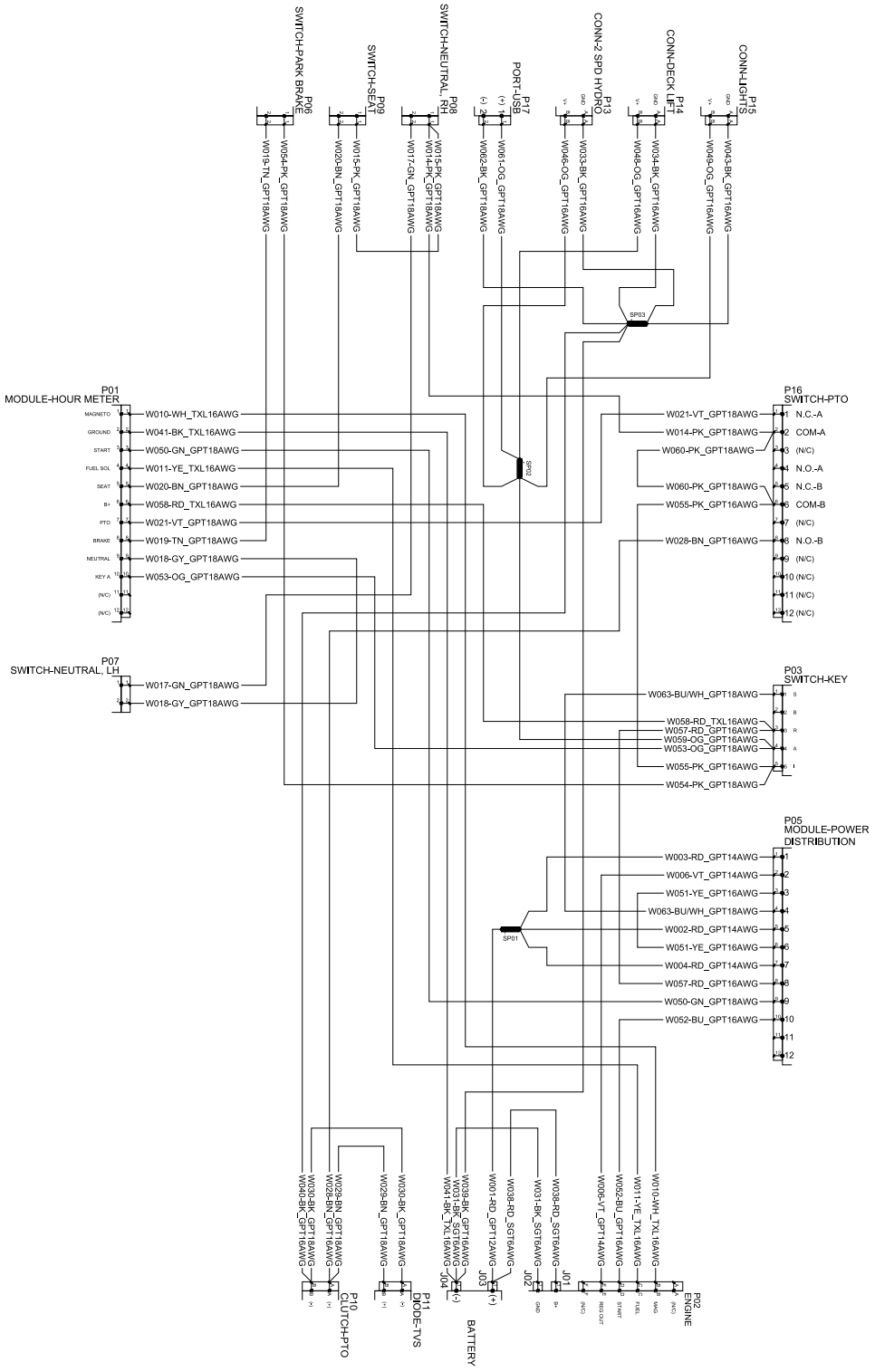
Problem	Possible Cause	Corrective Action
The engine overheats.	1. The engine load is excessive. 2. The oil level in the crankcase is low. 3. The cooling fins and air passages under the engine-blower housing are plugged. 4. The air cleaner is dirty. 5. Dirt, water, or stale fuel is in the fuel system.	1. Reduce the ground speed. 2. Add oil to the crankcase. 3. Remove the obstruction from the cooling fins and air passages. 4. Clean or replace the air-cleaner element. 5. Contact an Authorized Service Dealer
The starter does not crank.	1. The blade-control switch is engaged. 2. The motion-control levers are not in the NEUTRAL-LOCK position. 3. The battery is dead. 4. The electrical connections are corroded or loose. 5. A fuse is blown. 6. A relay or switch is damaged.	1. Disengage the blade-control switch. 2. Move the motion-control levers outward to the NEUTRAL-LOCK position. 3. Charge the battery. 4. Check the electrical connections for good contact. 5. Replace the fuse. 6. Contact an Authorized Service Dealer.
The engine does not start, starts hard, or fails to keep running.	1. The fuel tank is empty. 2. The fuel-shutoff valve is closed. 3. The oil level in the crankcase is low. 4. The throttle is not in the correct position. 5. There is dirt in the fuel filter. 6. Dirt, water, or stale fuel is in fuel system. 7. The air cleaner is dirty. 8. The seat switch is not functioning properly. 9. The electrical connections are corroded, loose, or damaged. 10. The relay or switch is worn or damaged. 11. The spark plug is fouled or improperly gapped. 12. The spark-plug wire is not connected.	1. Fill the fuel tank. 2. Open the fuel-shutoff valve. 3. Add oil to the crankcase. 4. Be sure that the throttle control is midway between the slow and fast positions. 5. Replace the fuel filter. 6. Contact an Authorized Service Dealer. 7. Clean or replace the air-cleaner element. 8. Check the seat-switch indicator. Replace the seat if necessary. 9. Check the electrical connections for good contact. Clean the connector terminals thoroughly with electrical-contact cleaner, apply dielectric grease, and make the appropriate connections. 10. Contact an Authorized Service Dealer. 11. Adjust or replace the spark plug. 12. Check the spark-plug wire connection.
The engine loses power.	1. The engine load is excessive. 2. The air cleaner is dirty. 3. The oil level in the crankcase is low. 4. The cooling fins and the air passages above the engine are plugged. 5. The vent hole in the fuel cap is plugged. 6. There is dirt in the fuel filter. 7. There is dirt, water, or stale fuel in the fuel system.	1. Reduce the ground speed. 2. Clean the air-cleaner element. 3. Add oil to the crankcase. 4. Remove the obstruction from the cooling fins and the air passages. 5. Clean or replace the fuel cap. 6. Replace the fuel filter. 7. Contact an Authorized Service Dealer.
The mower pulls to the left or right (with levers fully forward)	1. The tracking needs adjustment 2. The tire pressure in the drive tires is not correct.	1. Adjust the tracking. 2. Adjust the tire pressure in the drive tires.

Problem	Possible Cause	Corrective Action
The machine does not drive.	1. The bypass valves are not closed tight. 2. The pump belt is worn, loose, or broken. 3. The pump belt is off a pulley. 4. The idler spring is broken or missing. 5. The hydraulic fluid level is low or too hot.	1. Tighten the bypass valves. 2. Change the belt. 3. Change the belt. 4. Replace the spring. 5. Add hydraulic fluid to the reservoirs or let it cool down.
The machine vibrates abnormally.	1. The cutting blade(s) is/are bent or unbalanced. 2. The blade mounting bolt is loose. 3. The engine mounting bolts are loose. 4. The engine pulley, idler pulley, or blade pulley is loose. 5. The engine pulley is damaged. 6. The blade spindle is bent. 7. The motor mount is loose or worn.	1. Install new cutting blade(s). 2. Tighten the blade mounting bolt. 3. Tighten the engine mounting bolts. 4. Tighten the appropriate pulley. 5. Contact an Authorized Service Dealer. 6. Contact an Authorized Service Dealer. 7. Contact an Authorized Service Dealer.
The cutting height is uneven.	1. The blade(s) is not sharp. 2. A cutting blade(s) is/are bent. 3. The mower is not level. 4. An anti-scalp roller (if applicable) is not set correctly. 5. The underside of the mower deck is dirty. 6. The tire pressure is incorrect. 7. A blade spindle is bent.	1. Sharpen the blade(s). 2. Install a new cutting blade(s). 3. Level the mower from side-to-side and front-to-rear. 4. Adjust the anti-scalp wheel height. 5. Clean the underside of the mower deck. 6. Adjust the tire pressure. 7. Contact an Authorized Service Dealer.
The blades do not rotate.	1. The drive belt is worn, loose or broken. 2. The drive belt is off of the pulley. 3. The power takeoff (PTO) switch or PTO clutch is faulty. 4. The mower belt is worn, loose, or broken.	1. Install a new drive belt. 2. Install the drive belt and check the adjusting shafts and belt guides for the correct position. 3. Contact an Authorized Service Dealer. 4. Install a new mower belt.
The clutch does not engage.	1. The fuse is blown. 2. There is low voltage supply at the clutch. 3. The coil is damaged. 4. There is inadequate current supply. 5. The rotor/armature air gap is too large.	1. Replace the fuse. Check the coil resistance, battery charge, charging system, and wiring connections, and replace components if necessary. 2. Check the coil resistance, battery charge, charging system, and wiring connections and replace parts if necessary. 3. Replace the clutch. 4. Repair or replace the clutch lead wire or electrical system. Clean the connector contacts. 5. Remove the shim or replace the clutch.

Schematics



Electrical Schematic—Page 1 (Rev. A)



g338324

Electrical Schematic—Page 2 (Rev. A)

California Proposition 65 Warning Information

What is this warning?

You may see a product for sale that has a warning label like the following:



WARNING: Cancer and Reproductive Harm—www.p65Warnings.ca.gov.

What is Prop 65?

Prop 65 applies to any company operating in California, selling products in California, or manufacturing products that may be sold in or brought into California. It mandates that the Governor of California maintain and publish a list of chemicals known to cause cancer, birth defects, and/or other reproductive harm. The list, which is updated annually, includes hundreds of chemicals found in many everyday items. The purpose of Prop 65 is to inform the public about exposure to these chemicals.

Prop 65 does not ban the sale of products containing these chemicals but instead requires warnings on any product, product packaging, or literature with the product. Moreover, a Prop 65 warning does not mean that a product is in violation of any product safety standards or requirements. In fact, the California government has clarified that a Prop 65 warning "is not the same as a regulatory decision that a product is 'safe' or 'unsafe.'" Many of these chemicals have been used in everyday products for years without documented harm. For more information, go to https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

A Prop 65 warning means that a company has either (1) evaluated the exposure and has concluded that it exceeds the "no significant risk level"; or (2) has chosen to provide a warning based on its understanding about the presence of a listed chemical without attempting to evaluate the exposure.

Does this law apply everywhere?

Prop 65 warnings are required under California law only. These warnings are seen throughout California in a wide range of settings, including but not limited to restaurants, grocery stores, hotels, schools, and hospitals, and on a wide variety of products. Additionally, some online and mail order retailers provide Prop 65 warnings on their websites or in catalogs.

How do the California warnings compare to federal limits?

Prop 65 standards are often more stringent than federal and international standards. There are various substances that require a Prop 65 warning at levels that are far lower than federal action limits. For example, the Prop 65 standard for warnings for lead is 0.5 µg/day, which is well below the federal and international standards.

Why don't all similar products carry the warning?

- Products sold in California require Prop 65 labelling while similar products sold elsewhere do not.
- A company involved in a Prop 65 lawsuit reaching a settlement may be required to use Prop 65 warnings for its products, but other companies making similar products may have no such requirement.
- The enforcement of Prop 65 is inconsistent.
- Companies may elect not to provide warnings because they conclude that they are not required to do so under Prop 65; a lack of warnings for a product does not mean that the product is free of listed chemicals at similar levels.

Why does Toro include this warning?

Toro has chosen to provide consumers with as much information as possible so that they can make informed decisions about the products they buy and use. Toro provides warnings in certain cases based on its knowledge of the presence of one or more listed chemicals without evaluating the level of exposure, as not all the listed chemicals provide exposure limit requirements. While the exposure from Toro products may be negligible or well within the "no significant risk" range, out of an abundance of caution, Toro has elected to provide the Prop 65 warnings. Moreover, if Toro does not provide these warnings, it could be sued by the State of California or by private parties seeking to enforce Prop 65 and subject to substantial penalties.

Form No. 3448-280 Rev D

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Aufsitzrasenmäher der Serie Z Master® 4000

Mit einem TURBO FORCE® Mähwerk (122 cm, 132 cm oder 152 cm)

Modellnr. 74048TE—Seriennr. 408906417 und höher
Modellnr. 74053TE—Seriennr. 409854706 und höher
Modellnr. 74056TE—Seriennr. 409854760 und höher

Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.
Originaldokuments (DE)

CE UK CA

3448-280

Dieses Produkt erfüllt alle relevanten europäischen Richtlinien; weitere Details finden Sie in der produktspezifischen Konformitätserklärung (DOC).

Weitere Informationen finden Sie in der Motorbedienungsanleitung des Herstellers, die mit der Maschine ausgeliefert wurde.

Brutto- oder Nettodrehmoment: Das Brutto- oder Nettodrehmoment dieses Motors wurden vom Motorhersteller im Labor gemäß SAE J1940 oder J2723 ermittelt. Der tatsächliche Motordrehmoment bei dieser Klasse der Mäher ist bei einer Konfiguration zur Einhaltung der Sicherheits-, Emissions- und Betriebsanforderungen wesentlich geringer. Weitere Informationen finden Sie in der Motorbedienungsanleitung des Herstellers, die mit der Maschine ausgeliefert wurde.

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

Die Motorauspuffgase dieses Produkts enthalten Chemikalien wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems.

Batteriepole, -klemmen und -zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dies sind Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.
Bei Verwendung dieses Produkts sind Sie ggf. Chemikalien ausgesetzt, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

Einführung

Dieser Aufsitzer mit Sichelmessern sollte von Landschaftsbauern und geschulten Lohnarbeitern verwendet werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen in Privat- oder öffentlichen Anlagen gedacht. Wenn diese Maschine für einen anderen Zweck als vorgesehen eingesetzt wird, kann das für Sie und andere Personen gefährlich sein.

Lesen Sie diese Informationen sorgfältig durch, um sich mit dem ordnungsgemäßen Einsatz und der Wartung des Geräts vertraut zu machen und Verletzungen und eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden. Sie tragen die Verantwortung für einen ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Geräts.

Besuchen Sie Toro.com, hinsichtlich Produktsicherheit und Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers, oder Registrierung des Produkts.

Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder zusätzliche Informationen benötigen. Halten Sie hierfür die Modell- und Seriennummern Ihres Produkts griffbereit. In Bild 1 ist angegeben, wo an dem Produkt die Modell- und die Seriennummer angebracht sind. Tragen Sie hier die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

***Wichtig:* Scannen Sie mit Ihrem Mobilgerät den QR-Code auf dem Seriennummernaufkleber (falls vorhanden), um auf Garantie-, Ersatzteil- oder andere Produktinformationen zuzugreifen.**

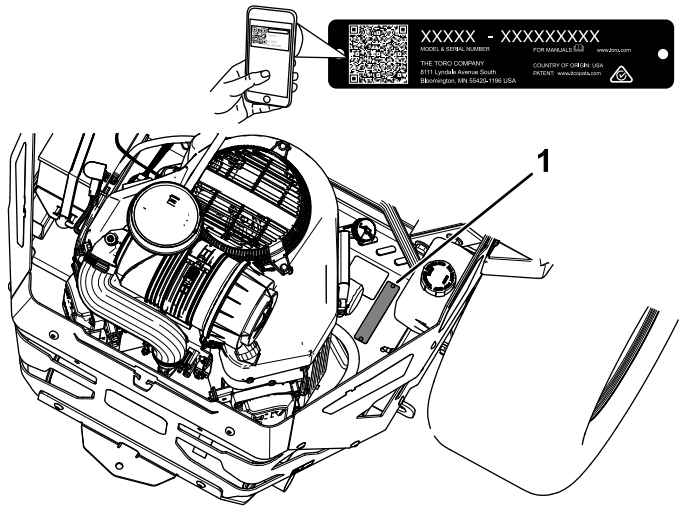


Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

In dieser Anleitung werden zwei Begriffe zur Hervorhebung von Informationen verwendet. **Wichtig** weist auf spezielle mechanische Informationen hin, und **Hinweis** hebt allgemeine Informationen hervor, die Ihre besondere Beachtung verdienen.

© 2026—The Toro® Company

Alle Rechte vorbehalten

Dieses Sicherheitswarnsymbol (Bild 2) wird sowohl in diesem Handbuch als auch an der Maschine verwendet, um wichtige Sicherheitshinweise zu kennzeichnen, die zur Vermeidung von Unfällen befolgt werden müssen. Dieses Symbol wird mit dem Signalwort **Gefahr**, **Warnung** oder **Vorsicht** dargestellt.

- **Gefahr**: bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, **sind** Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
- **Warnung**: bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, **können** Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.
- **Vorsicht**: bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, **können leichte** oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.



sa-black

Bild 2

Sicherheitswarnsymbol

Inhalt

Sicherheit 5
Allgemeine Sicherheit 5
Winkelanzeige 6
Sicherheits- und Bedienungsschilder 7
Produktübersicht 13
Bedienelemente 13
Technische Daten 15
Anbaugeräte/Zubehör 15
Vor dem Einsatz 16
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme 16
Betanken 17
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten 18
Einfahren einer neuen Maschine 18
Verwenden des Überrollschutzes 18
Verwendung der Sicherheitsschalter 19
Einstellen des Sitzes 20
Einstellen der hinteren Stoßdämpfer 20
Während des Einsatzes 22
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 22
Einnehmen der Bedienerposition 25
Betätigen der Feststellbremse 25
Einsetzen des Zapfwellenantriebsschalters 26
Einsetzen der Gasbedienung 26
Einsetzen des Chokes 26
Anlassen des Motors 27
Abstellen des Motors 27
Verwenden der Fahrantriebshebel 28
Fahren mit der Maschine 28
Verwenden des Seitenauswurfs 29
Einstellen der Schnitthöhe 30
Einstellen der Schnitthöhe 31
Einstellen der Antiskalpierrollen 32
Betriebshinweise 32
Nach dem Einsatz 34
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb 34
Verwenden des Kraftstoffhahns 34
Verwenden der Ablassventile des Antriebsrads 35
Transportieren der Maschine 36
Wartung 38
Wartungssicherheit 38
Empfohlener Wartungsplan 38
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 39
Lösen der Mähwerkabdeckung 39
Entfernen der Blechschutzvorrichtung. 39
Schmierung 40
Einfetten der Maschine 40
Schmieren der Mähwerkhubgelenke 40
Einfetten der Laufradschwenkarme 41
Einfetten der Laufradnaben 41
Warten des Motors 42
Sicherheitshinweise zum Motor 42
Warten des Luftfilters 42
Warten des Motoröls 44
Warten der Zündkerze(n) 47
Warten der Kraftstoffanlage 48
Austauschen des Kraftstofffilters 48
Warten des Kraftstofftanks 48
Warten der elektrischen Anlage 49
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 49
Warten der Batterie 49
Warten der Sicherungen 51
Warten des Antriebssystems 51
Prüfen des Sicherheitsgurtes 51
Einstellen der Spurweite 51
Prüfen des Reifendrucks 52
Prüfen Sie die Radmuttern 52
Warten der Bremsen 53
Einstellen der Feststellbremse 53
Warten der Riemen 54
Prüfen der Riemen 54
Austauschen des Mähwerk-Treibriemens 54
Auswechseln des Treibriemens der Hydraulikpumpe 56
Warten der Bedienelementanlage 57
Anpassen der Stellung des Steuerhebels 57

Einstellen des Fahrsteuergestänges 58
Warten der Hydraulikanlage 59
Sicherheit der Hydraulikanlage 59
Hydrauliköl – technische Angaben 59
Prüfen des Hydraulikölstands 60
Wechseln des Hydrauliköls und der -filter 60
Entlüften der Hydraulikanlage 61
Warten des Mähwerks 62
Sicherheitshinweise zum Messer 62
Warten der Schnittmesser 62
Einstellen der Nivellierung in Querrichtung und der Messerneigung 66
Entfernen des Mähwerks 69
Austauschen des Ablenkblechs 69
Reinigung 71
Reinigen der Mähwerkunterseite 71
Reinigen der Aufhängung 71
Beseitigung von Abfällen 71
Einlagerung 72
Sicherheit bei der Einlagerung 72
Reinigung und Einlagerung 72
Fehlersuche und -behebung 74
Schaltbilder 77

Sicherheit

Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren oder tödlichen Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.

- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Halten Sie Unbeteiligte und Kinder fern.
- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Lassen Sie nur Personen zu, die verantwortungsbewusst, geschult, mit den Anweisungen vertraut, und körperlich in der Lage sind, die Maschine zu bedienen und zu warten.
- Stellen Sie den Überrollbügel immer ganz auf und arretieren ihn. Legen Sie den Sicherheitsgurt an.
- Setzen Sie die Maschine nicht in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen sowie an Hanglagen mit einem Gefälle von mehr als 15° ein.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen, Sicherheitsschalter und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab, und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie warten, einstellen, betanken, reinigen, oder einlagern.

Winkelanzeige

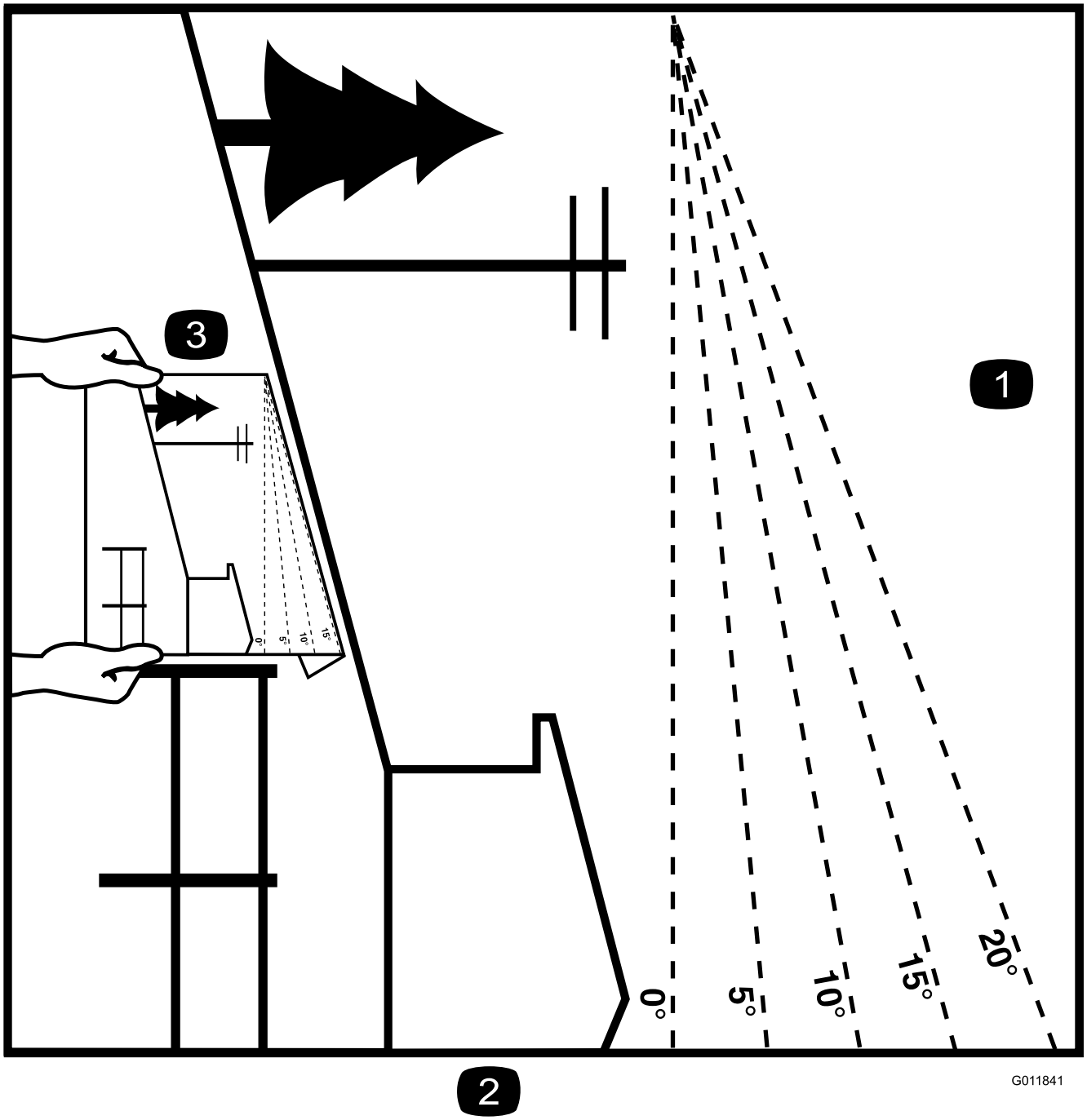


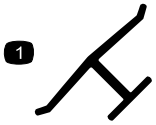
Bild 3

Sie dürfen diese Seite für den persönlichen Gebrauch kopieren.

1. Das maximale Gefälle, an dem Sie die Maschine einsetzen können, beträgt **15 Grad**. Ermitteln Sie mit der Gefälletabelle das Gefälle der Hänge vor dem Einsatz. **Setzen Sie diese Maschine nicht auf Hängen ein, die ein Gefälle von mehr als 15 Grad aufweisen.** Falten Sie entlang der entsprechenden Linie, um dem empfohlenen Gefälle zu entsprechen.
2. Fluchten Sie diese Kante mit einer vertikalen Oberfläche aus (Baum, Gebäude, Zaunpfahl usw.)
3. Beispiel, wie Sie Gefälle mit der gefalteten Kante vergleichen

Sicherheits- und Bedienungsschilder

Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind für den Bediener gut sichtbar und befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



decaloemmarkt

Herstellermarke

1. Diese Marke gibt an, dass das Messer Teil der Originalmaschine des Herstellers ist.

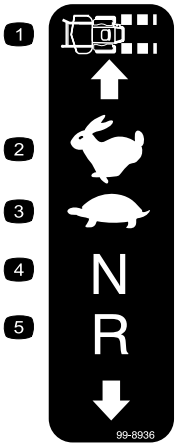


decalbatterysymbols

Akkusymbole

Der Akku weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

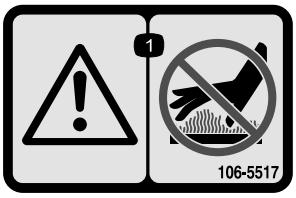
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe des Akkus aufhalten.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
8. Akkusäure kann schwere chemische Verbrennungen und Blindheit verursachen.
9. Waschen Sie Augen sofort mit Wasser und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
10. Bleihaltig: Nicht wegwerfen



decal99-8936

99-8936

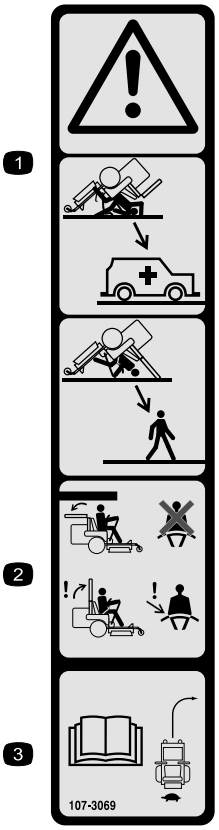
1. Maschinengeschwindigkeit
2. Schnell
3. Langsam
4. Leerlauf
5. Rückwärts



decal106-5517

106-5517

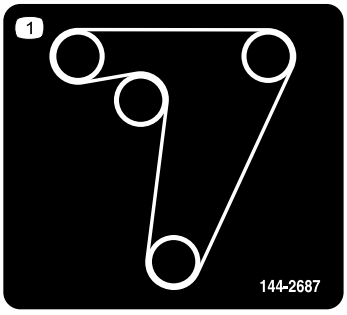
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.



decal107-3069

107-3069

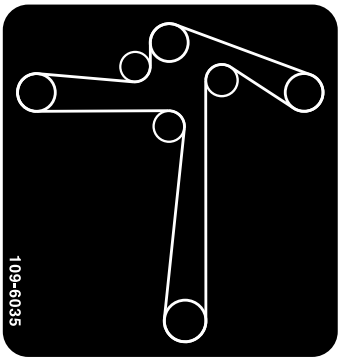
1. Warnung: Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
2. Lassen Sie den Überrollbügel ganz aufgestellt und arretiert und legen Sie den Sicherheitsgurt an, um schwere oder tödliche Verletzungen aufgrund eines Überschlagens zu vermeiden. Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es unbedingt erforderlich ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
3. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Fahren Sie langsam und vorsichtig.



decal144-2687

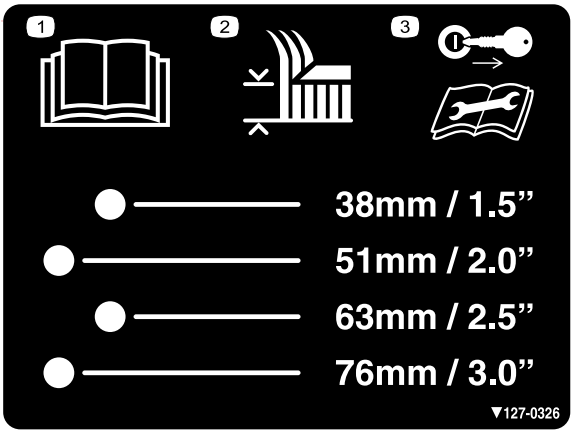
144-2687

1. Treibriemenverlauf



decal109-6035

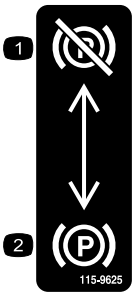
109-6035



decal127-0326

127-0326

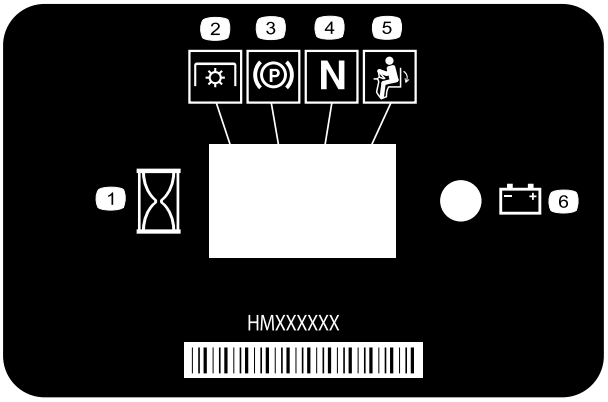
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Schnitthöhe
3. Ziehen Sie vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab und lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal115-9625

115-9625

1. Feststellbremse: Ausgekuppelt
2. Feststellbremse: Eingekuppelt

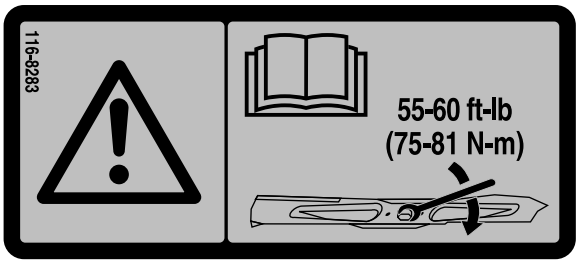


decal116-5610

116-5610

1. Betriebsstundenzähler
2. Zapfwelle
3. Feststellbremse
4. Leerlauf
5. Sitzkontaktschalter
6. Akku

1



decal116-8283

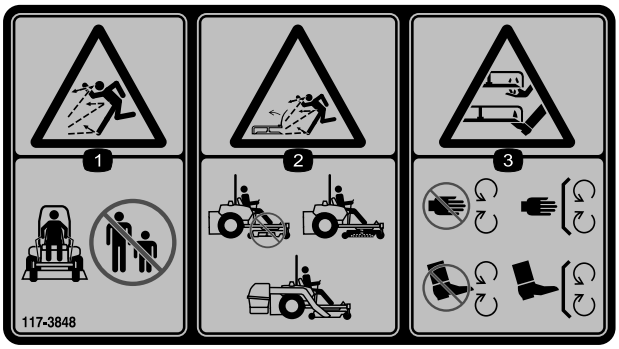
116-8283

1. Warnung: Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* nach, wie Sie die Schnittmesserschraube/-mutter bis auf 75-81 N·m anziehen.



decal133-8062

133-8062

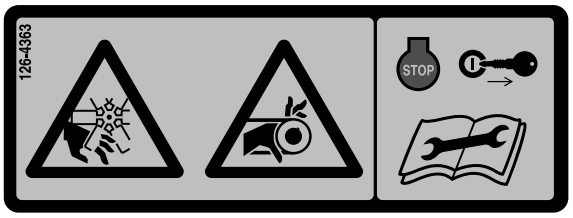


decal117-3848

117-3848

1. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
2. Gefahr durch vom angehobenen Ablenkblech herausgeschleuderte Gegenstände: Setzen Sie die Maschine nicht ohne Ablenkblech oder Heckfangsystem ein.
3. Schnitt- und Verletzungsgefahr für Hände oder Füße beim Schnittmesser: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.

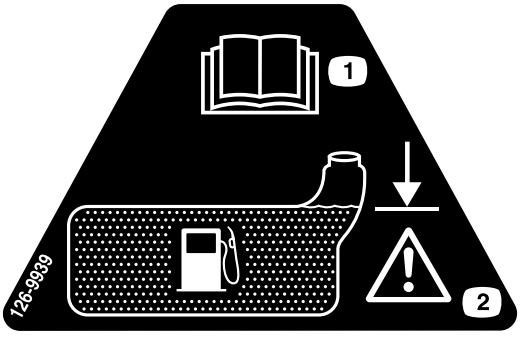
1



decal126-4363

126-4363

1. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr am Lüfter und Verheddern am Riemen: Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel vor dem Ausführen von Einstellungs-, Kundendienst-, oder Reinigungsarbeiten ab.

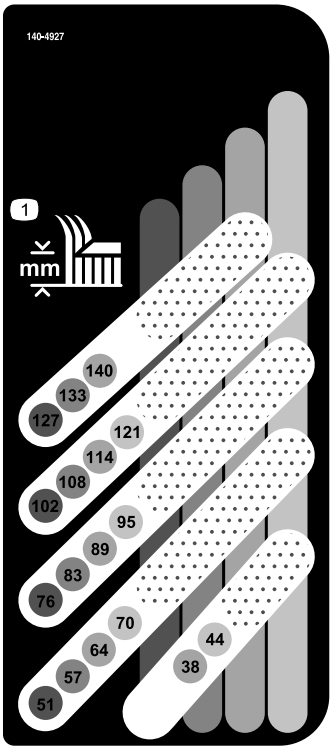


decal126-9939

126-9939

1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung
2. Füllen Sie bis zur Unterkante des Füllstutzens; Warnung: Füllen Sie nicht zu viel ein

---



decal140-4927

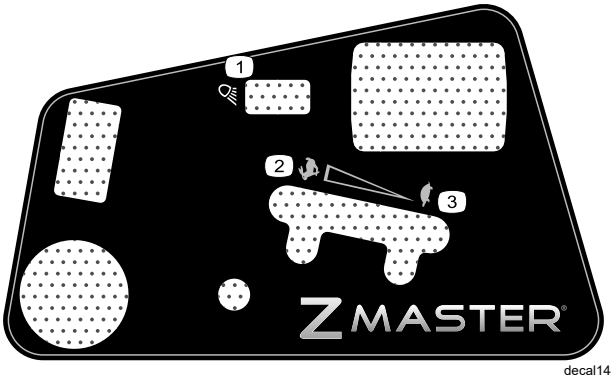
140-4927

1. Schnitthöhe (Millimeter)



decal132-5067

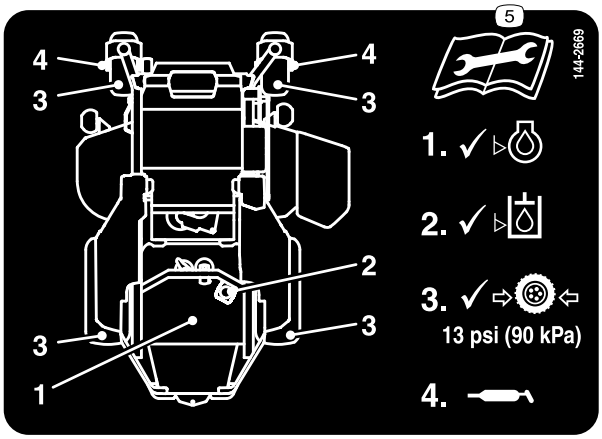
132-5067



decal144-6569

144-6569

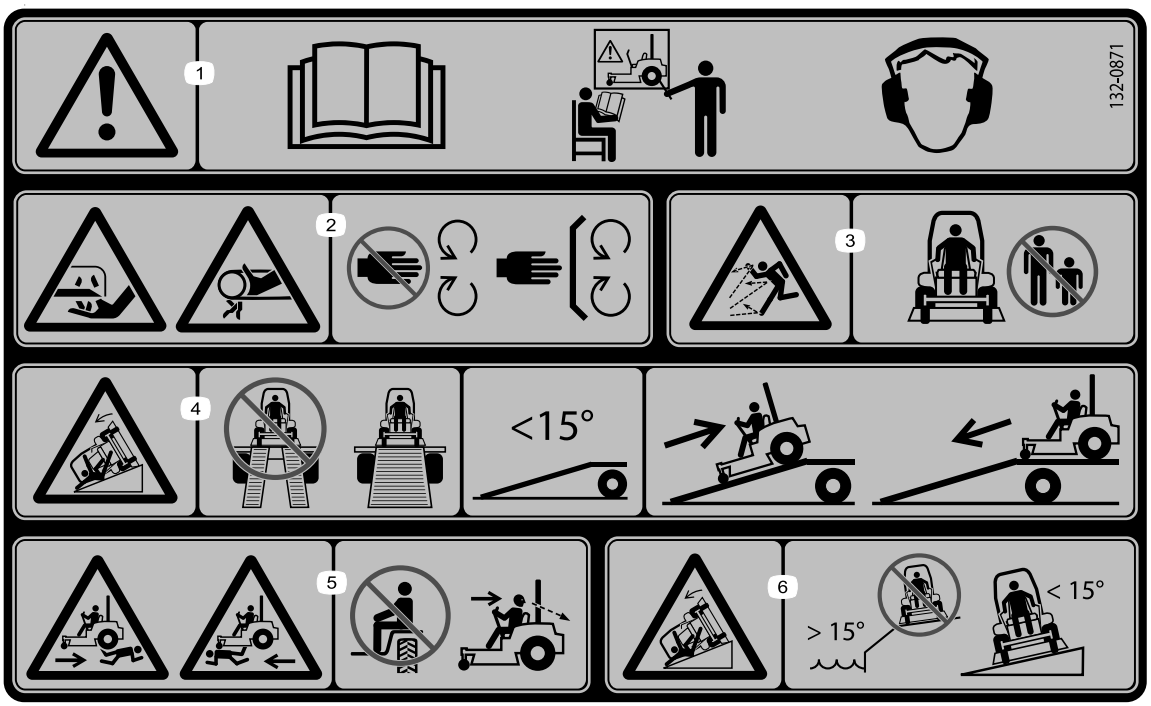
1. Scheinwerfer
2. Motordrehzahl: Schnell
3. Motordrehzahl: Langsam



decal144-2669

144-2669

1. Prüfen Sie den Motorölstand.
2. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.
3. Prüfen Sie den Reifendruck.
4. Fetten Sie das Laufrad ein.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* vor Durchführung von Wartungsarbeiten.



decal132-0871

132-0871

Hinweis: Diese Maschine erfüllt die dem Industriestandard entsprechenden Stabilitätstests der statischen Standfestigkeit in Längs- und Querrichtung mit der auf dem Aufkleber angebrachten empfohlenen Maximalneigung. Lesen Sie die Anweisungen in der *Bedienungsanleitung* für den Betrieb der Maschine an Hanglagen und die Bedingungen, unter denen die Maschine eingesetzt wird, um zu ermitteln, ob die Maschine unter den Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort verwendet werden kann. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen.

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; alle Bediener sollten vor dem Einsatz der Maschine geschult werden. Tragen Sie einen Gehörschutz.
2. Schnitt-/Amputationsgefahr der Hand: Halten Sie einen Abstand zu drehenden Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.
3. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
4. Kippgefahr: Verwenden Sie beim Verladen auf einen Anhänger nicht zwei Rampen sondern nur eine Rampe, die für die Maschine breit genug ist und eine Neigung von weniger als 15 Grad hat; fahren Sie rückwärts auf die Rampe und vorwärts von der Rampe herunter.
5. Gefahr durch Überfahren: Nehmen Sie keine Passagiere mit; schauen Sie nach hinten, wenn Sie im Rückwärtsgang mähen.
6. Kippgefahr: verwenden Sie die Maschine nicht in der Nähe von Abhängen oder an Steigungen über 15°. Fahren Sie nur auf Steigungen unter 15°.

Produktübersicht

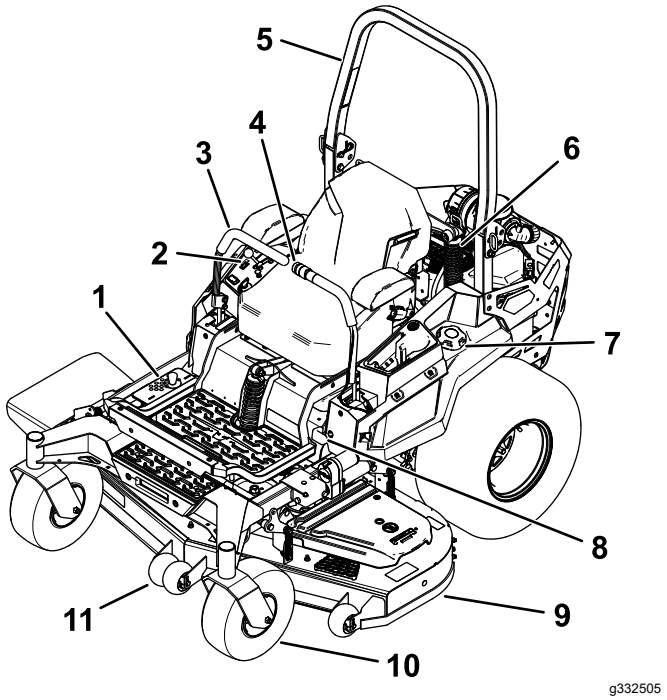


Bild 4

1. Schnitthöheneinstellungen
2. Bedienelemente
3. Fahrantriebshebel
4. Elektrischer Mähwerkshub (nur bestimmte Modelle)
5. Überrollbügel
6. Stoßdämpfer
7. Tankdeckel
8. Feststellbremshebel
9. Mähwerk
10. Laufrad
11. Antiskalpierrolle

Bedienelemente

Machen Sie sich vor dem Start des Motors und der Verwendung der Maschine mit allen Bedienelementen vertraut.

Bedienfeld

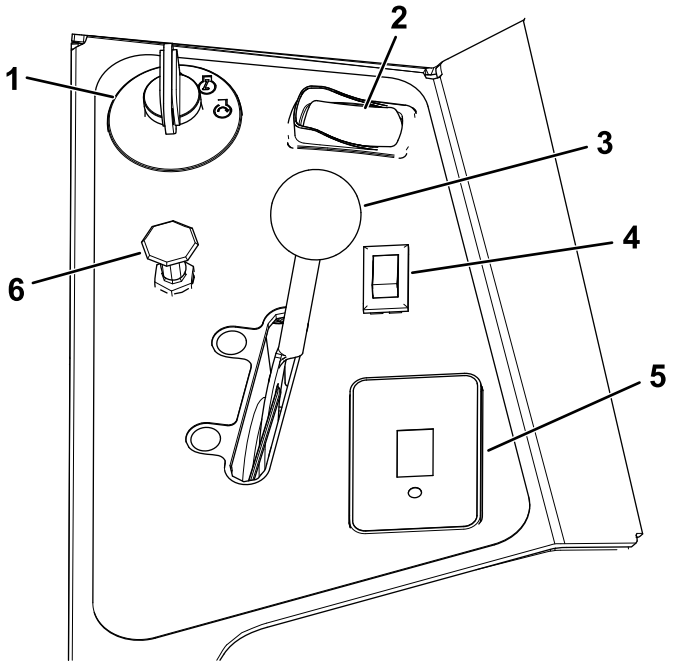


Bild 5

1. Zündschloss
2. Zapfwellenantriebsschalter
3. Gasbedienungshebel
4. Lichtschalter (nur für Modelle mit Beleuchtung) – optionales Kit für andere Modelle
5. Betriebsstundenzähler
6. Choke-Steuerung (nur für Modelle mit Vergaser)

Zündschloss

Das Zündschloss, mit dem der Motor angelassen und abgestellt wird, hat drei Stellungen: AUS, LAUF und START. Siehe Anlassen des Motors (Seite 27).

Lichtschalter

Nur für Modelle mit Beleuchtung

Stellen Sie Beleuchtungsschalter in die EIN- oder AUS-Stellung, um Beleuchtung ein- oder auszuschalten (Bild 5).

Choke

Lassen Sie einen kalten Motor mit dem Choke an.

Gasbedienungshebel

Die Gasbedienung steuert die Motordrehzahl und hat eine fortlaufend variable Einstellung von SLOW (LANGSAM) bis FAST (SCHNELL) (Bild 5).

Zapfwellenantriebsschalter

Mit dem Zapfwellenantriebsschalter, der durch ein Zapfwellensymbol dargestellt wird, kuppeln Sie den Antrieb der Mähwerkmesser ein oder aus (Bild 5).

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler zeichnet die Stunden auf, die der Motor gelaufen ist. Er läuft, wenn der Motor läuft. Richten Sie Ihre regelmäßigen Wartungsmaßnahmen nach dieser Angabe (Bild 6).

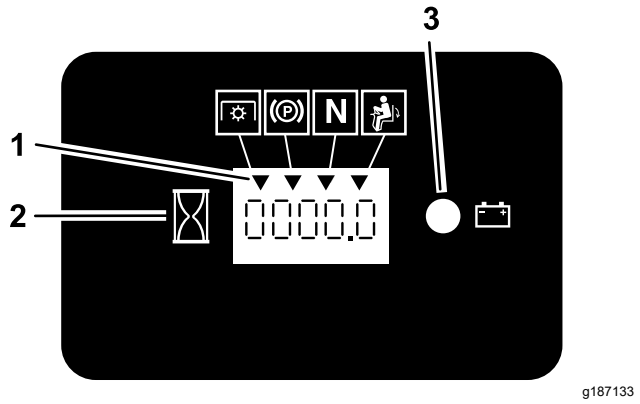


Bild 6

1. Sicherheitsschalter-Symbole
2. Betriebsstundenzähler
3. Batterielampe

Sicherheitsschalteranzeigen

Auf dem Betriebsstundenzähler zeigen Symbole mit einem schwarzen Dreieck an, dass der Sicherheitsschalter in der richtigen Stellung ist (Bild 6).

Batterieanzeigelampe

Wenn Sie das Zündschloss für einige Sekunden in die EIN-Stellung drehen, wird die Batterieladung im Bereich angezeigt, in dem normalerweise die Betriebsstunden angezeigt werden.

Die Anzeigelampe für die Batterie leuchtet beim Einschalten am Zündschloss auf oder wenn die Ladung unter dem richtigen Betriebsniveau ist (Bild 6).

Fahrantriebshebel

Mit den Fahrantriebshebeln fahren Sie die Maschine vorwärts, rückwärts und wenden (Bild 4).

Arretierte Neutral-Stellung

Schieben Sie die Fahrantriebshebel von der Mitte nach außen in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung, wenn Sie von der Maschine absteigen (Bild 25). Stellen Sie die Fahrantriebshebel immer in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung, wenn Sie die Maschine anhalten oder unbeaufsichtigt lassen.

Feststellbremshebel

Wenn Sie den Motor abstellen, aktivieren Sie die Feststellbremse, sodass sich die Maschine nicht aus Versehen bewegt.

Kraftstoffhahn

Schließen Sie den Kraftstoffhahn vor dem Transport oder der Einlagerung der Maschine (Verwenden des Kraftstoffhahns (Seite 34)).

Technische Daten

Hinweis: Änderungen der technischen Daten und des Designs sind vorbehalten.

Breite

	122 cm Mähwerk	132 cm Mähwerk	152 cm Mähwerk
Ohne Mähwerk	129 cm	137 cm	140 cm
Hochgeklapptes Ablenkblech	141 cm	150 cm	166 cm
Abgesenktes Ablenkblech	160 cm	171 cm	191 cm
Ablenkblech entfernt	132 cm	141 cm	156 cm

Länge

	24-Zoll-Reifen	26-Zoll-Reifen
Länge	219 cm	220 cm

Höhe

	24-Zoll-Reifen	26-Zoll-Reifen
Überrollbügel, hochgeklappt	182 cm	185 cm
Überrollbügel, zusammengeklappt	126 cm	129 cm

Ballast

Maschinen	Ballast
122 cm Maschinen	512 kg
132 cm Maschinen	531 bis 540 kg
152 cm Maschinen	535 bis 590 kg

Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Toro-Vertragshändler oder navigieren Sie auf www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

Verwenden Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, nur Originalersatzteile und -zubehörteile von Toro. Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Betrieb

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Einsatzposition.

Vor dem Einsatz

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich der Maschine und entfernen Sie alle Objekte, die sich auf den Einsatz der Maschine auswirken oder von ihr aufgeschleudert werden könnten.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Betrieb der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitssymbolen vertraut.
- Prüfen Sie, ob alle Sitzkontaktschalter, Sicherheitsschalter, und Schutzvorrichtungen montiert und funktionsfähig sind. Verwenden Sie die Maschine nur, wenn sie richtig funktioniert.
- Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab, und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie warten, einstellen, betanken, reinigen, oder einlagern.
- Überprüfen Sie vor dem Mähen die Maschine und stellen Sie sicher, dass die Schneideinheiten ordnungsgemäß funktionieren.
- Beurteilen Sie das Gelände, um festzulegen, welche Anbaugeräte und Zubehör erforderlich sind, um die Maschine ordnungsgemäß und sicher bedienen zu können.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Nehmen Sie nie Mitfahrer auf der Maschine mit.
- Halten Sie Unbeteiligte und Haustiere während der Verwendung der Maschine fern. Schalten Sie die Maschine und das/die Anbaugerät(e) ab, wenn jemand den Bereich betritt.
- Betreiben Sie die Maschine nur, wenn alle Schutzvorrichtungen und Sicherheitseinrichtungen, wie z. B. die Ablenkbleche und die gesamte Grasfangeinrichtung, vorhanden sind und ordnungsgemäß funktionieren. Ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile, wenn nötig.

Kraftstoffsicherheit

- Kraftstoff ist extrem leicht entflammbar und hochexplosiv. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.
  - Um zu verhindern, dass sich der Kraftstoff durch statische Aufladung entzündet, entfernen Sie die Maschine vom Lkw oder Anhänger und betanken Sie sie auf dem Boden, entfernt von allen Fahrzeugen. Wenn dies nicht möglich ist, stellen Sie einen tragbaren Kraftstoffbehälter auf den Boden, entfernt von allen Fahrzeugen, und befüllen Sie ihn. Betanken Sie die Maschine dann aus dem Kraftstoffbehälter und nicht von einer Zapfsäule aus.
  - Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf ebener Fläche auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
  - Rauchen Sie nicht beim Umgang mit Kraftstoff, und gehen Sie nicht in der Nähe von offenem Feuer oder Funken mit Kraftstoff um.
  - Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff in den Tank, wenn der Motor läuft oder heiß ist.
  - Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, nicht versuchen, den Motor zu starten. Vermeiden Sie, eine Zündquelle zu erzeugen, bis die Kraftstoffdämpfe verdunstet sind.
  - Bewahren Sie Kraftstoff in vorschriftsmäßigen Kanistern auf. Die Kanister sollten nicht für Kinder zugänglich sein.
- Kraftstoff ist bei Verschlucken gesundheitsschädlich oder tödlich. Wenn eine Person langfristig Benzindünsten ausgesetzt ist, kann dies zu schweren Verletzungen und Krankheiten führen.
  - Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindünsten.
  - Halten Sie Ihre Hände und Ihr Gesicht von der Düse und der Öffnung des Kraftstofftanks fern.
  - Halten Sie Kraftstoff von Augen und der Haut fern.
- Lagern Sie weder die Maschine noch den Kraftstoffkanister in der Nähe von offenen Flammen, Funken oder Zündflammen wie z. B. bei einem Heizkessel oder sonstigen Geräten.
- Setzen Sie die Maschine nicht ohne vollständig montierte und betriebsbereite Auspuffanlage ein.
- Der Stutzen der Zapfsäule sollte den Rand des Benzinkanisters oder die Behälteröffnung beim

Auftanken ständig berühren. Verwenden Sie kein Gerät mit einem entriegelt geöffneten Stutzen.

- Wechseln Sie sofort Ihre Kleidung, wenn Kraftstoff darauf verschüttet wird.
- Füllen Sie den Tank nicht zu voll. Tauschen Sie den Tankdeckel aus und ziehen ihn fest.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, den Auspuff, Antriebe, Grasfangeinrichtungen und dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.

Betanken

Empfohlener Kraftstoff

- Die besten Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie sauberes, frisches (nicht älter als 30 Tage), bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 87 (R+M)/2 verwenden.
- **Ethanol:** Kraftstoff, der mit 10 % Ethanol oder 15 % MTBE (Volumenanteil) angereichert ist, ist auch geeignet. Ethanol und MTBE sind nicht identisch. Benzin mit 15 % Ethanol (E15) per Volumenanteil kann nicht verwendet werden. **Verwenden Sie nie Benzin, das mehr als 10 % Ethanol (Volumenanteil) enthält**, z. B. E15 (enthält 15 % Ethanol), E20 (enthält 20 % Ethanol) oder E85 (enthält bis zu 85 % Ethanol). Die Verwendung von nicht zugelassenem Benzin kann zu Leistungsproblemen und/oder Motorschäden führen, die ggf. nicht von der Garantie abgedeckt sind.
- Verwenden Sie **kein** Benzin mit Methanol.
- **Lagern Sie keinen Kraftstoff im Kraftstofftank oder in Kraftstoffbehältern über den Winter, wenn Sie keinen Kraftstoffstabilisator verwenden.**
- Vermischen Sie **nie** Benzin mit Öl.

Verwendung von Kraftstoffstabilisator

Die Verwendung eines Kraftstoffstabilisators in der Maschine bringt folgende Vorteile mit sich:

- Kraftstoff bleibt länger frisch, wenn der Stabilisator gemäß der Empfehlungen des Herstellers verwendet wird.
- Der Motor wird gereinigt, während er läuft.
- Dadurch wird ein Verharzen der Kraftstoffanlage verhindert, wodurch das Anlassen erleichtert wird

Wichtig: **Verwenden Sie keine Zusätze, die Methanol oder Ethanol enthalten.**

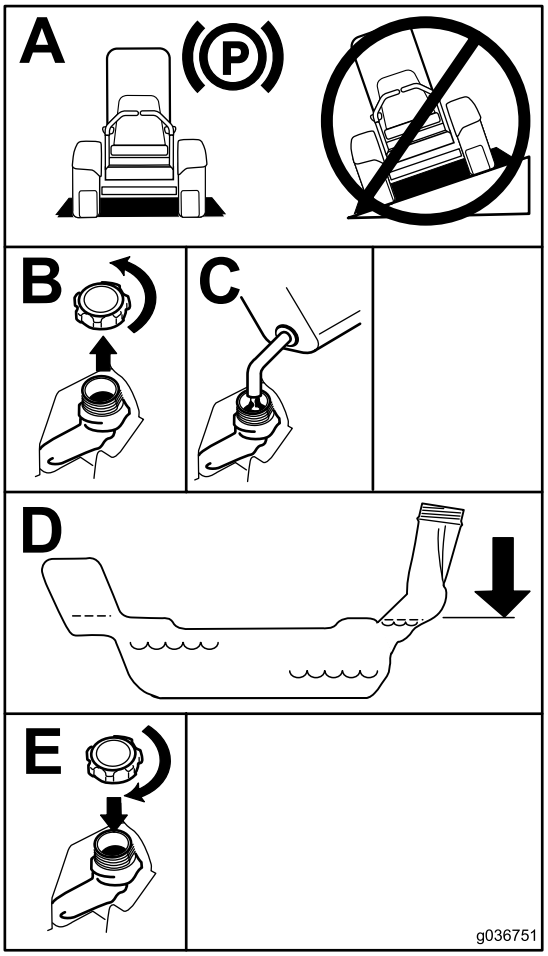
Mischen Sie dem Kraftstoff die richtige Stabilisatormenge bei.

Hinweis: Ein Stabilisator ist am effektivsten, wenn er frischem Kraftstoff beigemischt wird. Verwenden Sie, um das Risiko von Ablagerungen in der Kraftstoffanlage zu minimieren, immer einen Stabilisator.

Betanken

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
4. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel.
5. Füllen Sie den Kraftstofftank bis zur Unterseite des Füllstutzens (Bild 7).

   Hinweis: Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. In diesem freien Platz im Tank kann sich der Kraftstoff ausdehnen.



g036751

Bild 7

Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

Täglich vor dem Start der Maschine die folgende tägliche Prüfroutine gemäß Wartung (Seite 38) durchführen:

Einfahren einer neuen Maschine

Neue Motoren brauchen etwas Zeit, bevor sie die ganze Leistung erbringen. Neue Mähwerke und Antriebssysteme haben eine höhere Reibung und belasten den Motor mehr. Die Einfahrzeit für neue Maschinen beträgt ungefähr 40 bis 50 Stunden. Danach erbringt der Motor die ganze Leistung und beste Performance.

Verwenden des Überrollschutzes

⚠ WARNUNG:

Zur Vermeidung von ggf. tödlichen Verletzungen durch Überschlagen lassen Sie den Überrollbügel in der hochgeklappten und arretierten Stellung und legen den Sicherheitsgurt an.

Stellen Sie sicher, dass der Sitz an der Maschine befestigt ist.

⚠ WARNUNG:

Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

- **Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.**
- **Legen Sie bei abgesenktem Überrollbügel keinen Sicherheitsgurt an.**
- **Fahren Sie langsam und vorsichtig.**
- **Richten Sie den Überrollbügel sofort wieder auf, wenn die Höhe es zulässt.**
- **Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie diese nicht berühren.**

Absenken des Überrollbügels

***Wichtig:* Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.**

1. Entfernen Sie die Splints und die zwei Stifte (Bild 9).
2. Senken Sie den Überrollbügel ab (Bild 8).

   Hinweis: Es gibt zwei abgesenkte Stellungen, siehe Bild 8.
3. Setzen Sie die zwei Stifte ein und befestigen sie mit den zwei Splints (Bild 9).

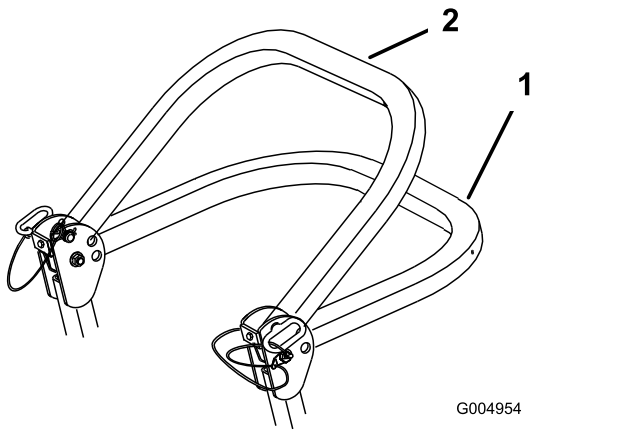


Bild 8

1. Vollständig abgesenkte Stellung
2. Abgesenkte Stellung mit montiertem Fangsystem

Hochklappen des Überrollbügels

Wichtig: **Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.**

1. Entfernen Sie die Splints und die zwei Stifte (Bild 9).
2. Richten Sie den Überrollbügel ganz auf, setzen Sie die zwei Stifte ein und befestigen Sie die Stifte mit den Splints (Bild 9).

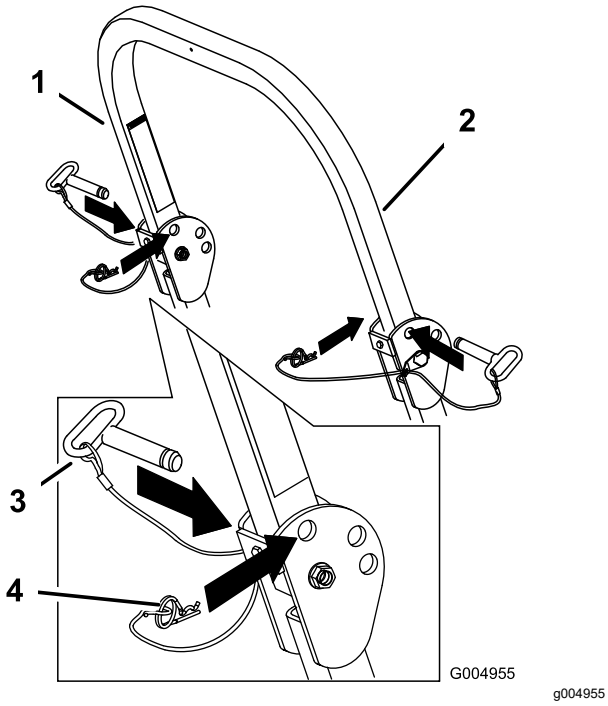


Bild 9

1. Überrollbügel
2. Aufgerichtete Stellung
3. Stift
4. Splint

Verwendung der Sicherheitsschalter

⚠ WARNUNG:

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, könnte sich die Maschine unerwartet in Betrieb setzen und jemanden verletzen.

- **An den Sicherheitsschaltern dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.**
- **Prüfen Sie deren Funktion täglich und tauschen Sie alle defekten Schalter vor der Inbetriebnahme der Maschine aus.**

Funktion der Sicherheitsschalter

Die Sicherheitsschalter verhindern das Anlassen des Motors, wenn die folgenden Bedingungen nicht erfüllt sind:

- Die Feststellbremse ist aktiviert.
- Der Zapfwellenantriebsschalter ist ausgekuppelt.
- Die Fahrantriebshebel sind in der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung.

Die Sicherheitsschalter sind gleichfalls so ausgelegt, dass sie den Motor abstellen, wenn die Fahrantriebshebel bei aktivierter Feststellbremse aus der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung bewegt werden, oder wenn Sie bei aktiviertem Zapfwellenantrieb vom Sitz aufstehen.

Der Betriebsstundenzähler hat Symbole, die den Bediener darauf hinweisen, dass der Sicherheitsschalter in der richtigen Stellung ist. Die korrekte Stellung der Komponente wird am Bildschirm angezeigt.

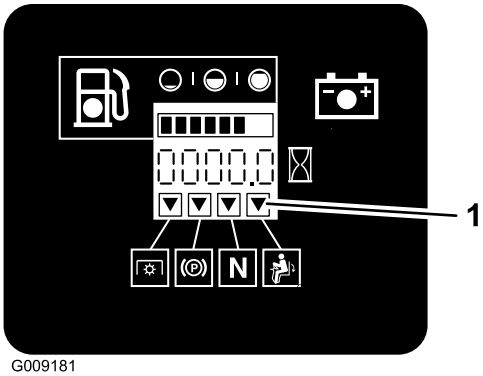


Bild 10

1. Die korrekte Stellung der Sicherheitsschalter wird angezeigt.

Testen der Sicherheitsschalter

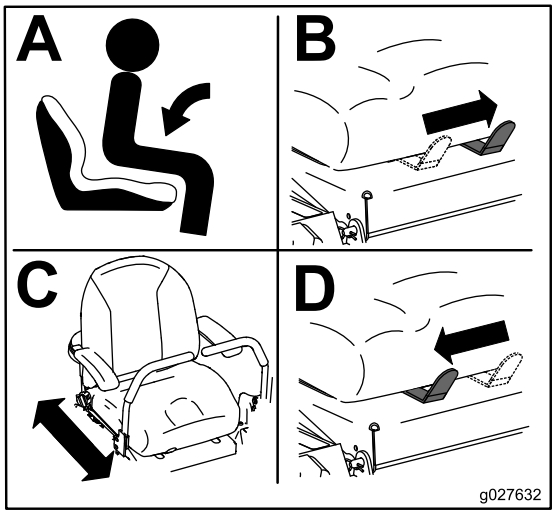
Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Testen Sie die Sicherheitsschalter vor jedem Einsatz der Maschine. Lassen Sie, wenn die Sicherheitsschalter nicht wie nachstehend beschrieben funktionieren, diese unverzüglich von einem Vertragshändler reparieren.

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, aktivieren die Feststellbremse und stellen den Zapfwellenantriebsschalter in die EIN-Stellung. Versuchen Sie, den Motor anzulassen. Der Motor darf nicht anspringen.
2. Setzen Sie sich auf den Sitz, aktivieren die Feststellbremse und stellen den Zapfwellenantriebsschalter in die AUS-Stellung. Schieben Sie einen der Fahrantriebshebel aus der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung. Versuchen Sie, den Motor anzulassen. Der Motor darf nicht anspringen. Wiederholen Sie die Schritte für den anderen Fahrantriebshebel.
3. Setzen Sie sich auf den Sitz, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Zapfwellenantriebsschalter in die AUS-Stellung und schieben die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung. Lassen Sie dann den Motor an. Lösen Sie bei laufendem Motor die Feststellbremse, aktivieren den Zapfwellenantriebsschalter und stehen etwas vom Sitz auf; der Motor sollte abgestellt werden.
4. Setzen Sie sich auf den Sitz, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Zapfwellenantriebsschalter in die AUS-Stellung und schieben die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung. Lassen Sie dann den Motor an. Zentrieren Sie bei laufendem Motor einen der Fahrantriebshebel und bewegen ihn (vorwärts oder rückwärts); der Motor muss dann abstellen. Wiederholen Sie das Verfahren für den anderen Fahrantriebshebel.
5. Setzen Sie sich auf den Sitz, lösen die Feststellbremse, stellen den Zapfwellenantriebsschalter in die AUS-Stellung und schieben die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung. Versuchen Sie, den Motor anzulassen. Der Motor darf nicht anspringen.

Einstellen des Sitzes

Der Sitz kann nach vorne und hinten geschoben werden. Stellen Sie den Sitz so ein, dass Sie die Maschine optimal steuern können und komfortabel sitzen (Bild 11).



g027632

Bild 11

Einstellen der hinteren Stoßdämpfer

Die MyRide™ Aufhängung passt sich an und bietet ein gleichmäßiges und komfortables Fahrverhalten. Sie können die zwei hinteren Stoßdämpfer einstellen, um das Federungssystem schnell und einfach zu ändern. Stellen Sie die Aufhängung auf die bequemste Stellung ein.

Die Schlitze für die hinteren Stoßdämpfer haben Arretierungsstellungen als Bezug. Die hinteren Stoßdämpfer können überall im Schlitz (nicht nur in den Arretierungsstellungen) positioniert werden. Im folgenden Bild wird die Stellung für ein weiches oder hartes Fahrverhalten und die unterschiedlichen Arretierungsstellungen abgebildet (Bild 12).

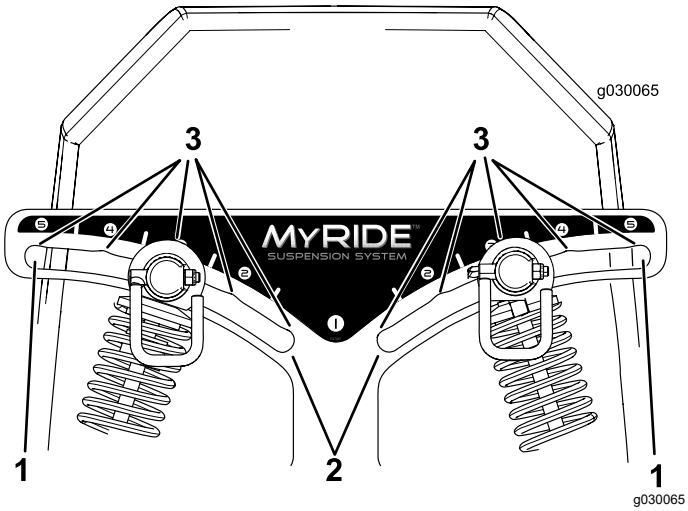
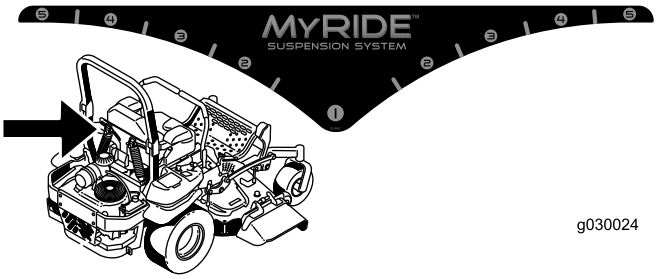


Bild 12

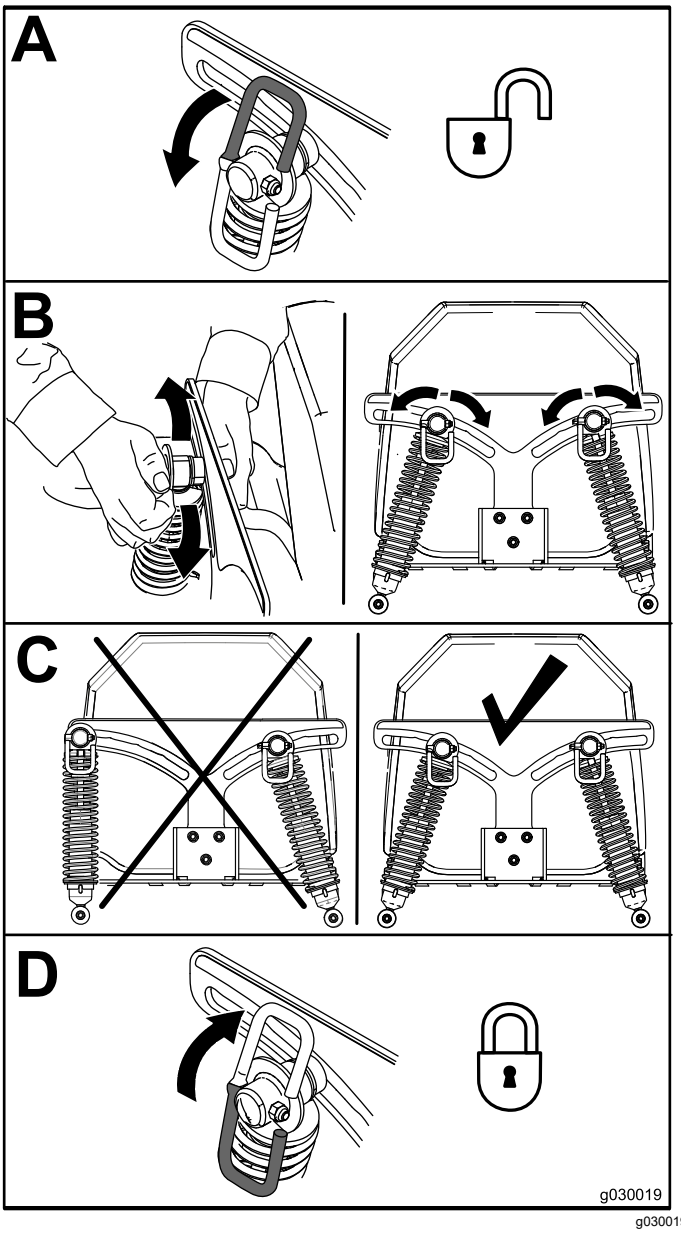
1. Härteste Stellung
2. Weichste Stellung
3. Arretierungen in den Schlitzen

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der linke und rechte Stoßdämpfer immer gleich eingestellt sind.

Stellen Sie die hinteren Stoßdämpfer ein (Bild 13).



g030024



g030019

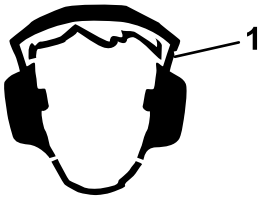
Bild 13

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Kontakt mit den Messern kann zu schweren Verletzungen führen. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Wenn Sie den Schlüssel in die AUS-Position stellen, sollte der Motor abgestellt und das Messer gestoppt werden. Wenn dies nicht der Fall ist, setzen Sie die Maschine nicht mehr ein und wenden Sie sich sofort an einen offiziellen Vertragshändler.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen und geeigneten Witterungsbedingungen ein. Verwenden Sie die Maschine nie bei möglichen Gewittern.
- Berühren Sie die Schneideinheiten nicht mit Händen und Füßen. Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern.
- Mähen Sie nicht mit angehobenem, entferntem, oder geändertem Ablenkblech, es sei denn, es ist ein Grasauffangsystem oder ein Mulch-Kit angebaut und funktioniert einwandfrei.
- Mähen Sie nur im Rückwärtsgang, wenn es unbedingt erforderlich ist. Blicken Sie immer nach unten und hinten, bevor Sie die Maschine rückwärts bewegen.
- Seien Sie extrem vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Stellen Sie die Messer ab, wenn Sie nicht mähen.
- Stellen Sie den Motor sofort ab, wenn der Mäher auf einen Gegenstand aufprallt oder anfängt zu vibrieren, ziehen Sie den Schlüssel (falls vorhanden) ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie den Mäher auf eventuelle Beschädigungen untersuchen. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, ehe Sie die Maschine wieder in Gebrauch nehmen.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Vor dem Verlassen der Bedienposition:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Betreiben Sie den Motor nur in gut belüfteten Bereichen. Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, das beim Einatmen tödlich ist.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Befestigen Sie gezogene Anbaugeräte nur an der Anhängevorrichtung an der Maschine.
- Betreiben Sie die Maschine nur, wenn alle Schutzvorrichtungen und Sicherheitseinrichtungen, wie z. B. die Ablenkbleche und die gesamte Grasfangeinrichtung, vorhanden sind und ordnungsgemäß funktionieren. Ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile, wenn nötig.
- Verwenden Sie nur von Toro zugelassene(s) Zubehör und Anbaugeräte.
- Der Geräuschpegel dieser Maschine beträgt am Ohr des Bedieners mehr als 85 dBA, und dies kann bei einem längeren Einsatz Gehörschäden verursachen.



g229846

Bild 14

1. Tragen Sie einen Gehörschutz.

- Entfernen Sie Gras und Schmutz vom Mähwerk, Antrieben, Auspuff und Motor, um einem Brand vorzubeugen.
- Starten Sie den Motor, halten Sie dabei Ihre Füße von den Mähmessern fern.
- Achten Sie auf den Auswurfbereich des Mähers und halten Sie den Auswurfkanal nie in Richtung

umstehender Personen. Vermeiden Sie, Material gegen eine Wand oder ein Hindernis auszuwerfen, da das Material zum Ihnen zurückprallen kann.

- Stellen Sie das Messer ab und fahren Sie langsam, wenn Sie Bereiche (außer Grasflächen) überqueren oder die Maschine zwischen den Einsatzbereichen transportieren.
- Ändern Sie nicht die Geschwindigkeit des Drehzahlreglers oder überdrehen Sie den Motor.
- Kinder werden häufig von Rasenmähern und vom Mähen angezogen. Gehen Sie nie davon aus, dass Kinder dort bleiben, wo Sie sie zuletzt gesehen haben.
- Halten Sie Kinder aus dem Mähbereich fern und unter Aufsicht eines verantwortlichen Erwachsenen, der die Maschine nicht bedient.
- Seien Sie wachsam und schalten Sie die Maschine aus, wenn Kinder den Arbeitsbereich betreten.
- Bevor Sie mit der Maschine zurücksetzen oder wenden, schauen Sie nach unten und überall nach kleinen Kindern.
- Nehmen Sie keine Kinder auf der Maschine mit, auch wenn sich die Messer nicht bewegen. Kinder können herunterfallen und sich schwer verletzen oder Sie bei der sicheren Bedienung der Maschine stören. Kinder, die vorher mitgenommen wurden, können den Mähbereich ohne Vorwarnung betreten und von der Maschine beim Vorwärtsfahren oder Rückwärtsfahren überfahren werden.

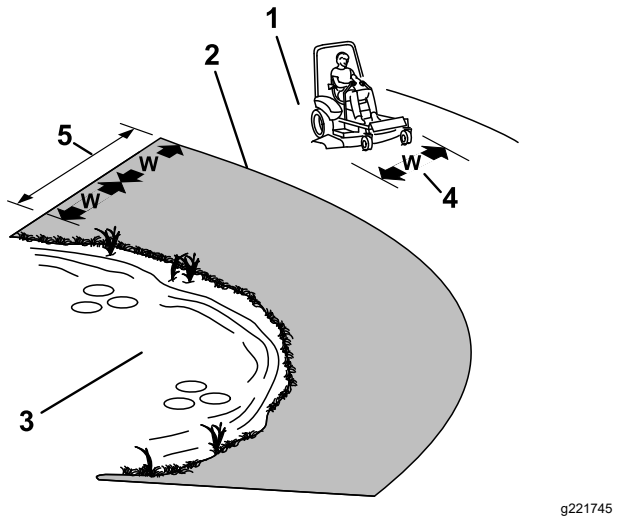
Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

- Der Überrollschutz ist eine integrierte Sicherheitseinrichtung. Entfernen Sie die Komponenten des Überrollschutzes nicht von der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Sicherheitsgurt angelegt haben und ihn in einem Notfall schnell lösen können.
- Stellen Sie den Überrollbügel immer vollständig auf und arretieren ihn. Legen Sie bei aufgestelltem Überrollbügel immer den Sicherheitsgurt an.
- Überprüfen Sie sorgfältig auf über Kopf liegende Gegenstände, bevor Sie unter sie hindurchfahren, und vermeiden Sie Kontakt.
- Tauschen Sie beschädigte Teile des Überrollschutzes aus. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.
- Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
- Räder, die über Kanten, über steile Ufer oder in Gewässer gelangen, können zu einem Überschlag führen, der zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
- Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
- Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist. Stellen Sie den Überrollbügel unverzüglich wieder auf, wenn die Höhe es zulässt.
- Bringen Sie die Maschine nach einem Überschlag zu einem autorisierten Vertragshändler zur Inspektion des Überrollschutzes.
- Verwenden Sie für den Überrollschutz nur von Toro zugelassenes Zubehör und Anbaugeräte.

Sicherheit an Hanglagen

- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Der Bediener ist für den sicheren Einsatz auf abschüssigem Gelände verantwortlich. Das Einsetzen der Maschine an jeder Hanglage erfordert große Vorsicht. Vor dem Einsatz der Maschine an einer Hanglage tun Sie Folgendes:
  - Lesen und verstehen Sie die Anweisungen zu Hanglagen in der Anleitung und auf der Maschine.
  - Ermitteln Sie das ungefähre Gefälle des Bereichs mit einem Neigungsmesser.
  - Setzen Sie die Maschine nie an Gefällen ein, die mehr als 15° aufweisen.
  - Prüfen Sie die Geländebedingungen an dem jeweiligen Tag, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Setzen Sie immer gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie diese Festlegung machen. Änderungen im Gelände, z. B. Feuchtigkeit, können den Betrieb der Maschine auf einer Hanglage schnell beeinträchtigen.
- Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Setzen Sie die Maschine nicht in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen ein. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über eine Kante fährt oder die Kante nachgibt. Halten Sie einen Sicherheitsabstand (zweimal die Breite der Maschine) zwischen der Maschine und jeder Gefahrenstelle ein. Mähen Sie diese Bereiche mit einem handgeführten Rasenmäher oder einem handgeführten Freischneider.
- Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Vermeiden Sie plötzliche Geschwindigkeits- oder Richtungsänderungen. Fahren Sie langsam und allmählich in eine Kurve.

- Setzen Sie die Maschine nicht in Bedingungen ein, in denen der Antrieb, die Lenkung oder Stabilität in Frage gestellt wird. Beim Arbeiten auf nassem Gras, Überqueren von steilen Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren. Wenn die Antriebsräder die Bodenhaftung verlieren, kann die Maschine rutschen und zu einem Verlust der Bremsleistung und Lenkung führen. Die Maschine kann weiter rutschen, auch wenn die Räder stehen.
- Entfernen oder markieren Sie Hindernisse, u. a. Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Gefahren. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Die Maschine könnte sich in unebenem Terrain überschlagen.
- Passen Sie besonders auf, wenn Sie die Maschine mit Zubehör oder Anbaugeräten einsetzen, u. a. Heckfangsysteme. Diese Geräte können die Stabilität der Maschine ändern und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen. Halten Sie die Anweisungen für Gegengewichte ein.
- Halten Sie beim Einsatz der Maschine an Hanglagen die Mähwerke falls möglich abgesenkt. Das Anheben der Mähwerke beim Einsatz an Hanglagen kann zu einer Instabilität der Maschine führen.



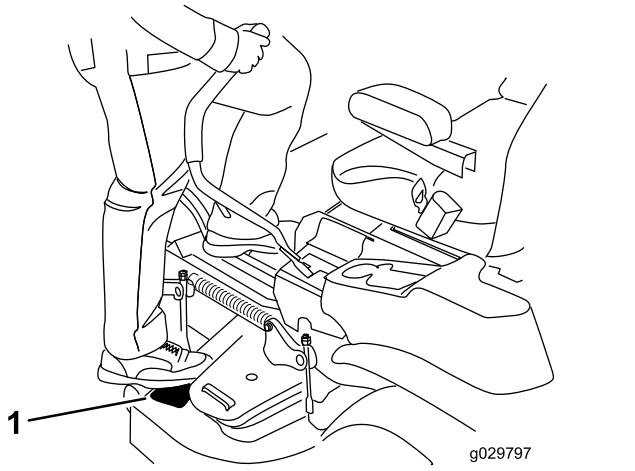
g221745

Bild 15

1. Sicherheitszone: Setzen Sie hier die Maschine auf Hanglagen ein, die höchstens ein Gefälle von 15° haben, oder auf ebenen Bereichen.
2. Gefahrenzone: Verwenden Sie einen handgeführten Rasenmäher oder einen handgeführten Freischneider an Hanglagen mit einem Gefälle von mehr als 15° und in der Nähe von Abhängen und Gewässern.
3. Gewässer
4. W = Breite der Maschine
5. Halten Sie einen Sicherheitsabstand (zweimal die Breite der Maschine) zwischen der Maschine und jeder Gefahrenstelle ein.

Einnehmen der Bedienerposition

Verwenden Sie das Mähwerk als Stufe für das Betreten der Bedienerposition (Bild 16).



g029797

Bild 16

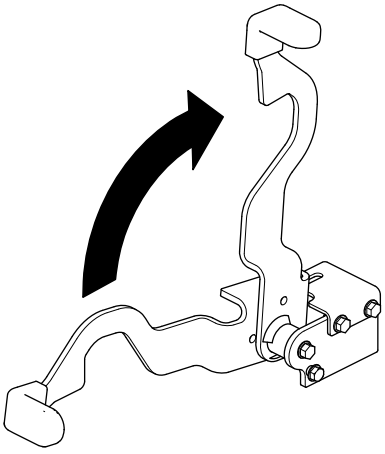
1. Hier auftreten.

Betätigen der Feststellbremse

Aktivieren Sie die Feststellbremse immer, wenn Sie die Maschine anhalten oder unbeaufsichtigt lassen.

Aktivieren der Feststellbremse

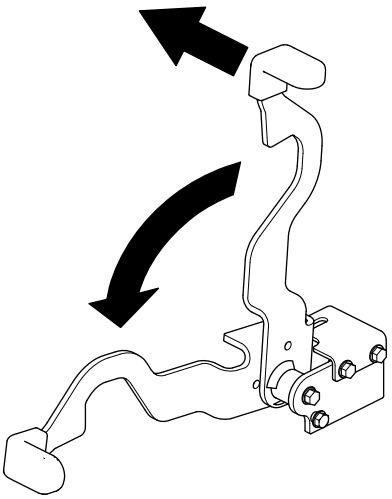
Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.



g283915

Bild 17

Lösen der Feststellbremse



g339561

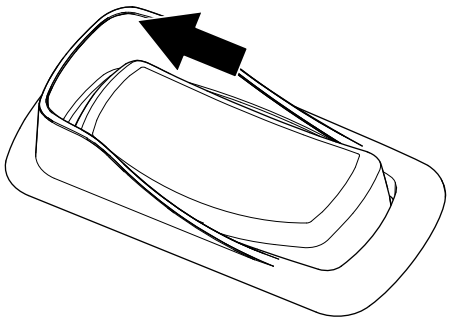
Bild 18

Einsetzen des Zapfwellen-antriebsschalters

Mit dem Zapfwellenantriebsschalter kuppeln Sie die Schnittmesser und angetriebene Anbaugeräte ein oder aus.

Einkuppeln des Zapfwellenan-triebsschalters

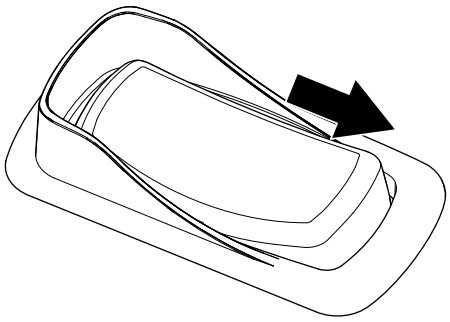
Hinweis: Wird der Zapfwellenantriebsschalter bei einer mittleren oder geringeren Stellung des Gasbedienungshebels eingekuppelt, führt dies zu einem extremen Verschleiß der Treibriemen.



g332523

Bild 19

Auskuppeln des Zapfwellenan-triebsschalters



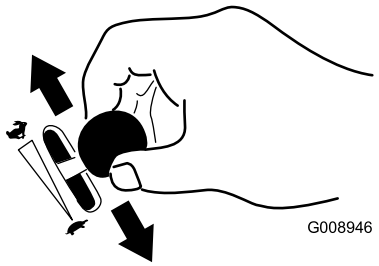
g332522

Bild 20

Einsetzen der Gasbedienung

Bewegen Sie die Gasbedienung zwischen die SCHNELL- und LANGSAM-Stellung (Bild 21).

Benutzen Sie immer die SCHNELL-Stellung, wenn Sie die Zapfwelle einkuppeln.



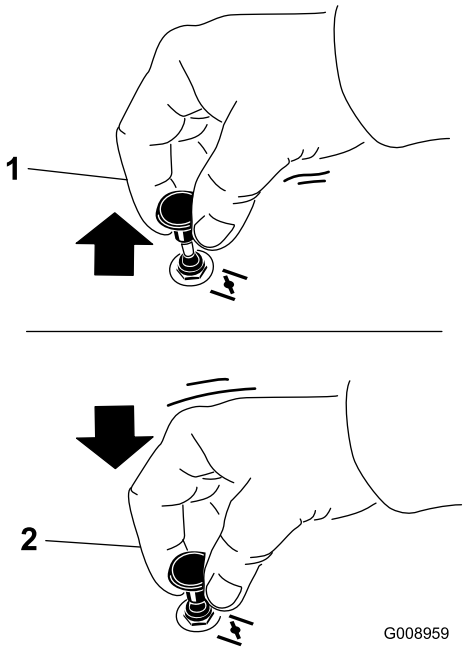
g008946

Bild 21

Einsetzen des Chokes

Lassen Sie einen kalten Motor mit Choke an.

1. Ziehen Sie das Choke-Handrad heraus, um den Choke zu aktivieren, bevor Sie das Zündschloss verwenden (Bild 22).
2. Drücken Sie das Chokehandrad herein, um den Choke zu deaktivieren, wenn der Motor angesprungen ist (Bild 22).



g008959

Bild 22

1. EIN-Stellung
2. AUS-Stellung

Anlassen des Motors

Hinweis: Ein bereits warmer oder heiß gelaufener Motor benötigt keine oder eine nur minimale Starthilfe.

Wichtig: **Lassen Sie den Anlasser niemals länger als fünf Sekunden lang ununterbrochen drehen. Wenn Sie den Anlasser länger als fünf Sekunden betätigen, kann der Startermotor beschädigt werden. Wenn der Motor nicht anspringt, warten Sie 10 Sekunden, bevor Sie den Anlasser erneut betätigen.**

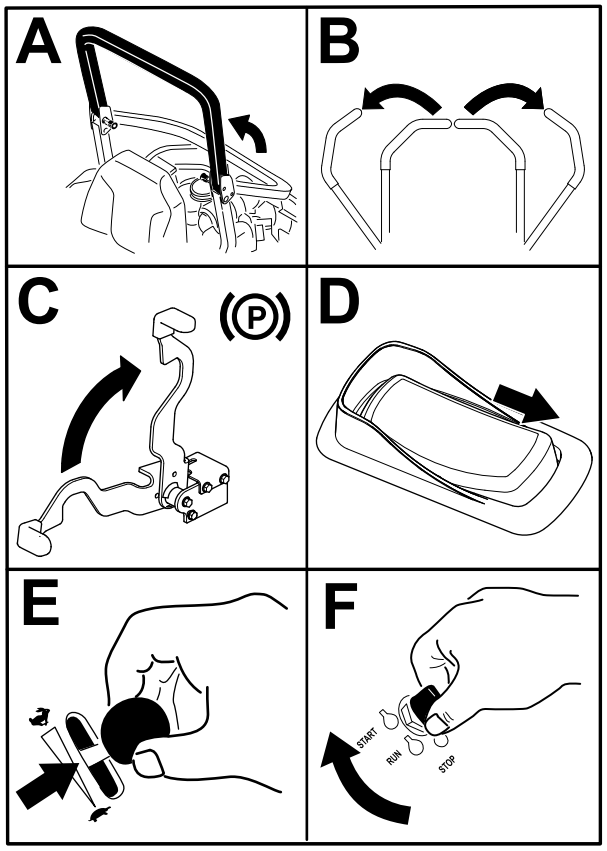


Bild 23

Abstellen des Motors

⚠ ACHTUNG

Kinder und Unbeteiligte können verletzt werden, wenn Sie die unbeaufsichtigt zurückgelassene Maschine bewegen oder einsetzen.

Ziehen Sie immer den Schlüssel ab und aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.

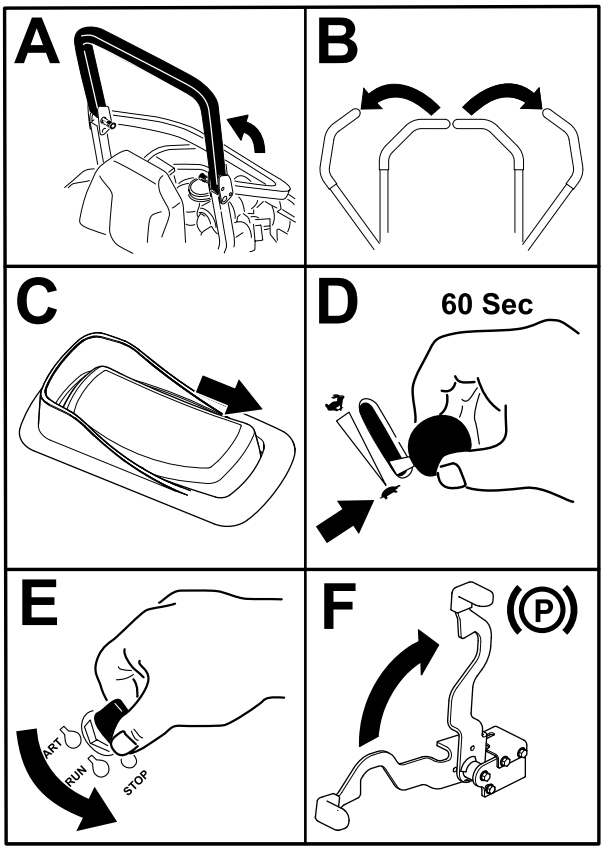
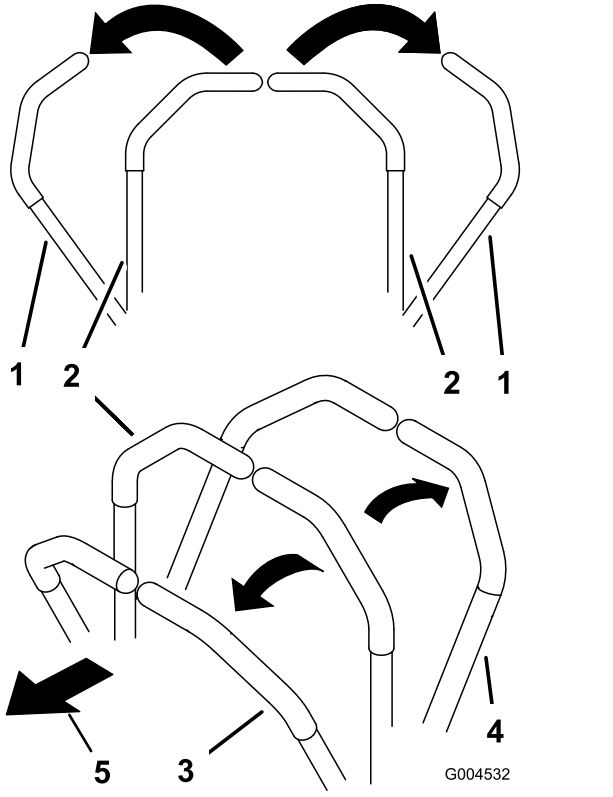


Bild 24

Verwenden der Fahrantriebshebel



g004532

Bild 25

1. Fahrantriebshebel: ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung
2. Mittlere, nicht arretierte Stellung
3. Vorwärtsgang
4. Rückwärts
5. Vorderseite der Maschine

Fahren mit der Maschine

Die Antriebsräder drehen sich unabhängig und werden von Hydraulikmotoren an jeder Achse angetrieben. Daher kann eine Seite rückwärts und die andere vorwärts fahren, sodass sich die Maschine dreht statt wendet. Dies verbessert die Manövrierfähigkeit der Maschine, bedeutet jedoch ggf. eine gewisse Anpassung, bis Sie damit vertraut sind.

Sie können die Motordrehzahl mit dem Gasbedienungshebel einstellen, die in U/min (Umdrehungen pro Minute) gemessen wird. Stellen Sie die Gasbedienung auf die Stellung SCHNELL, um eine optimale Leistung zu erhalten. Mähen Sie immer mit Vollgas.

⚠ WARNUNG:

Die Maschine kann sich sehr schnell drehen. Sie können die Kontrolle über die Maschine verlieren, was zu Verletzungen und Maschinenschäden führen kann.

- **Wenden Sie nur vorsichtig.**
- **Reduzieren Sie vor scharfen Wendungen die Geschwindigkeit.**

Vorwärts fahren

Hinweis: Der Motor stellt ab, wenn Sie die Fahrantriebshebel bei aktivierter Feststellbremse bewegen.

Ziehen Sie die Fahrantriebshebel zum Anhalten der Maschine in die NEUTRAL-Stellung.

1. Lösen Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie die Fahrantriebshebel in die mittlere, nicht arretierte Stellung.
3. Drücken Sie die Fahrantriebshebel langsam nach vorne, um vorwärtszufahren (Bild 26).

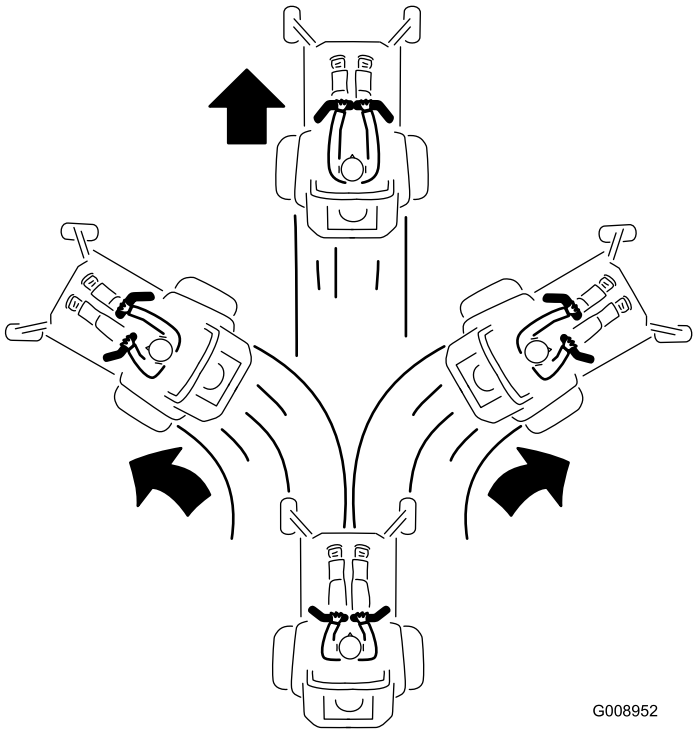


Bild 26

Rückwärtsfahren

1. Stellen Sie die Fahrantriebshebel in die mittlere, nicht arretierte Stellung.
2. Ziehen Sie zum Rückwärtsfahren die Fahrantriebshebel langsam nach hinten (Bild 27).

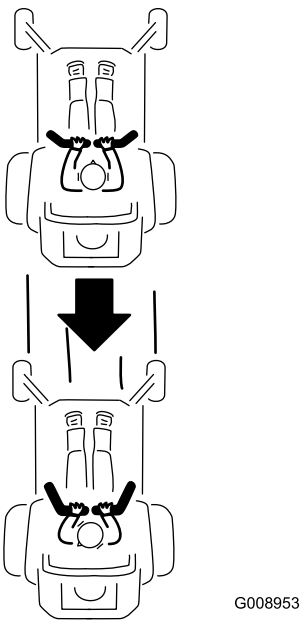


Bild 27

Verwenden des Seitenauswurfs

Das Mähwerk hat ein schwenkbares Ablenkblech, das Schnittgut zur Seite und nach unten auf die Grünfläche lenkt.

⚠ GEFAHR

Wenn ein Ablenkblech, eine Auswurfkanalabdeckung oder ein Fangsystem nicht montiert sind, sind der Bediener und Unbeteiligte der Gefahr eines Kontakts mit dem Messer und ausgeschleuderten Gegenständen ausgesetzt. Kontakt mit dem drehenden Mähmesser oder ausgeschleuderten Gegenständen führt zu Verletzungen (möglicherweise tödlichen Verletzungen).

- **Entfernen Sie nie das Ablenkblech vom Mähwerk, da das Ablenkblech Material nach unten auf die Grünfläche lenkt. Wechseln Sie das Ablenkblech sofort aus, wenn es beschädigt ist.**
- **Stecken Sie nie Hände oder Füße unter das Mähwerk.**
- **Versuchen Sie nie, den Auswurfbereich oder die Schnittmesser zu räumen, ohne den Zapfwellenantriebsschalter in die AUS-Stellung zu schieben, das Zündschloss in die AUS-Stellung zu drehen und den Schlüssel aus dem Zündschloss zu ziehen.**
- **Stellen Sie sicher, dass das Ablenkblech nach unten abgesenkt ist.**

Einstellen der Schnitthöhe

Für Maschinen mit einem Mähwerkhubpedal

Verwenden des Transportriegels

1. Drücken Sie das Mähwerkhubpedal ganz nach vorne, um das Mähwerk in der TRANSPORTstellung (Bild 28) zu arretieren.
2. Drücken Sie das Mähwerkhubpedal nach vorne und schieben Sie die Transportsicherung nach vorne bis zur ENTRIEGELN-Stellung und senken Sie dann langsam das Mähwerk ab. (Bild 28).

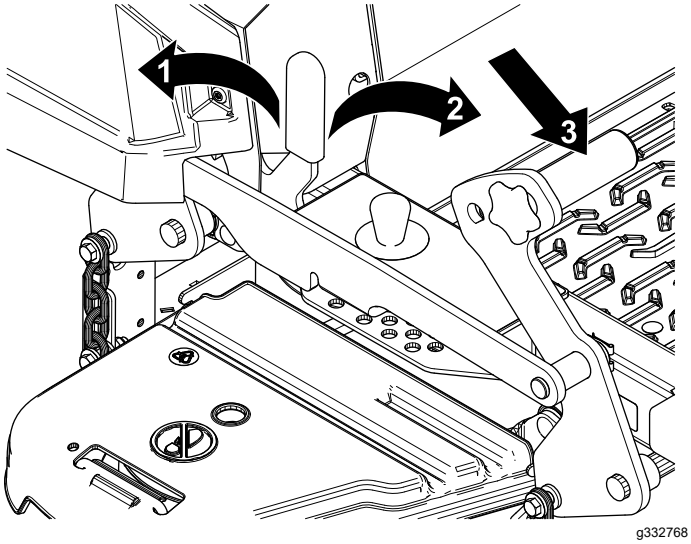


Bild 28

1. ARRETIERTE Stellung: Das Mähwerk ist in der Transportstellung arretiert.
2. NICHT ARRETIERTE Stellung: Das Mähwerk ist nicht in der Transportstellung arretiert.
3. Drücken Sie das Pedal zum Anheben des Mähwerks mit Ihrem Fuß, um das Mähwerk anzuheben.

Einstellen des Schnitthöhenstifts

Sie können die Schnitthöhe von 38 mm bis 140 mm in Schritten von 6 mm durch das Umstecken des Stifts in verschiedene Löcher einstellen.

1. Drücken Sie auf das Mähwerkhubpedal ganz nach vorne und heben Sie das Mähwerk in die TRANSPORTstellung an (d. h. die Schnitthöhe von 140 mm), wie in Bild 29 dargestellt.
2. Entfernen Sie den Splint zum Einstellen der Schnitthöhe aus der Schnitthöhenhalterung (Bild 29).
3. Wählen Sie ein Loch in der Schnitthöhenhalterung, das der gewünschten Schnitthöhe entspricht, und stecken Sie den Lastösenbolzen wieder ein (Bild 29).
4. Drücken Sie das Mähwerkhubpedal nach vorne, schieben Sie die Transportsicherung nach vorne und senken Sie das Mähwerk langsam ab.

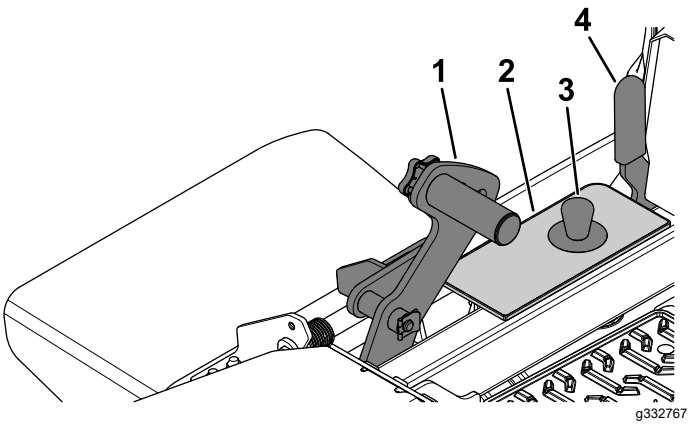


Bild 29

1. Mähwerkhubpedal
2. Schnitthöhenhalterung
3. Schnitthöhenstift
4. Transportsicherungshebel

Einstellen der Schnitthöhe

Für Maschinen mit elektrischem Mähwerkhub

1. Drücken Sie den Mähwerkhubschalter nach oben (Bild 30).

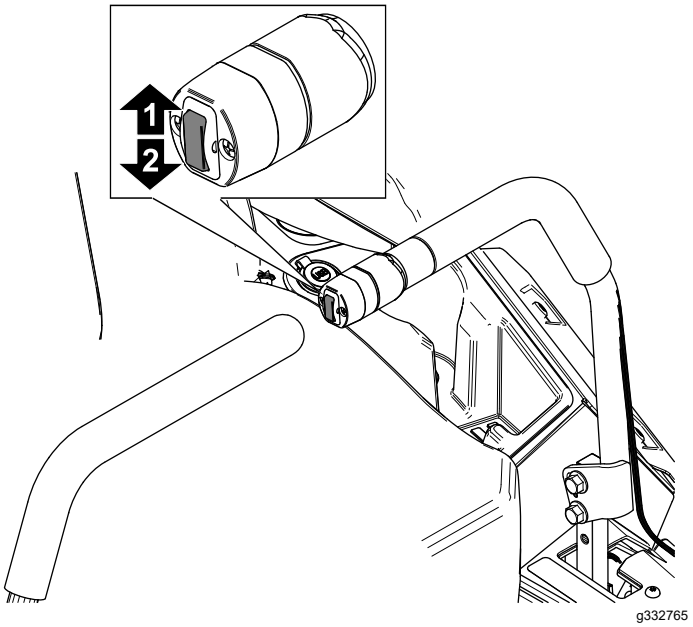


Bild 30

1. Drücken Sie den Schalter nach oben, um das Mähwerk anzuheben.
2. Drücken Sie den Schalter nach unten, um das Mähwerk abzusenken.

2. Wählen Sie ein Loch in der Schnitthöhenhalterung, das der gewünschten Schnitthöhe entspricht, und stecken Sie den Lastösenbolzen wieder ein (Bild 31).
3. Drücken Sie den Mähwerkhubschalter nach unten, bis der Schnitthöhenlenker den Schnitthöhenstift leicht berührt (Bild 31).

   Hinweis: Ein zu großer Kontakt zwischen dem Schnitthöhenlenker und dem Schnitthöhenstift kann die Schnitthöhe des Mähwerks und die Nivellierung negativ beeinflussen.

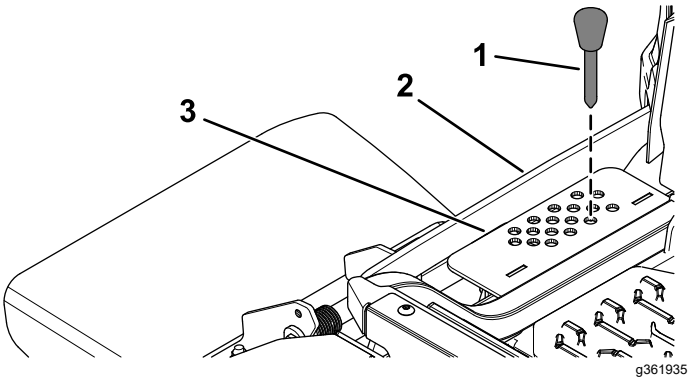


Bild 31

1. Schnitthöhenstift
2. Schnitthöhengestänge
3. Schnitthöhenhalterung

Einstellen der Antiskalpierrollen

Stellen Sie die Antiskalpierrollen jedes Mal ein, wenn Sie die Schnitthöhe ändern.

Hinweis: Stellen Sie die Antiskalpierrollen so ein, dass die Rollen in normalen, flachen Mähbereichen den Boden nicht berühren.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Stellen Sie die Antiskalpierrollen ein, wie in Bild 32 abgebildet.

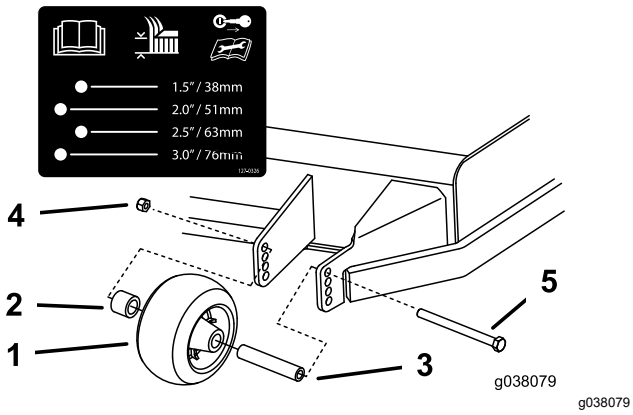


Bild 32

1. Antiskalpierrolle
2. Distanzstück
3. Buchse
4. Bundmutter
5. Schraube

Betriebshinweise

Verwenden der schnellen Gasbedienungsstellung

Lassen Sie den Motor für ein optimales Mähen und eine maximale Luftzirkulation in der SCHNELL-Stellung laufen. Zum gründlichen Zerhäckseln des Schnittguts wird Luft benötigt. Stellen Sie daher die Schnitthöhe nicht so niedrig ein, dass das Mähwerk vollständig von ungeschnittenem Gras umgeben ist. Versuchen Sie immer, eine Seite des Mähwerks von ungeschnittenem Gras frei zu halten, damit Luft in das Mähwerk angesaugt werden kann.

Erster Schnitt

Mähen Sie das Gras etwas länger als normal, um sicherzustellen, dass die Schnitthöhe des Mähwerks keine Bodenunebenheiten skalpiert. Meist ist aber die in der Vergangenheit verwendete Schnitthöhe die beste. Mähen Sie den Rasen zweimal, wenn Sie Gras schneiden, das länger als 15 cm ist, damit Sie eine gute Schnittqualität sicherstellen.

Abschneiden eines Drittels des Grashalms

Sie sollten nur ungefähr ein Drittel des Grashalms abschneiden. Wir empfehlen Ihnen nicht, mehr abzuschneiden, außer bei spärlichem Graswuchs oder im Spätherbst, wenn das Gras langsamer wächst.

Wechseln der Mährichtung.

Wechseln Sie die Mährichtung, damit das Gras aufrecht stehen bleibt. Dadurch wird auch das Schnittgut besser verteilt, was wiederum die Zersetzung und Düngung verbessert.

Mähen in den richtigen Abständen

Gras wächst zu verschiedenen Zeiten während der Saison unterschiedlich schnell. Mähen Sie zum Beibehalten derselben Schnitthöhe zu Beginn des Frühlings häufiger. Sie können jedoch nicht so häufig mähen, wenn die Wachstumsrate des Grases im Sommer abnimmt. Mähen Sie zunächst, wenn der Rasen längere Zeit nicht gemäht wurde, bei einer höheren Schnitthöheneinstellung und dann zwei Tage später mit einer niedrigeren Einstellung noch einmal.

Verwenden einer langsameren Mähgeschwindigkeit

Fahren Sie zur Verbesserung der Schnittqualität bei bestimmten Konditionen langsamer.

Vermeiden eines zu kurzen Schnitts

Heben Sie die Schnitthöhe an, um sicherzustellen, dass Sie eine unebene Grünfläche nicht abschürfen.

Abstellen der Maschine

Wenn Sie die Maschine beim Mähen im Vorwärtsgang anhalten müssen, kann ein Schnittgutklumpen auf den Rasen fallen. Sie können dies vermeiden, wenn Sie mit eingekuppelten Schnittmessern auf einen bereits gemähten Bereich fahren, oder Sie können das Mähwerk auskuppeln, während Sie vorwärts fahren.

Sauberhalten der Mähwerkunterseite

Entfernen Sie nach jedem Einsatz Schnittgut und Schmutz von der Unterseite des Mähwerks. Wenn sich im Mähwerk Gras und Schmutz ansammelt, verschlechtert sich letztendlich die Schnittqualität.

Warten der Schnittmesser

Sorgen Sie während der ganzen Mähsaison für ein scharfes Schnittmesser, weil ein scharfes Messer sauber schneidet, ohne die Grashalme abzureißen oder zu zerfetzen. Abgerissene Grashalme werden an den Kanten braun. Dadurch reduziert sich das Wachstum, und die Anfälligkeit des Rasens für Krankheiten steigt. Prüfen Sie die Schnittmesser nach jeder Verwendung auf Schärfe und Anzeichen von Abnutzung oder Schäden. Feilen Sie alle Auskerbungen aus und schärfen Sie ggf. die Messer. Wenn ein Messer beschädigt oder abgenutzt ist, ersetzen Sie es nur durch Toro-Originalersatzmesser.

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

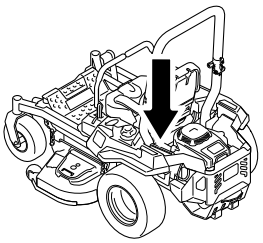
Allgemeine Sicherheit

- Aktivieren Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition die Feststellbremse, stellen den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie warten, einstellen, betanken, reinigen, oder einlagern.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, den Auspuff, Antriebe, Grasfangeinrichtungen und dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Stellen Sie die Kraftstoffzufuhr ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Maschine einlagern oder transportieren.

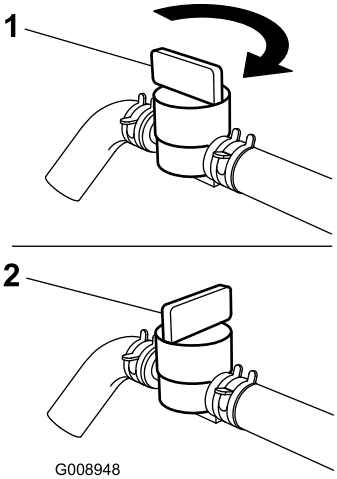
Verwenden des Kraftstoffhahns

Schließen Sie den Kraftstoffhahn vor dem Transport, der Wartung oder der Einlagerung (Bild 33).

Stellen Sie sicher, dass der Kraftstoffhahn geöffnet ist, wenn Sie den Motor anlassen.



g036849



g008948

Bild 33

1. EIN-Stellung
2. AUS-Stellung

Verwenden der Ablassventile des Antriebsrads

⚠ WARNUNG:

Hände können mit den sich drehenden Antriebskomponenten unter dem Motorchassis in Berührung kommen; dies kann zu schweren Verletzungen führen.

Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und warten Sie, bis alle drehenden Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Ablassventile des Antriebsrads berühren.

⚠ WARNUNG:

Der Motor- und Hydraulikantrieb kann sehr heiß werden. Wenn Sie einen heißen Motor- oder Hydraulikantrieb anfassen, können Sie schwere Verbrennungen erhalten.

Lassen Sie den Motor und die Hydraulikantriebe ganz abkühlen, bevor Sie die Ablassventile des Antriebrads berühren.

Die Ablassventile für das Antriebsrad befinden sich an der rechten und linken Seite unter dem Motorraum.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Wenn Sie die Maschine schieben müssen, schieben Sie beide Sicherheitshebel nach vorne und arretieren Sie diese (Bild 34).
4. Lösen Sie die Feststellbremse, bevor Sie die Maschine schieben.
5. Ziehen Sie beide Sicherheitshebel nach hinten und arretieren Sie diese, um die Maschine wieder normal zu betreiben (Bild 34).

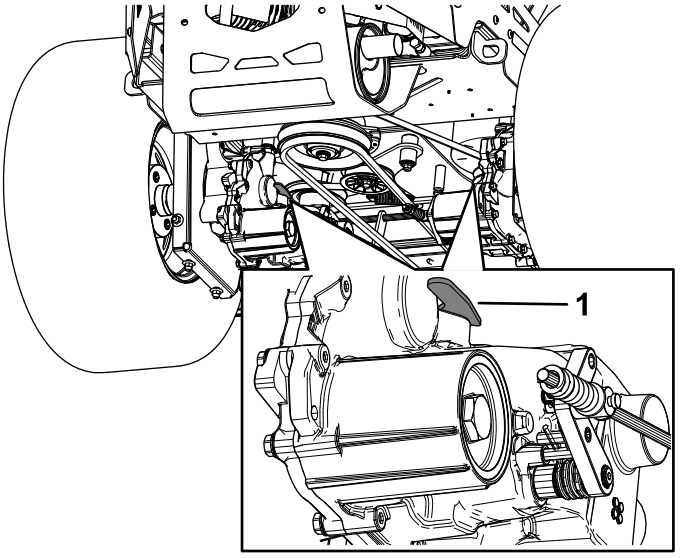


Bild 34

1. Sicherheitshebel

Transportieren der Maschine

Verwenden Sie einen robusten Anhänger oder Pritschenwagen zum Transportieren der Maschine. Verwenden Sie eine durchgehende Rampe. Stellen Sie sicher, dass der Anhänger oder Lastwagen mit den/der gesetzlich erforderlichen Bremsen, Beleuchtung und Kennzeichnungen ausgestattet ist. Bitte lesen Sie alle Sicherheitsanweisungen sorgfältig. Durch Kenntnis dieser Informationen können Sie sich und Unbeteiligte vor Verletzungen schützen. Ziehen Sie in Bezug auf Anforderungen für Anhänger und Befestigungen geltende Vorschriften zurate.

⚠ WARNUNG:

Das Fahren auf Straßen und Wegen ohne Blinker, Lampen, Reflektoren oder einen Aufkleber für langsame Fahrzeuge ist gefährlich und kann zu Unfällen mit Verletzungsgefahr führen.

Fahren Sie die Maschine nicht auf einer öffentlichen Straße oder einem öffentlichen Fahrweg.

Auswahl eines Anhängers

⚠ WARNUNG:

Das Laden einer Maschine auf einen Anhänger oder einen Lastwagen erhöht die Umkippgefahr und könnte schwere oder tödliche Verletzungen verursachen (Bild 35).

- **Verwenden Sie nur eine durchgehende Rampe; verwenden Sie nicht einzelne Rampen für jede Seite der Maschine.**
- **Überschreiten Sie nicht einen Winkel von 15 Grad zwischen Rampe und Boden oder zwischen Rampe und Anhänger oder Pritschenwagen.**
- **Stellen Sie sicher, dass die Rampe mindestens viermal länger ist als der Abstand des Anhängers oder der Ladepritsche des Pritschenwagens vom Boden. Dies stellt sicher, dass der Rampenwinkel auf ebener Fläche nicht größer als 15 Grad ist.**

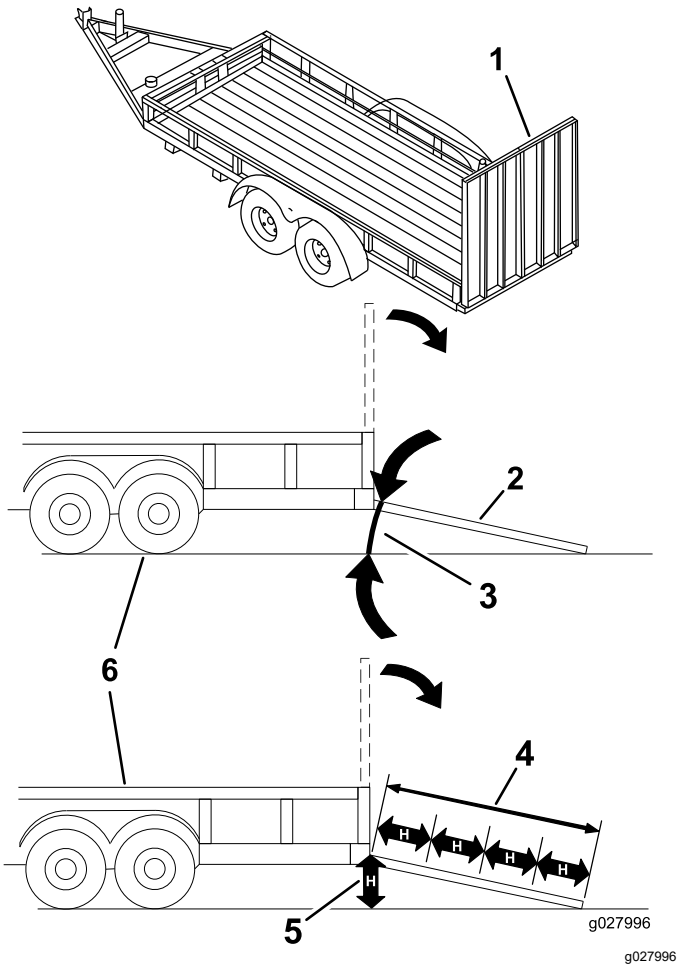


Bild 35

1. Durchgehende Rampe in hochgeklappter Position
2. Seitansicht einer Rampe über die ganze Breite in Ladestellung
3. Nicht mehr als 15 Grad
4. Die Rampe ist mindestens 4 Mal so lang wie die Höhe des Anhängers oder der Anhängerpritsche zum Boden
5. H= Höhe des Anhängers oder der Anhängerpritsche zum Boden
6. Anhänger

Laden der Maschine

⚠ WARNUNG:

Das Laden einer Maschine auf einen Anhänger oder einen Lastwagen erhöht die Umkippgefahr und kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- **Passen Sie besonders beim Bedienen der Maschine auf einer Rampe auf.**
- **Sie sollten immer rückwärts eine Rampe hochfahren und vorwärts von ihr herunterfahren.**
- **Vermeiden Sie plötzliche Geschwindigkeitsänderung beim Fahren der Maschine auf einer Rampe, da Sie dadurch die Kontrolle verlieren könnten und Umkippgefahr besteht.**

1. Bei der Verwendung eines Anhängers diesen an das Zugfahrzeug anhängen und die Sicherheitsketten verbinden.
2. Falls zutreffend die Anhängerbremsen und Lichter anschließen.
3. Senken Sie die Rampe ab und stellen Sie sicher, dass der Winkel zwischen der Rampe und dem Boden höchstens 15 Grad beträgt (Bild 35).
4. Fahren Sie die Maschine rückwärts die Rampe hoch (Bild 36).

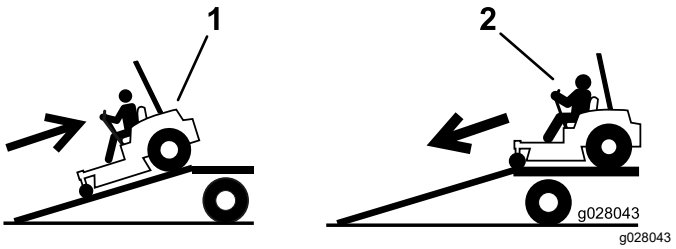


Bild 36

1. Fahren Sie die Maschine rückwärts die Rampe hoch.
2. Fahren Sie die Maschine vorwärts von der Rampe herunter.

5. Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und aktivieren die Feststellbremse.
6. Vergurten Sie die Maschine in der Nähe der vorderen Laufräder und dem hinteren Rahmen mit Riemen, Ketten, Kabeln oder Seilen (Bild 37). Ziehen Sie in Bezug auf Anforderungen für Befestigungen geltende Vorschriften zurate.

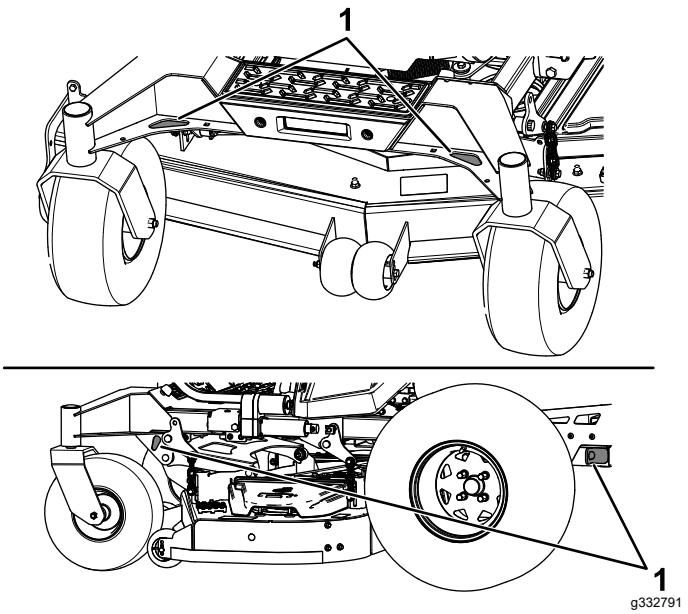


Bild 37

1. Zurrpunkte

Entladen der Maschine

1. Senken Sie die Rampe ab und stellen Sie sicher, dass der Winkel zwischen der Rampe und dem Boden höchstens 15 Grad beträgt (Bild 35).
2. Fahren Sie die Maschine vorwärts von der Rampe herunter (Bild 36).

Wartung

Wartungssicherheit

- Wenn Sie den Schlüssel im Zündschloss lassen, könnte eine andere Person den Motor versehentlich anlassen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Kuppeln Sie die Antriebe aus.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Die Maschine sollte nie von ungeschulten Personen gewartet werden.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen fern. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Prüfen Sie die Funktion der Feststellbremse häufig. Stellen Sie die diese bei Bedarf nach oder warten Sie diese.
- Modifizieren Sie auf keinen Fall die Sicherheitsvorkehrungen. Prüfen Sie ihre einwandfreie Funktion in regelmäßigen Abständen.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, den Auspuff, Antriebe, Grasfangeinrichtungen und dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen.
- Wischen Sie verschüttetes Öl oder verschütteten Kraftstoff auf und entsorgen Sie mit Kraftstoff getränkte Rückstände.
- Stützen Sie die Maschine nicht mit einem Hydrauliksystem oder Wagenheber ab, sondern verwenden Sie Achsständer, wenn Sie die Maschine anheben.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand. Alle Befestigungen, insbesondere die Befestigungselemente der Messer, müssen fest angezogen sein. Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Aufkleber aus.
- Klemmen Sie das Minuskabel von der Batterie ab, bevor sie die Maschine reparieren.
- Um eine optimale Leistung zu gewährleisten, verwenden Sie nur Original Ersatzteile und Zubehör von Toro. Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Einstellung der Feststellbremse. • Wechseln Sie das Hydrauliköl und die -filter.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie die Sicherheitsschalter. • Prüfen Sie den Motorölstand. • Prüfen Sie den Sicherheitsgurt. • Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls im Ausdehnungsgefäß. • Prüfen Sie die Messer.
Nach jeder Verwendung	• Reinigen Sie das Mähwerk.
Alle 50 Betriebsstunden	• Prüfen des Reifendrucks. Nur für Maschinen mit Luftbereifung. • Untersuchen Sie die Riemen auf Verschleiß oder Risse.
Alle 100 Betriebsstunden	• Fetten Sie die Mähwerkhubgelenke ein. • Wechseln Sie das Motoröl (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen). • Tauschen oder reinigen Sie die Zündkerze und stellen den Abstand an der Zündkerze ein.
Alle 200 Betriebsstunden	• Wechseln Sie den Motorölfilter. (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen).

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 250 Betriebsstunden	• Tauschen Sie den Hauptluftfilter aus (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen). • Prüfen Sie den Sicherheitsluftfilter (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen).
Alle 400 Betriebsstunden	• Fetten Sie die Laufradschwenkarme ein (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen).
Alle 400 Stunden oder jährlich, je nachdem, was zuerst eintritt	• Tauschen Sie nach dem ersten Hydraulikölwechsel die Filter im Hydrauliksystem und das Öl aus, wenn Sie Toro® HYPR-OIL™ 500 verwenden. (Wechseln Sie es öfter unter schmutzigen oder staubigen Bedingungen).
Alle 500 Betriebsstunden	• Wechseln Sie den Sicherheitsfilter aus (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen). • Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen). • Prüfen Sie die Einstellung der Feststellbremse.
Monatlich	• Prüfen Sie den Ladezustand der Batterie.
Jährlich	• Dichten Sie die Radlager des Laufrads wieder ab. (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen). • Fetten Sie die Laufradnaben ein.
Jährlich oder vor der Einlagerung	• Bessern Sie abgeblätterte Lackflächen aus. • Schließen Sie alle Verfahren im Kapitel Einlagerung ab.

Wichtig: **Weitere Informationen zu Wartungsarbeiten finden Sie in der Motorbedienungsanleitung.**

⚠ ACHTUNG

Wenn Sie den Schlüssel im Zündschloss lassen, könnte eine andere Person den Motor versehentlich anlassen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.

Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel vom Schalter ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

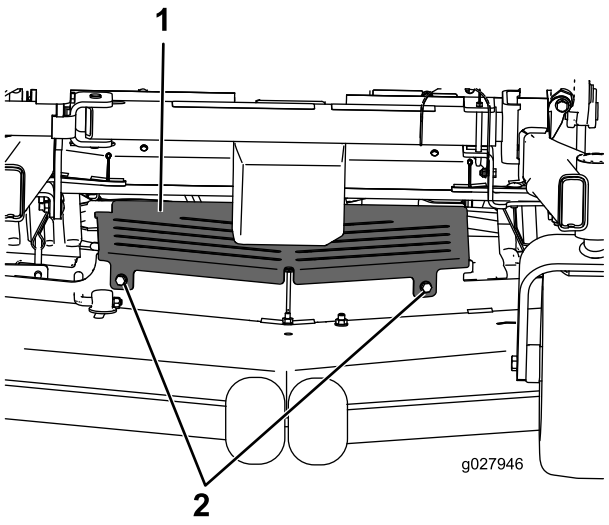
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Lösen der Mähwerkab-deckung

Entfernen Sie den Splint, um die Abdeckung des Mähwerks zu lösen und die Oberseite des Mähwerks zugänglich zu machen. Setzen Sie nach der Durchführung von Wartungsarbeiten die Abdeckung des Mähwerks wieder auf und sichern Sie diese mit dem zuvor entfernten Splint.

Entfernen der Blechschutzvorrichtung.

Lösen Sie die zwei vorderen Schrauben und nehmen Sie die Blechschutzvorrichtung ab, um die Mähwerkriemen und die Spindeln zugänglich zu machen (Bild 38). Setzen Sie die Blechschutzvorrichtung nach dem Abschluss der Wartungsarbeiten auf und ziehen die Schrauben an.



g027946

Bild 38

1. Blechschutzvorrichtung 2. Schraube

Schmierung

Einfetten der Maschine

Schmieren Sie die Maschine häufiger unter staubigen, schmutzigen Bedingungen.

Schmierfettsorte: Nr. 2 Fett auf Lithium- oder Molybdänbasis

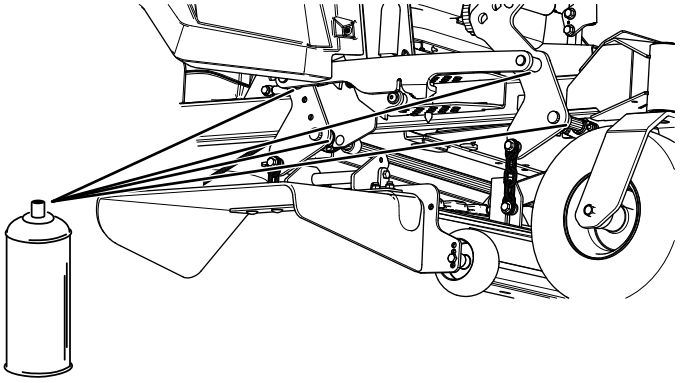
1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Reinigen Sie die Schmiernippel mit einem Lappen.

   Hinweis: Kratzen Sie ggf. Lack von der Vorderseite der Nippel ab.
4. Bringen Sie die Fettpresse am Nippel an.
5. Fetten Sie die Schmiernippel ein, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten.
6. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

Schmieren der Mähwerkhubgelenke

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Verwenden Sie leichtes Öl oder Sprühöl, um die Drehzapfen des Mähwerkhubs zu schmieren.



g336930

Bild 39

Einfetten der Laufrad-schwenkarme

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird) (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen).

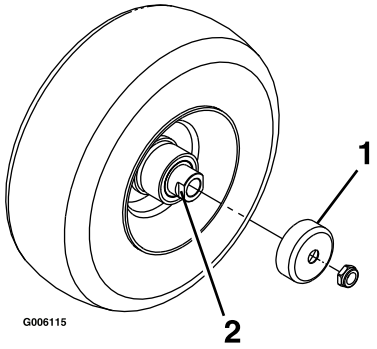
Jährlich—Dichten Sie die Radlager des Laufrads wieder ab. (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen).

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Nehmen Sie den Staubdeckel ab und stellen Sie die Laufradschwenkarme ein. Setzen Sie den Staubdeckel erst nach dem Einfetten wieder auf, siehe Einfetten der Maschine (Seite 40).
4. Drehen Sie die Sechskantschraube heraus.
5. Führen Sie einen Schmiernippel in die Öffnung ein.
6. Pumpen Sie Fett in den Schmiernippel, bis das Fett um das obere Lager herum austritt.
7. Nehmen Sie den Schmiernippel aus dem Loch. Drehen Sie die Sechskantschraube und Kappe wieder ein.

Einfetten der Laufradnaben

Wartungsintervall: Jährlich

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Heben Sie das Mähwerk an, um es zugänglich zu machen.
4. Nehmen Sie das Laufrad von den Laufradgabeln ab.
5. Entfernen Sie die Dichtungsabdeckungen von der Radnabe.



g006115

Bild 40

1. Dichtungsabdeckung
2. Distanzstückmutter mit Flachschraubenschlüssel

6. Nehmen Sie eine der Distanzstückmuttern von der Achse im Laufrad ab.

   Hinweis: Die Distanzstückmuttern sind mit einem Gewindesperrmittel an der Achse befestigt.
7. Nehmen Sie die Achse vom Rad ab (die andere Distanzstückmutter befindet sich noch auf der Achse).
8. Drücken Sie die Dichtungen heraus und prüfen Sie die Lager auf Abnutzung oder Beschädigung und tauschen Sie diese ggf. aus.
9. Füllen Sie die Lager mit Allzweckfett.
10. Setzen Sie ein Lager und eine neue Dichtung in das Rad ein.
11. Wenn beide Distanzstückmuttern an der Achse fehlen, tragen Sie Gewindesperrmittel auf eine Distanzstückmutter auf und schrauben Sie sie so auf die Achse, dass die Flachschraubenschlüssel nach außen zeigen.

    Hinweis: Schrauben Sie die Distanzstückmutter nicht ganz auf das Ende der Achse. Lassen Sie ungefähr 3 mm von der äußeren Oberfläche der Distanzstückmutter bis zum Ende der Achse in der Mutter.
12. Setzen Sie die montierte Mutter und Achse auf der Seite mit dem Lager und einer neuen Dichtung in das Rad ein.
13. Das offene Ende des Rads sollte nach oben zeigen; füllen Sie dann den Bereich im Rad um die Achse mit Allzweckschmiermittel.
14. Setzen Sie das zweite Lager und eine neue Dichtung in das Rad ein.
15. Tragen Sie Gewindesperrmittel auf die zweite Distanzstückmutter auf und schrauben Sie sie so auf die Achse, dass die Flachschraubenschlüssel nach außen zeigen.

16. Ziehen Sie die Mutter bis auf 8-9 N·m an, lösen sie und ziehen sie dann erneut bis auf 2-3 N·m an.

    Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Achse nicht über eine Mutter herausragt.

17. Setzen Sie die Dichtungsschutzvorrichtungen auf die Radnabe auf und setzen Sie das Rad in die Laufradgabel.

18. Setzen Sie die Laufradschraube ein und ziehen Sie die Mutter fest.

Wichtig: **Sie sollten die Lagereinstellung oft prüfen, um eine Beschädigung der Dichtung und des Lagers zu vermeiden. Drehen Sie den Laufradreifen. Der Reifen sollte sich nicht ungehindert drehen (mehr als eine oder zwei Umdrehungen) oder sich seitlich verschieben. Wenn sich das Rad ungehindert dreht, stellen Sie die Spannung der Distanzstückmutter ein, bis etwas Widerstand besteht. Tragen Sie eine weitere Schicht des Gewindesperrmittels auf.**

Warten des Motors

Sicherheitshinweise zum Motor

- Berühren Sie den Auspuff und andere heiße Oberflächen nicht den Händen, Füßen, dem Gesicht und anderen Körperteilen sowie mit Kleidungsstücken. Lassen Sie alle Motorteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Ändern Sie nicht die Geschwindigkeit des Drehzahlreglers bzw. überdrehen Sie nicht den Motor.

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden—Tauschen Sie den Hauptluftfilter aus (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen).

Alle 250 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Sicherheitsluftfilter (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen).

Alle 500 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Sicherheitsfilter aus (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen).

Hinweis: Warten Sie den Luftfilter beim Einsatz der Maschine unter besonders staubigen oder sandigen Umständen häufiger.

Entfernen des Filters

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Lösen Sie die Riegel am Luftfilter und ziehen Sie die Luftfilterabdeckung vom Luftfiltergehäuse ab (Bild 41).

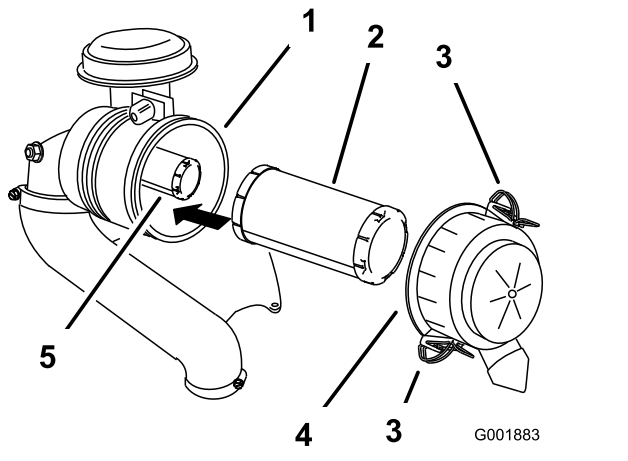


Bild 41

1. Luftfiltergehäuse
2. Hauptfilter
3. Riegel
4. Luftfiltergehäuse
5. Sicherheitsfilter

4. Reinigen Sie die Innenseite der Luftfilterabdeckung mit Druckluft.
5. Schieben Sie den Hauptfilter vorsichtig aus dem Luftfiltergehäuse heraus (Bild 41).

   Hinweis: Vermeiden Sie ein Anstoßen des Filters an der Seite des Gehäuses.
6. Nehmen Sie den Sicherheitsfilter nur heraus, wenn Sie ihn auswechseln möchten.

Prüfen der Filter

1. Prüfen Sie den Sicherheitsfilter. Tauschen Sie den Sicherheits- und Hauptfilter aus, wenn er schmutzig ist.

   Wichtig: **Versuchen Sie nicht, den Sicherheitsfilter zu reinigen. Wenn der Sicherheitsfilter verschmutzt ist, ist der Hauptfilter beschädigt.**
2. Prüfen Sie den Hauptfilter auf eventuelle Schäden, indem Sie in den Filter schauen, während Sie eine helle Lampe auf die Außenseite des Filters richten. Ersetzen Sie den Hauptfilter, wenn er verschmutzt, verbogen oder beschädigt ist.

   Hinweis: Löcher im Filter erscheinen als helle Punkte. Reinigen Sie nicht den Hauptfilter.

Einsetzen der Filter

Wichtig: **Lassen Sie den Motor immer mit beiden Luftfiltern und angebrachter Abdeckung laufen, um Motorschäden zu vermeiden.**

1. Prüfen Sie beim Einsetzen neuer Filter jeden Filter beim Einsetzen auf eventuelle Versandschäden.

   Hinweis: Verwenden Sie nie beschädigte Filter.
2. Wenn Sie den inneren Filter auswechseln, schieben Sie ihn vorsichtig in das Filtergehäuse (Bild 41).
3. Schieben Sie den Hauptfilter vorsichtig auf den Sicherheitsfilter (Bild 41).

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Hauptfilter richtig eingesetzt ist. Drücken Sie hierfür beim Einsetzen auf den äußeren Rand.

   Wichtig: **Drücken Sie nie auf die weiche Innenseite des Filters.**
4. Bringen Sie die Luftfilterabdeckung an und befestigen die Riegel (Bild 41).

Warten des Motoröls

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie den Motorölstand.

Alle 100 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen).

Alle 200 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Motorölfilter. (häufiger bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen).

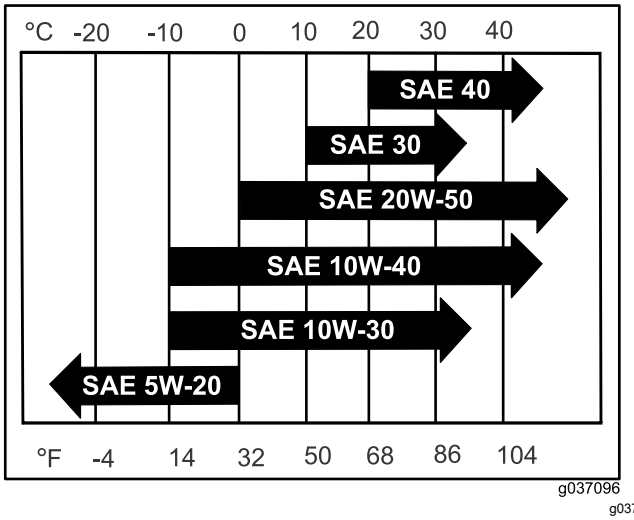
Motorölspezifikationen

Ölsorte: Waschaktives Öl der API-Klassifikation SF, SG, SH, SJ, oder SL.

Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen:

- **Kawasaki FX691 Motor:** 2,0 l mit Filter; 1,8 l ohne Filter
- **Kawasaki FX601 Motor:** 2,3 l mit Filter; 2,1 l ohne Filter

Viskosität: Siehe nachstehende Tabelle.



g037096

Bild 42

Hinweis: Obwohl 10W-40-Motoröl für die meisten Bedingungen empfohlen wird, müssen Sie möglicherweise die Ölviskosität ändern, um sich den atmosphärischen Bedingungen anzupassen. Die Verwendung von 20W-50-Motoröl bei höheren Umgebungstemperaturen kann den Ölverbrauch senken.

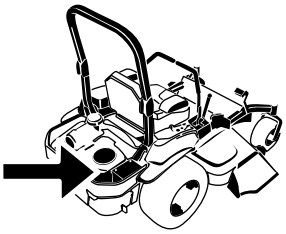
Überprüfen des Motorölstands

Hinweis: Prüfen Sie den Ölstand bei kaltem Motor.

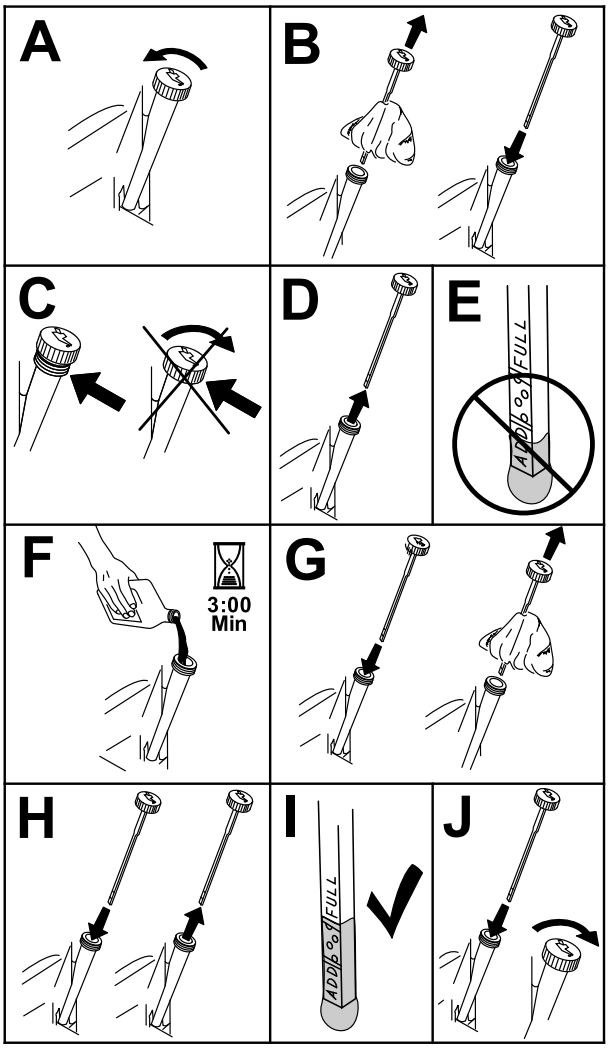
Wichtig: **Wenn Sie zu viel oder zu wenig Öl in das Kurbelgehäuse füllen, kann der Motor beschädigt werden.**

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Motor kalt ist, damit das Öl in die Wanne ablaufen kann.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Ölfüllstutzendeckel bzw. den Peilstab vor dem Abnehmen, damit kein Schmutz oder Schnittgut usw. in den Motor gelangt (Bild 43).



G008804
g008804



g307458

Bild 43

Wechseln des Motoröls

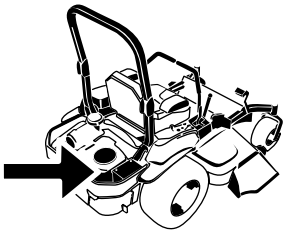
Hinweis: Entsorgen Sie Altöl im lokalen Recycling Center.

1. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn fünf Minuten lang laufen.

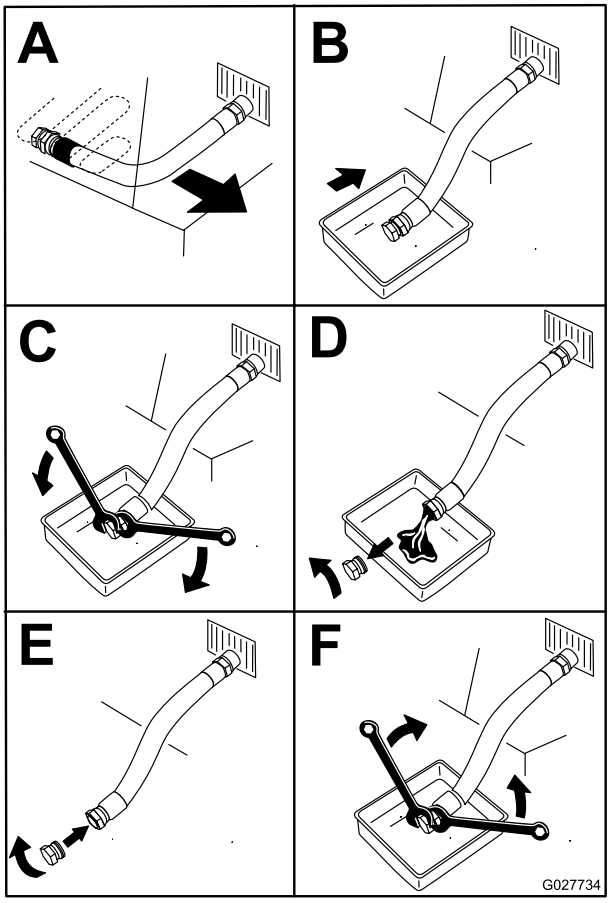
   Hinweis: Dadurch wird das Öl erwärmt und läuft besser ab.

2. Stellen Sie die Maschine so ab, dass die Ablaufseite etwas tiefer liegt als die entgegengesetzte, damit sichergestellt wird, dass das Öl vollständig abläuft.

3. Kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren die Feststellbremse.
4. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
5. Lassen Sie das Öl vom Motor ab (Bild 44).



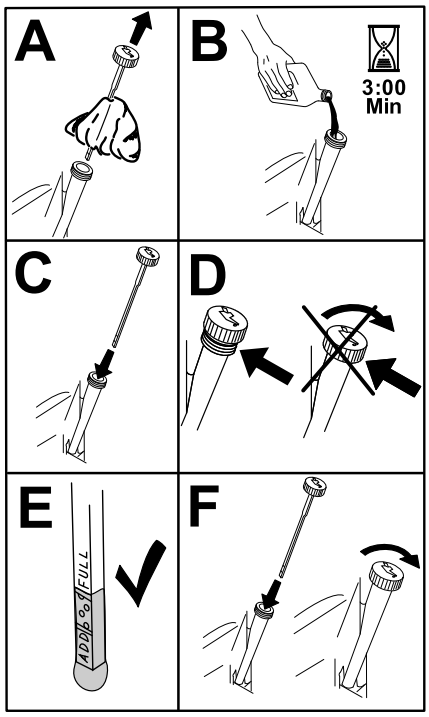
G008804
g008804



g027734

Bild 44

6. Gießen Sie langsam ungefähr 80 % der angegebenen Ölsorte in den Einfüllstutzen und füllen Sie dann vorsichtig mehr Öl ein, um den Ölstand an die Voll-Markierung zu bringen (Bild 45).



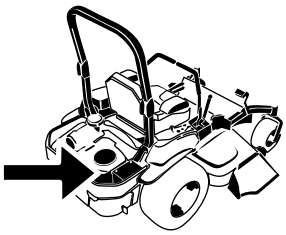
g194610

Bild 45

7. Lassen Sie den Motor an und fahren Sie auf eine ebene Fläche.
8. Prüfen Sie den Ölstand.

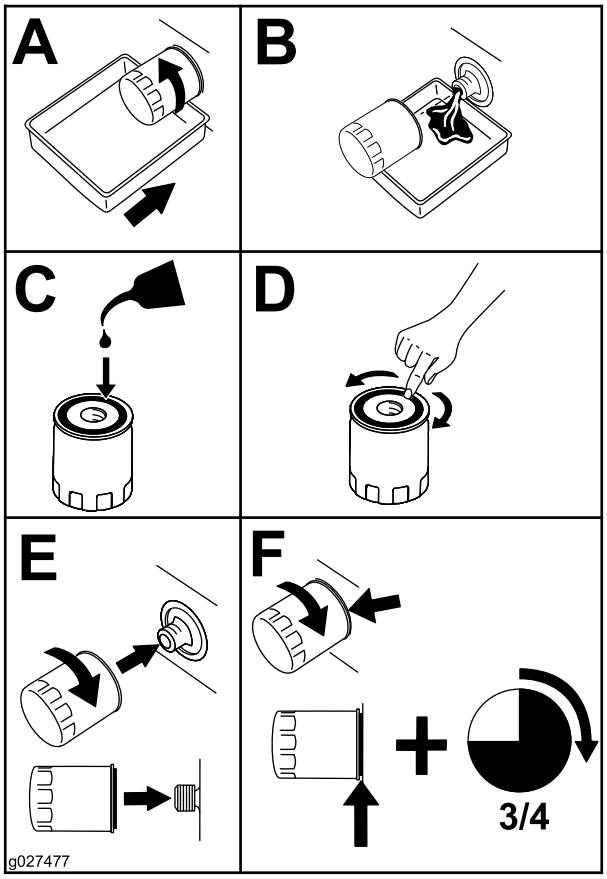
Wechseln des Motorölfilters

1. Weitere Informationen zum Ablassen des Motoröls finden Sie unter Wechseln des Motoröls (Seite 45).
2. Wechseln Sie den Motorölfilter (Bild 46).



G008804

g008804



g027477

Bild 46

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Ölfilterdichtung den Motor berührt und drehen Sie den Filter dann um eine weitere Dreivierteldrehung.

3. Füllen Sie das Getriebe mit der richtigen Ölsorte; siehe Motorölspezifikationen (Seite 44).

Warten der Zündkerze(n)

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen der mittleren und der seitlichen Elektrode korrekt ist, bevor Sie die Zündkerze eindrehen. Verwenden Sie zum Aus und Einbauen der Zündkerze einen Zündkerzenschlüssel und für die Prüfung und Einstellung des Elektrodenabstands eine Fühlerlehre. Setzen Sie bei Bedarf eine neue Zündkerze ein.

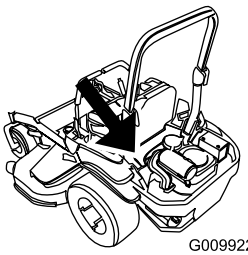
Zündkerzentyp

Kawasaki FX691 und FX801 Motoren: NGK® BPR4ES oder gleichwertig

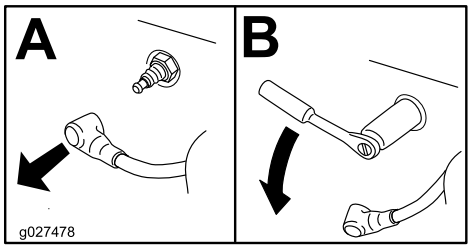
Elektrodenabstand: 0,75 mm

Einsetzen der Zündkerze(n)

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Reinigen Sie den Bereich um die Fassung der Zündkerze, damit kein Schmutz und keine Rückstände in den Motor gelangen.
4. Lokalisieren und entfernen Sie die Zündkerze(n) wie in Bild 47 abgebildet.



g009922



g027478

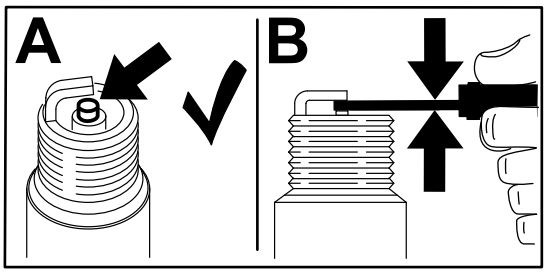
Bild 47

Prüfen der Zündkerze(n)

Wichtig: **Reinigen Sie die Zündkerze(n) nie. Wechseln Sie die Zündkerze immer aus, wenn sie schwarz überzogen ist oder abgenutzte Elektroden, einen öligen Film oder Risse aufweist.**

Wenn der Kerzenstein hellbraun oder grau ist, ist der Motor richtig eingestellt. Eine schwarze Schicht am Kerzenstein weist normalerweise auf einen schmutzigen Luftfilter hin.

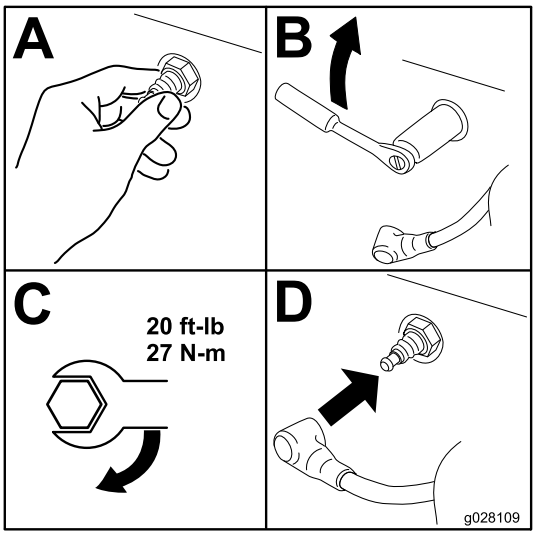
Stellen Sie den Abstand auf 0,75 mm ein.



g206628

Bild 48

Einsetzen der Zündkerze(n)



g028109

Bild 49

Warten der Kraftstoffanlage

⚠ GEFAHR

Unter bestimmten Bedingungen ist Kraftstoff extrem leicht entflammbar und hochexplosiv. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

Siehe Kraftstoffsicherheit (Seite 16) für eine vollständige Liste der Vorsichtsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Kraftstoff.

Austauschen des Kraftstofffilters

Wartungsintervall: Alle 500 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird) (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

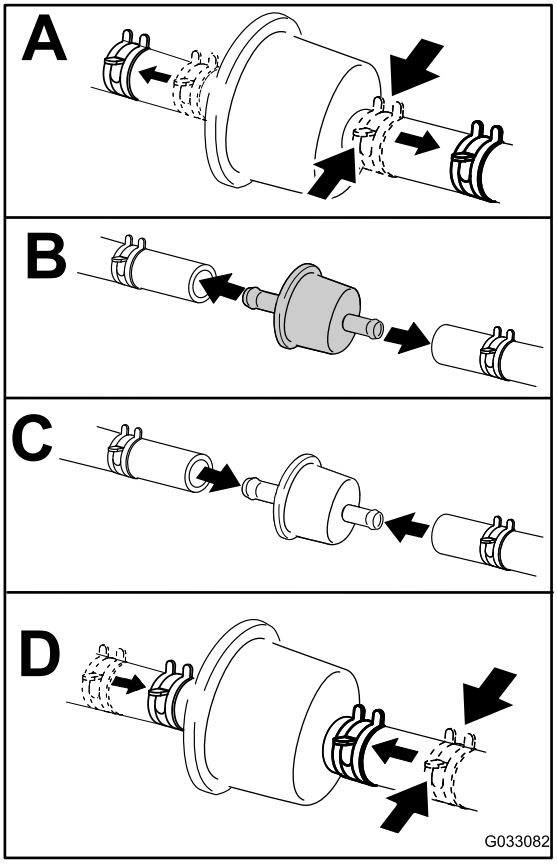
Wichtig: **Schließen Sie die Kraftstoffleitungen genauso an und befestigen sie mit Kabelbinden aus Kunststoff, wie dies vorher im Werk gemacht wurde, damit die Kraftstoffleitungen nicht Bestandteile berühren, die Kraftstoffleitungen beschädigen können.**

Setzen Sie nie einen verschmutzten Filter wieder ein, wenn Sie ihn aus der Kraftstoffleitung entfernt haben.

Der Kraftstofffilter befindet sich in der Nähe des Motors vorne links am Motor.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Lassen Sie die Maschine abkühlen.
4. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus (Bild 50).

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Durchflussrichtungspfeil auf dem neuen Filter in Richtung Motor zeigt.



g033082

Bild 50

Warten des Kraftstofftanks

Versuchen Sie nicht, den Kraftstofftank zu entleeren. Stellen Sie sicher, dass ein offizieller Vertragshändler den Kraftstofftank entleert und die Komponenten der Kraftstoffanlage wartet.

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

- Klemmen Sie das Minuskabel von der Batterie ab, bevor sie die Maschine reparieren.
- Laden Sie den Akku in offenen, gut gelüfteten Bereichen und nicht in der Nähe von Funken und offenem Feuer. Stecken Sie das Ladegerät aus, ehe Sie die Batterie anschließen oder abklemmen. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

Warten der Batterie

Wartungsintervall: Monatlich

Ausbau der Batterie

⚠ WARNUNG:

Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Teilen Kurzschlüsse verursachen, was Funken erzeugen kann. Funken können zum Explodieren der Gase in der Batterie führen und Verletzungen verursachen.

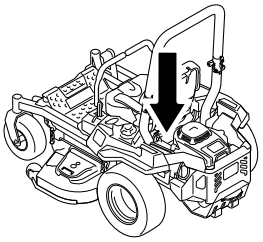
- **Beim Aus- und Einbau des Akkus verhindern, dass Akkupole mit Metallteilen der Maschine in Kontakt kommen.**
- **Verhindern Sie durch den Einsatz von Metallwerkzeugen Kurzschlüsse zwischen Batteriepolen und Metallteilen der Maschine.**

⚠ WARNUNG:

Das unsachgemäße Abtrennen der Kabel von der Batterie kann die Maschine und die Kabel beschädigen und Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Gase in der Batterie führen und Verletzungen verursachen.

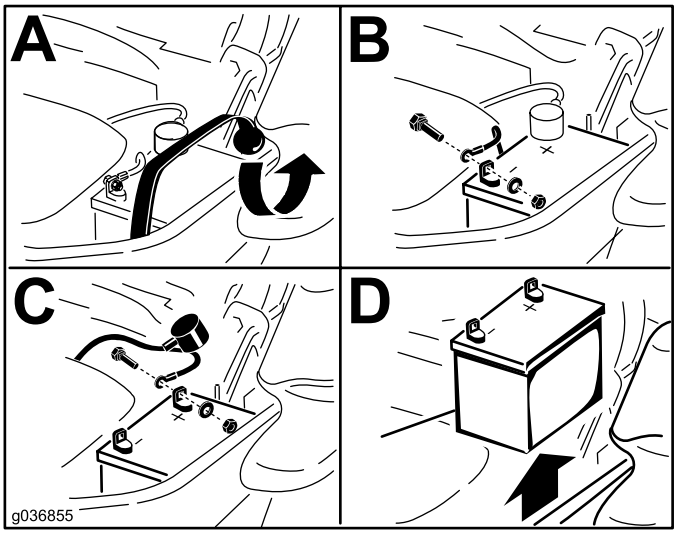
- **Trennen Sie immer das Minuskabel (Schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (Rot) abtrennen.**
- **Schließen Sie immer das Pluskabel (Rot) an, bevor Sie das Minuskabel (Schwarz) anschließen.**

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Nehmen Sie die Batterie heraus, wie in Bild 51 abgebildet.



g036853

g036853



g036855

Bild 51

Aufladen der Batterie

⚠ WARNUNG:

Beim Laden der Batterie werden Gase erzeugt, die explodieren können.

Rauchen Sie nie in der Nähe der Batterie und halten Sie Funken und offene Flammen von der Batterie fern.

Wichtig: **Halten Sie die Batterie immer vollständig geladen (Dichte 1,265). Dies ist besonders wichtig zum Verhüten von Batterieschäden, wenn die Temperatur unter 0 °C fällt.**

1. Nehmen Sie die Batterie aus dem Fahrgestell; siehe (Ausbau der Batterie (Seite 49)).

2. Laden Sie die Batterie für 10-15 Minuten mit 25 Ampere oder 30 Ampere oder für 30 Minuten mit 10 Ampere auf.

   Hinweis: Überladen Sie die Batterie nicht.

3. Wenn die Batterie ganz aufgeladen ist, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Dose. Klemmen Sie dann die Klemmen des Ladegeräts von den Batteriepolen ab (Bild 52).

4. Setzen Sie den Akku in die Maschine ein und klemmen Sie die Akkukabel an; siehe Einbau der Batterie (Seite 50).

   Hinweis: Lassen Sie die Maschine nicht ohne angeschlossene Batterie laufen; die Elektrik des Motors kann beschädigt werden.

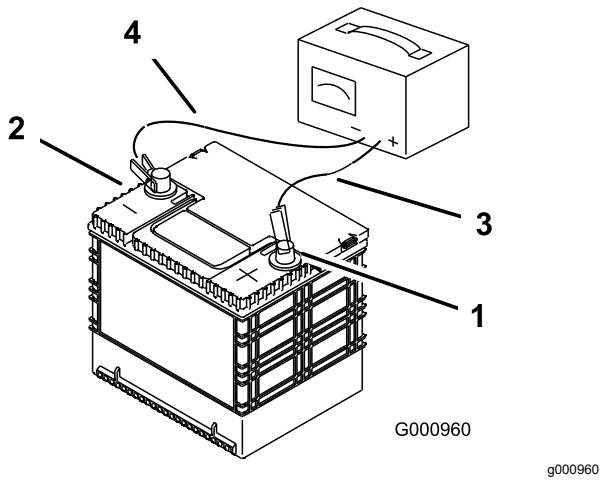


Bild 52

1. Pluspol (+) der Batterie
2. Minuspol (–) der Batterie
3. Rotes (+) Ladegerätkabel
4. Schwarzes (–) Ladegerätkabel

Einbau der Batterie

1. Legen Sie die Batterie so in das Fach, dass die Anschlussklemmen auf der anderen Seite des Hydraulikbehälters sind (Bild 51).
2. Klemmen Sie das (rote) Pluskabel am Pluspol (+) der Batterie an.
3. Schließen Sie dann das Minuskabel (schwarz) und Erdkabel am Minuspol (-) der Batterie an.

   Hinweis: Achten Sie bei Maschinen des Typs MyRide darauf, dass das Erdungskabel nicht am Längslenker oder an der unteren Stoßdämpferbrücke scheuert (Bild 53).

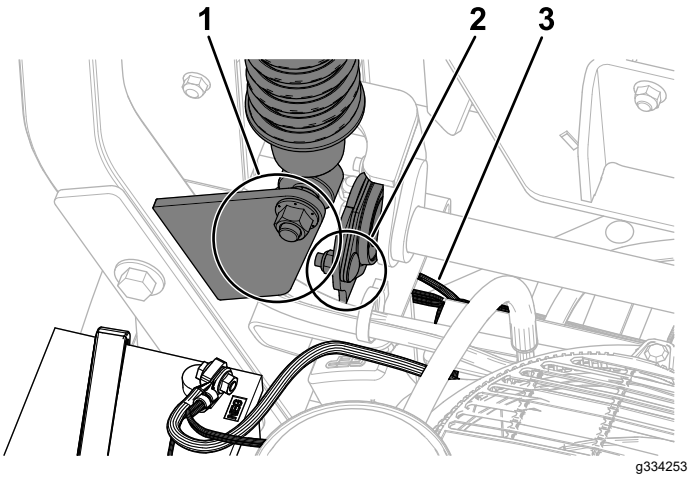


Bild 53

1. Achten Sie darauf, dass das Erdungskabel nicht an der unteren Stoßdämpferbrücke scheuert.
2. Achten Sie darauf, dass das Erdungskabel nicht am Längslenker scheuert.
3. Erdungskabel

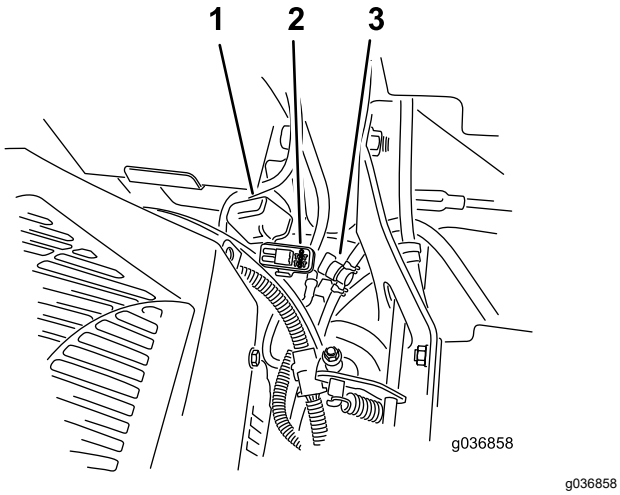
4. Befestigen Sie die Kabel mit zwei Schrauben, 2 Scheiben und 2 Sicherungsmuttern (Bild 51).
5. Ziehen Sie die rote Polkappe über den (roten) Pluspol der Batterie.
6. Befestigen Sie die Batterie mit dem Gummiriemen (Bild 51).

Warten der Sicherungen

Das Elektrosystem ist mit Sicherungen gesichert. Es sind keine Wartungsarbeiten erforderlich. Überprüfen Sie jedoch das bzw. den entsprechende(n) Teil bzw. Schaltkreis auf einen Defekt oder einen Kurzschluss, wenn eine Sicherung durchbrennt.

Die Sicherungen befinden Sie rechts am Armaturenbrett neben dem Sitz (Bild 54).

1. Ziehen Sie die Sicherungen zum Wechseln heraus.
2. Setzen Sie eine neue Sicherung ein (Bild 54).



g036858

Bild 54

1. Sicherungsabdeckung
2. Sicherungsfassung
3. Kraftstoffhahn

Warten des Antriebssystems

Prüfen des Sicherheitsgurtes

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie den Sicherheitsgurt auf Zeichen von Abnutzung und Risse und prüfen Sie auch den Rücklauf und die Schnalle. Ersetzen Sie einen beschädigten Sicherheitsgurt.

Einstellen der Spurweite

1. Kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus.
2. Fahren Sie auf eine ebene Fläche und stellen Sie die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung.
3. Bewegen Sie den Gasbedienungshebel in die Mittelstellung zwischen LANGSAM und SCHNELL.
4. Schieben Sie beide Fahrantriebshebel nach vorne, bis sie die Anschläge im T-Schlitz berühren.
5. Stellen Sie fest, nach welcher Seite die Maschine zieht.
6. Wenn die Maschine nach rechts zieht, stecken Sie einen Sechskantschraubenschlüssel durch das Zugangsloch in der Abdeckungsplatte vorne links und drehen Sie die Spurweitenschraube nach rechts oder nach links, um das Spiel des Hebels einzustellen (Bild 55).
7. Wenn die Maschine nach links zieht, stecken Sie einen Sechskantschraubenschlüssel durch das Zugangsloch in der Abdeckungsplatte vorne rechts und drehen Sie die Spurweitenschraube nach rechts oder nach links, um das Spiel des Hebels einzustellen (Bild 55).
8. Setzen Sie die Maschine ein und prüfen Sie die ganze Vorwärtsspurweite.
9. Wiederholen Sie die Einstellung, bis Sie die gewünschte Spurweite erzielt haben.

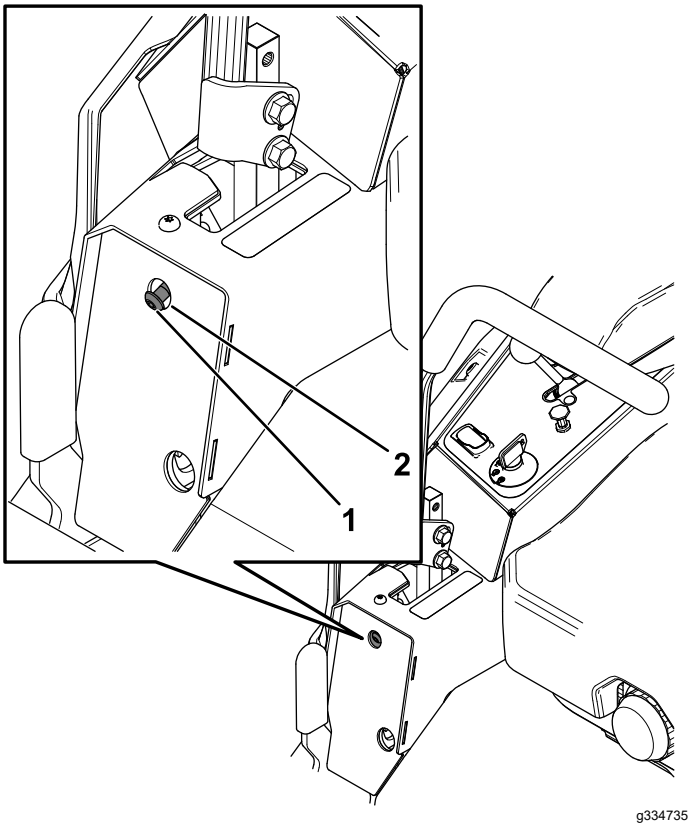


Bild 55

Bild zeigt rechten Steuerhebel

1. Spurweitenschraube
2. Zugangsloch an der vorderen Abdeckungsplatte

Prüfen des Reifendrucks

Nur für Maschinen mit Luftbereifung

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden/Monatlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird) Nur für Maschinen mit Luftbereifung.

Stellen Sie den Druck in den Laufrad- und Hinterreifen auf 0,9 bar ein. Ein unterschiedlicher Reifendruck kann zu einem ungleichmäßigen Schnittbild führen. Prüfen Sie den Reifendruck am kalten Reifen, um einen möglichst genauen Wert zu erhalten.

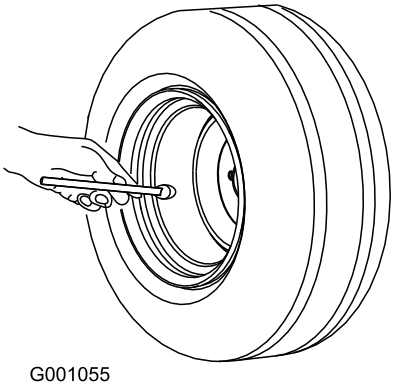


Bild 56

Prüfen Sie die Radmuttern

Prüfen und ziehen Sie die Radmuttern mit 122-136 N·m an.

Warten der Bremsen

Einstellen der Feststellbremse

Wartungsintervall: Nach 100 Betriebsstunden

Alle 500 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse richtig eingestellt ist. Diese Schritte müssen nach den ersten 100 Betriebsstunden oder nach dem Entfernen oder Austauschen der Bremsenkomponenten ausgeführt werden.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus, stellen die Fahrantriebshebel in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung und aktivieren die Feststellbremse.
3. Stellen Sie die Maschine ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
4. Richten Sie die Maschine für ein Schieben mit der Hand ein. Siehe Verwenden der Ablassventile des Antriebsrads (Seite 35).
5. Heben Sie das Heck der Maschine an und stützen es auf Stützböcken ab.

⚠ WARNUNG:

Sie sollten sich nicht nur auf die mechanischen oder hydraulischen Wagenheber verlassen, wenn Sie eine angehobene Maschine für Kundendienst- oder Wartungsarbeiten abstützen. Die mechanischen oder hydraulischen Wagenheber stützen möglicherweise nicht ausreichend ab oder können ausfallen, sodass die Maschine herunterfallen und schwere Verletzungen verursachen kann.

Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf mechanische oder hydraulische Wagenheber zum Abstützen. Verwenden Sie geeignete Stützböcke oder entsprechende Stützen.

6. Aktivieren und lösen Sie die Feststellbremse und prüfen Sie jeden Antriebsreifen, um das Aktivieren und Lösen jeder Bremse zu prüfen.
7. Falls eine Einstellung erforderlich ist, lösen Sie die Feststellbremse. Prüfen Sie alle Komponenten des Feststellbremsgestänges auf Verschleiß. Ersetzen Sie verschlissene Bauteile (Bild 57) und wiederholen Sie Schritt 6.

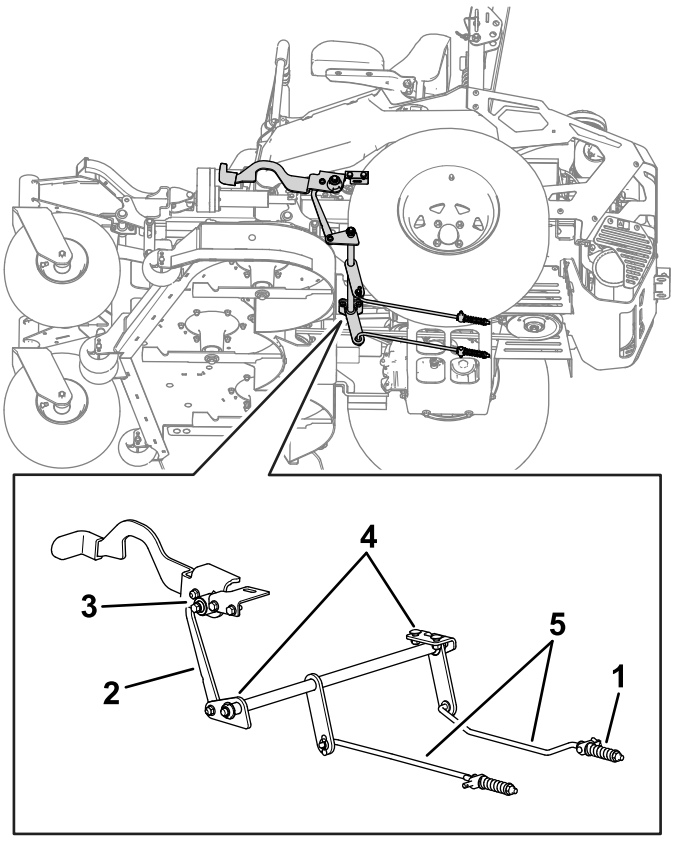
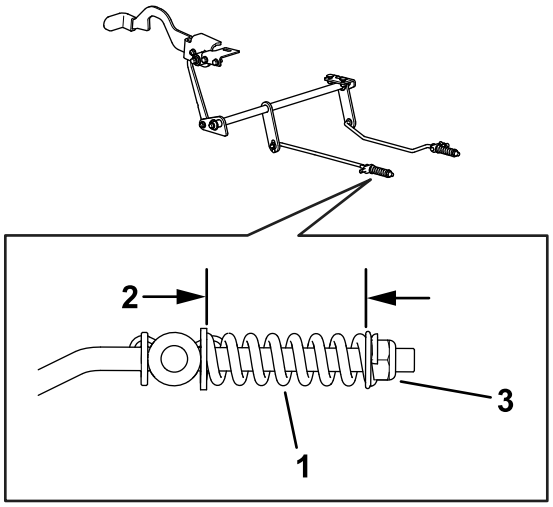


Bild 57

Modell 74053TE dargestellt

1. Feder
2. Lenker und Buchsen
3. Hebel und Buchsen
4. Drehzapfen und Buchsen
5. Bremsgestänge

8. Prüfen Sie beide Federlängen, wie in Bild 58 abgebildet. Falls eine Einstellung erforderlich ist, drehen Sie die Federsicherungsmutter nach rechts, um die Feder zu verkürzen und nach links, um die Feder zu verlängern. Wiederholen Sie Schritt 6.



g553524

Bild 58

1. Feder
2. 57 mm
3. Federsicherungsmutter

9. Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, entfernen Sie die Stützböcke oder die entsprechenden Stützen und senken die Maschine ab.
10. Stellen Sie die Maschine in die BETRIEBS-Stellung. Siehe Verwenden der Ablassventile des Antriebsrads (Seite 35).

Warten der Riemen

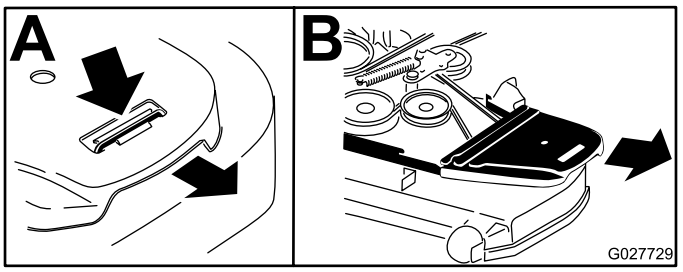
Prüfen der Riemen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Ersetzen Sie einen abgenutzten Riemen. Anzeichen eines abgenutzten Riemens sind u. a. das Quietschen des Riemens, wenn er sich dreht, das Schlüpfen der Messer beim Mähen, zerfranste Ränder, Versengen und Risse im Riemen.

Austauschen des Mähwerk-Treibriemens

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Senken Sie das Mähwerk auf eine Schnitthöhe von 76 mm ab.
4. Lösen Sie die Schraube an jeder Riemenabdeckung.
5. Lösen Sie die Mähwerkabdeckung, indem Sie den Splint entfernen, siehe Lösen der Mähwerkabdeckung (Seite 39).
6. Nehmen Sie die Blechschutzvorrichtung ab, siehe Entfernen der Blechschutzvorrichtung. (Seite 39).
7. Entfernen Sie die Riemenabdeckungen (Bild 59).

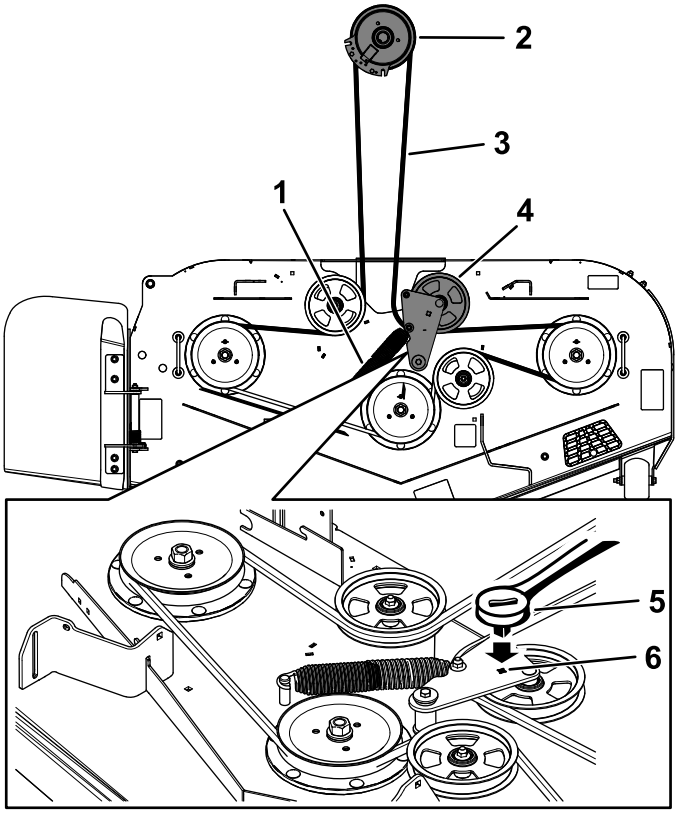


g027729

Bild 59

8. Setzen Sie eine ⅜-Zoll Ratsche in das rechteckige Loch im Spannarm ein, um die Spannung an der Spannscheibenfeder zu lösen (Bild 60).
9. Entfernen Sie den Riemen von den Mähwerk-Riemenscheiben und der Kupplungsriemenscheibe.

10. Nehmen Sie die Riemenschutzvorrichtung am gefederten Spannarm ab (Bild 60).
11. Nehmen Sie den Riemen ab.
12. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Mähwerk- und Bremsspannscheiben unter dem Motor (Bild 60).



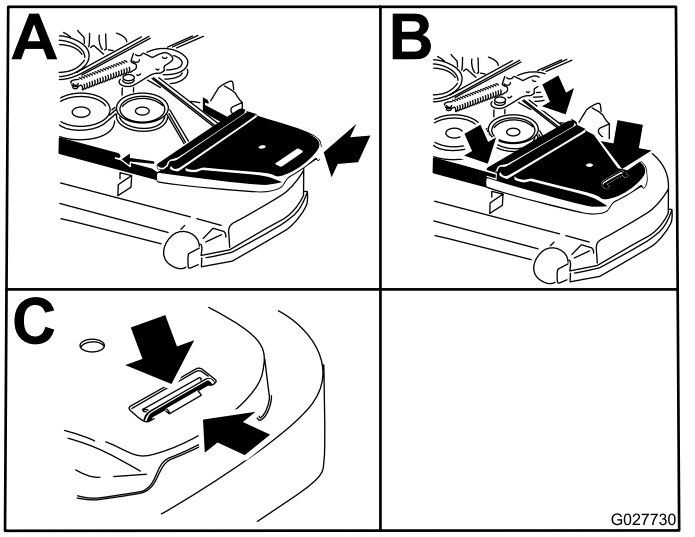
g334846

Bild 60

1. Feder
2. Kupplungsriemenscheibe
3. Mähwerkriemen
4. Gefederte Spannscheibenbaugruppe
5. Ratsche
6. Rechteckiges Loch im Spannarm für die Ratsche

13. Legen Sie die Riemenführung auf den Spannarm (Bild 60).
14. Setzen Sie die Spannscheibenfeder mit Hilfe der ⅜-Zoll Ratsche im rechteckigen Loch ein (Bild 60).

    Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Enden der Feder in den Verankerungsritzen sitzen.
15. Bringen Sie die Riemenabdeckungen wieder an (Bild 61).



g027730

Bild 61

Auswechseln des Treibriemens der Hydraulikpumpe

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Entfernen Sie den Mähwerkriemen; siehe Austauschen des Mähwerk-Treibriemens (Seite 54).
4. Heben Sie die Maschine an und sichern Sie diese mit Achsständern ab.
5. Verwenden Sie eine ½"-Ratschen oder -Brechstange in einem der quadratischen Löcher im Spannrollenarm, um die Spannung der Spannrollenfeder (Bild 62) zu lösen.
6. Ziehen Sie den vorhandenen Riemen von der Umlenkrolle, den beiden Riemenscheiben für den Hydraulikpumpenantrieb und der Motorriemenscheibe (Bild 62).
7. Ziehen Sie den neuen Riemen um die Motorriemenscheibe und um die beiden Riemenscheiben der Hydraulikpumpe (Bild 62).
8. Setzen Sie die Spannrollenfeder mit Hilfe der ½"-Ratsche oder -Brechstange in einem der quadratischen Löcher ein.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Enden der Feder in den Verankerungsritzen sitzen.
9. Befestigen Sie den Mähwerktreibriemen; siehe Austauschen des Mähwerk-Treibriemens (Seite 54).

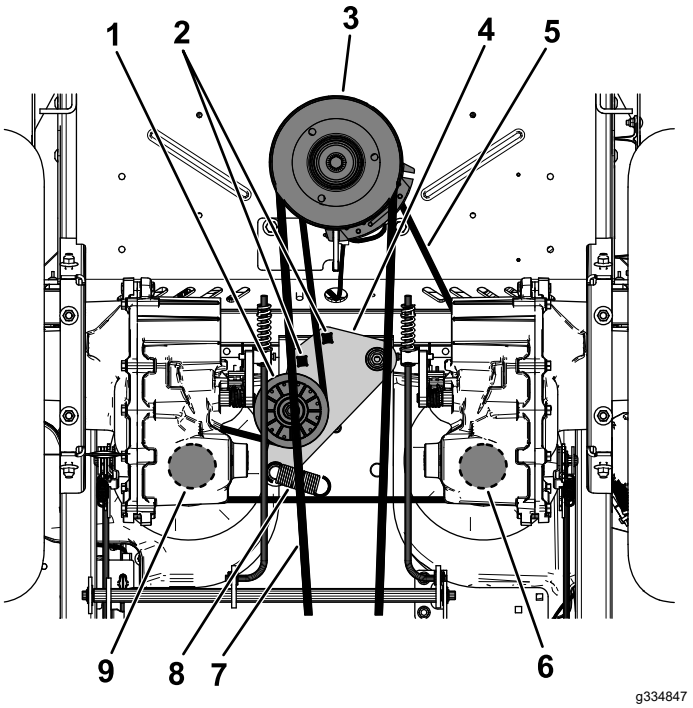


Bild 62

1. Spannscheibe
2. Rechteckiges Loch im Spannarm für die Ratsche
3. Motorriemenscheibe
4. Spannarm
5. Treibriemen des Hydraulikpumpenantriebs
6. Rechte Riemenscheibe der Hydraulikpumpe
7. Mähwerkriemen
8. Spannscheibenfederstrebe
9. Linke Riemenscheibe der Hydraulikpumpe

Warten der Bedienelementanlage

Anpassen der Stellung des Steuerhebels

Wenn sich die Enden der Hebel berühren, finden Sie weitere Informationen unter Einstellen des Fahrsteuergestänges (Seite 58).

Einstellen der Höhe

Sie können die Höhe der Fahrantriebshebel für den optimalen Bedienerkomfort nach oben oder unten einstellen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Entfernen Sie die Befestigungen, mit denen der Steuerhebel an der Steuerarmwelle befestigt ist.

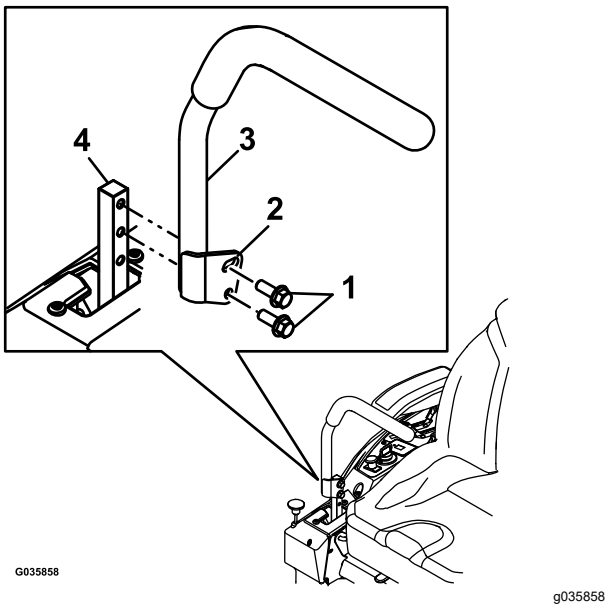


Bild 63

1. Schrauben
2. Schlitz
3. Fahrantriebshebel
4. Steuerarmwelle

4. Setzen Sie den Schalthebel in die nächste Lochposition. Befestigen Sie den Hebel mit den Befestigungen.
5. Wiederholen Sie die Einstellungsschritte am zweiten Schalthebel.

Einstellen der Neigung

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Lösen Sie die obere Schraube, mit der welcher der Schalthebel an der Schalthebelwelle befestigt ist.
4. Lösen Sie die untere Schraube etwas, so dass der Schalthebel sich nach vorne oder nach hinten drehen lässt. Ziehen Sie beide Schrauben fest, um den Schalthebel in der neuen Stellung zu arretieren.
5. Wiederholen Sie die Einstellungsschritte am zweiten Schalthebel.

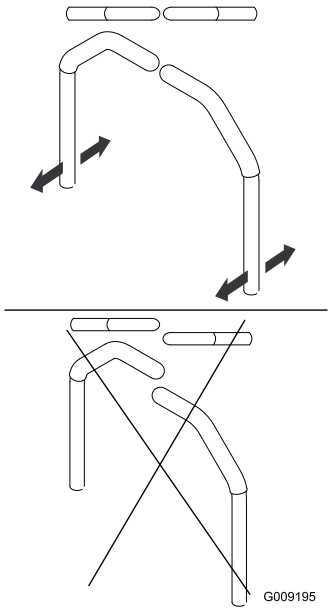


Bild 64

Einstellen des Fahrsteuergestänges

Die Pumpensteuergestänge befinden sich unter dem Sitz an beiden Seiten der Maschine. Drehen Sie die Endmutter mit einem ½"-Schraubenschlüssel, um einzustellen, dass sich die Maschine nicht in der Neutral-Stellung bewegt. Sie sollten nur die Neutral-Stellung einstellen.

⚠ WARNUNG:

Für die Einstellungen muss der Motor laufen und die Antriebsräder müssen sich drehen. Der Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke von sich drehenden Bestandteilen und von heißen Oberflächen fern.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Treten Sie auf das Mähwerkhubpedal, entfernen Sie den Schnitthöhen-Einstellstift und senken Sie das Mähwerk auf den Boden ab
4. Heben Sie das Heck der Maschine etwas an und stützen Sie es mit Achsständern oder Ähnlichem ab, sodass sich die Antriebsräder gerade ungehindert drehen.
5. Klemmen Sie den elektrischen Anschluss vom Sitzsicherheitsschalter ab, der sich unter dem unterem Sitzkissen befindet.

   Hinweis: Der Schalter ist Teil des Sitzes.
6. Schließen Sie **vorübergehend** ein Überbrückungskabel an den Klemmen des Hauptkabelbaums an.
7. Lassen Sie den Motor mit Vollgas laufen und lösen Sie die Feststellbremse.

   Hinweis: Stellen vor dem Anlassen des Motors sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist und die Fahrantriebshebel außen sind. Sie müssen nicht auf dem Sitz sitzen.
8. Lassen Sie die Maschine für mindestens fünf Minuten mit Vollgas laufen, um das Hydrauliköl auf die Betriebstemperatur zu erwärmen.

   Hinweis: Während Sie Einstellungen vornehmen, müssen sich die Fahrantriebshebel in der Neutral-Stellung befinden.
9. Stellen Sie die Fahrantriebshebel in die NEUTRAL-Stellung.
10. Prüfen und stellen Sie sicher, dass die Steuerplattennasen die Platten für das Zurückgehen in die Neutral-Stellung an den hydraulischen Einheiten berühren.
11. Stellen Sie die Länge der Pumpenschaltstange ein, indem Sie die Mutter in die entsprechende Richtung drehen, bis sich die Räder leicht rückwärts drehen (Bild 65 und Bild 66).

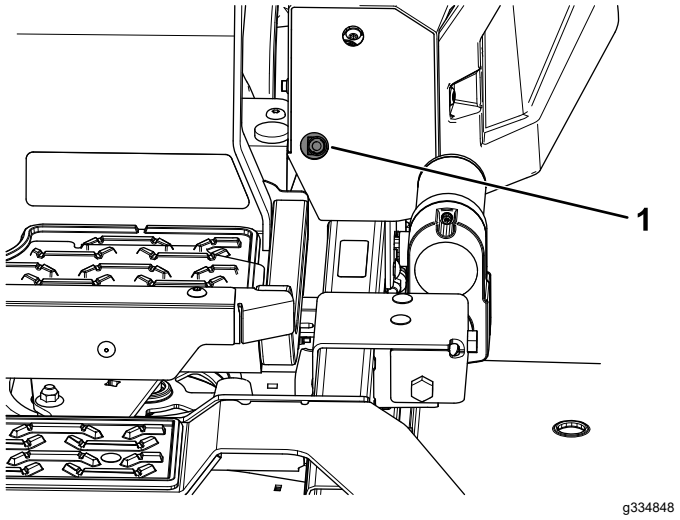


Bild 65

1. Zugangsloch für ½-Zoll-Steckschlüssel

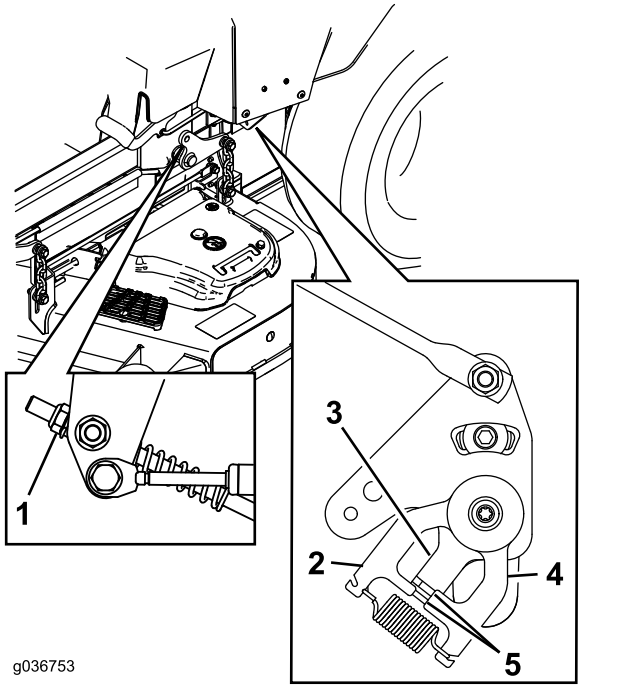


Bild 66

1. Mutter
2. Stationäre Platte
3. Steuerplatte
4. Platte für das Zurückgehen in die Neutral-Stellung
5. Nasen berühren die Platte für das Zurückgehen in die Neutral-Stellung

12. Stellen Sie die Fahrantriebshebel in die RÜCKWÄRTS-Stellung und üben Sie etwas Druck auf den Hebel aus, damit die Federn die Hebel wieder in die Neutral-Stellung bringen.

    Hinweis: Die Räder sollten sich nicht mehr drehen oder leicht rückwärts drehen.

    Hinweis: Sie müssen ggf. die Abdeckung der Fahrantriebshebel entfernen, um Zugang zu erhalten.
13. Schalten Sie die Maschine ab.
14. Ziehen Sie das Überbrückungskabel vom Kabelbaum ab und schließen Sie den Stecker an den Sitzschalter an.
15. Entfernen Sie die Stützböcke.
16. Heben Sie das Mähwerk an und setzen Sie den Schnitthöhenstift ein.
17. Stellen Sie sicher, dass die Maschine nicht in der Neutral-Stellung bei aktivierter Feststellbremse kriecht.

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

- Suchen Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt auf. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt entfernt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand und alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.
- Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Hydraulikanlage durchführen.

Hydrauliköl – technische Angaben

Hydraulikölsorte: Toro® HYPR-OIL™ 500-Hydrauliköl

Wichtig: **Verwenden Sie die richtige Sorte. Andere Flüssigkeiten können die Hydraulikanlage beschädigen.**

Fassungsvermögen der Hydraulikanlage (ohne Filter): 7,57 Liter

Prüfen des Hydrauliköl-stands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Lassen Sie das Hydrauliköl abkühlen. Prüfen Sie den Ölstand bei kaltem Öl.
2. Prüfen Sie das Ausdehnungsgefäß und füllen Sie ggf. Hydrauliköl der Sorte Toro® HYPR-OIL™ 500 bis zur Markierung FULL COLD auf (Bild 67).

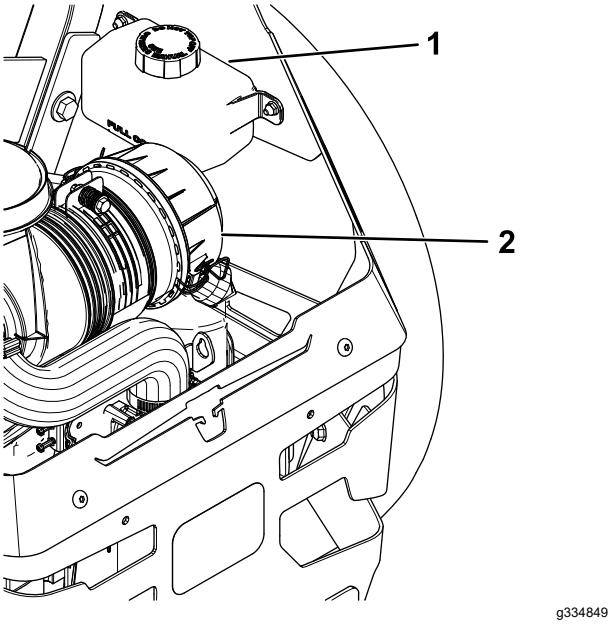


Bild 67

1. Ausdehnungsgefäß
2. Motor

Wechseln des Hydrauliköls und der -filter

Wartungsintervall: Nach 100 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Hydrauliköl und die -filter.

Alle 400 Stunden oder jährlich, je nachdem, was zuerst eintritt—Tauschen Sie nach dem ersten Hydrauliköwechsel die Filter im Hydrauliksystem und das Öl aus, wenn Sie Toro® HYPR-OIL™ 500 verwenden. (Wechseln Sie es öfter unter schmutzigen oder staubigen Bedingungen).

Zum Auswechseln des Hydrauliköls müssen die Filter entfernt werden. Ersetzen Sie beide gleichzeitig; siehe Hydrauliköl – technische Angaben (Seite 59) für die Ölsorten.

Entlüften Sie die Anlage nach dem Einsetzen der neuen Filter und dem Hinzufügen des Öls. Siehe Entlüften der Hydraulikanlage (Seite 61). Wiederholen Sie das Entlüften so lange, bis der Ölstand nach dem Entlüften an der Markierung FULL COLD bleibt.

Wichtig: **Falsches Entlüften kann zu irreparablen Schäden am Getriebe führen.**

Entfernen des Hydrauliköls und Filtern

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Lassen Sie den Motor abkühlen.
4. Verwenden Sie eine Verlängerung und einen 7/16-Zoll-Steckschlüssel, um die Entlüftungsschraube von der Oberseite der Maschine durch die Löcher in der Nähe der Überrollbügelhalterungen zu erreichen (Bild 68).

   Hinweis: Achten Sie darauf, dass Sie den Entlüftungsstopfen nach dem Ausbau nicht verlegen, da er leicht verloren gehen kann.

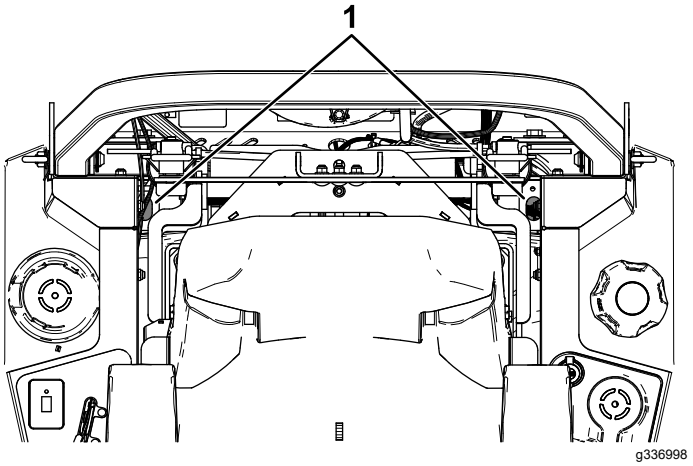


Bild 68

1. Zugangsöffnungen für die Entlüftungsschrauben

5. Reinigen Sie den Bereich um den Filter.

   Wichtig: **Lassen Sie keinen Schmutz in die Hydraulikanlage gelangen, da sie ansonsten kontaminiert werden kann.**

6. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter, um die Flüssigkeit aufzufangen, die beim Entfernen des Filters und der Entlüftungsschraube ausläuft.

7. Entfernen Sie den Deckel des Hydraulikölfilters am Getriebe, um das Hydrauliköl abzulassen (Bild 69).

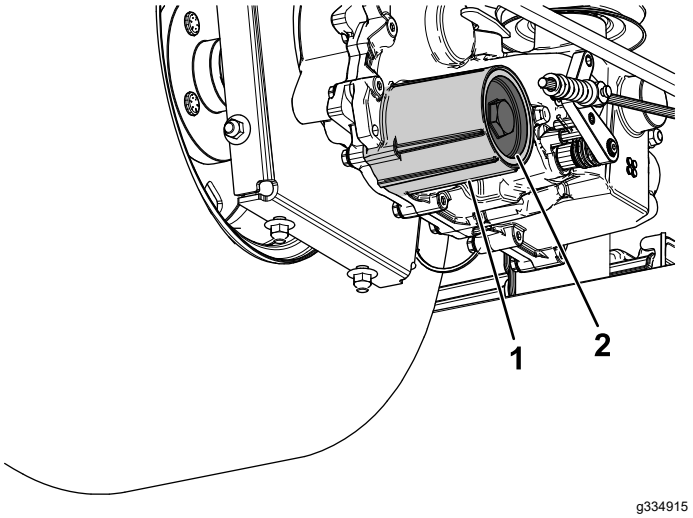


Bild 69

1. Hydraulikfiltergehäuse
2. Abdeckung

8. Entfernen Sie die O-Ring von der Filterabdeckung und entsorgen Sie diesen.
9. Nachdem das Hydrauliköl aus dem Getriebe abgelassen ist, entfernen Sie den Filter aus dem Getriebegehäuse.
10. Wiederholen Sie diese Schritte an der anderen Seite der Maschine.

Einfüllen des Hydrauliköls und Einsetzen der Hydraulikölfilter

1. Setzen Sie einen neuen Filter in das Getriebe ein und einen neuen O-Ring auf die Filterabdeckung.
2. Bringen Sie die Filterabdeckung an.
3. Ziehen Sie die Filterabdeckung mit einem Drehmoment von 22,6 - 33,8 N·m an.
4. Entfernen Sie den Deckel vom Ausdehnungsgefäß und füllen Sie das Getriebe mit dem angegebenen Hydrauliköl auf, bis die richtige Ölmenge erreicht ist.

   Hinweis: Das Befüllen des Getriebes kann mehr Zeit als erwartet in Anspruch nehmen.
5. Setzen Sie die zuvor entfernte Entlüftungsschrauben ein und ziehen Sie diese auf ein Drehmoment von 395 bis 904 N·cm an.
6. Gehen Sie zu Entlüften der Hydraulikanlage (Seite 61).

   Wichtig: **Wenn Sie nach dem Wechseln der Hydraulikfilter und des -öls die *Hydraulikanlage nicht entlüften*, kann das Getriebe irreparable beschädigt werden.**

Entlüften der Hydraulikanlage

1. Heben Sie das Heck der Maschine etwas an und stützen es mit Stützböcken oder Ähnlichem ab, sodass sich die Antriebsräder gerade ungehindert drehen.

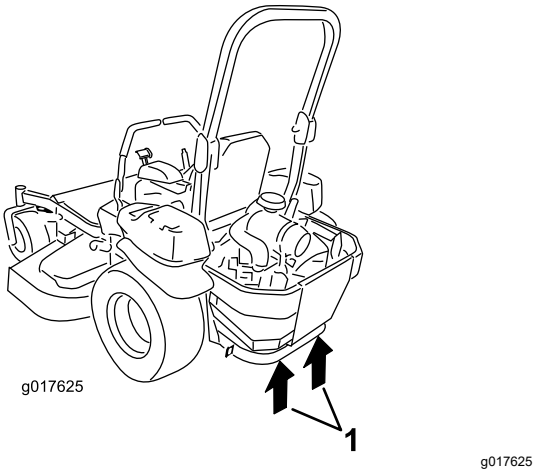


Bild 70

1. Hebestellen

2. Lassen Sie den Motor an, schieben die Gasbedienung nach vorne in die Halbgas-Stellung und lösen die Feststellbremse.
   A. Schieben Sie die Sicherheitshebel in die Stellung für das Schieben der Maschine. Wenn die Sicherheitsventile geöffnet sind und der Motor läuft, schieben Sie die Fahrantriebshebel fünf oder sechs Mal vorsichtig in den Vorwärts- und Rückwärtsgang.
   B. Schieben Sie die Sicherheitshebel in die Betriebsstellung der Maschine.
   C. Wenn das Sicherheitsventil geschlossen ist und der Motor läuft, schieben Sie die Lenkung fünf oder sechs Mal vorsichtig in den Vorwärts- und Rückwärtsgang.
   D. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie den Ölstand im Ausdehnungsgefäß. Füllen Sie Flüssigkeit der entsprechenden Sorte ein, bis die Linie FULL COLD am Ausdehnungsgefäß erreicht ist.
3. Wiederholen Sie den Schritt 2, bis die Anlage komplett entlüftet ist.

   Hinweis: Wenn das Geräusch des Getriebes normal ist und bei normalen Geschwindigkeiten ungehindert nach vorne und hinten bewegt, ist die Antriebsachse entlüftet.
4. Prüfen Sie den Ölstand im Ausdehnungsgefäß noch einmal. Füllen Sie Öl der entsprechenden

Sorte ein, bis der Stand an der Linie FULL COLD am Ausdehnungsgefäß liegt.

Warten des Mähwerks

Sicherheitshinweise zum Messer

- Prüfen Sie die Messer regelmäßig auf Abnutzung oder Beschädigungen.
- Prüfen Sie die Messer vorsichtig. Wickeln Sie die Messer in einen Lappen ein oder tragen Handschuhe; gehen Sie bei der Wartung der Messer mit besonderer Vorsicht vor. Wechseln oder schärfen Sie die Messer, sie dürfen keinesfalls geglättet oder geschweißt werden.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein rotierendes Schnittmesser das Mitdrehen anderer Schnittmesser verursachen kann.
- Tauschen Sie abgenutzte oder defekte Messer und -schrauben als komplette Sätze aus, um die Wucht der Messer beizubehalten.

Warten der Schnittmesser

Halten Sie, damit eine optimale Schnittqualität sichergestellt wird, die Schnittmesser scharf. Halten Sie Ersatzschnittmesser zum Schärfen und Austauschen bereit.

Vor dem Prüfen oder Warten der Schnittmesser

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Zündschlüssel und den Zündkerzenstecker ab.

Prüfen der Messer

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Untersuchen Sie die Schnittkanten (Bild 71).
2. Entfernen Sie das Messer und schärfen Sie es, wenn die Kanten nicht scharf sind oder Kerben aufweisen; siehe Schärfen der Messer (Seite 65).
3. Prüfen Sie die Schnittmesser, insbesondere im gebogenen Bereich.
4. Wenn Sie Risse, Verschleiß oder Rillenbildung in diesem Bereich feststellen, sollten Sie sofort ein neues Schnittmesser einbauen (Bild 71).

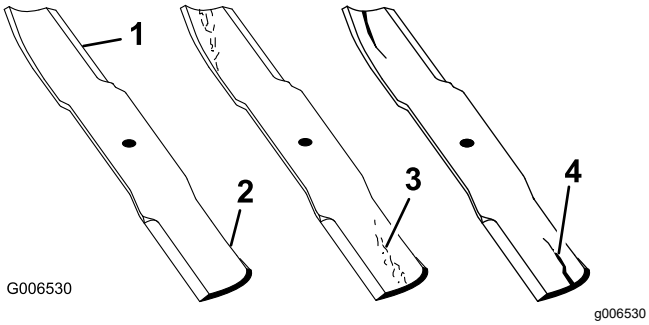


Bild 71

1. Schnittkante
2. Gebogener Bereich
3. Verschleiß/Rillenbildung
4. Riss

Prüfen auf verbogene Schnittmesser

Hinweis: Für die folgenden Schritte muss die Maschine auf einer ebenen Fläche stehen.

1. Heben Sie das Mähwerk auf die höchste Schnitthöhe an.
2. Tragen Sie dicke Handschuhe oder andere angemessene Handschuhe und drehen Sie das Messer langsam in eine Stellung, in der das Messen des Abstands zwischen der Schnittkante und der ebenen Fläche der Maschine möglich ist (Bild 72).

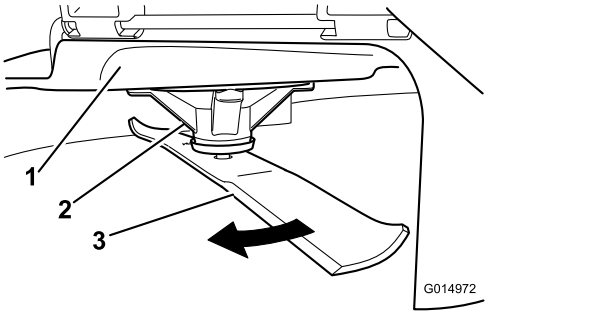


Bild 72

1. Mähwerk
2. Spindelgehäuse
3. Messer

3. Messen Sie von der Messerspitze bis zu ebenen Fläche (Bild 73).

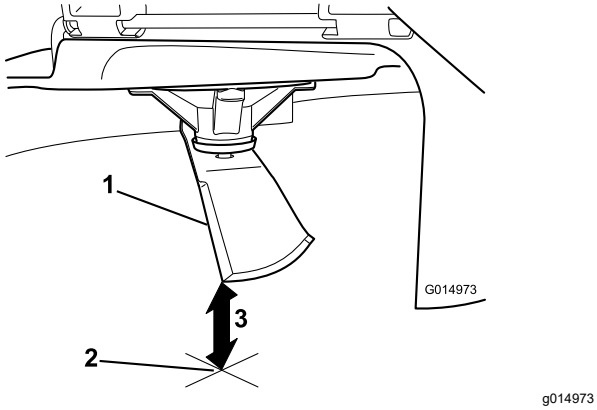


Bild 73

1. Messer (in der Stellung für das Messen)
2. Ebene Fläche
3. Zwischen Messer und Oberfläche gemessener Abstand (A)

4. Drehen Sie dasselbe Messer um 180 Grad, sodass die andere Schnittkante jetzt in derselben Stellung ist (Bild 74).

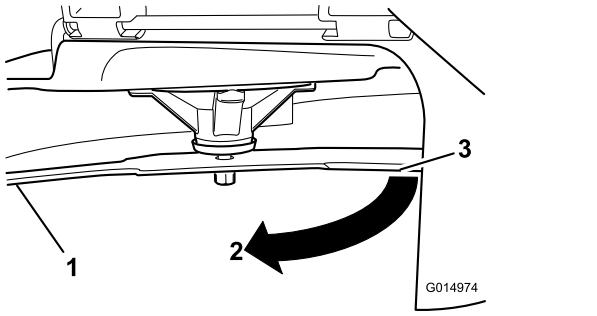


Bild 74

1. Messer (bereits gemessene Seite)
2. Messung (vorher verwendete Stellung)
3. Andere Messerseite wird in die Messstellung bewegt

5. Messen Sie von der Messerspitze bis zu ebenen Fläche (Bild 75).

   Hinweis: Die Differenz sollte höchstens 3 mm betragen.

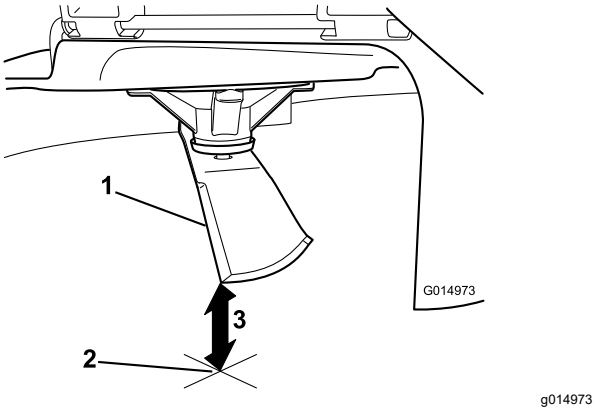


Bild 75

1. Gegenüberliegende Messerkante (in Messstellung)
2. Ebene Fläche
3. Zweiter zwischen Messer und Oberfläche (B) gemessener Abstand

   A. Wenn die Differenz zwischen A und B größer als 3 mm ist, wechseln Sie das Messer aus, siehe Entfernen der Messer (Seite 64) und Einbauen der Messer (Seite 65).

      Hinweis: Wenn Sie ein verbogenes Messer durch ein neues ersetzen und der Wert weiterhin über 3 mm liegt, ist die Messerspindel ggf. verbogen. Wenden Sie sich für den Kundendienst an den offiziellen Vertragshändler.

   B. Wenn die Abweichung innerhalb der Beschränkungen liegt, fahren Sie mit dem nächsten Messer fort.

6. Wiederholen Sie die Schritte für jedes Messer.

Entfernen der Messer

Wechseln Sie die Messer aus, wenn sie auf ein festes Objekt aufgeprallt sind oder nicht ausgewuchtet oder verbogen sind.

1. Halten Sie das flache Ende der Spindelwelle mit einem Schraubenschlüssel oder halten Sie die Messerseite mit einem Lappen oder einem dick wattierten Handschuh.
2. Entfernen Sie die Messerschraube, Buchse und das Messer von der Spindelwelle (Bild 76).

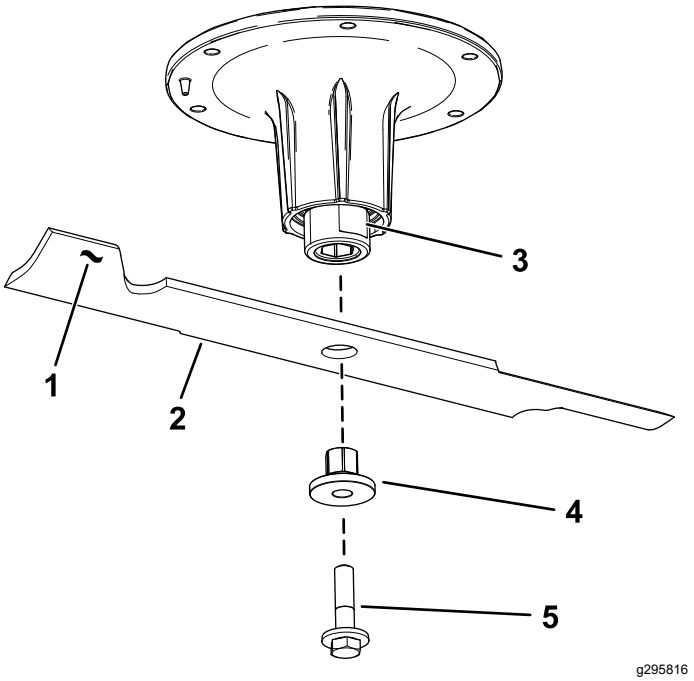


Bild 76

1. Flügelbereich des Messers
2. Messer
3. Flaches Ende der Spindelwelle
4. Buchse
5. Messerschraube

Schärfen der Messer

1. Schärfen Sie die Schnittkante an beiden Enden des Schnittmessers mit einer Feile (Bild 77).

   Hinweis: Behalten Sie den ursprünglichen Winkel bei.

   Hinweis: Das Mähmesser behält seine Auswuchtung bei, wenn von beiden Schnittkanten die gleiche Materialmenge entfernt wird.

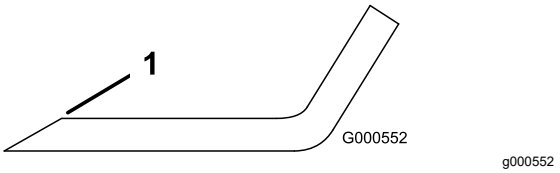


Bild 77

1. Schärfen Sie im ursprünglichen Winkel.

2. Prüfen Sie die Auswuchtung des Schnittmessers auf einer Ausgleichsmaschine (Bild 78).

   Hinweis: Wenn das Schnittmesser in seiner horizontalen Position bleibt, ist es ausgewuchtet und kann wiederverwendet werden.

   Hinweis: Feilen Sie, wenn das Schnittmesser nicht ausgewuchtet ist, vom Flügelbereich des Messers etwas Metall ab (Bild 77).

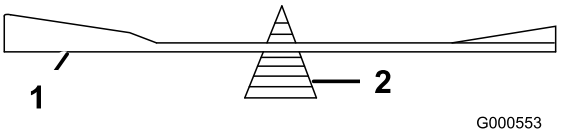


Bild 78

1. Messer
2. Ausgleichsmaschine

3. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis das Messer ausgewuchtet ist.

Einbauen der Messer

1. Montieren Sie eine Buchse durch das Messer, wobei der Bund der Buchse auf der unteren (Gras-)Seite des Messers liegen muss (Bild 79).

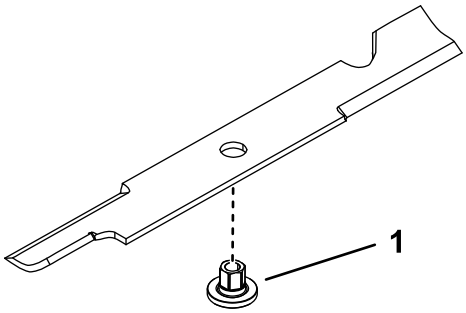


Bild 79

1. Buchse

2. Montieren Sie die Buchsen-/Messerbaugruppe auf der Spindelwelle (Bild 80).

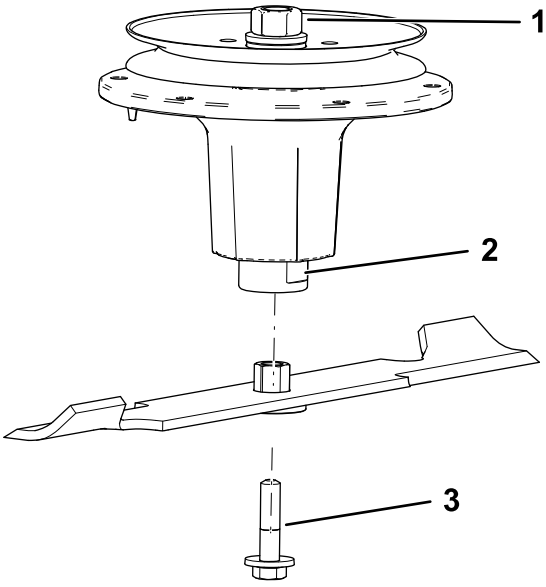


Bild 80

1. Obere Spindelmutter
2. Flaches Ende der Spindelwelle
3. Messerschraube

3. Geben Sie nach Bedarf Schmiermittel oder Fett auf Kupferbasis auf das Gewinde der Messerschraube, um ein Verklemmen zu verhindern. Ziehen Sie die Messerschraube handfest an.
4. Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel auf dem flachen Ende der Spindelwelle, um die Messerschraube auf 75 bis 81 N·m festzuziehen.

Einstellen der Nivellierung in Querrichtung und der Messerneigung

Prüfen Sie die Nivellierung des Mähwerks immer, wenn Sie das Mähwerk einbauen oder wenn Sie ungleichmäßige Schnitthöhen auf dem Rasen bemerken.

Prüfen Sie vor dem Nivellieren das Mähwerk auf verbogene Messer; wechseln Sie verbogene Messer aus; siehe Warten der Schnittmesser (Seite 62) bevor Sie fortfahren.

Nivellieren Sie das Mähwerk zuerst seitlich, bevor Sie es in Längsrichtung nivellieren.

Voraussetzungen:

- Die Maschine auf einer ebenen Fläche stehen.
- Alle Reifen müssen den richtigen Druck haben; siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 52).

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Prüfen Sie den Reifendruck in den Antriebsreifen; siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 52).
4. Stellen Sie das Mähwerk in die Transportsicherungsstellung oder die höchste Schnitthöheneinstellung.
5. Drehen Sie die Schnittmesser vorsichtig von einer Seite zur anderen.
6. Messen Sie den Abstand zwischen der Messerspitze und der ebenen Oberfläche (Bild 81). Wenn beide Messwerte nicht innerhalb von 5 mm liegen, stellen Sie die Nivellierung ein; fahren Sie mit diesen Schritten fort.

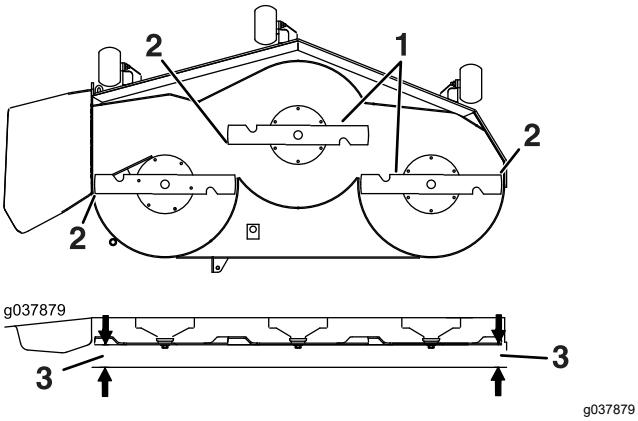


Bild 81

1. Messer in Querrichtung
2. Messerspitze
3. Messen Sie an dieser Stelle von der Messerspitze bis zu ebenen Fläche.

7. Prüfen Sie die Schnittmesserneigung in Längsrichtung (Bild 82). Stellen Sie sicher, dass die vordere Messerspitze niedriger als die hintere Messerspitze ist, wie in der Blockhöhen- und Rechentabelle angegeben. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, fahren Sie mit diesem Schritt fort.

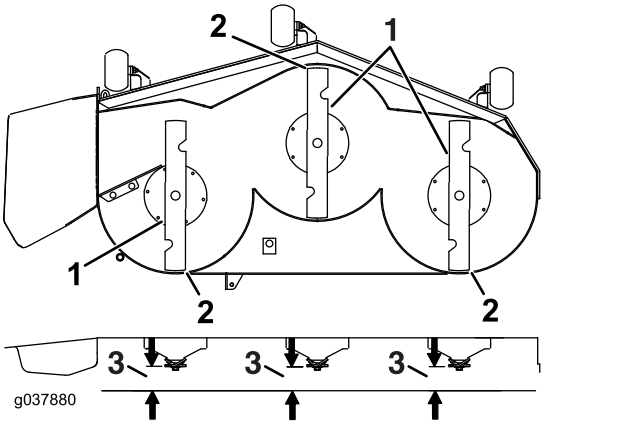


Bild 82

1. Messer in Längsrichtung
2. Messerspitze
3. Messen Sie an dieser Stelle von der Messerspitze bis zu ebenen Fläche.

8. Stellen Sie die Antiskalpierrollen auf die oberen Löcher oder entfernen Sie sie ganz für diese Einstellung.
9. Heben Sie das Mähwerk in die Transportstellung (140 mm) an.
10. Lösen Sie langsam die Einstellschraube an der Feder der Hubhilfe, bis Sie die Schraube entfernen können (Bild 83).

Hinweis: Bewahren Sie die Schraube für die spätere Installation auf.

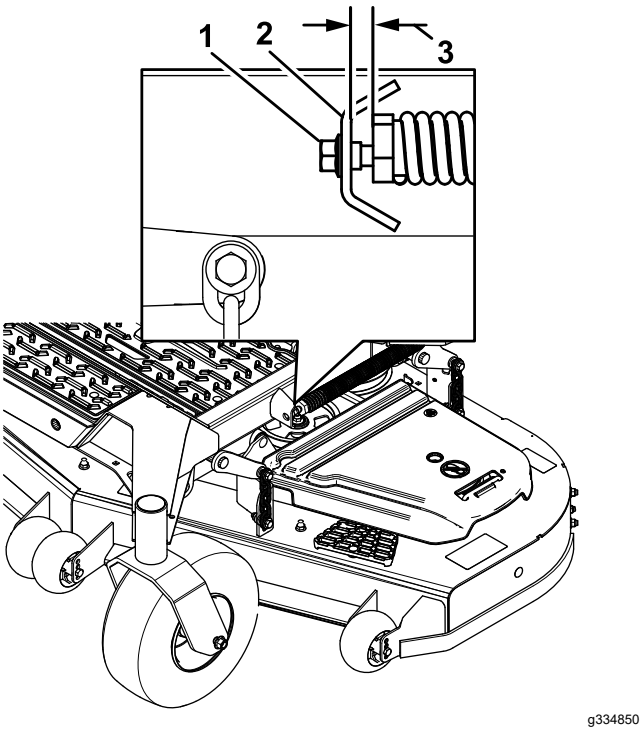


Bild 83

1. Stellschraube
2. Halterung
3. Stellen Sie den Spalt auf 22 bis 29 mm ein.

11. Legen Sie zwei Blöcke (siehe Blockhöhen- und Rechentabelle) unter die hintere Kante des Mähwerks, einen Block an jeder Seite des Mähwerks (Bild 84).
12. Stellen Sie den Schnitthöhenhebel auf 76 mm, siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 30).
13. Legen Sie zwei Blöcke an jeder Seite unter die vordere Kante des Mähwerks, jedoch nicht unter die Halterungen der Antiskalpierrollen oder die Schweißnähte.

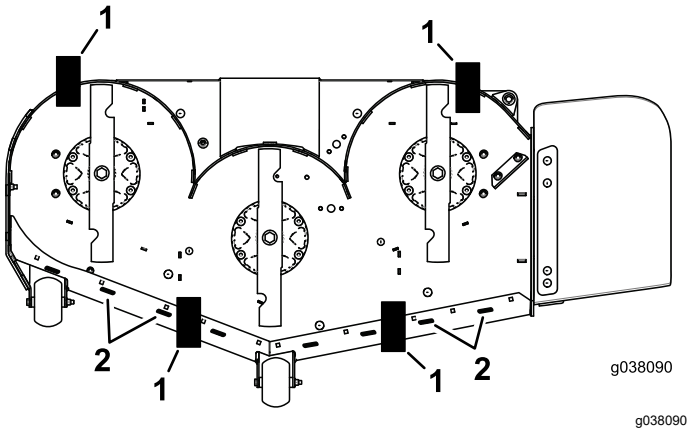


Bild 84

Ansicht von unten

1. Blöcke: 73 mm
2. Schweißnähte

Blockhöhen- und Rechentabelle

Mähwerk größe	Vordere Blockhöhe	Rechen
Alle Mähwerke	73 mm	4,8 mm bis 6,4 mm

14. Drehen Sie die Schnittmesser vorsichtig von einer Seite zur anderen (Bild 81).
15. Senken Sie das Mähwerk auf eine Schnitthöhe von 76 mm ab; siehe Einstellen der Schnitthöhe (Seite 30).
16. Lösen Sie die Sicherungsmuttern (Bild 85) an allen vier Ecken und stellen Sie sicher, dass das Mähwerk fest auf allen vier Blöcken sitzt.
17. Entfernen Sie das Spiel an den Mähwerk-Hängeprofilen und stellen Sie sicher, dass der Mähwerkhubhebel nach hinten gegen den Anschlag gedrückt ist.
18. Ziehen Sie die vier Sicherungsmuttern fest.

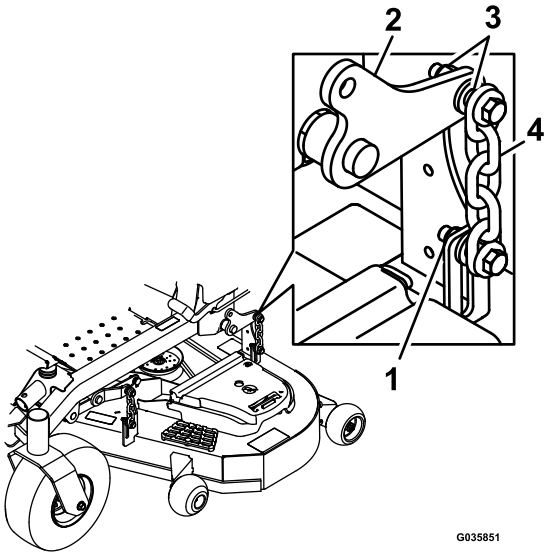


Bild 85

1. Sicherungsmuttern
2. Mähwerkhubarm
3. Mähwerkhängeprofil
4. Kette

19. Vergewissern Sie sich, dass die Blöcke bündig unter dem Mähwerk sind und alle Schrauben des Anbaugeräts angezogen sind
20. Setzen Sie die Nivellierung des Mähwerks fort und prüfen Sie die Schnittmesserneigung in Längsrichtung.
21. Prüfen Sie die Nivellierung der Messer und führen Sie ggf. den Nivellierungsschritte für das Mähwerk erneut aus.
22. Heben Sie das Mähwerk in die Transportstellung (140 mm) an.
23. Installieren Sie die zuvor in Schritt 10 entfernte Einstellschraube der Feder der Hubhilfe.
24. Stellen Sie den Abstand zwischen der Feder und der Halterung auf 22 bis 29 mm ein.

Entfernen des Mähwerks

Arretieren Sie die gefederten Mähwerkarme, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen oder das Mähwerk entfernen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Senken Sie das Mähwerk auf eine Schnitthöhe von 76 mm ab.
4. Lösen Sie die Mähwerkabdeckung, indem Sie den Splint entfernen, siehe Lösen der Mähwerkabdeckung (Seite 39).
5. Entfernen Sie die Riemenabdeckungen.
6. Lösen Sie die Spannscheibe des Mähwerks und nehmen Sie den Mähwerkriemen ab; siehe Warten der Riemen (Seite 54).
7. Entfernen Sie die Schrauben und Muttern von der Vorderseite der Platte unter der Fußstütze.
8. Entfernen und bewahren Sie die Schrauben und Muttern an beiden Seiten der Maschine auf (Bild 86).

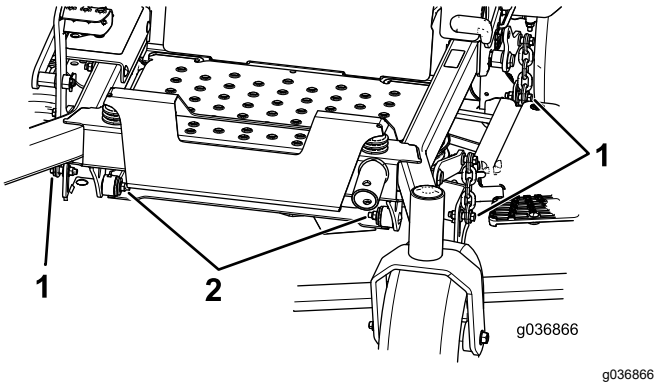


Bild 86

1. Entfernen Sie hier die Muttern und Schrauben.
2. Entfernen Sie hier die Muttern und Schrauben.

9. Schieben Sie das Mähwerk von der rechten Seite der Maschine heraus.

Austauschen des Ablenkblechs

⚠ WARNUNG:

Eine nicht abgedeckte Auswurföffnung kann zum Ausschleudern von Gegenständen auf den Bediener oder Unbeteiligte führen. Das kann schwere Verletzungen zur Folge haben. Außerdem könnte es auch zum Kontakt mit dem Messer kommen.

Setzen Sie die Maschine nur ein, wenn Sie eine Mulchplatte, eine Grasleitvorrichtung oder eine Fangvorrichtung montiert haben.

1. Entfernen Sie die Sicherungsmutter, Schraube, Feder und das Distanzstück, mit denen das Ablenkblech an den Schwenkhalterungen befestigt ist (Bild 87).
2. Entfernen Sie defekte oder abgenutzte Ablenkbleche (Bild 87).

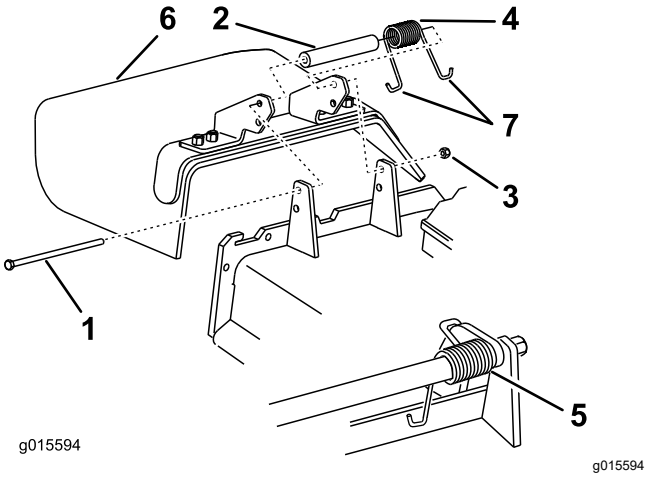


Bild 87

1. Schraube
2. Distanzstück
3. Sicherungsmutter
4. Feder
5. Feder eingesetzt
6. Grasablenkblech
7. **J**-Hakenende der Feder

3. Legen Sie das Distanzstück und die Feder auf das Ablenkblech.
4. Setzen Sie ein **J**-förmiges Federende hinter die Kante des Mähwerks.

   Hinweis: Achten Sie darauf, dass ein **J**-förmiges Federende hinter der Mähwerkkante befestigt ist, bevor Sie die Schraube einsetzen, wie in Bild 87 abgebildet.
5. Setzen Sie die Schraube und Mutter ein.
6. Führen Sie das **J**-förmige Hakenende der Feder um das Ablenkblech (Bild 87).

Wichtig: **Das Grasablenkblech muss sich drehen können. Heben Sie das Ablenkblech in die ganz geöffnete Stellung an und stellen Sie sicher, dass es sich in die ganz untere Stellung dreht.**

Reinigung

Reinigen der Mähwerkunterseite

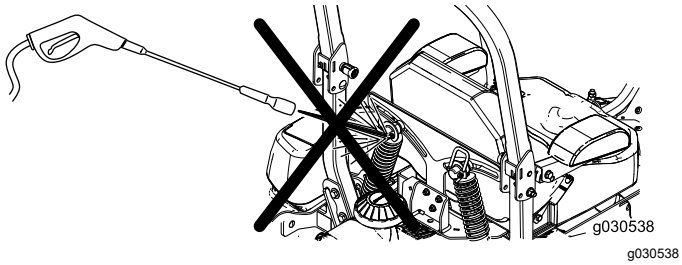
Wartungsintervall: Nach jeder Verwendung

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Heben Sie das Mähwerk in die TRANSPORTstellung an.

Reinigen der Aufhängung

Reinigen Sie die Aufhängung mit Druckluft.

Hinweis: Reinigen Sie die Stoßdämpfer nicht mit einem Hochdruckreiniger (Bild 88).



g030538

Bild 88

Beseitigung von Abfällen

Motoröl, Akkus, Hydrauliköl und Motorkühlmittel belasten die Umwelt. Entsorgen Sie diese Mittel entsprechend den in Ihrem Gebiet gültigen Vorschriften.

Einlagerung

Sicherheit bei der Einlagerung

- Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Lagern Sie die Maschine bzw. den Kraftstoff nicht in der Nähe von offenem Feuer bzw. lassen Sie den Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum oder Anhänger ab.
- Lagern Sie weder die Maschine noch den Kraftstoffkanister in der Nähe von offenen Flammen, Funken oder Zündflammen wie z. B. bei einem Heizkessel oder sonstigen Geräten.

Reinigung und Einlagerung

1. Kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus und aktivieren die Feststellbremse.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienungsposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Entfernen Sie Schnittgut und Schmutz von den äußeren Teilen der Maschine, insbesondere vom Motor und der Hydraulikanlage. Entfernen Sie Schmutz und Häcksel außen an den Zylinderkopfrippen des Motors und am Gebläsegehäuse.

   Wichtig: **Sie können die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser waschen. Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe des Armaturenbretts, des Motors, der Hydraulikpumpen und -motoren.**
4. Prüfen Sie die Funktion der Feststellbremse; siehe Einstellen der Feststellbremse (Seite 53).
5. Warten Sie den Luftfilter; siehe Warten des Luftfilters (Seite 42).
6. Schmieren Sie die Maschine ein; siehe Einfetten der Maschine (Seite 40).
7. Wechseln Sie das Öl im Kurbelgehäuse; siehe Warten des Motoröls (Seite 44).
8. Prüfen Sie den Reifendruck; siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 52).
9. Wechseln Sie die Hydraulikfilter aus; siehe Wechseln des Hydrauliköls und der -filter (Seite 60).
10. Laden Sie die Batterie auf; siehe Aufladen der Batterie (Seite 49).
11. Schaben Sie starke Schnittgut- und Schmutzablagerungen von der Unterseite des Mähwerks ab und reinigen Sie das Mähwerk dann mit einem Gartenschlauch.

    Hinweis: Lassen Sie die Maschine mit eingekuppeltem Zapfwellenantriebsschalter und Motor mit hoher Drehzahl für 2-5 Minuten nach dem Reinigen laufen.
12. Prüfen Sie den Zustand der Messer; siehe Warten der Schnittmesser (Seite 62).
13. Bereiten Sie die Maschine bei einer Stilllegung von mehr als 30 Tagen zur Einlagerung vor. Bereiten Sie die Maschine wie im Anschluss beschrieben für die Einlagerung vor:

    A. Geben Sie einen Stabilisator bzw. Konditioniermittel auf Mineralölbasis dem Benzin im Tank zu. Befolgen Sie dabei die Mischanweisungen des Herstellers des Stabilisators. Verwenden Sie keinen Stabilisator auf Alkoholbasis (Ethanol oder Methanol).

    Hinweis: Ein Kraftstoffstabilisator wirkt am effektivsten, wenn er frischem Benzin beigemischt und ständig verwendet wird.

    B. Lassen Sie den Motor für fünf Minuten laufen, um den stabilisierten Kraftstoff in der Kraftstoffanlage zu verteilen.

    C. Stellen Sie den Motor ab und lassen ihn abkühlen; lassen Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablaufen.

    D. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn laufen, bis er abstellt.

    E. Entsorgen Sie Kraftstoff vorschriftsmäßig. Entsorgen Sie den Kraftstoff entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften.

    Wichtig: **Kraftstoff, der Stabilisator/Konditionierer enthält, nicht länger als vom Hersteller des Kraftstoffstabilisators empfohlen lagern.**
14. Entfernen und prüfen Sie den Zustand der Zündkerzen; siehe Warten der Zündkerze(n) (Seite 47). Gießen Sie bei entfernter Zündkerze 30 ml (zwei Esslöffel) Motoröl in die Zündkerzenöffnung. Lassen Sie dann den Motor mit dem Anlasser an, um das Öl im Zylinder zu verteilen. Setzen Sie die Zündkerze(n)

wieder ein. Setzen Sie der Zündkerze nicht den -stecker auf.

15. Prüfen Sie alle Muttern und Schrauben, und ziehen Sie diese bei Bedarf nach. Reparieren Sie alle beschädigten und defekten Teile oder wechseln sie aus.

16. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätterten Metallflächen aus. Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Toro Vertragshändler.

17. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss und bewahren Sie ihn außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen unbefugten Personen auf. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

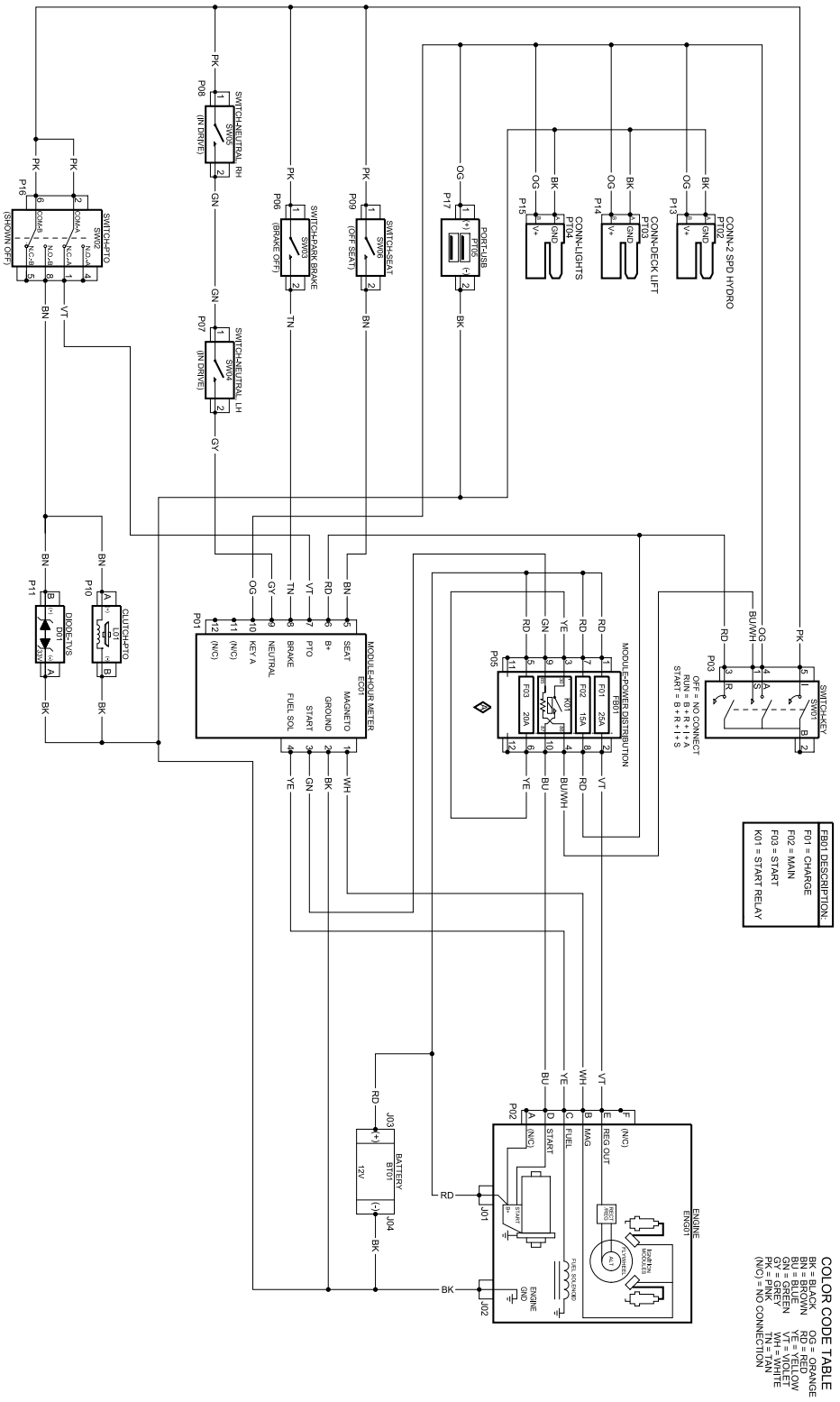
Fehlersuche und -behebung

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Motor wird zu heiß.	1. Der Motor wird zu stark belastet.	1. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.
	2. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse.	2. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse.
	3. Die Kühlrippen und Luftwege unter dem Motorgebläsegehäuse sind verstopft.	3. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.
	4. Der Luftfilter ist verschmutzt.	4. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus.
	5. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	5. Setzen Sie sich mit einem offiziellen Toro-Vertragshändler in Verbindung.
Der Anlasser läuft nicht.	1. Der Zapfwellenantriebsschalter ist eingekuppelt.	1. Kuppeln Sie den Zapfwellenantriebsschalter aus.
	2. Die Fahrantriebshebel sind nicht in der ARRETIERTEN NEUTRAL-Stellung.	2. Schieben Sie die Fahrantriebshebel nach außen in die ARRETIERTE NEUTRAL-Stellung.
	3. Die Batterie ist leer.	3. Laden Sie die Batterie auf.
	4. Elektrische Anschlüsse sind korrodiert oder locker.	4. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt.
	5. Eine Sicherung ist durchgebrannt.	5. Tauschen Sie die Sicherung aus.
	6. Ein Relais oder Schalter ist defekt.	6. Setzen Sie sich dann mit einem Vertragshändler in Verbindung.
Der Motor springt nicht an, kann nur schwer angelassen werden, oder stellt ab.	1. Der Kraftstofftank ist leer.	1. Befüllen Sie den Kraftstofftank auf.
	2. Der Kraftstoffhahn ist geschlossen.	2. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.
	3. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse.	3. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse.
	4. Der Gasbedienungshebel steht nicht in der richtigen Stellung.	4. Stellen Sie sicher, dass die Gasbedienung zwischen der Langsam- und Schnell-Stellung ist.
	5. Der Kraftstofffilter ist verschmutzt.	5. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.
	6. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	6. Setzen Sie sich dann mit einem Vertragshändler in Verbindung.
	7. Der Luftfilter ist verschmutzt.	7. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus.
	8. Der Sitzschalter funktioniert nicht richtig.	8. Prüfen Sie die Sitzschalteranzeige. Ersetzen Sie ggf. den Sitz.
	9. Die elektrischen Anschlüsse sind verrostet, lose oder beschädigt.	9. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt. Reinigen Sie die Anschlussklemmen gründlich mit einem Reinigungsmittel für elektrische Kontakte, tragen Sie dielektrisches Schmiermittel auf und schließen sie wieder an.
	10. Das Relais oder der Schalter ist abgenutzt oder beschädigt.	10. Setzen Sie sich dann mit einem Vertragshändler in Verbindung.
	11. Die Zündkerze ist verschmutzt oder hat den falschen Elektrodenabstand.	11. Stellen Sie die Zündkerze ein oder tauschen sie aus.
	12. Das Zündkerzenkabel ist nicht angeschlossen.	12. Prüfen Sie den Anschluss des Zündkerzenkabels.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Motor verliert an Leistung.	1. Der Motor wird zu stark belastet.	1. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.
	2. Der Luftfilter ist verschmutzt.	2. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz.
	3. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse.	3. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse.
	4. Die Kühlrippen und Luftwege über dem Motor sind verstopft.	4. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.
	5. Die Entlüftungsöffnung im Tankdeckel ist verstopft.	5. Reinigen Sie den Tankdeckel oder wechseln ihn aus.
	6. Der Kraftstofffilter ist verschmutzt.	6. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.
	7. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	7. Setzen Sie sich dann mit einem Vertragshändler in Verbindung.
Das Mähwerk zieht bei ganz nach vorne gedrückten Hebeln nach links oder rechts	1. Die Spur muss eingestellt werden	1. Stellen Sie die Spurweite ein.
	2. Die Antriebsreifen haben den falschen Reifendruck.	2. Stellen Sie den Reifendruck in den Antriebsreifen ein.
Die Maschine fährt nicht.	1. Die Sicherheitsventile sind nicht fest geschlossen.	1. Schließen Sie die Sicherheitsventile.
	2. Der Pumpenriemen ist abgenutzt, locker oder gerissen.	2. Wechseln Sie den Riemen aus.
	3. Der Pumpenriemen ist von einer Riemenscheibe gerutscht.	3. Wechseln Sie den Riemen aus.
	4. Die Spannscheibenfeder ist gebrochen oder nicht vorhanden.	4. Ersetzen Sie die Feder.
	5. Der Stand der Hydraulikflüssigkeit ist niedrig, oder die Flüssigkeit ist zu heiß.	5. Füllen Sie die Behälter mit Hydrauliköl oder lassen Sie es abkühlen.
Die Maschine weist abnormale Vibrationen auf.	1. Die Schnittmesser sind verbogen oder nicht ausgewuchtet.	1. Montieren Sie neue Schnittmesser.
	2. Die Messerbefestigungsschraube ist locker.	2. Ziehen Sie die Schraube fest.
	3. Die Motorbefestigungsschrauben sind locker.	3. Ziehen Sie die Schrauben fest.
	4. Die Motorriemenscheibe, Spannscheibe oder Messerriemenscheibe ist locker.	4. Ziehen Sie die zutreffende Riemenscheibe fest.
	5. Die Motorriemenscheibe ist beschädigt.	5. Setzen Sie sich dann mit einem Vertragshändler in Verbindung.
	6. Die Messerspindel ist verbogen.	6. Setzen Sie sich dann mit einem Vertragshändler in Verbindung.
	7. Die Motorbefestigung ist lose oder abgenutzt.	7. Setzen Sie sich dann mit einem Vertragshändler in Verbindung.
Die Schnitthöhe ist unregelmäßig.	1. Das/die Schnittmesser ist/sind stumpf.	1. Schärfen Sie die Messer.
	2. Das/die Schnittmesser ist/sind verbogen.	2. Montieren Sie neue Schnittmesser.
	3. Das Mähwerk ist nicht nivelliert.	3. Nivellieren Sie das Mähwerk seitlich und in Längsrichtung.
	4. Eine Antiskalpierrolle (falls vorhanden) ist falsch eingestellt.	4. Stellen Sie die Höhe des Antiskalpierrads ein.
	5. Die Unterseite des Mähwerks ist schmutzig.	5. Reinigen Sie die Unterseite des Mähwerkes.
	6. Falscher Reifendruck.	6. Einstellen des Reifendrucks.
	7. Die Messerspindel ist verbogen.	7. Setzen Sie sich dann mit einem Vertragshändler in Verbindung.

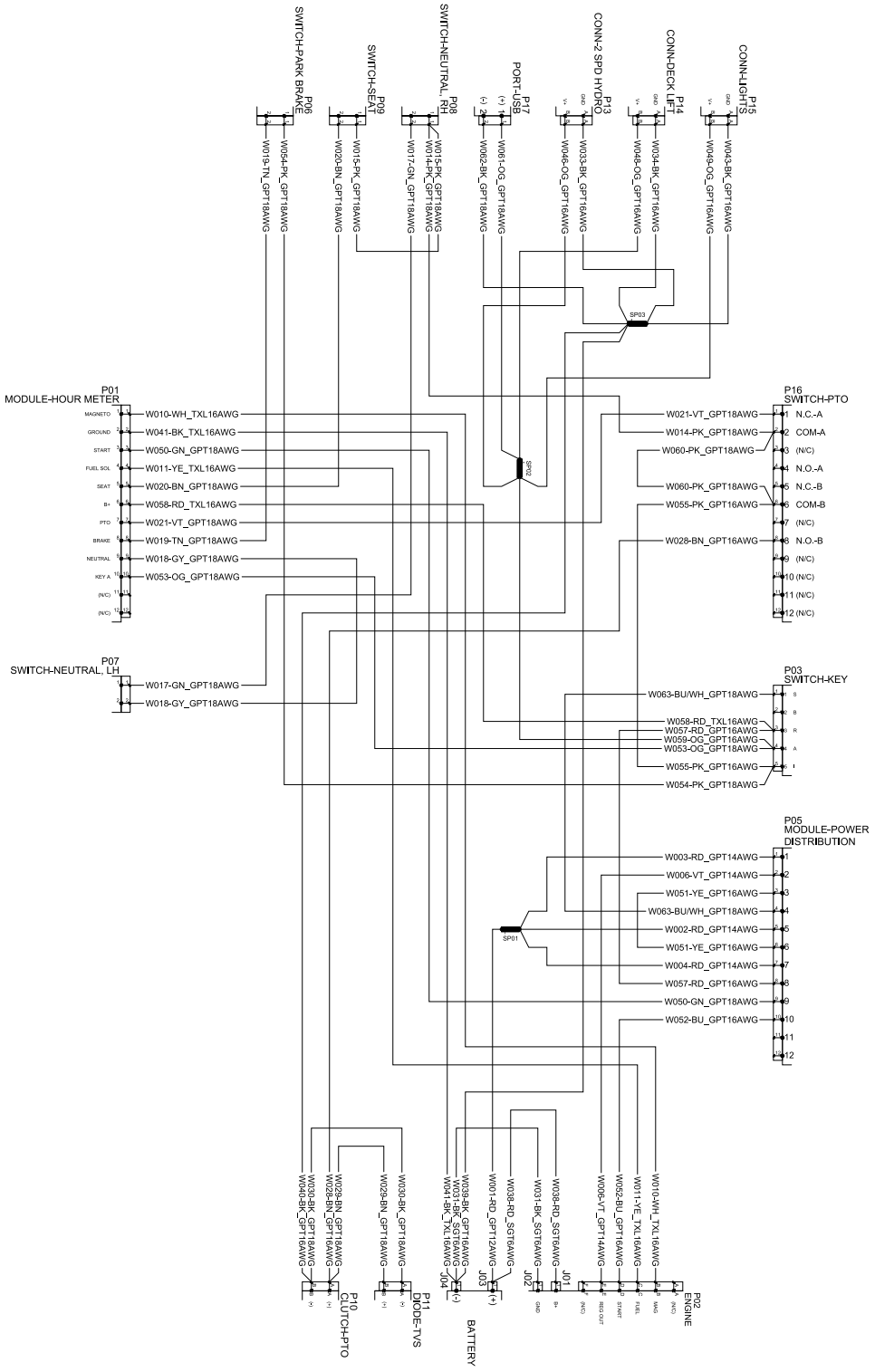
Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Die Schnittmesser drehen sich nicht.	1. Der Treibriemen ist abgenutzt, locker oder gerissen.	1. Bringen Sie einen neuen Treibriemen an.
	2. Der Treibriemen ist von der Riemenscheibe gerutscht.	2. Bringen Sie den Treibriemen an und prüfen die jeweilige Position der Einstellwellen und der Riemenführungen.
	3. Der Zapfwellenschalter oder die Zapfwellenkupplung sind defekt.	3. Setzen Sie sich dann mit einem Vertragshändler in Verbindung.
	4. Der Mähwerk-Treibriemen ist abgenutzt, locker oder gerissen.	4. Bringen Sie einen neuen Mähwerk-Treibriemen an.
Die Kupplung kann nicht eingekuppelt werden.	1. Eine Sicherung ist durchgebrannt.	1. Tauschen Sie die Sicherung aus. Prüfen Sie den Spulenwiderstand, die Batterieladung, das Ladesystem und die Kabelanschlüsse und tauschen Sie ggf. Komponenten aus.
	2. Niedrige Spannung an der Kupplung.	2. Prüfen Sie den Spulenwiderstand, die Batterieladung, das Ladesystem und die Kabelanschlüsse und tauschen Sie ggf. Komponenten aus.
	3. Die Spule ist beschädigt.	3. Wechseln Sie die Kupplung aus.
	4. Die Stromzufuhr ist unzureichend.	4. Reparieren oder tauschen Sie das Kupplungskabel oder die Elektroanlage aus. Reinigen Sie die Anschlusskontakte.
	5. Der Abstand am Rotor bzw. an der Lehre ist zu groß.	5. Entfernen Sie die Beilagscheibe oder tauschen Sie die Kupplung aus.

Schaltbilder



g338323

Elektrischer Schaltplan - Seite 1 (Rev. A)



g338324

Elektrischer Schaltplan – Seite 2 (Rev. A)

Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Bedeutung der Warnung

Manchmal sehen Sie ein Produkt mit einem Aufkleber, der eine Warnung enthält, die der Nachfolgenden ähnelt:

WARNUNG: Krebs- und Fortpflanzungsgefahr: www.p65Warnings.ca.gov

Inhalt von Proposition 65

Proposition 65 gilt für alle Firmen, die in Kalifornien tätig sind, Produkte in Kalifornien verkaufen oder Produkte fertigen, die in Kalifornien verkauft oder gekauft werden können. Proposition 65 schreibt vor, dass der Gouverneur von Kalifornien eine Liste der Chemikalien pflegt und veröffentlicht, die bekanntermaßen Krebs, Geburtsschäden und/oder Defekte des Reproduktionssystems verursachen. Die Liste, die jährlich aktualisiert wird, enthält zahlreiche Chemikalien, die in vielen Produkten des täglichen Gebrauchs enthalten sind. Proposition 65 soll sicherstellen, dass die Öffentlichkeit über den Umgang mit diesen Chemikalien informiert ist.

Proposition 65 verbietet nicht den Verkauf von Produkten, die diese Chemikalien enthalten, sondern gibt nur vor, dass Warnungen auf dem Produkt, der Produktverpackung oder in den Unterlagen, die diesem beiliegen, vorhanden sind. Außerdem bedeutet eine Warnung im Rahmen von Proposition 65 nicht, dass ein Produkt gegen Standards oder Anforderungen hinsichtlich der Produktsicherheit verstößt. Die Regierung von Kalifornien hat klargestellt, dass eine Proposition 65-Warnung nicht gleich einer gesetzlichen Entscheidung ist, dass ein Produkt „sicher“ oder „nicht sicher“ ist. Viele dieser Chemikalien wurden seit Jahren regelmäßig in Produkten des täglichen Gebrauchs verwendet, ohne dass eine Gefährdung dokumentiert wurde. Weitere Informationen finden Sie unterhttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Eine Proposition 65-Warnung bedeutet: (1) Ein Unternehmen hat die Gefährdung evaluiert und ist zu dem Schluss gekommen, dass die Stufe „kein signifikantes Gefahrenniveau“ überschritten wurde. (2) Ein Unternehmen hat entschieden, eine Warnung einfach auf dem Wissen oder dem Verständnis hinsichtlich des Vorhandenseins einer aufgeführten Chemikalie zu geben, ohne die Gefährdung zu evaluieren.

Geltungsbereich des Gesetzes

Proposition 65-Warnungen werden nur vom kalifornischen Recht vorgeschrieben. Proposition 65-Warnungen werden in ganz Kalifornien in vielen Umgebungen, u. a. in Restaurants, Lebensmittelläden, Hotels, Schulen, Krankenhäusern und für viele Produkte verwendet. Außerdem verwenden einige Online- oder Postversandhändler Proposition 65-Warnungen auf den Websites oder in den Katalogen.

Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

Proposition 65-Standards sind oft strikter als bundesweite oder internationale Standards. Außerdem gibt es zahlreiche Substanzen, die eine Proposition 65-Warnung bei Konzentrationen erfordern, die wesentlich strikter sind als Höchstwerte auf Bundesebene. Beispiel: Die Proposition 65-Norm für Warnungen für Blei liegt bei 0,5 Mikrogramm pro Tag. Dies ist wesentlich strikter als bundesweite oder internationale Standards.

Warum haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

- Produkte, die in Kalifornien verkauft werden, müssen die Proposition 65-Warnungen tragen; für ähnliche Produkte, die an anderen Orten verkauft werden, ist dies nicht erforderlich.
- Eine Firma, die in einem Proposition 65-Rechtsstreit verwickelt ist und einen Vergleich erzielt, muss ggf. Proposition 65-Warnungen für die Produkte verwenden; andere Firmen, die ähnliche Produkte herstellen, müssen dies nicht tun.
- Die Einhaltung von Proposition 65 ist nicht konsistent.
- Firmen entscheiden ggf. keine Warnungen anzubringen, da ihrer Meinung nach dies gemäß der Proposition 65-Normen nicht erforderlich ist. Fehlende Warnungen für ein Produkt bedeuten nicht, dass das Produkt die aufgeführten Chemikalien in ähnlichen Mengen enthält.

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

Toro hat sich entschieden, Verbrauchern so viel wie möglich Informationen bereitzustellen, damit sie informierte Entscheidungen zu Produkten treffen können, die sie kaufen und verwenden. Toro stellt Warnungen in bestimmten Fällen bereit, basierend auf der Kenntnis über das Vorhandensein aufgeführter Chemikalien ohne Evaluierung des Gefährdungsniveaus, da nicht alle aufgeführten Chemikalien Anforderungen zu Gefährdungshöchstwerten haben. Obwohl die Gefährdung durch Produkte von Toro sehr gering ist oder in der Stufe „kein signifikantes Gefahrenniveau“ liegt, ist Toro sehr vorsichtig und hat sich entschieden, die Proposition 65-Warnungen bereitzustellen. Falls Toro diese Warnungen nicht bereitstellt, kann die Firma vom Staat Kalifornien oder anderen Privatparteien verklagt werden, die eine Einhaltung von Proposition 65 erzwingen wollen; außerdem kann die Firma zu hohem Schadenersatz verpflichtet werden.



Count on it.

Form No. 3448-283 Rev D

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Tondeuse autoportée Z Master® série 4000

Avec plateau de coupe TURBO FORCE® de 122 cm, 132 cm ou 152 cm

N° de modèle 74048TE—N° de série 408906417 et suivants
N° de modèle 74053TE—N° de série 409854706 et suivants
N° de modèle 74056TE—N° de série 409854760 et suivants

Enregistrez votre produit à www.Toro.com.
Traduction du texte d'origine (FR)

3448-283

Ce produit est conforme à toutes les directives européennes pertinentes. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de conformité spécifique du produit fournie séparément.

Reportez-vous aux informations du constructeur du moteur qui accompagnent la machine.

Couple brut ou net : le couple brut ou net de ce moteur a été calculé en laboratoire par le constructeur du moteur selon la norme SAE J1940 ou J2723 de la Society of Automotive Engineers (SAE). Étant configuré pour satisfaire aux normes de sécurité, antipollution et d'exploitation, le moteur monté sur cette classe de tondeuse aura un couple effectif nettement inférieur. Reportez-vous aux informations du constructeur du moteur qui accompagnent la machine.

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des substances chimiques considérées par l'état de Californie comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

Les bornes de la batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme susceptibles de provoquer des cancers et des troubles de la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.

L'utilisation de ce produit peut entraîner une exposition à des substances chimiques considérées pas l'état de Californie comme capables de provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

Lisez attentivement cette notice pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter ainsi de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit.

Rendez-vous sur www.Toro.com pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

Pour obtenir des prestations de service, des pièces d'origine Toro ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un concessionnaire-réparateur agréé ou le service client Toro. La Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série sur le produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

Important: **Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le QR code sur l'autocollant du numéro de série (le cas échéant) pour accéder aux informations sur la garantie, les pièces détachées et autres renseignements concernant le produit.**

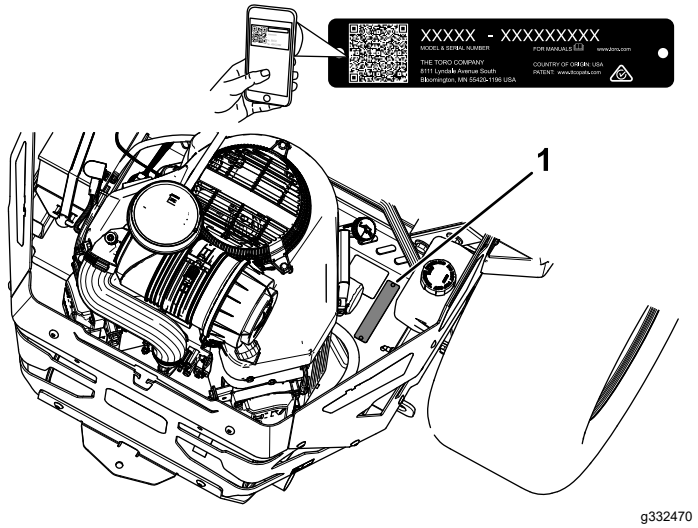


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

Introduction

Cette tondeuse autoportée à lame rotative est destinée aux professionnels et aux utilisateurs temporaires. Elle est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues des terrains privés et commerciaux. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être

Ce manuel utilise deux termes pour faire passer des renseignements essentiels. **Important** pour attirer l'attention sur des informations d'ordre mécanique spécifiques et **Remarque** pour souligner des

© 2026—The Toro® Company

Tous droits réservés

informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Le symbole de sécurité (Figure 2) qui figure à la fois dans ce manuel et sur la machine sert à identifier d'importantes consignes de sécurité que vous devez respecter pour éviter les accidents. Ce symbole s'accompagne des mentions **Danger**, **Attention**, ou **Prudence**.

- **Danger** signale un danger immédiat qui, s'il n'est pas évité, **entraînera obligatoirement** des blessures graves ou mortelles.
- **Attention** signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **risque** d'entraîner des blessures graves ou mortelles.
- **Prudence** signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **peut éventuellement entraîner** des blessures légères ou modérées.



sa-black

Figure 2

Symbole de sécurité

Table des matières

Sécurité 5
Consignes de sécurité générales 5
Indicateur de pente 6
Autocollants de sécurité et d'instruction 7
Vue d'ensemble du produit 13
Commandes 13
Caractéristiques techniques 15
Outils et accessoires 15
Avant l'utilisation 16
Contrôles de sécurité avant l'utilisation 16
Ajout de carburant 17
Procédures d'entretien quotidien 18
Rodage d'une machine neuve 18
Utilisation du système de protection antiretournement (ROPS) 18
Utilisation du système de sécurité 19
Positionnement du siège 21
Réglage des amortisseurs arrière 21
Pendant l'utilisation 22
Consignes de sécurité pendant l'utilisation 22
Prendre place à la position de conduite 25
Utilisation du frein de stationnement 25
Utilisation de la commande des lames (PDF) 26
Utilisation de l'accélérateur 26
Utilisation du starter 26
Démarrage du moteur 27
Arrêt du moteur 27
Utilisation des leviers de commande de déplacement 28
Conduire la machine 28
Utilisation de l'éjection latérale 29
Réglage de la hauteur de coupe 30
Réglage de la hauteur de coupe 31
Réglage des galets anti-scalp 32
Conseils d'utilisation 32
Après l'utilisation 34
Consignes de sécurité après l'utilisation 34
Utilisation du robinet d'arrivée de carburant 34
Utilisation des valves de déblocage des roues motrices 35
Transport de la machine 36
Entretien 38
Consignes de sécurité pendant l'entretien 38
Programme d'entretien recommandé 38
Procédures avant l'entretien 39
Relâchement du panneau de protection du plateau de coupe 39
Dépose de la tôle de protection 39
Lubrification 40
Graissage de la machine 40
Lubrification des pivots de levage du plateau de coupe 40
Graissage des pivots des roues pivotantes 41
Graissage des moyeux des roues pivotantes 41
Entretien du moteur 42
Sécurité du moteur 42
Entretien du filtre à air 42
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile 44
Entretien des bougies 47
Entretien du système d'alimentation 48
Remplacement du filtre à carburant 48
Entretien du réservoir de carburant 48
Entretien du système électrique 49
Consignes de sécurité relatives au système électrique 49
Entretien de la batterie 49
Entretien des fusibles 51
Entretien du système d'entraînement 51
Contrôle de la ceinture de sécurité 51
Réglage du parallélisme des roues 51
Contrôle de la pression des pneus 52
Contrôle des écrous de roues 52
Entretien des freins 53
Réglage du frein de stationnement 53
Entretien des courroies 54
Contrôle des courroies 54
Remplacement de la courroie du plateau de coupe 54

Remplacement de la courroie d'entraînement de la pompe hydraulique 56
Entretien des commandes 57
Réglage de la position des poignées de commande 57
Réglage de la timonerie de commande de déplacement 58
Entretien du système hydraulique 59
Consignes de sécurité relatives au système hydraulique 59
Spécifications du liquide hydraulique 59
Contrôle du niveau de liquide hydraulique 60
Vidange du liquide hydraulique et remplacement des filtres 60
Purge du système hydraulique..... 62
Entretien du plateau de coupe 63
Consignes de sécurité relative aux lames 63
Entretien des lames 63
Réglage de l'horizontalité transversale et de l'inclinaison avant/arrière de la lame 66
Dépose du plateau de coupe 69
Remplacement du déflecteur d'herbe 69
Nettoyage 71
Nettoyage du dessous du plateau de coupe 71
Nettoyage de la suspension..... 71
Élimination des déchets..... 71
Remisage 72
Consignes de sécurité pour le remisage..... 72
Nettoyage et remisage..... 72
Dépistage des défauts 74
Schémas 77

Sécurité

Consignes de sécurité générales

Ce produit peut sectionner les mains ou les pieds et projeter des objets. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves ou mortelles.

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Tenez tout le monde, notamment les enfants, à bonne distance.
- Ne confiez pas l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Seules les personnes responsables, formées à l'utilisation et l'entretien de la machine, ayant lu et compris les instructions et physiquement aptes sont autorisées à utiliser ou entretenir la machine.
- Gardez toujours l'arceau de sécurité complètement relevé et bloqué en position, et attachez la ceinture de sécurité.
- N'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations, fossés, berges, étendues d'eau ou tout autre danger, ni sur des pentes de plus de 15°.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots, des contacteurs de sécurité ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont défectueux.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles. Laissez refroidir la machine avant d'en faire l'entretien, de la régler, de faire le plein de carburant, de la nettoyer ou de la remiser.

Indicateur de pente

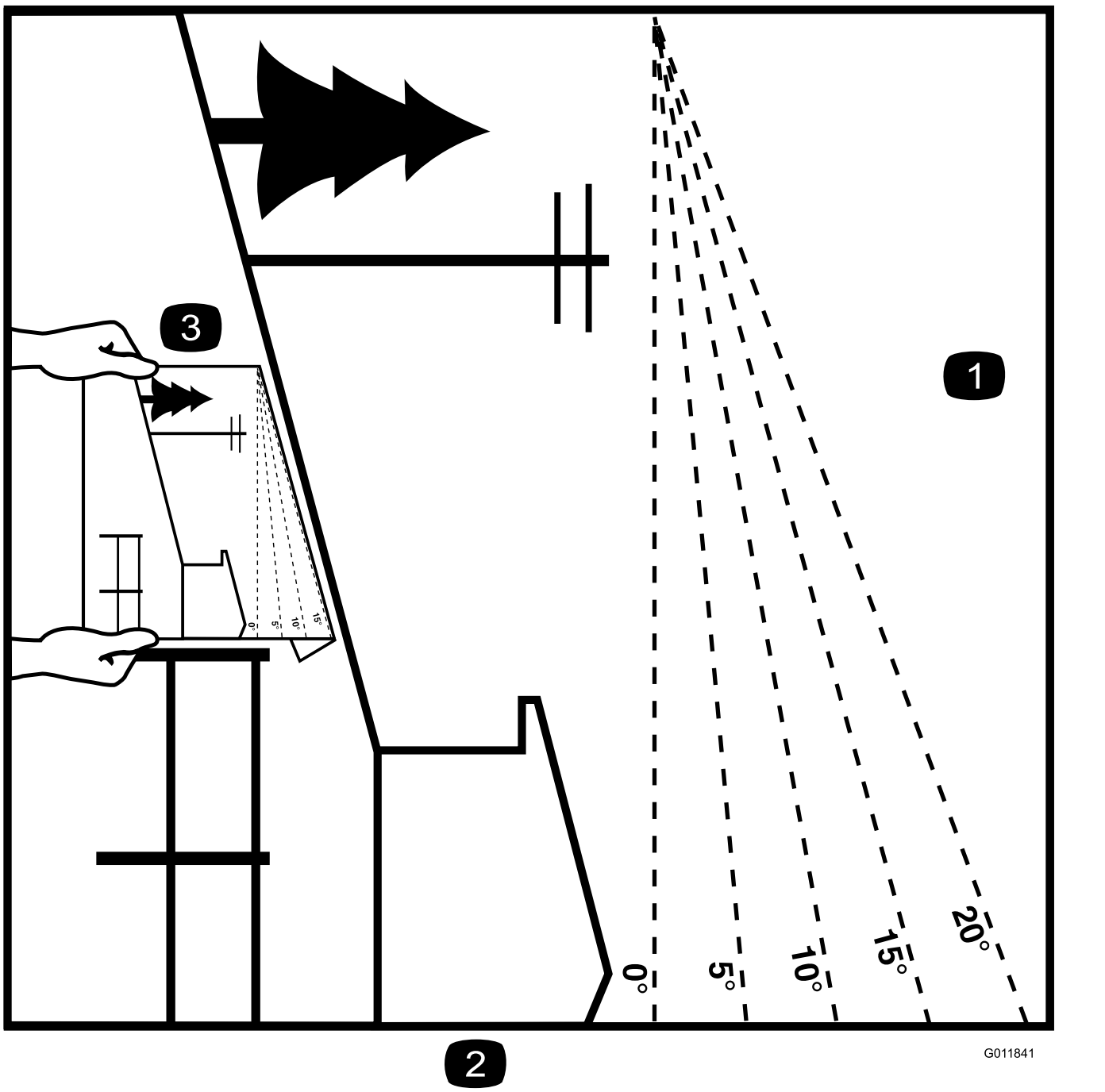


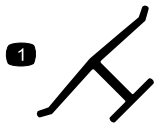
Figure 3

Vous pouvez faire une copie de cette page pour votre usage personnel.

1. Vous pouvez utiliser la machine sur une pente maximale de **15 degrés**. Utilisez le graphique de mesure de la pente pour déterminer le degré d'une pente avant d'utiliser la machine. **N'utilisez pas la machine sur des pentes de plus de 15 degrés.** Pliez le long de la ligne correspondant à la pente recommandée.
2. Alignez ce bord avec une surface verticale (arbre, bâtiment, piquet de clôture, poteau, etc.).
3. Exemple de comparaison d'une pente avec le bord replié

Autocollants de sécurité et d'instruction

Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'utilisateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decaloemmarkt

Marque du fabricant

1. Cette marque identifie la lame comme pièce d'origine.

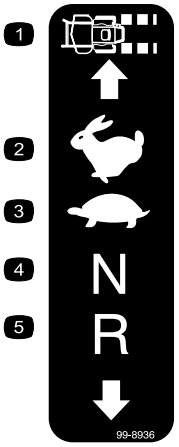


decalbatterysymbols

Symboles utilisés sur la batterie

Certains ou tous les symboles suivants figurent sur la batterie.

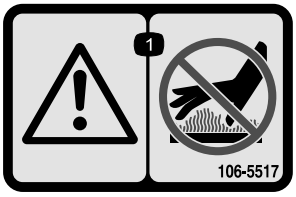
1. Risque d'explosion
2. Restez à distance des flammes nues ou des étincelles, et ne fumez pas
3. Liquide caustique/risque de brûlure chimique
4. Portez une protection oculaire.
5. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Tenez tout le monde à bonne distance de la batterie.
7. Portez une protection oculaire ; les gaz explosifs peuvent causer la cécité et d'autres blessures.
8. L'acide de la batterie peut causer la cécité ou des brûlures graves.
9. Rincez immédiatement les yeux avec de l'eau et consultez un médecin rapidement.
10. Contient du plomb – ne mettez pas au rebut



decal99-8936

99-8936

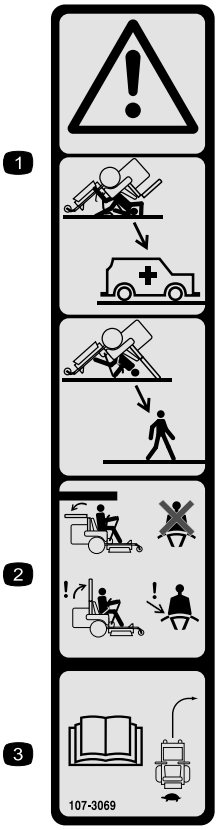
1. Vitesse de la machine
2. Haute vitesse
3. Basse vitesse
4. Point mort
5. Marche arrière



decal106-5517

106-5517

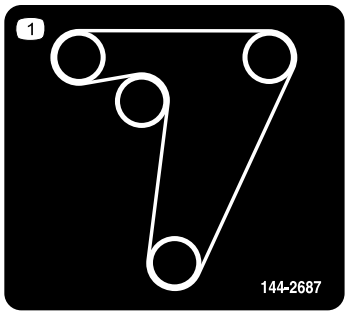
1. Attention – ne touchez pas la surface chaude.



decal107-3069

107-3069

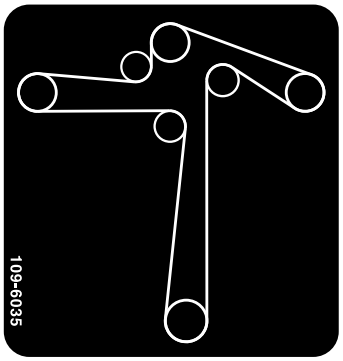
1. Attention – la protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
2. Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en vous retournant, gardez l'arceau de sécurité complètement relevé et bloqué en position, et attachez votre ceinture de sécurité. N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité et n'attachez pas la ceinture de sécurité dans ce cas.
3. Lisez le *manuel de l'utilisateur* ; conduisez lentement et prudemment.



decal144-2687

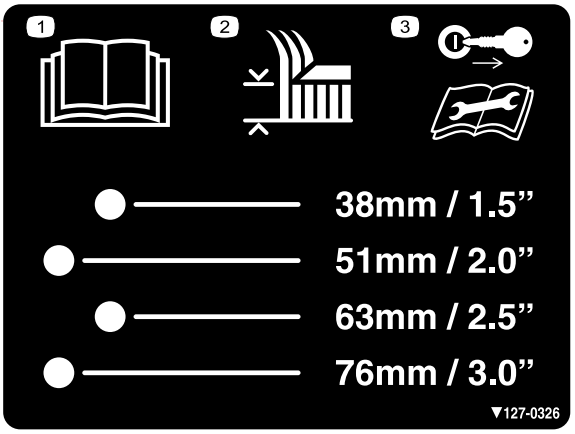
144-2687

1. Trajet de la courroie de transmission aux roues



decal109-6035

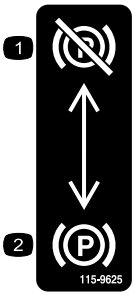
109-6035



decal127-0326

127-0326

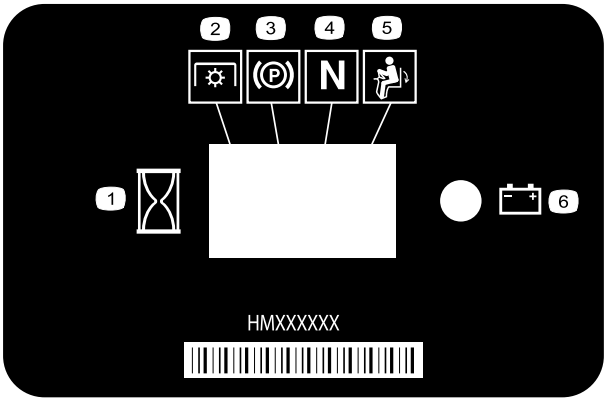
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Hauteur de coupe
3. Enlevez la clé et lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à des entretiens.



decal115-9625

115-9625

1. Frein de stationnement desserré
2. Frein de stationnement serré

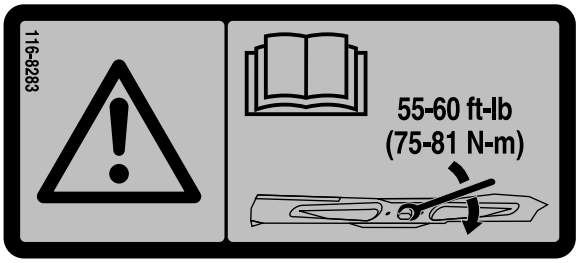


decal116-5610

116-5610

1. Compteur horaire
2. Prise de force (PDF)
3. Frein de stationnement
4. Point mort
5. Contacteur de présence de l'utilisateur
6. Batterie

1



decal116-8283

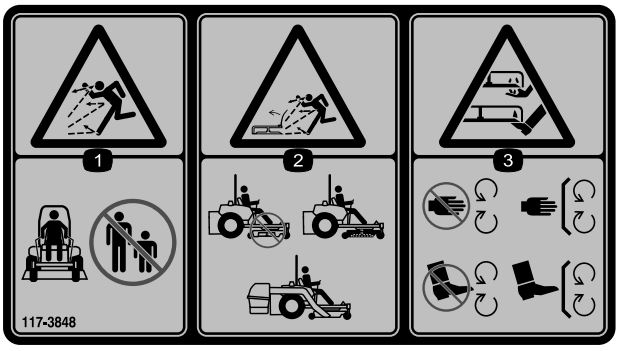
116-8283

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour serrer correctement les boulons et les écrous des lames à un couple de 75 à 81 N·m.



decal133-8062

133-8062

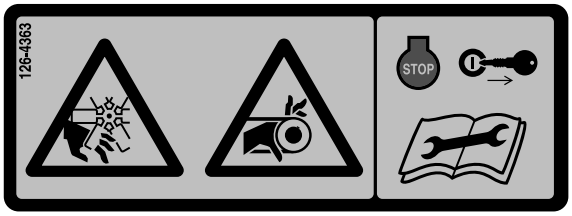


decal117-3848

117-3848

1. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher.
2. Risque de projection d'objets par le déflecteur relevé – n'utilisez pas la machine sans le déflecteur, l'obturateur d'éjection ou le système de ramassage.
3. Risque de coupure/mutilation des mains et des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; gardez toutes les protections et tous les capots en place.

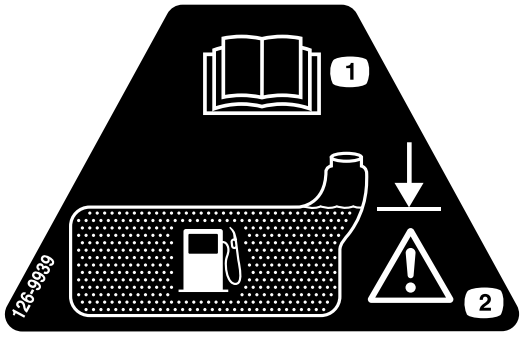
1



decal126-4363

126-4363

1. Risque de sectionnement des doigts par le ventilateur et risque de coincement par la courroie. Coupez le moteur et enlevez la clé avant d'effectuer un réglage, de faire l'entretien ou de nettoyer la machine.

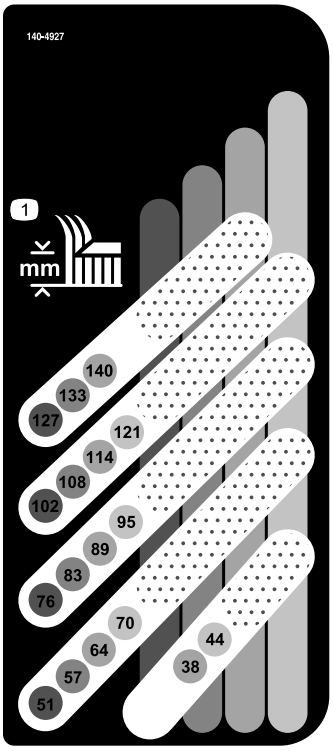


decal126-9939

126-9939

1. Lisez le manuel de l'utilisateur
2. Remplissez jusqu'au bas du goulot de remplissage ; attention – ne remplissez pas le réservoir excessivement

---



decal140-4927

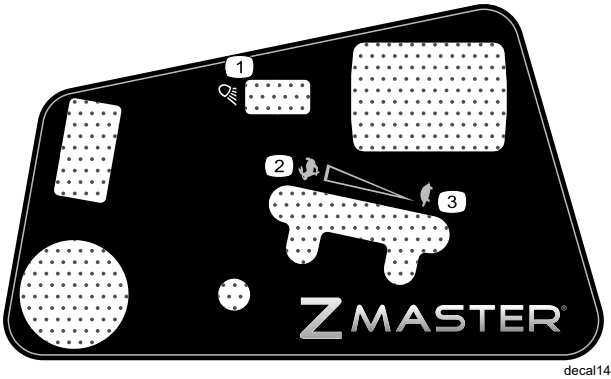
140-4927

1. Hauteur de coupe (millimètres)



decal132-5067

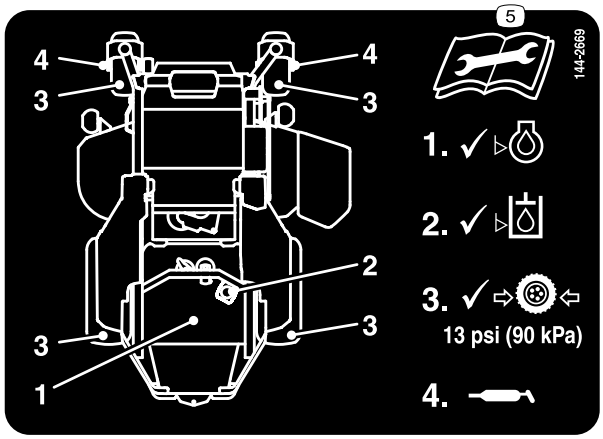
132-5067



decal144-6569

144-6569

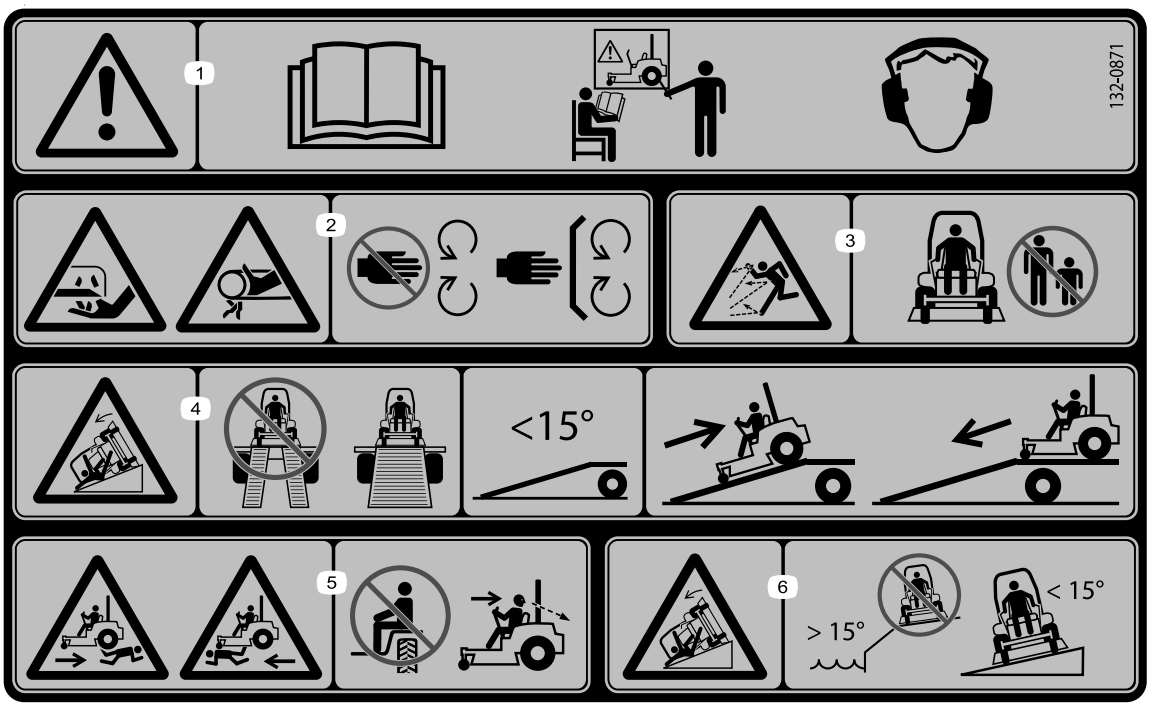
1. Phares
2. Régime moteur – haut
3. Régime moteur – bas



decal144-2669

144-2669

1. Contrôlez le niveau d'huile moteur.
2. Contrôlez le niveau de liquide hydraulique.
3. Contrôlez la pression des pneus.
4. Graissez la roue pivotante.
5. Lisez le *manuel de l'utilisateur* avant de procéder à tout entretien.



decal132-0871

132-0871

Remarque: Cette machine est conforme au test de stabilité standard de l'industrie pour les essais de stabilité statique latérale et longitudinale par rapport à la pente maximale recommandée, indiquée sur l'autocollant. Lisez les instructions relatives à l'utilisation de la machine sur les pentes qui figurent dans le *Manuel de l'utilisateur* pour déterminer si les conditions d'utilisation et le site actuels se prêtent à l'utilisation de la machine. Les variations de terrain peuvent modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* ; tous les utilisateurs doivent être formés à l'utilisation de la machine ; portez une protection auditive.
2. Risque de coupure/mutilation des mains – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; gardez toutes les protections et tous les capots en place.
3. Risque de projection d'objets – n'autorisez personne à s'approcher.
4. Risque de renversement – n'utilisez pas de rampes doubles pour charger la machine sur une remorque ; utilisez une rampe d'une seule pièce suffisamment large pour la machine et offrant une pente de moins de 15 degrés ; montez la rampe en marche arrière et descendez-la en marche avant.
5. Risque d'écrasement – ne transportez jamais de passagers ; regardez derrière vous lorsque vous faites marche arrière.
6. Risque de renversement – n'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations ou de pentes de plus de 15 degrés ; travaillez transversalement et uniquement sur des pentes de moins de 15 degrés.

Vue d'ensemble du produit

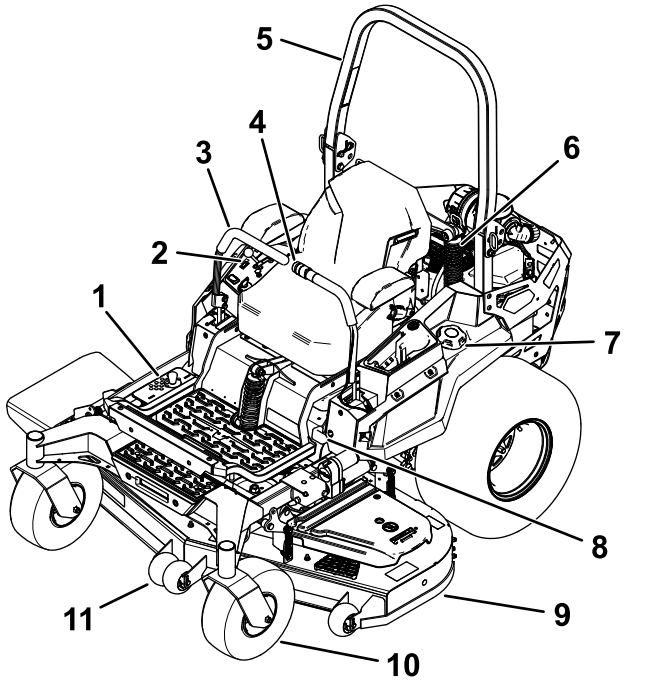


Figure 4

1. Positions de hauteur de coupe
2. Commandes
3. Leviers de commande de déplacement
4. Levage du plateau électrique (certains modèles seulement)
5. Arceau de sécurité
6. Amortisseur
7. Bouchon du réservoir de carburant
8. Levier de frein de stationnement
9. Plateau de coupe
10. Roue pivotante
11. Galet anti-scalp

Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes.

Panneau de commande

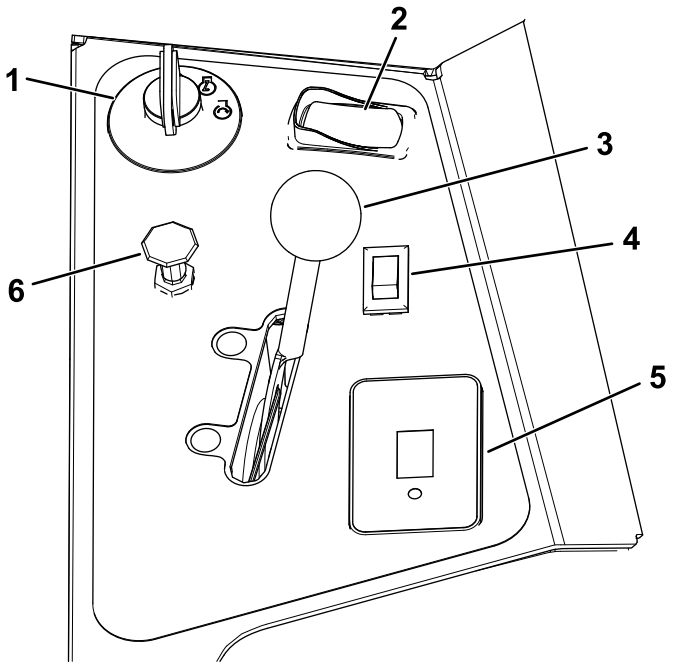


Figure 5

1. Commutateur d'allumage
2. Commande des lames (prise de force)
3. Commande d'accélérateur
4. Interrupteur d'éclairage (modèles à éclairage seulement) – kit en option pour les autres modèles
5. Compteur horaire
6. Commande de starter (modèles à carburateur seulement)

Commutateur d'allumage

Le commutateur d'allumage sert à démarrer et arrêter le moteur, et comporte 3 positions : ARRÊT, CONTACT et DÉMARRAGE. Voir Démarrage du moteur (page 27).

Interrupteur d'éclairage

Modèles à éclairage seulement

Utilisez cet interrupteur pour ALLUMER ou ÉTEINDRE les phares (Figure 5).

Commande de starter

Utilisez le starter pour démarrer quand le moteur est froid.

Commande d'accélérateur

L'accélérateur commande le régime moteur et peut se régler à l'infini entre les positions BAS RÉGIME et HAUT RÉGIME (Figure 5).

Commande des lames (prise de force)

La commande des lames, représentée par le symbole de la prise de force (PDF), engage et désengage l'entraînement des lames (Figure 5).

Compteur horaire

Le compteur horaire totalise les heures de fonctionnement du moteur. Il se déclenche quand le moteur tourne. Programmez les entretiens en fonction du nombre d'heures indiqué (Figure 6).

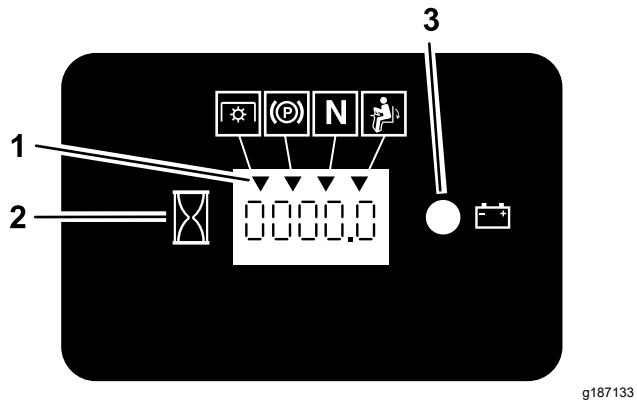


Figure 6

1. Symboles du système de sécurité
2. Compteur horaire
3. Témoin de la batterie

Indicateurs du système de sécurité

Ce sont des symboles sur le compteur-horaire qui indiquent par un triangle noir que le verrou de sécurité est à la position correcte (Figure 6).

Témoin de charge de la batterie

Si vous tournez le commutateur d'allumage en position CONTACT pendant quelques secondes, la tension de batterie s'affiche dans la zone normalement réservée aux heures de fonctionnement.

Le témoin de charge de la batterie s'allume quand vous mettez le contact et que la charge est inférieure au niveau de fonctionnement correct (Figure 6).

Leviers de commande de déplacement

Les leviers de commande de déplacement permettent de conduire la machine en marche avant, en marche arrière et de tourner à droite ou à gauche (Figure 4).

Position de blocage du point mort

Quand vous descendez de la machine, écartez les leviers de commande vers l'extérieur, du centre à la position de BLOCAGE DU POINT MORT (Figure 25). Placez toujours les leviers de commande en position de BLOCAGE DU POINT MORT avant d'arrêter la machine ou de la laisser sans surveillance.

Levier de frein de stationnement

Chaque fois que vous arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement pour éviter que la machine ne se déplace accidentellement.

Robinet d'arrivée de carburant

Fermez le robinet d'arrivée de carburant avant de transporter ou de remiser la machine ; voir Utilisation du robinet d'arrivée de carburant (page 34).

Caractéristiques techniques

Remarque: Les spécifications et la conception peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Largeur

	Plateau de 122 cm	**Plateau de 132 cm**	**Plateau de 152 cm**
Sans plateau de coupe	129 cm	137 cm	140 cm
Déflecteur relevé	141 cm	150 cm	166 cm
Déflecteur abaissé	160 cm	171 cm	191 cm
Déflecteur déposé	132 cm	141 cm	156 cm

Longueur

	Pneus de 61 cm	**Pneus de 66 cm**
Longueur	219 cm	220 cm

Hauteur

	Pneus de 61 cm	**Pneus de 66 cm**
Arceau de sécurité relevé	182 cm	185 cm
Arceau de sécurité abaissé	126 cm	129 cm

Poids

Machines	Poids
Modèles de 122 cm	512 kg
Modèles de 132 cm	531 à 540 kg
Modèles de 152 cm	535 à 590 kg

Outils et accessoires

Une sélection d'outils et d'accessoires agréés par Toro est disponible pour augmenter et améliorer les capacités de la machine. Pour obtenir la liste de tous les outils et accessoires agréés, contactez votre concessionnaire-réparateur ou votre distributeur Toro agréé, ou rendez-vous sur www.Toro.com.

Pour garantir un rendement optimal et conserver la certification de sécurité de la machine, utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires d'origine Toro. Les pièces de rechange et accessoires provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereux, et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Utilisation

Remarque: Les côtés gauche et droit de la machine sont déterminés d'après la position d'utilisation normale.

Avant l'utilisation

Contrôles de sécurité avant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Ne confiez pas l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. La réglementation locale peut imposer un âge minimum pour les utilisateurs. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation de tous les utilisateurs et mécaniciens.
- Inspectez la zone de travail et débarrassez-la de tout objet pouvant gêner le fonctionnement de la machine ou être projeté pendant son utilisation.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles. Laissez refroidir la machine avant d'en faire l'entretien, de la régler, de faire le plein de carburant, de la nettoyer ou de la remiser.
- Avant de tondre, vérifiez que les unités de coupe sont en bon état de marche.
- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans risque.
- Portez une tenue adéquate, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux pendants.
- Ne transportez jamais personne sur la machine.
- Tenez tout le monde, y compris les animaux, à l'écart de la machine en marche. Arrêtez la machine et le(s) accessoire(s) si quelqu'un entre dans la zone de travail.
- N'utilisez pas la machine si tous les capots de protection et les dispositifs de sécurité, comme les déflecteurs et le bac à herbe au complet, ne sont pas en place ou ne fonctionnent pas correctement. Remplacez les pièces usées ou abîmées au besoin.

Consignes de sécurité concernant le carburant

- Le carburant est extrêmement inflammable et hautement explosif. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.
  - Pour éviter que l'électricité statique n'enflamme le carburant, descendez la machine du camion ou de la remorque et faites-le plein quand elle est au sol, à l'écart de tout autre véhicule. Si cela est impossible, placez un récipient de carburant portatif sur le sol, à l'écart de tout véhicule, et remplissez-le ; faites ensuite le plein de la machine avec le récipient portatif plutôt que directement à la pompe.
  - Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur sur un sol plat et horizontal, dans un endroit bien dégagé et lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.
  - Ne fumez jamais quand vous manipulez du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou des sources d'étincelles.
  - Ne retirez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant dans le réservoir lorsque le moteur tourne ou est chaud.
  - Ne tentez pas de démarrer le moteur si du carburant a été répandu. Évitez de créer des sources d'inflammation jusqu'à dissipation complète des vapeurs de carburant.
  - Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants.
- Le carburant est toxique et même mortel en cas d'ingestion. L'exposition prolongée aux vapeurs de carburant peut causer des blessures et des maladies graves.
  - Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.
  - N'approchez pas les mains ni le visage du pistolet ou de l'ouverture du réservoir de carburant.

  - N'approchez pas le carburant des yeux et de la peau.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.
- N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.
- Maintenez le pistolet en contact avec le bord du réservoir ou du bidon jusqu'à la fin du remplissage. N'utilisez pas de dispositif de verrouillage du pistolet en position ouverte.
- Si du carburant s'est répandu sur vos vêtements, changez-vous immédiatement.
- Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant. Remettez en place le bouchon du réservoir et serrez-le fermement.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe et autres agglomérés sur l'unité de coupe, le silencieux, les entraînements, le bac à herbe et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.

Ajout de carburant

Carburant recommandé

- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche (stockée depuis moins d'un mois) ayant un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul [R+M]/2).
- **Éthanol** : De l'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (essence-alcool) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique) par volume peut être utilisée. L'éthanol et le MTBE sont deux produits différents. L'utilisation d'essence contenant 15 % d'éthanol (E15) par volume n'est pas agréée. **N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol par volume**, comme E15 (qui contient 15 % d'éthanol), E20 (qui contient 20 % d'éthanol) ou E85 (qui contient jusqu'à 85 % d'éthanol). L'utilisation d'essence non agréée peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie.
- N'utilisez **pas** d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez **pas** le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver, à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez **pas** d'huile à l'essence.

Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour :

- Que le carburant reste frais plus longtemps quand il est utilisé conformément aux indications du fabricant du stabilisateur.
- Nettoyer le moteur lorsqu'il tourne.
- Éviter la formation d'un dépôt gommeux dans le circuit d'alimentation, qui pourrait entraîner des problèmes de démarrage.

  Important: **N'utilisez pas d'additifs contenant du méthanol ou de l'éthanol.**

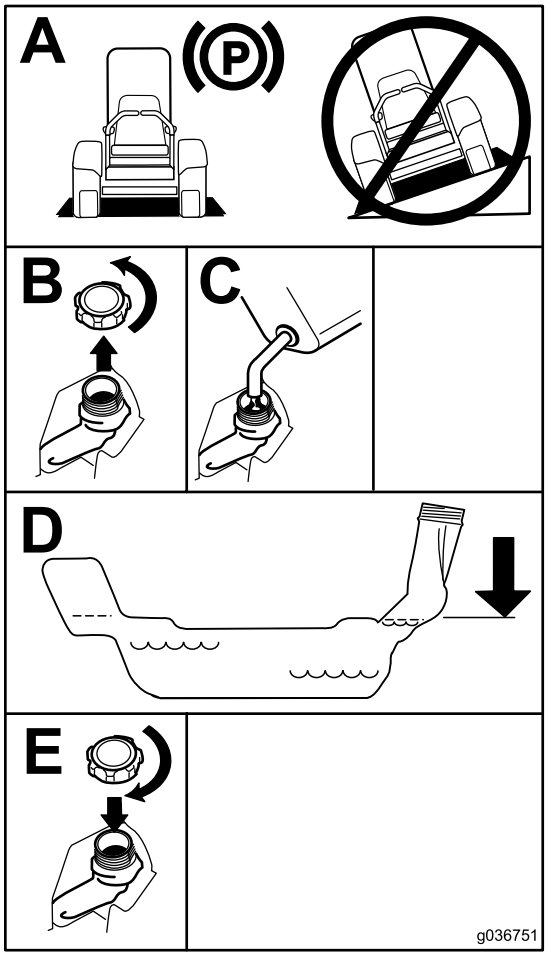
  Ajoutez au carburant la quantité appropriée de stabilisateur/conditionneur.

  Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant frais. Pour réduire les risques de formation de dépôts visqueux dans le circuit d'alimentation, utilisez toujours un stabilisateur dans l'essence.

Remplissage du réservoir de carburant

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Serrez le frein de stationnement.
3. Coupez le moteur et retirez la clé.
4. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant.
5. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à la base du goulot de remplissage (Figure 7).

   Remarque: Ne remplissez pas complètement le réservoir de carburant. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.



g036751

Figure 7

Procédures d'entretien quotidien

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section Entretien (page 38).

Rodage d'une machine neuve

Les moteurs neufs demandent un certain temps pour développer toute leur puissance. Les plateaux de coupe et les systèmes d'entraînement neufs présentent plus de friction, ce qui augmente la charge sur le moteur. Prévoyez 40 à 50 heures de rodage pour les machines neuves afin de leur permettre de développer toute leur puissance et d'offrir des performances optimales.

Utilisation du système de protection antiretournement (ROPS)

⚠ ATTENTION

Pour éviter de vous blesser, parfois mortellement, en cas de retournement de la machine, gardez l'arceau de sécurité complètement relevé et bloqué dans cette position, et attachez la ceinture de sécurité.

Le siège doit être bien fixé sur la machine.

⚠ ATTENTION

La protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.

- **N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.**
- **N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.**
- **Conduisez lentement et prudemment.**
- **Déployez l'arceau de sécurité dès que possible.**
- **Vérifiez précisément la hauteur libre avant de passer sous un obstacle (par ex. branches, portes, câbles électriques, etc.) et évitez de le toucher.**

Abaissement de l'arceau de sécurité

Important: **N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité.**

1. Retirez les goupilles fendues puis les 2 axes (Figure 9).
2. Faites pivoter l'arceau de sécurité à la position abaissée (Figure 8).

Remarque: La position abaissée est à 2 niveaux ; voir Figure 8.

3. Posez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 9).

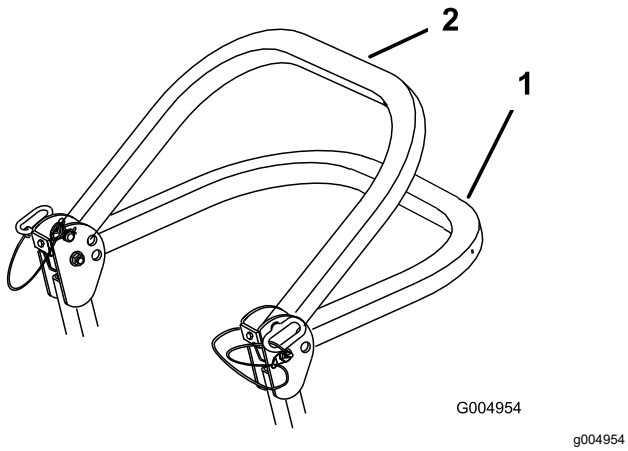


Figure 8

1. Position complètement abaissée
2. Position abaissée avec bac de ramassage

Déploiement de l'arceau de sécurité

Important: **Attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau de sécurité est déployé.**

1. Retirez les goupilles fendues puis les 2 axes (Figure 9).
2. Relevez complètement l'arceau de sécurité puis insérez les 2 axes et fixez-les avec les goupilles fendues (Figure 9).

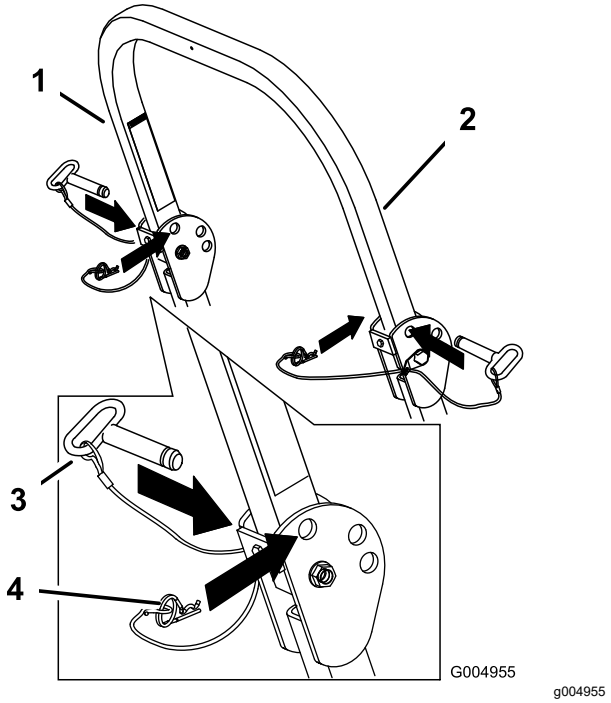


Figure 9

1. Arceau de sécurité
2. Position relevée
3. Goupille
4. Goupille fendue

Utilisation du système de sécurité

⚠ ATTENTION

Si les contacteurs de sécurité sont déconnectés ou endommagés, la machine peut se mettre en marche inopinément et causer des blessures.

- **Ne modifiez pas abusivement les contacteurs de sécurité.**
- **Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez ceux qui sont endommagés avant d'utiliser la machine.**

Principe du système de sécurité

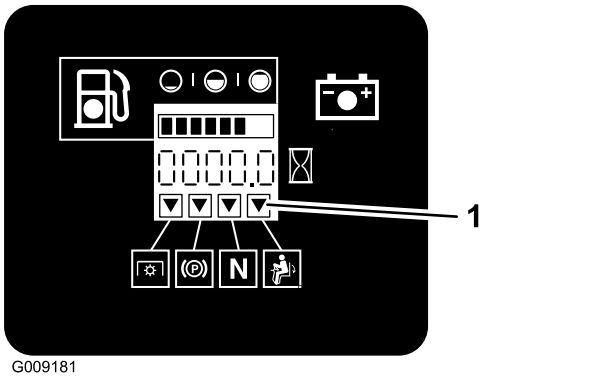
Le système de sécurité est conçu pour empêcher le démarrage du moteur, sauf dans les cas suivants :

- Le frein de stationnement est serré.
- La commande des lames (PDF) est désengagée.
- Les leviers de commande de déplacement sont en position de BLOCAGE DU POINT MORT.

Le système de sécurité est également conçu pour couper le moteur si vous sortez les leviers de commande de déplacement de la position de BLOCAGE

DU POINT MORT alors que le frein de stationnement est serré, ou si vous quittez le siège alors que la PDF est engagée.

Le compteur horaire comporte des indicateurs qui avertissent l'utilisateur quand le composant de sécurité est à la position correcte. Lorsque le composant est à la position correcte, un indicateur s'affiche à l'écran.



G009181

g009181

Figure 10

1. Les indicateurs s'affichent quand les composants de verrouillage de sécurité sont à la position correcte

Contrôle du système de sécurité

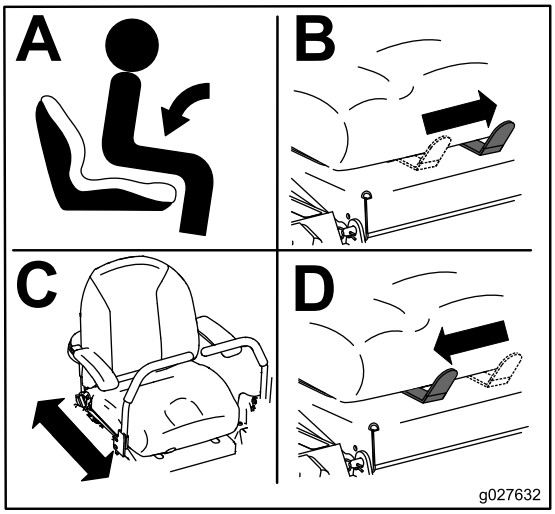
Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Contrôlez le système de sécurité avant chaque utilisation de la machine. Si le système de sécurité ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessous, faites-le immédiatement réviser par un concessionnaire-réparateur agréé.

1. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et placez la commande des lames (PDF) en position ENGAGÉE. Essayez de démarrer le moteur ; il ne doit pas démarrer.
2. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement et placez la commande des lames (PDF) en position DÉSENGAGÉE. Sortez un des leviers de commande de déplacement de la position de BLOCAGE DU POINT MORT. Essayez de démarrer le moteur ; il ne doit pas démarrer. Répétez l'opération pour l'autre levier de commande.
3. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, placez la commande des lames (PDF) en position DÉSENGAGÉE et amenez les leviers de commande de déplacement en position de BLOCAGE DU POINT MORT. Mettez alors le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, desserrez le frein de stationnement, engagez la commande des lames (PDF) et soulevez-vous légèrement du siège ; le moteur doit s'arrêter.
4. Asseyez-vous sur le siège, serrez le frein de stationnement, placez la commande des lames (PDF) en position DÉSENGAGÉE et amenez les leviers de commande de déplacement en position de BLOCAGE DU POINT MORT. Mettez alors le moteur en marche. Lorsque le moteur est en marche, centrez l'un des leviers de commande déplacement et déplacez la machine (en marche avant ou arrière) ; le moteur doit s'arrêter. Répétez l'opération pour l'autre levier de commande.
5. Asseyez-vous sur le siège, desserrez le frein de stationnement, placez la commande des lames (PDF) en position DÉSENGAGÉE et amenez les leviers de commande de déplacement en position de BLOCAGE DU POINT MORT. Essayez de démarrer le moteur ; il ne doit pas démarrer.

Positionnement du siège

Vous pouvez avancer ou reculer le siège. Amenez le siège à la position la plus confortable pour vous, et offrant le meilleur contrôle de pour la conduite (Figure 11).



g027632

Figure 11

Réglage des amortisseurs arrière

La suspension MyRide™ est réglable pour offrir un confort optimal. Vous pouvez régler les 2 amortisseurs arrière pour modifier le réglage de la suspension facilement et rapidement. Positionnez la suspension de manière la plus confortable pour vous.

Les fentes prévues pour les amortisseurs arrière sont dotées de crans de référence. Vous pouvez placer les amortisseurs arrière n'importe où dans la fente, pas seulement dans les crans. Le schéma suivant montre la position des amortisseurs pour une suspension souple ou ferme et les différentes positions des crans (Figure 12).

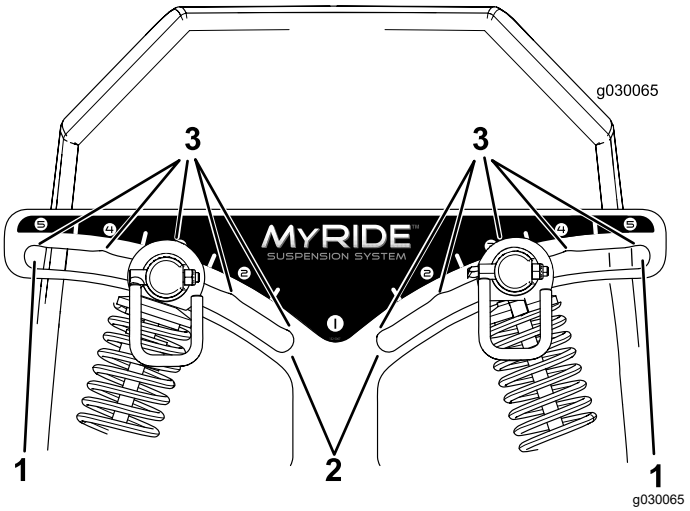
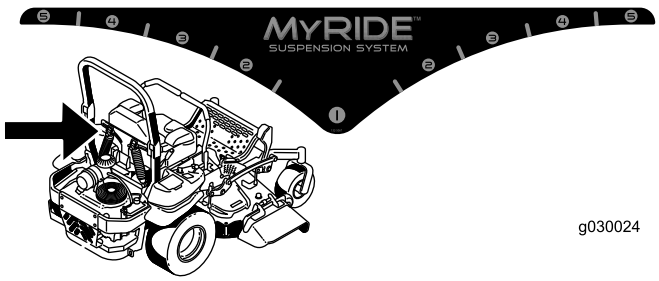


Figure 12

1. Suspension la plus ferme
2. Suspension la plus souple
3. Crans dans les fentes

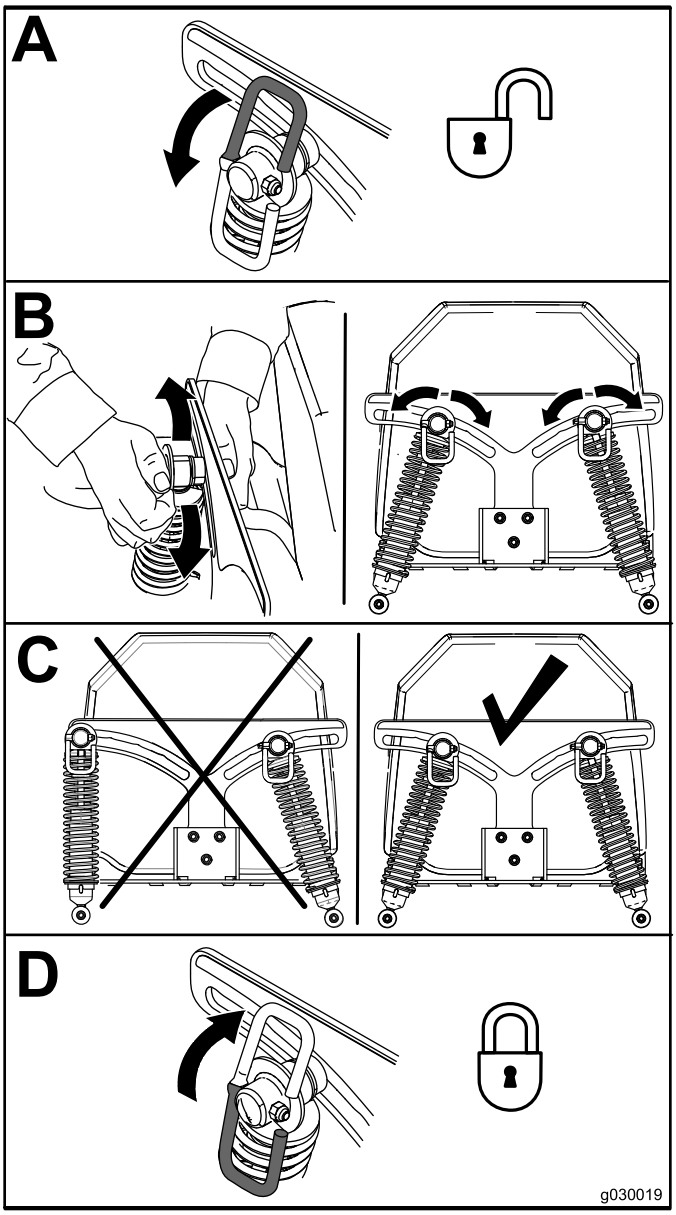
Remarque: Réglez toujours les amortisseurs arrière gauche et droit à la même position.

Réglez les amortisseurs arrière (Figure 13).



g030024

g030024



g030019

g030019

Figure 13

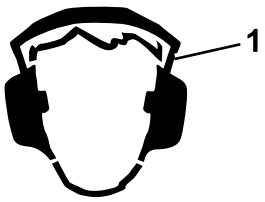
Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué(e), malade ou sous l'emprise de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Le contact avec la lame peut entraîner des blessures graves. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles. Quand vous tournez la clé de contact en position ARRÊT, le moteur ainsi que la lame devraient s'arrêter. Si ce n'est pas le cas, cessez immédiatement d'utiliser la machine et adressez-vous à un concessionnaire-réparateur agréé.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et les conditions météorologiques favorables. N'utilisez pas la machine s'il y a risque d'orage.
- N'approchez pas les pieds ni les mains des unités de coupe. Ne vous tenez pas devant l'ouverture d'éjection.
- Ne tondez pas avec le volet d'éjection relevé, déposé ou modifié à moins qu'un système de ramassage ou de mulching soit en place et fonctionne correctement.
- Ne tondez jamais en marche arrière, sauf en cas d'absolue nécessité. Vérifiez toujours que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire avant de faire marche arrière.
- Faites preuve de la plus grande prudence à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.
- Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas.
- Si la machine a heurté un obstacle ou commence à vibrer, coupez immédiatement le moteur, retirez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de vérifier si la machine n'est pas endommagée. Effectuez toutes les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.

- Ralentissez et faites preuve de prudence quand vous changez de direction, ainsi que pour traverser des routes et des trottoirs avec la machine. Cédez toujours le passage.
- Avant de quitter la position d'utilisation :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Désengagez la prise de force et abaissez les outils.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
- Ne faites tourner le moteur que dans des lieux bien aérés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, qui est mortel en cas d'inhalation.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance.
- Servez-vous uniquement du point d'attelage pour arrimer l'équipement tracté à la machine.
- N'utilisez pas la machine si tous les capots de protection et les dispositifs de sécurité, comme les déflecteurs et le bac à herbe au complet, ne sont pas en place ou ne fonctionnent pas correctement. Remplacez les pièces usées ou abîmées au besoin.
- Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par Toro
- Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur un niveau sonore de plus de 85 dBA qui peut entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.



g229846

Figure 14

1. Portez des protecteurs d'oreilles.

- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe et autres agglomérés sur l'unité de coupe, les entraînements, le silencieux et le moteur.
- Gardez les pieds à bonne distance des lames quand vous mettez le moteur en marche.
- Sachez dans quel sens s'effectue l'éjection et faites en sorte qu'elle ne soit dirigée vers personne. N'éjectez pas l'herbe coupée contre un mur ou un obstacle, car elle pourrait ricocher dans votre direction.
- Arrêtez les lames, ralentissez et faites preuve de prudence avant de traverser des surfaces autres que du gazon, ou quand vous déplacez la machine entre les surfaces de travail.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Les enfants sont souvent attirés par la machine et l'activité de tonte. Ne partez jamais du principe que les enfants se trouvent encore à l'endroit où vous les avez vus pour la dernière fois.
- Veillez à ce que les enfants restent hors de la zone de travail, sous la garde d'un adulte responsable autre que l'utilisateur.
- Faites preuve de vigilance et arrêtez la machine si des enfants pénètrent dans la zone de travail.
- Avant de reculer ou de prendre un virage, vérifiez qu'aucun enfant ne se trouve dans les environs.
- Ne transportez pas d'enfants sur la machine, même si les lames ne sont pas en rotation. Les enfants pourraient tomber et se blesser gravement ou vous empêcher d'utiliser la machine de manière sécuritaire. Les enfants qui ont été autorisés à monter sur la machine en marche par le passé peuvent apparaître subitement dans la zone de travail et risquent alors d'être renversés ou écrasés par la machine.

Sécurité du système de protection antiretournement (ROPS)

- Le système ROPS est un dispositif de sécurité intégré. Ne retirez aucun des composants du système ROPS de la machine.
- Attachez bien la ceinture de sécurité et apprenez à la détacher rapidement en cas d'urgence.
- Gardez l'arceau de sécurité complètement relevé et bloqué en position, et attachez toujours la ceinture de sécurité quand l'arceau est relevé.
- Avant de passer sous un obstacle, vérifiez soigneusement la hauteur libre et ne les touchez pas.
- Remplacez les composants endommagés du système ROPS. Ne les réparez pas et ne les modifiez pas.
- La protection antiretournement est inexistante lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.
- Le dépassement des roues au-dessus d'une dénivellation, d'une berge escarpée ou d'une étendue d'eau peut provoquer le retournement de la machine et causer des blessures graves ou mortelles.
- N'attachez pas la ceinture de sécurité lorsque l'arceau de sécurité est abaissé.

- N'abaissez l'arceau de sécurité qu'en cas d'absolue nécessité et relevez-le dès que possible.
- En cas de retournement de la machine, portez-la chez un concessionnaire-réparateur agréé pour faire réviser le système ROPS.
- Utilisez uniquement les accessoires et outils agréés par Toro pour le système ROPS.

Consignes de sécurité pour l'utilisation sur les pentes

- Les pentes augmentent significativement les risques de perte de contrôle et de retournement de la machine pouvant entraîner des accidents graves, voire mortels. L'utilisateur est responsable de la sécurité d'utilisation de la machine sur les pentes. L'utilisation de la machine sur une pente, quelle qu'elle soit, demande une attention particulière. Avant d'utiliser la machine sur une pente, vous devez :
  - Lire et comprendre les instructions relatives à l'utilisation sur les pentes qui figurent dans le manuel et sur la machine.
  - Utiliser l'indicateur d'angle pour déterminer l'angle approximatif de la pente sur laquelle vous devez travailler.
  - Ne travaillez jamais sur des pentes de plus de 15°.
  - Évaluer chaque jour l'état du terrain pour déterminer si la pente permet d'utiliser la machine sans risque. Faire preuve de bon sens et de discernement lors de cette évaluation. Les conditions changeantes du terrain, telle l'humidité, peuvent rapidement modifier le fonctionnement de la machine sur les pentes.
- Identifiez les dangers potentiels depuis le bas de la pente. N'utilisez pas la machine près de fortes dénivellations, fossés, berges, étendues d'eau ou autres dangers. La machine pourrait se retourner brusquement si une roue passe par-dessus une dénivellation quelconque et se retrouve dans le vide, ou si un bord s'effondre. Maintenez une distance de sécurité (deux fois la largeur de la machine) entre la machine et tout danger potentiel. Utilisez une tondeuse autotractée ou une débroussailleuse manuelle pour tondre dans ce type de terrain.
- Évitez de démarrer, de vous arrêter ou de tourner sur les pentes. Ne changez pas soudainement de vitesse ou de direction ; tournez lentement et graduellement.
- N'utilisez pas la machine si l'adhérence, la direction ou la stabilité peuvent être compromises. Tenez compte du fait qu'une perte de l'adhérence peut se produire sur l'herbe humide, en travers des pentes ou dans les descentes. La perte d'adhérence des roues motrices peut faire patiner la machine et entraîner la perte du freinage et de la direction. La machine peut glisser même si les roues motrices ne tournent plus.
- Enlevez ou balisez les obstacles tels que fossés, trous, ornières, bosses, rochers ou autres dangers cachés. L'herbe haute peut masquer les accidents du terrain. Les irrégularités du terrain risquent de provoquer le retournement de la machine.
- Redoublez de prudence lorsque vous utilisez la machine équipée d'outils ou d'accessoires, tels des systèmes de ramassage. Ils peuvent modifier la stabilité et entraîner la perte du contrôle de la machine. Suivez les instructions d'utilisation des contrepoids.
- Dans la mesure du possible, gardez le plateau de coupe abaissé au sol quand vous utilisez la machine sur des pentes. La machine peut devenir instable si vous levez le plateau de coupe pendant l'utilisation sur une pente.

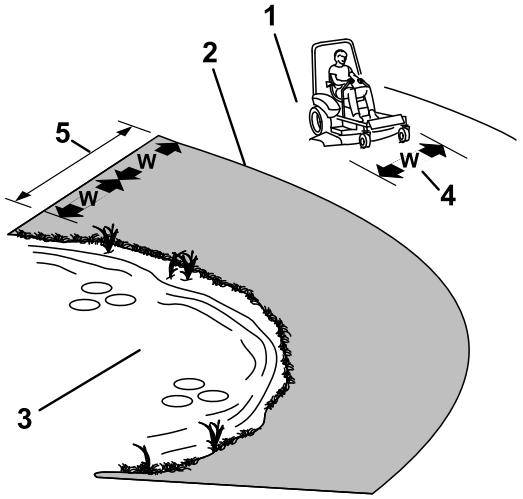
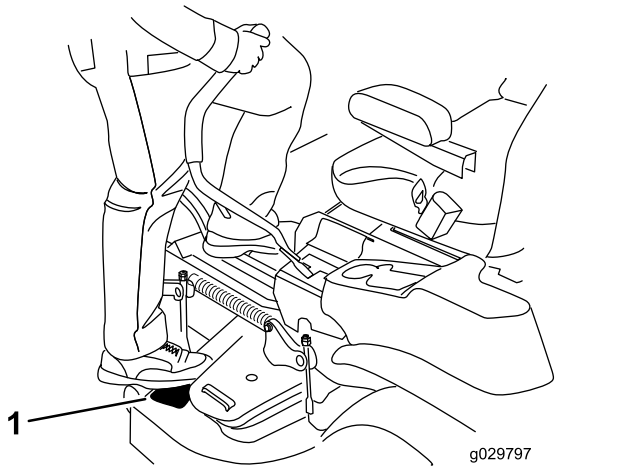


Figure 15

1. Zone de sécurité – utiliser la machine ici sur les pentes de moins de 15º ou sur les terrains plats.
2. Zone dangereuse – utiliser une tondeuse autotractée et/ou une débroussailleuse à main sur les pentes de plus 15º, ainsi que près de fortes dénivellations ou des étendues d'eau
3. Eau
4. L = largeur de la machine
5. Maintenez une distance de sécurité (deux fois la largeur de la machine) entre la machine et tout danger potentiel.

Prendre place à la position de conduite

Utilisez le plateau de coupe comme marchepied pour accéder au poste d'utilisation (Figure 16).



g029797

Figure 16

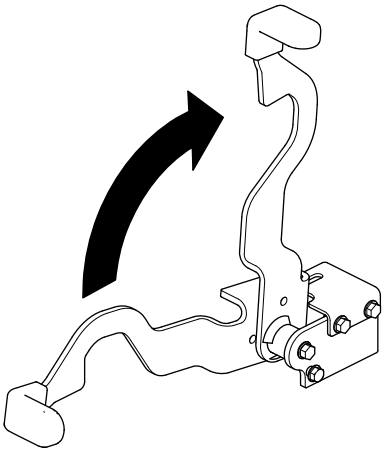
1. Mettre le pied ici

Utilisation du frein de stationnement

Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous arrêtez la machine ou que vous la laissez sans surveillance.

Serrage du frein de stationnement

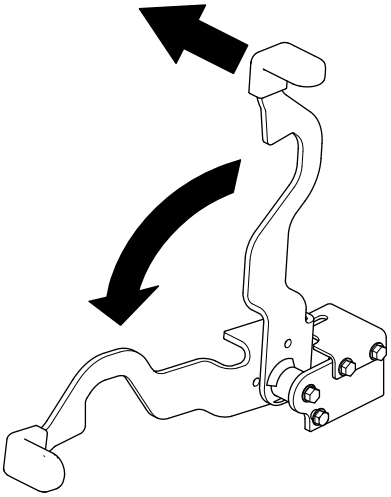
Garez la machine sur une surface plane et horizontale.



g283915

Figure 17

Desserrage du frein de stationnement



g339561

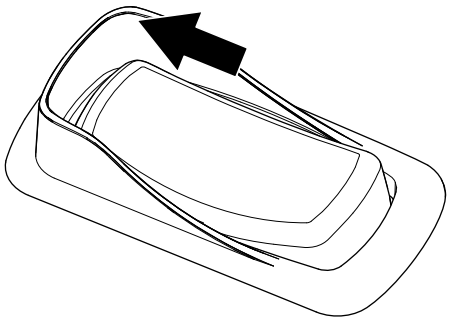
Figure 18

Utilisation de la commande des lames (PDF)

La commande des lames (PDF) permet de démarrer et d'arrêter la rotation des lames et des autres accessoires qu'elle entraîne.

Engagement de la commande des lames (PDF)

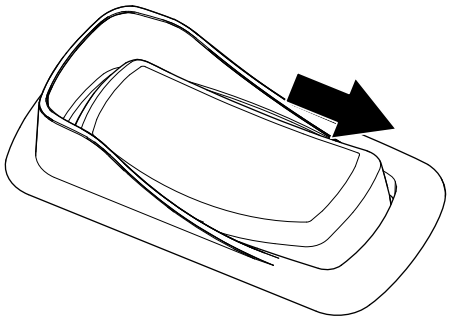
Remarque: Les courroies d'entraînement subiront une usure excessive si la commande des lames (PDF) est engagée alors que la commande d'accélérateur est à mi-course ou moins.



g332523

Figure 19

Désengagement de la commande des lames (PDF)



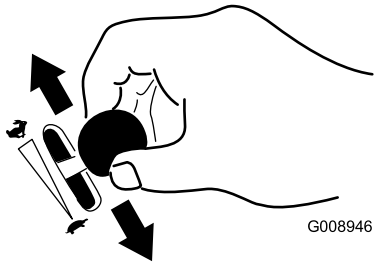
g332522

Figure 20

Utilisation de l'accélérateur

Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions HAUT RÉGIME et BAS RÉGIME (Figure 21).

Sélectionnez toujours la position HAUT RÉGIME quand vous engagez la PDF.



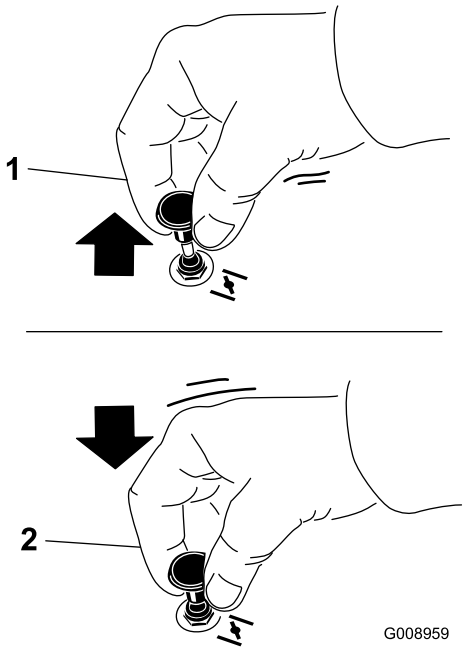
g008946

Figure 21

Utilisation du starter

Utilisez le starter pour démarrer quand le moteur est froid.

1. Tirez sur la commande de starter pour engager le starter avant d'utiliser le commutateur d'allumage (Figure 22).
2. Appuyez sur la commande pour désengager le starter après le démarrage du moteur (Figure 22).



g008959

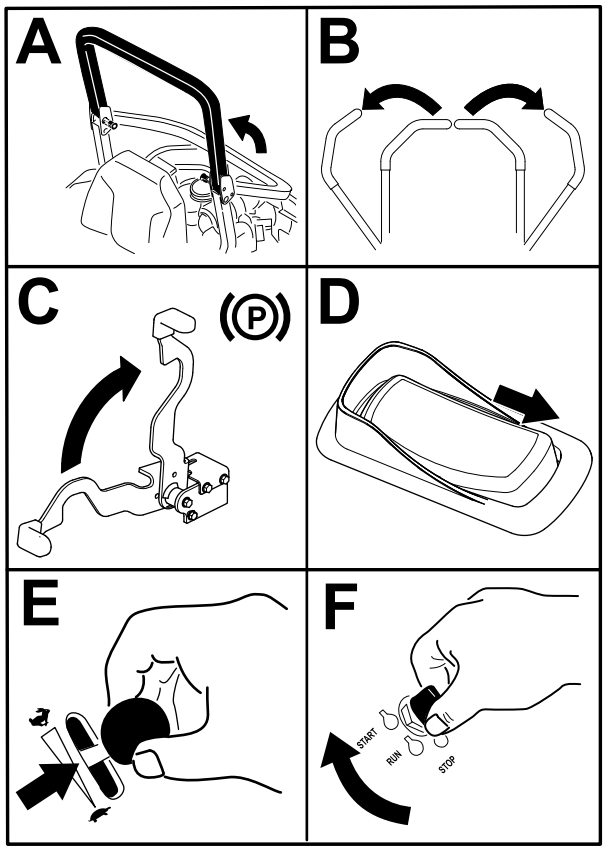
Figure 22

1. Position EN SERVICE
2. Position HORS SERVICE

Démarrage du moteur

Remarque: L'usage du starter n'est généralement pas nécessaire si le moteur est chaud.

Important: **N'actionnez pas le démarreur plus de 5 secondes de suite. N'actionnez pas le démarreur pendant plus de 5 secondes de suite au risque de l'endommager. Si le moteur refuse de démarrer, patientez 10 secondes avant de faire une nouvelle tentative de démarrage.**



g332530

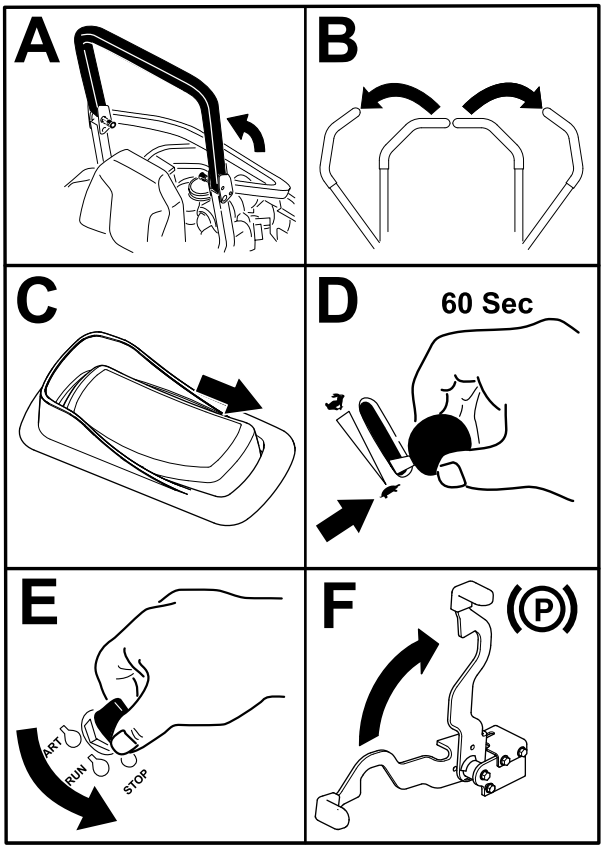
Figure 23

Arrêt du moteur

⚠ PRUDENCE

Les enfants ou les personnes à proximité risquent de se blesser s'ils déplacent ou essayent d'utiliser la machine, lorsque celle-ci est laissée sans surveillance.

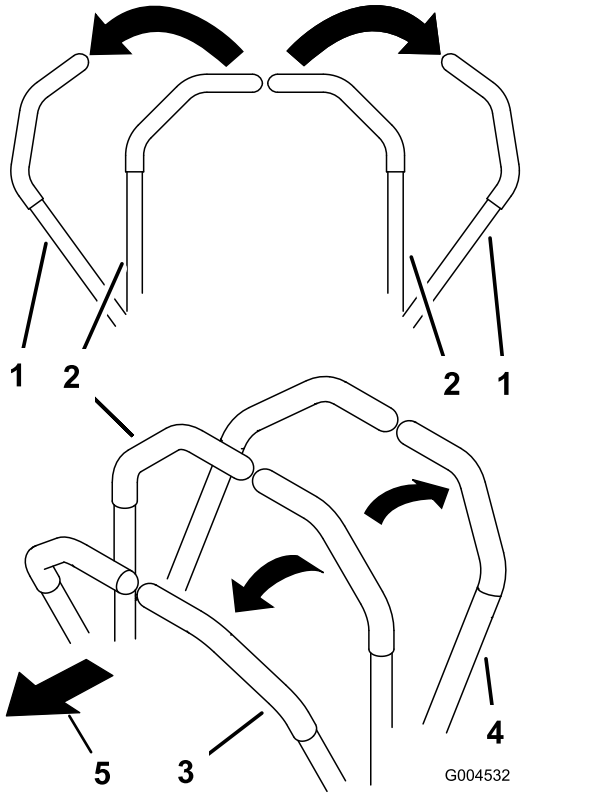
Enlevez toujours la clé et serrez le frein de stationnement si vous laissez la machine sans surveillance.



g332529

Figure 24

Utilisation des leviers de commande de déplacement



g004532

Figure 25

1. Leviers de commande de déplacement en position de BLOCAGE DU POINT MORT
2. Position centrale de déverrouillage
3. Marche avant
4. Marche arrière
5. Avant de la machine

Conduire la machine

Les roues motrices tournent indépendamment et sont entraînées par des moteurs hydrauliques sur chaque essieu. Vous pouvez faire tourner un côté en marche arrière et l'autre en marche avant, ce qui fait pivoter la machine au lieu de la faire changer de direction. La maniabilité de la machine en est grandement améliorée, mais il vous faudra peut-être un peu de temps pour vous adapter à cette manière de conduire.

La commande d'accélérateur agit sur le régime moteur qui se mesure en tours/minute (tr/min). Placez la commande d'accélérateur en position HAUT RÉGIME pour obtenir des performances optimales. Travaillez toujours à plein régime.

⚠ ATTENTION

La machine peut tourner très rapidement. Vous pouvez perdre le contrôle de la machine et vous blesser gravement ou endommager la machine.

- **Soyez extrêmement prudent dans les virages.**
- **Ralentissez avant de prendre des virages serrés.**

Conduite en marche avant

Remarque: Le moteur s'arrête si vous actionnez les leviers de commande de déplacement alors que le frein de stationnement est serré.

Pour arrêter la machine, tirez les leviers de commande de vitesse en position POINT MORT.

1. Desserrez le frein de stationnement.
2. Amenez les leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
3. Pour vous déplacer en marche avant, poussez lentement les leviers de commande de déplacement vers l'avant (Figure 26).

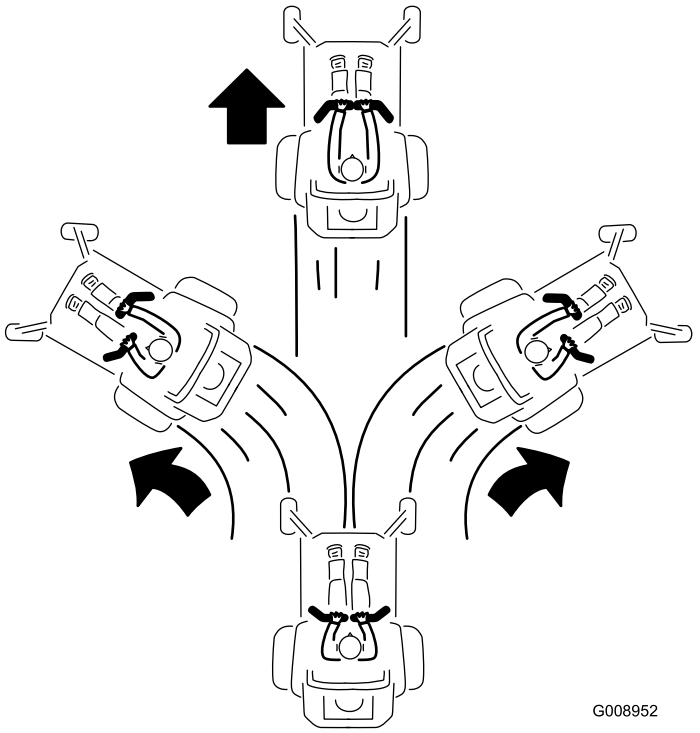


Figure 26

Conduite en marche arrière

1. Amenez les leviers de commande de déplacement au centre, en position déverrouillée.
2. Pour vous déplacer en marche arrière, tirez lentement les leviers en arrière (Figure 27).

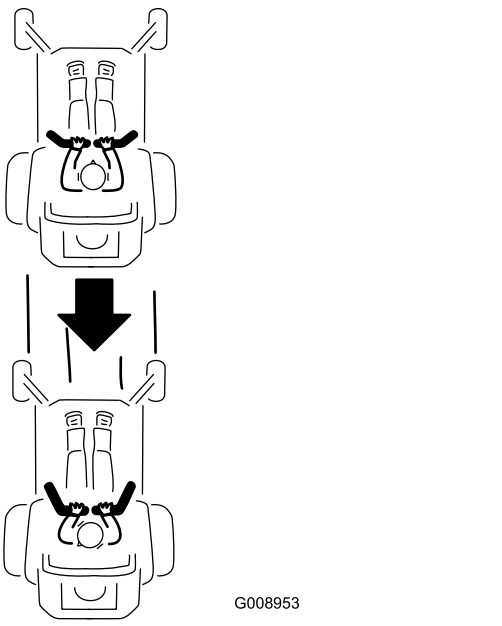


Figure 27

Utilisation de l'éjection latérale

La tondeuse est équipée d'un déflecteur d'herbe pivotant qui permet de disperser les déchets de tonte sur le côté et à la surface de la pelouse.

⚠ DANGER

Si le déflecteur d'herbe, l'obturateur d'éjection ou le bac à herbe complet ne sont pas en place sur la machine, vous-même ou d'autres personnes peuvent être touchés par une lame ou des débris projetés. Le contact avec les lames en rotation et la projection de débris peuvent occasionner des blessures graves ou mortelles.

- **N'enlevez jamais le déflecteur d'herbe du plateau de coupe, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondue sur le gazon. Si le déflecteur d'herbe est endommagé, remplacez-le immédiatement.**
- **Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le plateau de coupe.**
- **N'essayez jamais de dégager l'ouverture d'éjection ou les lames sans avoir au préalable amené la commande des lames (PDF) en position DÉSENGAGÉE, tourné la clé de contact sur ARRÊT et enlevé la clé.**
- **Vérifiez que le déflecteur d'herbe est abaissé.**

Réglage de la hauteur de coupe

Modèles avec pédale de levage du plateau

Utilisation du verrou de transport

1. Poussez la pédale de levage du plateau de coupe complètement en avant pour bloquer le plateau en position de TRANSPORT (Figure 28).
2. Poussez la pédale de levage du plateau de coupe complètement en avant et tirez le verrou de transport en avant à la position de DÉVERROUILLAGE, puis abaissez lentement le plateau (Figure 28).

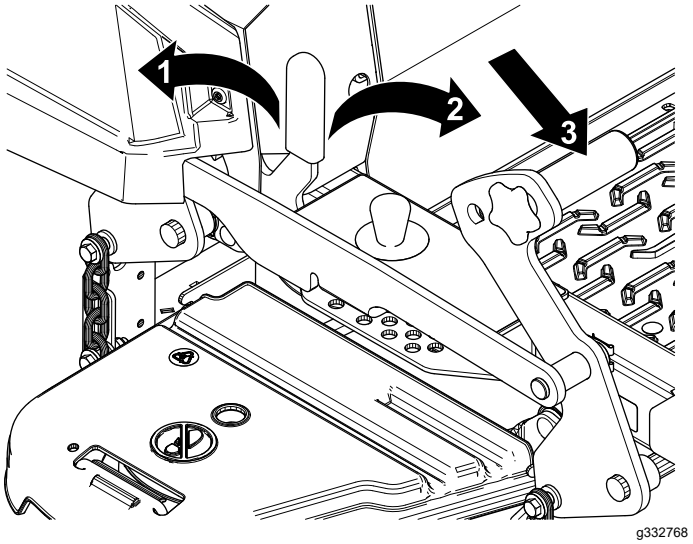


Figure 28

1. Position de VERROUILLAGE – le plateau de coupe se verrouille en position de transport
2. Position de DÉVERROUILLAGE – le plateau de coupe ne se verrouille pas en position de transport
3. Appuyer sur la pédale de levage du plateau de coupe avec le pied pour lever le plateau

Réglage de la goupille de hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe de 38 à 140 mm par paliers de 6 mm suivant le trou dans lequel vous placez l'axe de chape.

1. Poussez la pédale de levage du plateau complètement en avant pour bloquer le plateau en position de TRANSPORT (qui est aussi la position de hauteur de coupe de 140 mm), comme montré à la Figure 29.
2. Pour changer de hauteur de coupe, retirez l'axe du support de hauteur de coupe (Figure 29).
3. Placez l'axe de chape dans le trou du support correspondant à la hauteur de coupe voulue (Figure 29).
4. Poussez la pédale de levage du plateau de coupe complètement en avant, poussez le verrou de transport en avant et abaissez lentement le plateau.

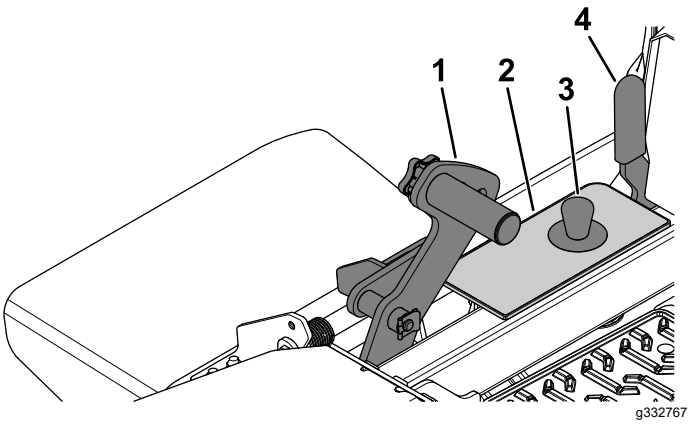


Figure 29

1. Pédale de levage de plateau
2. Support de hauteur de coupe
3. Goupille de hauteur de coupe
4. Levier du verrou de transport

Réglage de la hauteur de coupe

Modèles à levage de plateau électrique

1. Appuyez sur le haut de l'interrupteur de commande du plateau (Figure 30).

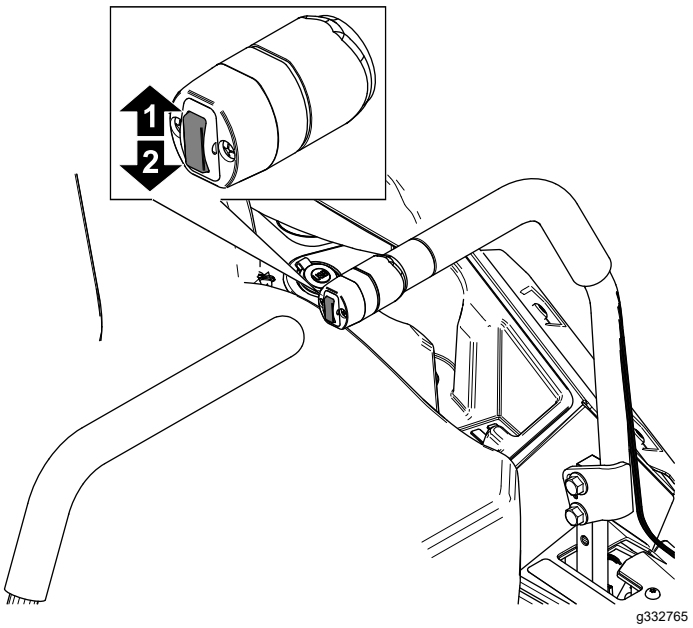


Figure 30

1. Appuyer sur le haut pour lever le plateau
2. Appuyer sur le bas pour baisser le plateau

2. Placez l'axe de chape dans le trou du support correspondant à la hauteur de coupe voulue (Figure 31).
3. Appuyez sur le bas de l'interrupteur de commande du plateau jusqu'à ce la tringlerie de hauteur touche légèrement la goupille de hauteur de coupe (Figure 31).

   Remarque: Un contact trop prononcé entre la tringlerie et la goupille de hauteur de coupe peut avoir un effet négatif sur la hauteur de coupe et la mise de niveau du plateau.

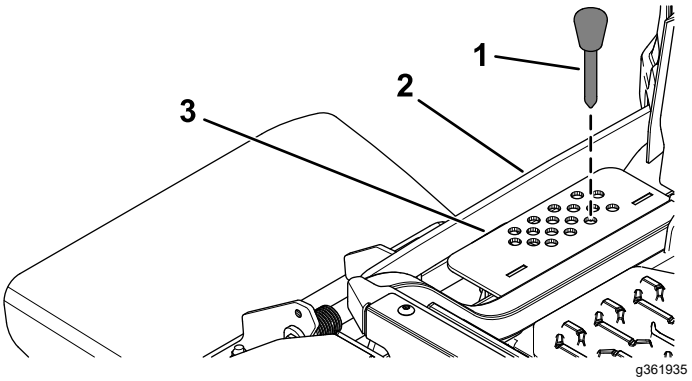


Figure 31

1. Goupille de hauteur de coupe
2. Tringlerie de hauteur de coupe
3. Support de hauteur de coupe

Réglage des galets anti-scalp

Ajustez la hauteur des galets anti-scalp chaque fois que vous modifiez la hauteur de coupe.

Remarque: Réglez les galets anti-scalp de sorte qu'ils ne touchent pas le sol sur les surfaces de tonte planes normales.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Réglez les galets anti-scalp comme montré à la Figure 32.

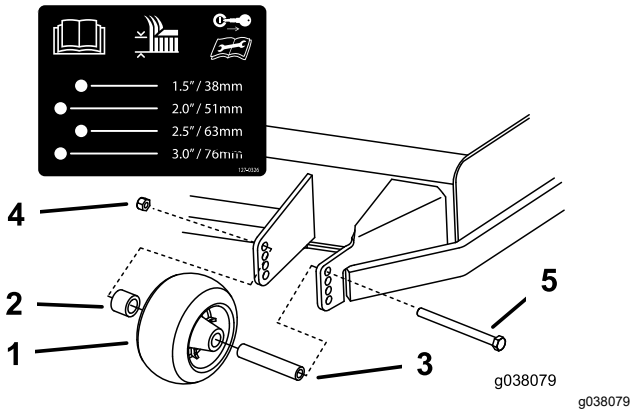


Figure 32

1. Galet anti-scalp
2. Entretoise
3. Douille
4. Écrou à embase
5. Boulon

Conseils d'utilisation

Utilisation du réglage du haut régime

Pour obtenir une circulation d'air maximale et de meilleurs résultats, faites tourner le moteur à HAUT RÉGIME. L'air doit pouvoir circuler pour bien couper l'herbe. Pour cette raison, ne sélectionnez pas une hauteur de coupe trop basse car le plateau de coupe serait alors complètement entouré d'herbe haute. Placez-vous toujours de sorte qu'un côté de la tondeuse se trouve à l'extérieur de la zone non-coupée. L'air pourra ainsi circuler librement dans le plateau de coupe.

Tonte initiale

Tondez l'herbe légèrement plus haut que d'habitude pour éviter de scalper les inégalités du terrain. La hauteur de coupe habituelle est cependant celle qui convient le mieux en général. Si la hauteur de l'herbe dépasse 15 cm, vous devrez peut-être vous y reprendre à deux fois pour obtenir un résultat acceptable.

Tondre un tiers de la hauteur de l'herbe

L'idéal est de ne raccourcir l'herbe que du tiers de sa hauteur. Une coupe plus courte est déconseillée, à moins que l'herbe ne soit clairsemée, ou en automne lorsque la pousse commence à ralentir.

Alternance de la direction de la tonte

Alternez le sens des passages pour ne pas coucher l'herbe. L'alternance permet aussi de mieux disperser l'herbe coupée, ce qui améliore la décomposition et la fertilisation.

Fréquence de tonte

L'herbe pousse à une vitesse différente selon les saisons. Pour conserver une hauteur de coupe uniforme, tondez plus souvent au début du printemps. Réduisez la fréquence de la tonte au milieu de l'été, lorsque l'herbe pousse moins vite. Si vous n'avez pas tondu depuis un certain temps, effectuez un premier passage à une hauteur de coupe élevée, puis repassez 2 jours plus tard en abaissant la hauteur de coupe.

Utilisation de la vitesse de tonte réduite

Ralentissez pour améliorer la qualité de la coupe dans certaines conditions.

Éviter de tondre trop ras

Si la surface est irrégulière, élevez la hauteur de coupe pour éviter de scalper l'herbe.

Arrêt de la machine

Si vous devez immobiliser la machine en cours de tonte, un paquet d'herbe coupée peut tomber sur la pelouse. Pour éviter cela, rendez-vous sur une surface déjà tondue en laissant les lames embrayées ou bien désengagez le plateau de coupe tout en vous déplaçant en marche avant.

Propreté du dessous du plateau de coupe

Nettoyez le dessous du plateau de coupe après chaque utilisation. Ne laissez pas l'herbe et la terre s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

Entretien des lames

Utilisez une lame bien aiguisée durant toute la saison de coupe, pour obtenir une coupe nette sans arracher ni déchiqueter les brins d'herbe. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Après chaque utilisation, vérifiez l'état, l'usure et l'affûtage des lames. Limez les entailles éventuelles et aiguisez les lames selon les besoins. Remplacez immédiatement les lames endommagées ou usées par des lames d'origine Toro.

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

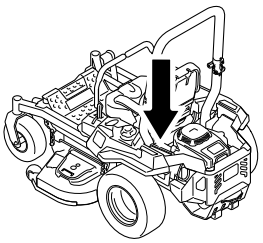
Consignes de sécurité générales

- Avant de quitter la position d'utilisation, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur, enlevez la clé de contact et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles. Laissez refroidir la machine avant d'en faire l'entretien, de la régler, de faire le plein de carburant, de la nettoyer ou de la remiser.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe et autres agglomérés sur l'unité de coupe, le silencieux, les entraînements, le bac à herbe et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Coupez l'arrivée de carburant et enlevez la clé avant de remiser ou de transporter la machine.

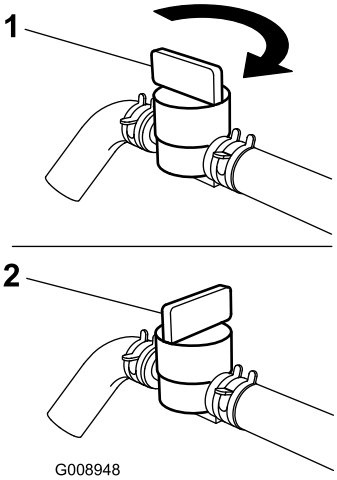
Utilisation du robinet d'arrivée de carburant

Fermez le robinet d'arrivée de carburant pour transporter, réviser ou remiser la machine (Figure 33).

Vérifiez que le robinet d'arrivée de carburant est ouvert avant de démarrer le moteur.



g036849



g008948

Figure 33

1. Position OUVERTE
2. Position FERMÉE

Utilisation des valves de déblocage des roues motrices

⚠ ATTENTION

Les mains peuvent se coincer dans les composants d'entraînement en rotation situés sous le plancher moteur, et subir des blessures graves.

Coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant d'accéder aux valves de déblocage des roues motrices.

⚠ ATTENTION

Le moteur et les entraînements hydrauliques peuvent devenir très chauds. Vous pouvez vous brûler gravement si vous touchez le moteur ou les entraînements hydrauliques quand ils sont chauds.

Laissez refroidir complètement le moteur et les entraînements hydrauliques avant d'accéder aux valves de déblocage des roues motrices.

Les valves de déblocage des roues motrices sont situées à gauche et à droite sous le plancher moteur.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Pour pousser la machine, déplacez les deux leviers de dérivation en avant et bloquez-les en position (Figure 34).
4. Desserrez le frein de stationnement avant de pousser la machine.
5. Pour utiliser la machine, déplacez les leviers de dérivation en arrière et bloquez-les en position (Figure 34).

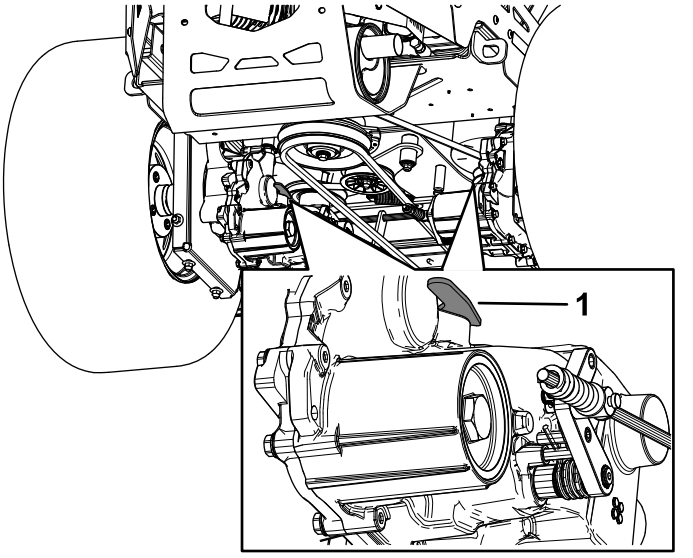


Figure 34

1. Levier de dérivation

Transport de la machine

Transportez la machine sur une remorque de poids-lourd ou un camion. Utilisez une rampe d'une seule pièce. Le camion ou la remorque doit être équipé(e) des freins, des éclairages et de la signalisation exigés par la loi. Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité. Tenez-en compte pour éviter de vous blesser ou de blesser des personnes à proximité. Reportez-vous aux ordonnances locales concernant les exigences d'arrimage et de remorquage.

⚠ ATTENTION

Il est dangereux de conduire sur la voie publique sans clignotants, éclairages, réflecteurs ou panneau « véhicule lent ». Vous risquez de provoquer un accident et de vous blesser.

Ne conduisez pas la machine sur la voie publique.

Choix d'une remorque

⚠ ATTENTION

Le chargement d'une machine sur une remorque ou un camion augmente les risques de renversement et peut provoquer des blessures graves voire mortelles (Figure 35).

- **Utilisez uniquement une rampe d'une seule pièce ; n'utilisez pas de rampes individuelles de chaque côté de la machine.**
- **Ne dépassez pas un angle de 15 degrés entre la rampe et le sol ou entre la rampe et la remorque ou le camion.**
- **La rampe doit être au moins 4 fois plus longue que la hauteur de la remorque ou du plateau du camion par rapport au sol. Ainsi, l'angle de la rampe ne dépassera pas 15 degrés par rapport au sol plat.**

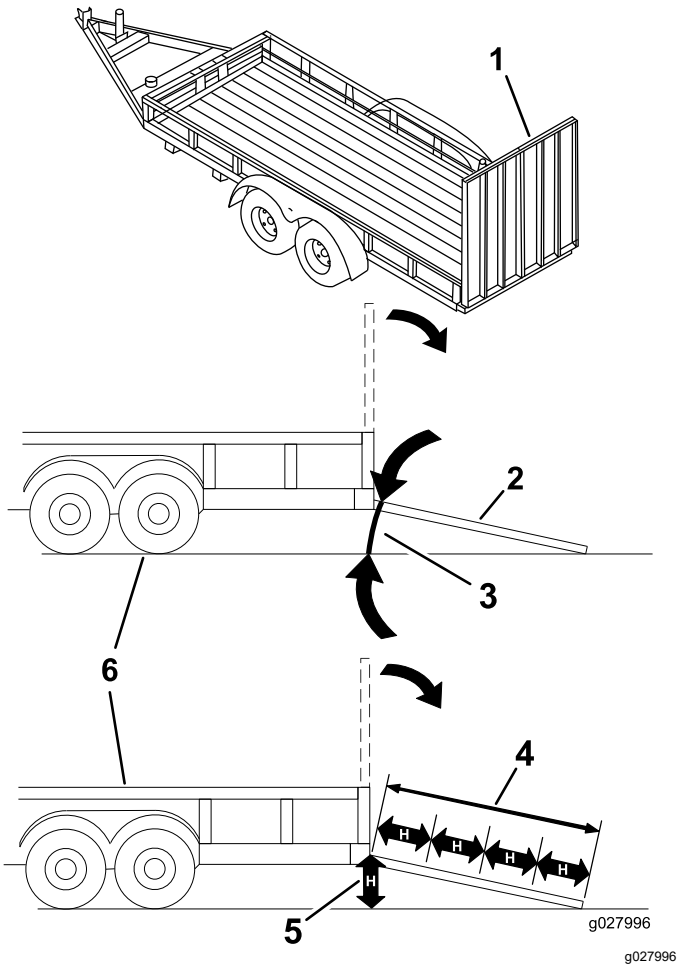


Figure 35

1. Rampe d'une seule pièce en position repliée
2. Vue latérale d'une rampe d'une seule pièce en position de chargement
3. 15 degrés maximum
4. Longueur de la rampe au moins 4 fois supérieure à la hauteur du plateau de la remorque ou du camion par rapport au sol
5. H = hauteur du plateau de la remorque ou du camion par rapport au sol
6. Remorque

Chargement de la machine

⚠ ATTENTION

Le chargement de la machine sur une remorque ou un camion augmente le risque de basculement, et donc de blessures graves ou mortelles.

- **Procédez avec la plus grande prudence lorsque vous manœuvrez la machine sur une rampe.**
- **Faites monter la machine sur la rampe en marche arrière et descendez en marche avant.**
- **Évitez d'accélérer ou de décélérer brutalement lorsque vous conduisez la machine sur une rampe car vous pourriez en perdre le contrôle ou la renverser.**

1. Si vous utilisez une remorque, attelez-la au véhicule tracteur et attachez les chaînes de sécurité.
2. Le cas échéant, raccordez les freins et connectez l'éclairage de la remorque.
3. Abaissez la rampe pour que l'angle avec le sol ne dépasse pas 15 degrés (Figure 35).
4. Montez la rampe en marche arrière (Figure 36).

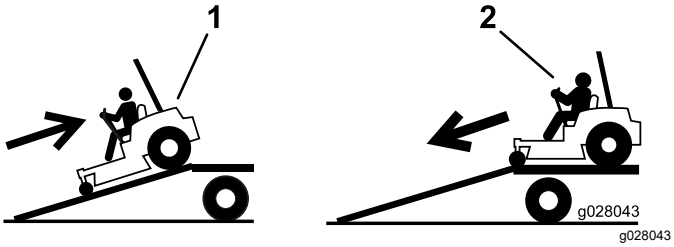


Figure 36

1. Monter la rampe en marche arrière
2. Descendre la rampe en marche avant

5. Coupez le moteur, enlevez la clé et serrez le frein de stationnement.
6. Arrimez la machine près des roues pivotantes avant et du cadre arrière à l'aide de sangles, chaînes, câbles ou cordes (Figure 37). Voir la réglementation locale concernant les exigences en matière d'arrimage.

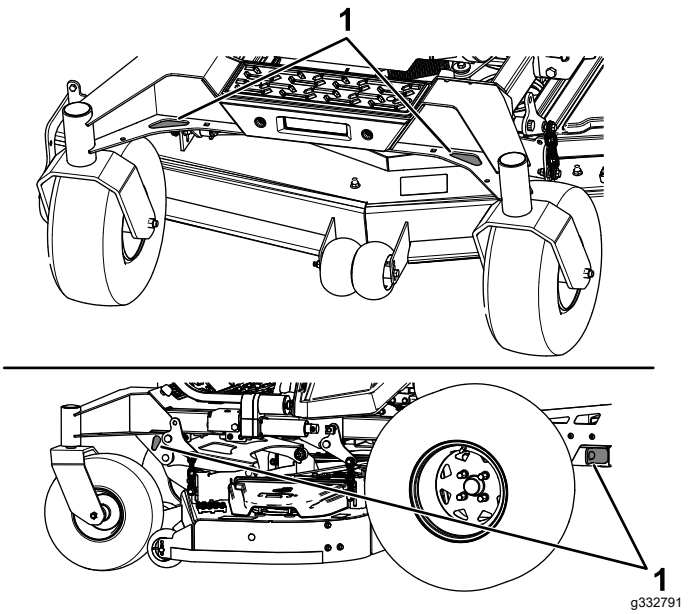


Figure 37

1. Points d'attache

Déchargement de la machine

1. Abaissez la rampe pour que l'angle avec le sol ne dépasse pas 15 degrés (Figure 35).
2. Descendez la rampe en marche avant (Figure 36).

Entretien

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Si vous laissez la clé dans le commutateur d'allumage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche accidentellement et vous blesser gravement, ainsi que toute personne à proximité. Retirez la clé du commutateur d'allumage avant tout entretien.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
  - Débrayez les systèmes d'entraînement.
  - Serrez le frein de stationnement.
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - Laissez refroidir les composants de la machine avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Ne confiez pas l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Vérifiez fréquemment le fonctionnement du frein de stationnement. Effectuez les réglages et l'entretien éventuellement requis.
- N'enlevez pas et ne modifiez pas les dispositifs de sécurité. Vérifiez régulièrement qu'ils fonctionnent correctement.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris d'herbe et autres agglomérés sur l'unité de coupe, le silencieux, les entraînements, le bac à herbe et le moteur.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant et éliminez les déchets imbibés de carburant.
- Ne vous fiez pas uniquement aux crics hydrauliques ou mécaniques pour soutenir la machine ; soutenez-la avec des chandelles quand vous la soulevez.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées, en particulier celles des lames. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Débranchez le câble de la borne négative de la batterie avant de réparer la machine.
- Pour obtenir des résultats optimaux, utilisez exclusivement des pièces de rechange et des outils d'origine Toro. Les pièces de rechange et accessoires provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereux, et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 100 premières heures de fonctionnement	• Vérifiez le réglage du frein de stationnement. • Remplacez les filtres et le liquide du système hydraulique.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le système de sécurité. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Contrôlez la ceinture de sécurité. • Vérifiez le niveau de liquide hydraulique dans le vase d'expansion. • Contrôlez les lames.
Après chaque utilisation	• Nettoyez le plateau de coupe.
Toutes les 50 heures	• Contrôlez la pression des pneus. Modèles à pneus seulement. • Contrôlez l'état des courroies (usure/fissures).
Toutes les 100 heures	• Lubrifiez les pivots de levage du plateau de coupe. • Vidangez l'huile moteur (plus fréquemment si l'atmosphère est sale ou poussiéreuse). • Remplacez ou nettoyez la bougie et réglez l'écartement des électrodes.
Toutes les 200 heures	• Remplacez le filtre à huile moteur (plus fréquemment si l'atmosphère est sale ou poussiéreuse).

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 250 heures	• Remplacez le préfiltre du filtre à air. (plus fréquemment si l'atmosphère est sale ou poussiéreuse). • Contrôlez l'élément filtrant de sécurité (plus fréquemment si l'atmosphère est sale ou poussiéreuse).
Toutes les 400 heures	• Graissez les pivots des roues pivotantes (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).
Toutes les 400 heures ou tous les ans, la première échéance prévalant	• Après la vidange et le remplacement initiaux, remplacez les filtres et vidangez le liquide du système hydraulique si vous utilisez le liquide Toro® HYPR-OIL™ 500 (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).
Toutes les 500 heures	• Remplacez l'élément de sécurité du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est sale ou poussiéreuse). • Remplacez le filtre à carburant (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté). • Vérifiez le réglage du frein de stationnement.
Chaque mois	• Contrôlez la charge de la batterie.
Une fois par an	• Regarnissez les roulements des roues pivotantes (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale). • Graissage des moyeux des roues pivotantes.
Une fois par an ou avant le remisage	• Peignez les surfaces écaillées. • Effectuez toutes les procédures décrites au chapitre Remisage.

Important: **Reportez-vous au manuel du propriétaire du moteur pour toutes procédures d'entretien supplémentaires.**

⚠ PRUDENCE

Si vous laissez la clé dans le commutateur d'allumage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche accidentellement et vous blesser gravement, ainsi que toute personne à proximité.

Coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur avant d'effectuer des entretiens.

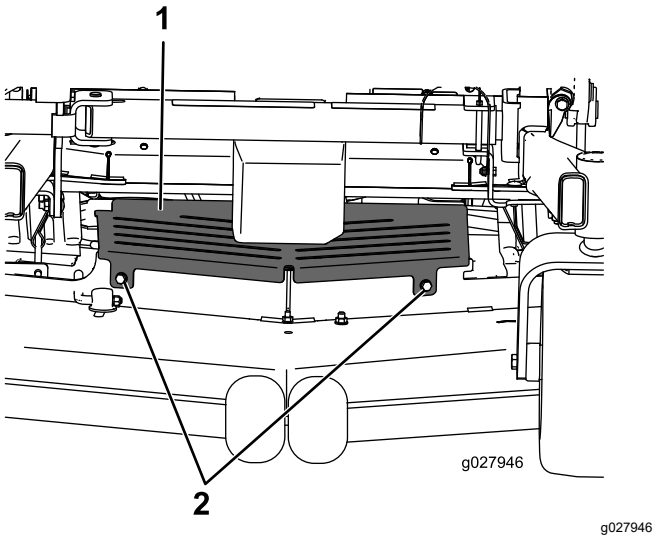
Procédures avant l'entretien

Relâchement du panneau de protection du plateau de coupe

Retirez la goupille fendue pour débloquer le panneau de protection et accéder au sommet du plateau de coupe. Après avoir terminé l'entretien, reposez le panneau de protection au moyen de la goupille fendue retirée précédemment.

Dépose de la tôle de protection

Desserrez les 2 boulons avant et déposez la tôle de protection pour accéder aux courroies et aux axes du plateau de coupe (Figure 38). Une fois l'entretien terminé, reposez la tôle de protection et serrez les boulons.



g027946

Figure 38

1. Tôle de protection
2. Boulon

Lubrification

Graissage de la machine

Graissez la machine plus fréquemment si l'atmosphère est très sale ou poussiéreuse.

Type de graisse : graisse nº 2 au lithium ou au molybdène.

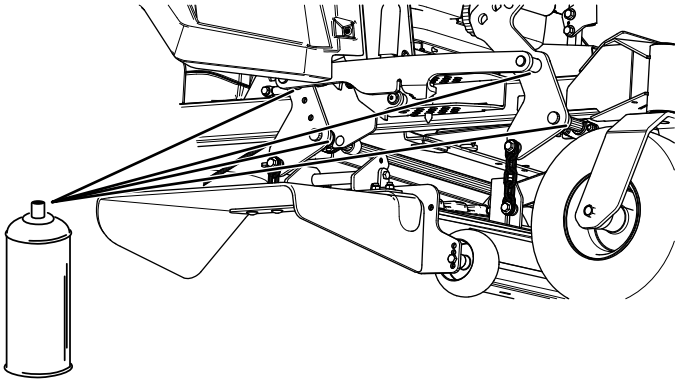
1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez les graisseurs avec un chiffon.

   Remarque: Grattez la peinture qui pourrait se trouver sur l'avant des graisseurs.
4. Raccordez une pompe à graisse au graisseur.
5. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à sortir des roulements.
6. Essuyez tout excès de graisse.

Lubrification des pivots de levage du plateau de coupe

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Graissez les pivots de levage du plateau avec une huile légère ou lubrifiant en aérosol.



g336930

Figure 39

Graissage des pivots des roues pivotantes

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).

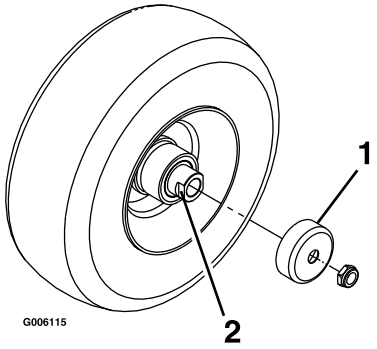
Une fois par an—Regarnissez les roulements des roues pivotantes (plus fréquemment si vous utilisez la machine dans une atmosphère poussiéreuse ou sale).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez les capuchons protecteurs et réglez les pivots des roues pivotantes. Ne remettez pas les capuchons protecteurs avant d'avoir terminé le graissage ; voir Graissage de la machine (page 40).
4. Retirez le bouchon hexagonal.
5. Vissez un graisseur dans l'orifice.
6. Injectez de la graisse dans le graisseur jusqu'à ce qu'elle ressorte autour du roulement supérieur.
7. Sortez le graisseur de l'orifice. Remettez le bouchon hexagonal et le capuchon en place.

Graissage des moyeux des roues pivotantes

Périodicité des entretiens: Une fois par an

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Soulever la tondeuse pour permettre l'accès.
4. Déposez la roue pivotante de la fourche.
5. Déposez les protège-joints du moyeu de roue.



g006115

Figure 40

1. Protège-joint
2. Écrou d'écartement avec méplats

6. Retirez un écrou d'écartement de l'arbre de la roue pivotante.

   Remarque: Du frein-filet a été appliqué pour bloquer les écrous d'écartement sur l'arbre de roue.
7. Déposez l'arbre de la roue (en laissant l'autre écrou d'écartement en place).
8. Faites levier pour déposer les joints, et vérifiez l'état et l'usure des roulements ; remplacez-les au besoin.
9. Garnissez les roulements de graisse universelle.
10. Insérez 1 roulement et 1 joint neuf, dans la roue.
11. Si les deux écrous d'écartement sont absents de l'arbre de roue, appliquez du frein-filet sur l'un d'entre eux et vissez-le sur l'arbre de roue, méplats tournés vers l'extérieur.

    Remarque: Ne vissez pas complètement l'écrou d'écartement au bout de l'arbre de roue. Laissez environ 3 mm entre la surface extérieure de l'écrou d'écartement et l'extrémité de l'arbre de roue dans l'écrou.
12. Insérez l'ensemble écrou et arbre de roue dans la roue, du côté roulement et joint neuf.
13. Le côté ouvert de la roue étant dirigé vers le haut, remplissez l'intérieur de la roue autour de l'arbre de graisse universelle.
14. Insérez le second roulement, assorti d'un joint neuf, dans la roue.
15. Appliquez du frein-filet sur le filetage du second écrou d'écartement et vissez-le sur l'arbre de roue, les méplats tournés vers l'extérieur.
16. Serrez l'écrou à un couple de 8 à 9 N·m, desserrez-le, puis resserrez-le à un couple de 2 à 3 N·m.

    Remarque: Attention à ne pas faire dépasser l'arbre de roue de l'écrou.

17. Posez les protège-joints sur le moyeu, puis insérez la roue dans la fourche pivotante.
18. Reposez le boulon de roue et serrez l'écrou à fond.

Important: **Pour ne pas endommager le joint et le roulement, vérifiez fréquemment le réglage du roulement. Faites tourner la roue pivotante. Elle ne doit pas tourner librement (plus de 1 ou 2 tours) ni présenter de jeu latéral. Si la roue tourne librement, ajustez l'écrou d'écartement jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance. Appliquez une autre couche de frein-filet.**

Entretien du moteur

Sécurité du moteur

- Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps, ainsi que les vêtements à l'écart du silencieux et autres surfaces brûlantes. Laissez refroidir les composants du moteur avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: Toutes les 250 heures—Remplacez le préfiltre du filtre à air. (plus fréquemment si l'atmosphère est sale ou poussiéreuse).

Toutes les 250 heures—Contrôlez l'élément filtrant de sécurité (plus fréquemment si l'atmosphère est sale ou poussiéreuse).

Toutes les 500 heures—Remplacez l'élément de sécurité du filtre à air (plus fréquemment si l'atmosphère est sale ou poussiéreuse).

Remarque: Nettoyez le filtre à air plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses ou sableuses.

Dépose des éléments du filtre à air

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déverrouillez le filtre à air et détachez le couvercle du boîtier du filtre (Figure 41).

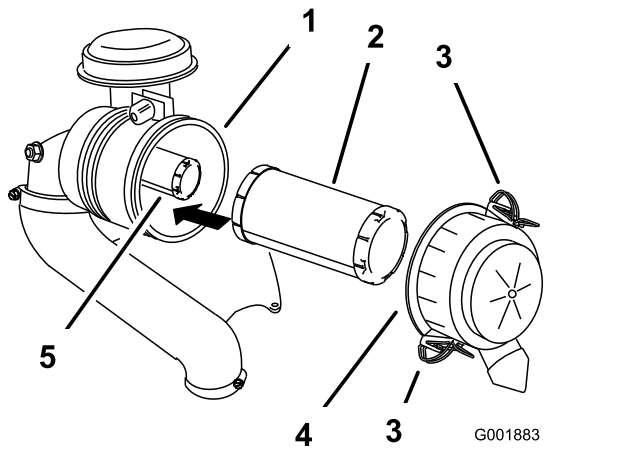


Figure 41

1. Boîtier du filtre à air
2. Préfiltre
3. Verrou
4. Couvercle du filtre à air
5. Élément de sécurité

4. Nettoyez l'intérieur du couvercle du filtre à air à l'air comprimé.
5. Sortez le préfiltre du boîtier du filtre avec précaution (Figure 41).

   Remarque: Évitez de cogner l'élément à l'intérieur du boîtier.
6. Ne déposez l'élément de sécurité que pour le remplacer.

Contrôle des éléments filtrants

1. Examinez l'élément de sécurité. S'il est encrassé, remplacez le filtre de sécurité et le préfiltre.

   Important: **N'essayez pas de nettoyer l'élément filtrant de sécurité. Si l'élément de sécurité est encrassé, cela signifie que le préfiltre est endommagé.**
2. Vérifiez l'état du préfiltre en le plaçant devant une lumière forte. Remplacez le préfiltre s'il est encrassé, plié ou endommagé.

   Remarque: Les trous éventuels apparaîtront sous forme de points brillants. Ne nettoyez pas le préfiltre.

Pose des éléments filtrants

Important: **Pour ne pas endommager le moteur, ne le faites jamais tourner sans installer les deux éléments filtrants et le couvercle du filtre à air.**

1. Si vous montez des éléments filtrants neufs, vérifiez qu'ils n'ont pas souffert pendant le transport.

   Remarque: N'utilisez pas les éléments filtrants s'ils sont endommagés.
2. Si vous remplacez l'élément interne, insérez-le avec précaution dans le boîtier du filtre (Figure 41).
3. Glissez ensuite le préfiltre sur l'élément de sécurité avec précaution (Figure 41).

   Remarque: Vérifiez que le préfiltre est complètement engagé en appuyant sur le bord extérieur lors de la pose.

   Important: **N'appuyez pas sur la partie intérieure souple du filtre.**
4. Remettez en place et verrouillez le couvercle du filtre à air (Figure 41).

Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau d'huile moteur.

Toutes les 100 heures—Vidangez l'huile moteur (plus fréquemment si l'atmosphère est sale ou poussiéreuse).

Toutes les 200 heures—Remplacez le filtre à huile moteur (plus fréquemment si l'atmosphère est sale ou poussiéreuse).

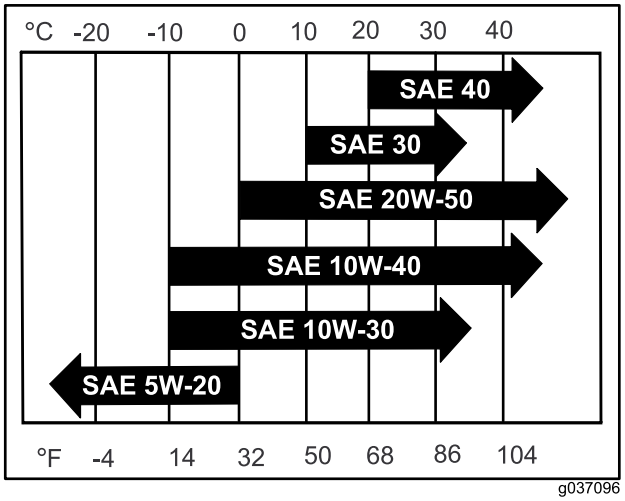
Spécifications de l'huile moteur

Type d'huile : huile détergente (classe de service API SF, SG, SH, SJ ou SL)

Capacité du carter :

- **Moteurs Kawasaki FX691 –** 2 l avec filtre neuf ; 1,8 l avec filtre existant
- **Moteurs Kawasaki FX801 –** 2,3 l avec filtre neuf ; 2,1 l avec filtre existant

Viscosité : voir le tableau ci-dessous.



g037096

Figure 42

Remarque: Bien que l'huile moteur 10W-40 soit recommandée pour la plupart des conditions, vous devrez adapter la viscosité de l'huile en fonction des conditions atmosphériques. L'utilisation d'huile moteur 20W-50 dans des températures ambiantes élevées peut réduire la consommation d'huile.

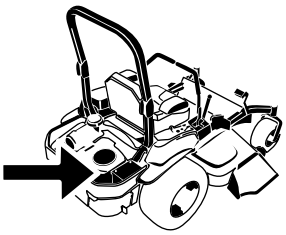
Contrôle du niveau d'huile moteur

Remarque: Contrôlez le niveau d'huile quand le moteur est froid.

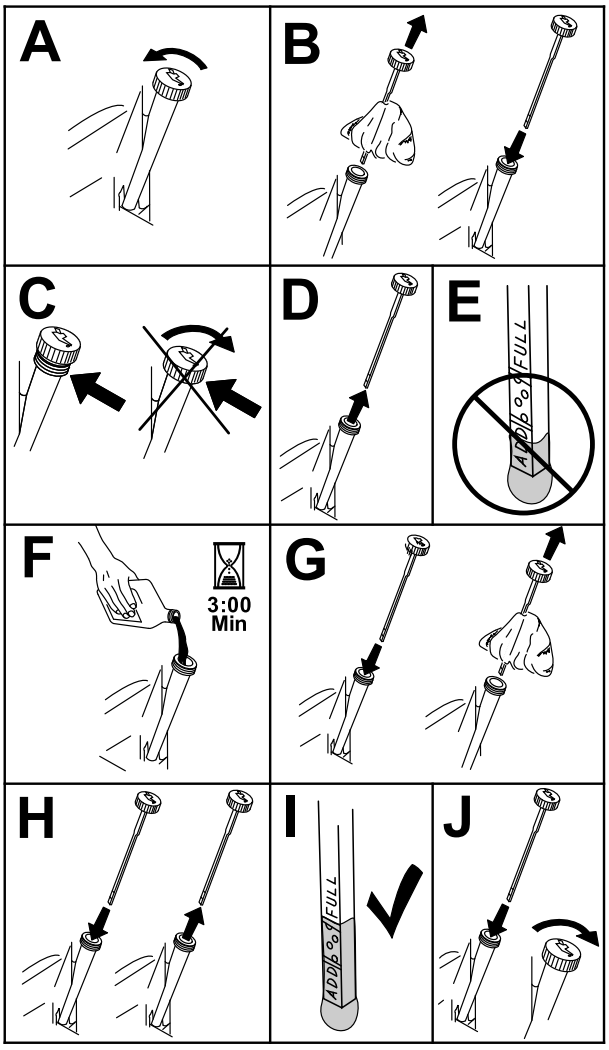
Important: **Ne faites pas tourner le moteur avec un carter d'huile trop ou pas assez rempli, sous peine d'endommager le moteur.**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.

   Remarque: Laissez refroidir le moteur pour donner le temps à l'huile de s'écouler dans le carter.
3. Pour éviter de faire tomber des déchets d'herbe, des saletés, etc., dans le moteur, nettoyez la surface autour du bouchon de remplissage-jauge d'huile avant de le retirer (Figure 43).



G008804
g008804



g307458

Figure 43

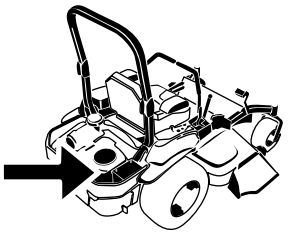
Vidange de l'huile moteur

Remarque: Débarrassez-vous de l'huile usagée dans un centre de recyclage.

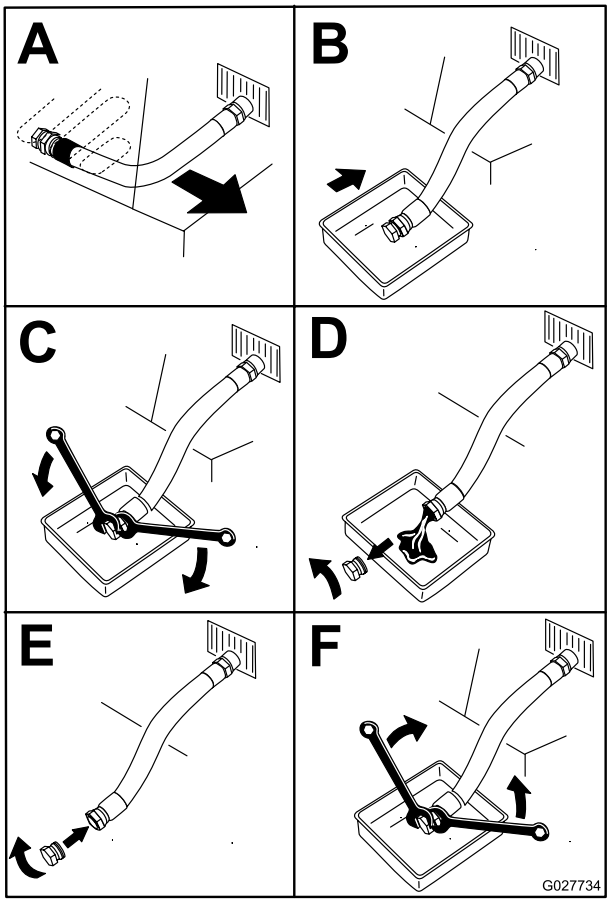
1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 5 minutes.

   Remarque: Cela permet de réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.

2. Garez la machine avec le côté de la vidange légèrement plus bas que l'autre côté, pour pouvoir évacuer toute l'huile.
3. Désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
4. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
5. Vidangez l'huile moteur (Figure 44).



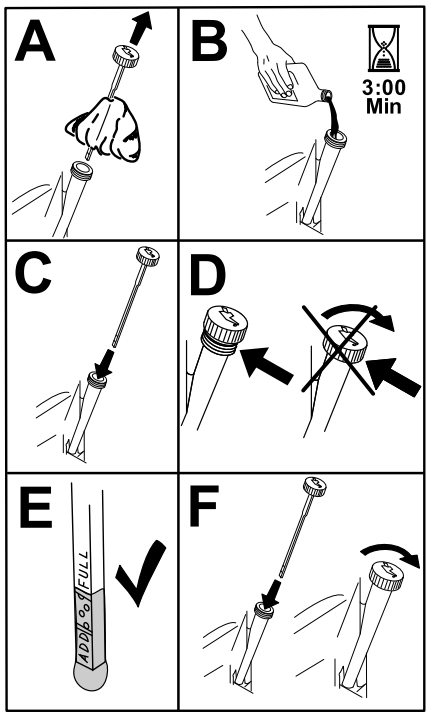
G008804
g008804



g027734

Figure 44

6. Versez lentement environ 80 % de l'huile spécifiée dans le tube de remplissage, puis faites l'appoint lentement jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximum (Full) (Figure 45).



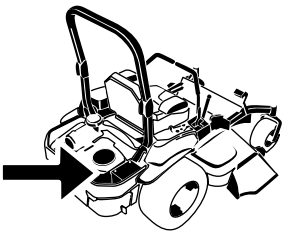
g194610

Figure 45

7. Démarrez le moteur et conduisez la machine jusqu'à une surface plane et horizontale.
8. Vérifiez à nouveau le niveau d'huile.

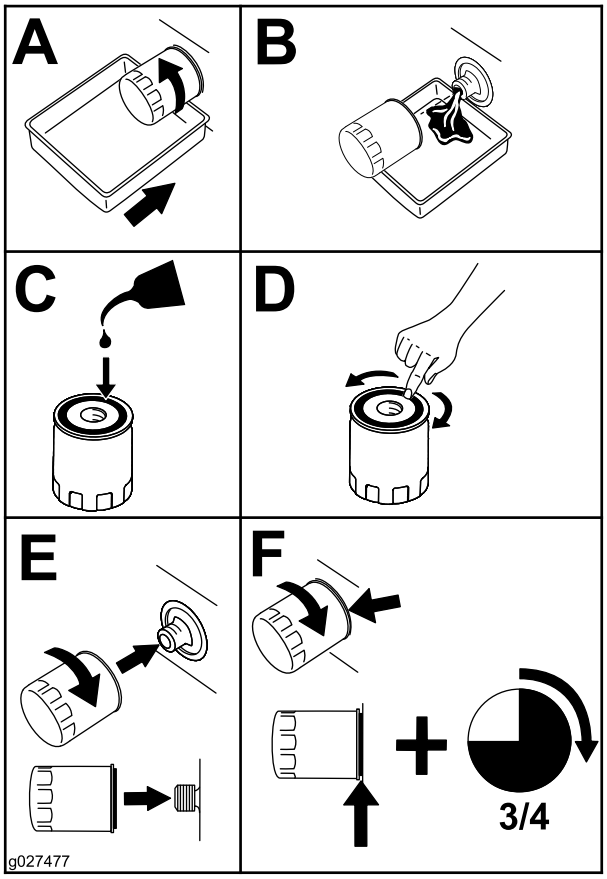
Remplacement du filtre à huile moteur

1. Vidangez l'huile moteur ; voir Vidange de l'huile moteur (page 45).
2. Remplacez le filtre à huile moteur (Figure 46).



G008804

g008804



g027477

Figure 46

Remarque: Assurez-vous que le joint du filtre à huile touche le moteur, puis vissez-le encore de 3/4 de tour.

3. Remplissez le carter moteur d'une huile neuve du type voulu ; voir Spécifications de l'huile moteur (page 44).

Entretien des bougies

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Avant de poser une bougie, assurez-vous que l'écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale est correct. Utilisez une clé à bougies pour déposer et reposer les bougies, et une jauge d'épaisseur pour contrôler et régler l'écartement des électrodes. Remplacez la bougie au besoin.

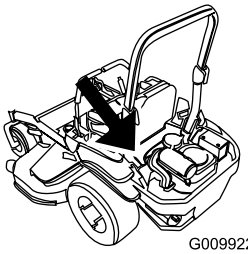
Type de bougie :

Moteurs Kawasaki FX691 et FX801 – NGK® BPR4ES ou type équivalent

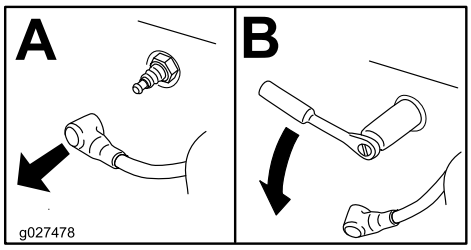
Écartement des électrodes : 0,75 mm

Dépose des bougies

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Nettoyez la surface autour de la base de la bougie pour empêcher la poussière et les débris de pénétrer dans le moteur.
4. Localisez et déposez la ou les bougies, comme montré à la Figure 47.



g009922



g027478

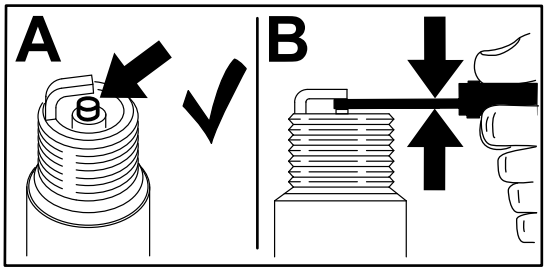
Figure 47

Contrôle des bougies

Important: **Ne nettoyez pas la ou les bougies. Remplacez toujours les bougies si elles sont recouvertes d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si elles sont fissurées ou si les électrodes sont usées.**

Si l'isolateur est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement. S'il est couvert d'un dépôt noir, c'est généralement signe que le filtre à air est encrassé.

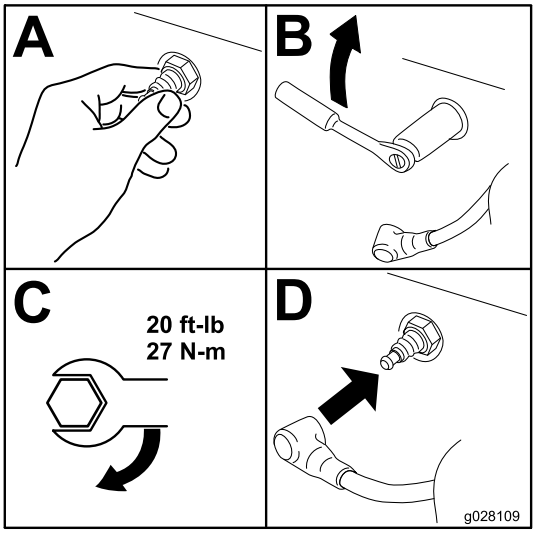
Réglez l'écartement des électrodes à 0,76 mm.



g206628

Figure 48

Pose des bougies



g028109

Figure 49

Entretien du système d'alimentation

⚠ DANGER

Dans certaines circonstances, le carburant est extrêmement inflammable et hautement explosif. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que les personnes se tenant à proximité, et causer des dommages matériels.

Vous trouverez une liste complète des consignes de sécurité liées au carburant sous Consignes de sécurité concernant le carburant (page 16).

Remplacement du filtre à carburant

Périodicité des entretiens: Toutes les 500 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant) (plus fréquemment s'il y a beaucoup de poussière ou de saleté).

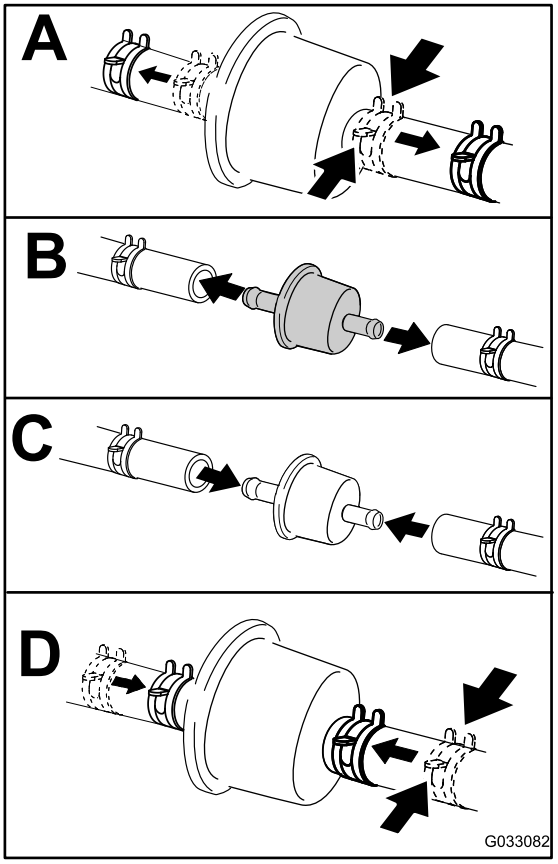
Important: **Rebranchez les flexibles de carburant et fixez-les aux emplacements d'origine avec les attaches en plastique pour maintenir la tuyauterie d'alimentation à l'écart des composants susceptibles de l'endommager.**

Ne remontez jamais un filtre encrassé après l'avoir enlevé de la conduite d'alimentation.

Le filtre à carburant est situé près du moteur, sur le côté avant gauche.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Laissez refroidir la machine.
4. Remplacez le filtre à carburant (Figure 50).

   Remarque: Vérifiez que la flèche indiquant le sens d'écoulement est dirigée vers le moteur.



g033082

Figure 50

Entretien du réservoir de carburant

N'essayez pas de vidanger le réservoir de carburant. Demandez à un concessionnaire-réparateur agréé de vidanger le réservoir de carburant et d'effectuer l'entretien de tous les composants associés au circuit d'alimentation.

Entretien du système électrique

Consignes de sécurité relatives au système électrique

- Débranchez le câble de la borne négative de la batterie avant de réparer la machine.
- Chargez la batterie dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de brancher ou de débrancher la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.

Entretien de la batterie

Périodicité des entretiens: Chaque mois

Retrait de la batterie

⚠ ATTENTION

Les bornes de la batterie ou les outils en métal peuvent causer des courts-circuits au contact des pièces métalliques de la machine et produire des étincelles. Les étincelles peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et vous blesser.

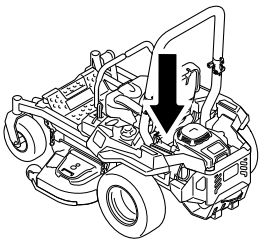
- **Lors du retrait ou de la mise en place de la batterie, les bornes ne doivent toucher aucune partie métallique de la machine.**
- **Évitez de créer des courts-circuits entre les bornes de la batterie et les parties métalliques de la machine avec des outils en métal.**

⚠ ATTENTION

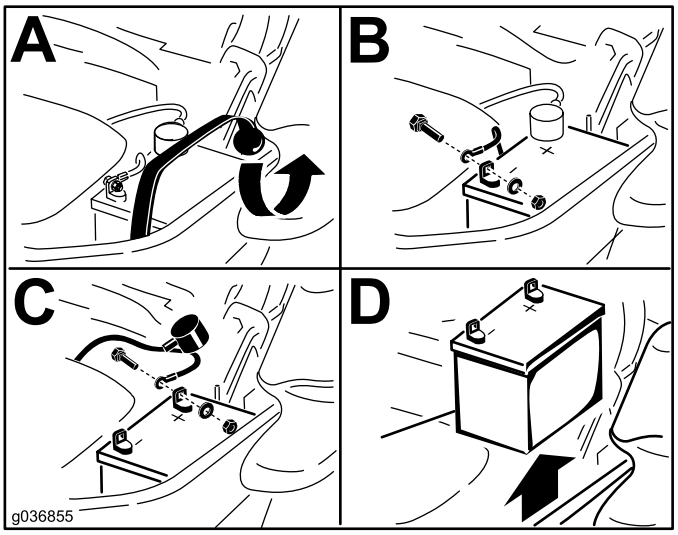
Si les câbles de la batterie ne sont pas débranchés correctement, la machine et les câbles peuvent être endommagés et produire des étincelles. Les étincelles peuvent provoquer l'explosion des gaz de la batterie et vous blesser.

- **Débranchez toujours le câble négatif (noir) de la batterie avant le câble positif (rouge).**
- **Connectez toujours le câble positif (rouge) de la batterie avant le câble négatif (noir).**

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez la batterie, comme montré à la Figure 51.



g036853



g036855

Figure 51

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

La batterie en charge produit des gaz qui peuvent exploser.

Ne fumez jamais et gardez la batterie éloignée des flammes et sources d'étincelles.

Important: **Gardez toujours la batterie chargée au maximum (densité 1,265). Cela est particulièrement important pour prévenir la dégradation de la batterie si la température tombe en dessous de 0 °C.**

1. Retirez la batterie du châssis ; voir Retrait de la batterie (page 49).
2. Chargez la batterie pendant 10 à 15 minutes entre 25 et 30 A, ou pendant 30 minutes à 10 A.

   Remarque: Ne chargez pas la batterie excessivement.

3. Quand la batterie est chargée au maximum, débranchez le chargeur de la prise, puis débranchez les fils du chargeur des bornes de la batterie (Figure 52).
4. Placez la batterie dans la machine et raccordez les câbles de la batterie ; voir Mise en place de la batterie (page 50).

   Remarque: N'utilisez pas la machine si la batterie est débranchée, au risque d'endommager le circuit électrique.

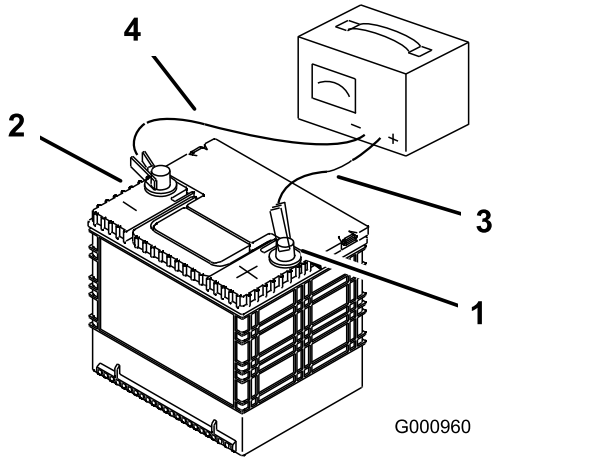


Figure 52

1. Borne positive (+) de la batterie
2. Borne négative (-) de la batterie
3. Fil rouge (+) du chargeur
4. Fil noir (-) du chargeur

Mise en place de la batterie

1. Placez la batterie dans son support en tournant les bornes à l'opposé du réservoir hydraulique (Figure 51).
2. Branchez le câble positif (rouge) de la batterie à la borne positive (+).
3. Branchez le câble négatif (noir) et le câble de masse à la borne négative (-) de la batterie.

   Remarque: Sur les machines MyRide, assurez-vous que le câble de masse ne frotte pas contre le bras tiré ou le support d'amortisseur inférieur (Figure 53).

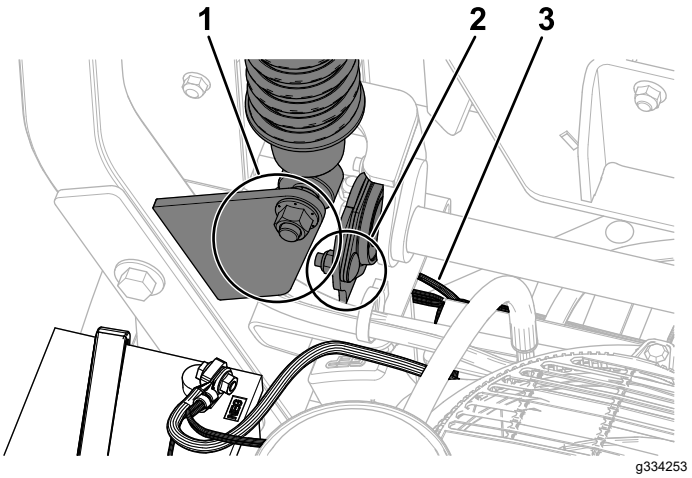


Figure 53

1. S'assurer que le câble de masse ne frotte pas contre le support d'amortisseur inférieur
2. S'assurer que le câble de masse ne frotte pas contre le bras tiré
3. Câble de masse

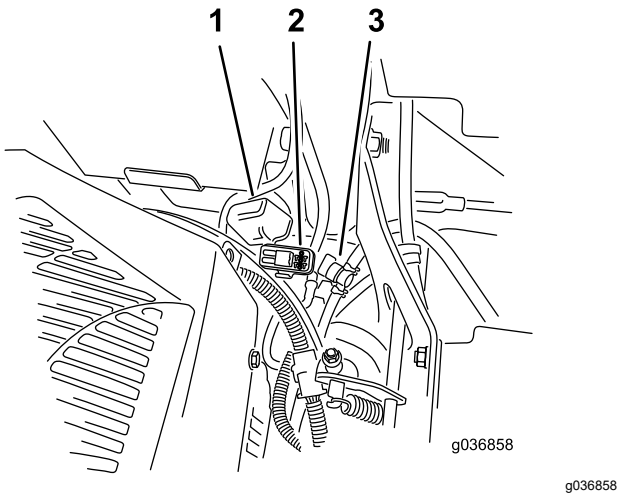
4. Fixez les câbles avec 2 boulons, 2 rondelles et 2 contre-écrous (Figure 51).
5. Placez le capuchon rouge sur la borne positive (+) de la batterie.
6. Fixez la batterie en place à l'aide de la sangle en caoutchouc (Figure 51).

Entretien des fusibles

Le système électrique est protégé par des fusibles. Il ne nécessite donc aucun entretien. Toutefois, si un fusible grille, vérifiez l'état de la pièce et du circuit et assurez-vous qu'il n'y a pas de court-circuit.

Les fusibles sont situés sur la console droite, près du siège (Figure 54).

1. Pour remplacer un fusible, tirez dessus pour l'enlever.
2. Remplacez le fusible (Figure 54).



g036858

Figure 54

1. Couvercle du porte-fusibles
2. Porte-fusibles
3. Robinet d'arrivée de carburant

Entretien du système d'entraînement

Contrôle de la ceinture de sécurité

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Vérifiez que la ceinture de sécurité n'est pas usée ni entaillée, et que l'enrouleur et la boucle fonctionnent correctement. Remplacez la ceinture de sécurité si elle est endommagée.

Réglage du parallélisme des roues

1. Désengagez la commande de la lame (PDF).
2. Conduisez la machine jusqu'à une surface plane et dégagée, et amenez les leviers de commande de déplacement en position de BLOCAGE DU POINT MORT.
3. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions HAUT RÉGIME et BAS RÉGIME.
4. Poussez les leviers de commande de déplacement en avant jusqu'à la butée dans la fente en T.
5. Vérifiez de quel côté la machine se déporte.
6. Si la machine se déporte à droite, insérez une clé hexagonale de 3/16 pouce dans le trou d'accès du couvercle avant gauche et tournez la vis de réglage du parallélisme dans le sens horaire ou antihoraire pour ajuster la course du levier (Figure 55).
7. Si la machine se déporte à gauche, insérez une clé hexagonale de 3/16 pouce dans le trou d'accès du couvercle avant droit et tournez la vis de réglage du parallélisme dans le sens horaire ou antihoraire pour ajuster la course du levier (Figure 55).
8. Conduisez la machine et contrôlez le parallélisme des roues en position avant maximale.
9. Répétez la procédure de réglage jusqu'à ce que le parallélisme soit correct.

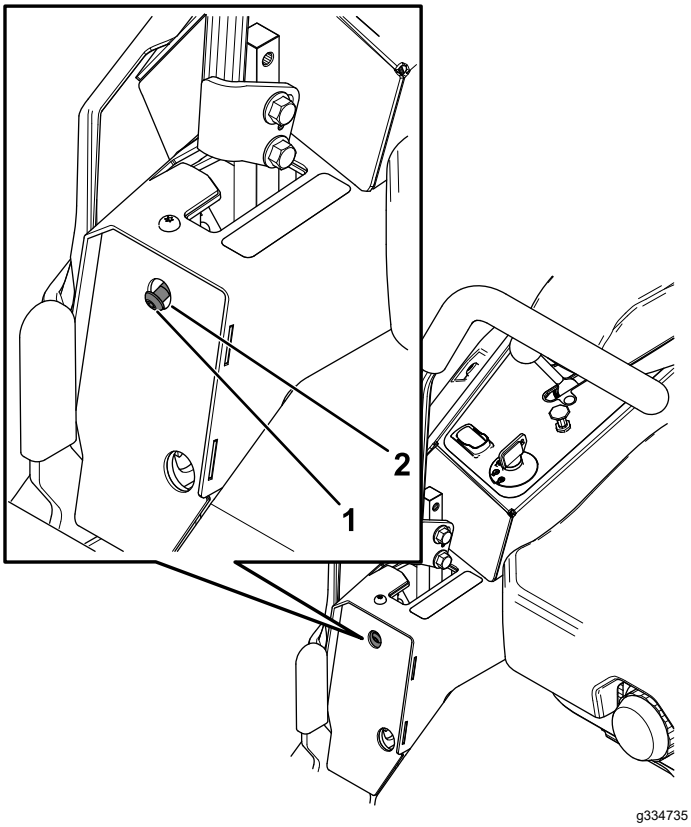


Figure 55

Levier de commande droit montré

1. Vis de réglage du parallélisme
2. Trou d'accès sur couvercle avant

Contrôle de la pression des pneus

Modèles à pneus seulement

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures/Chaque mois (la première échéance prévalant) Modèles à pneus seulement.

Les pneus des roues pivotantes et les pneus arrière doivent être gonflés à 0,9 bar. Les pneus mal gonflés peuvent compromettre la qualité et l'uniformité de la coupe. Contrôlez la pression lorsque les pneus sont froids pour obtenir un résultat plus précis.

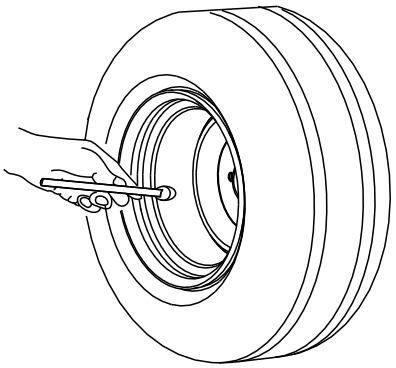


Figure 56

Contrôle des écrous de roues

Contrôlez et serrez les écrous de roue à un couple de 122 à 136 N·m.

Entretien des freins

Réglage du frein de stationnement

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement

Toutes les 500 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)

Remarque: Vérifiez que le frein de stationnement est réglé correctement. Cette procédure doit être effectuée après les 100 premières heures ou si un composant du frein a été déposé ou remplacé.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Désengagez la commande des lames (PDF), amenez les leviers de commande de déplacement en position de BLOCAGE DU POINT MORT et serrez le frein de stationnement.
3. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur de la machine, retirez la clé de contact et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
4. Préparez la machine pour la pousser manuellement. Voir Utilisation des valves de déblocage des roues motrices (page 35).
5. Soulevez l'arrière de la machine et soutenez-le avec des chandelles.

⚠ ATTENTION

Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques pour soutenir la machine soulevée aux fins d'entretien ou de révision, cela pourrait être dangereux. En effet, les crics peuvent ne pas assurer un soutien suffisant ou peuvent lâcher et laisser retomber la machine, ce qui peut entraîner de graves blessures.

Ne vous fiez pas uniquement à des crics mécaniques ou hydrauliques comme soutien. Utilisez des chandelles adéquates ou un support équivalent.

6. Serrez et desserrez le frein de stationnement et vérifiez que le frein se serre et se desserre sur chaque roue.
7. Si un réglage est nécessaire, desserrez le frein de stationnement. Vérifiez l'usure de tous les composants de la timonerie du frein de stationnement. Remplacez tout composant usé (Figure 57) et répétez l'opération 6.

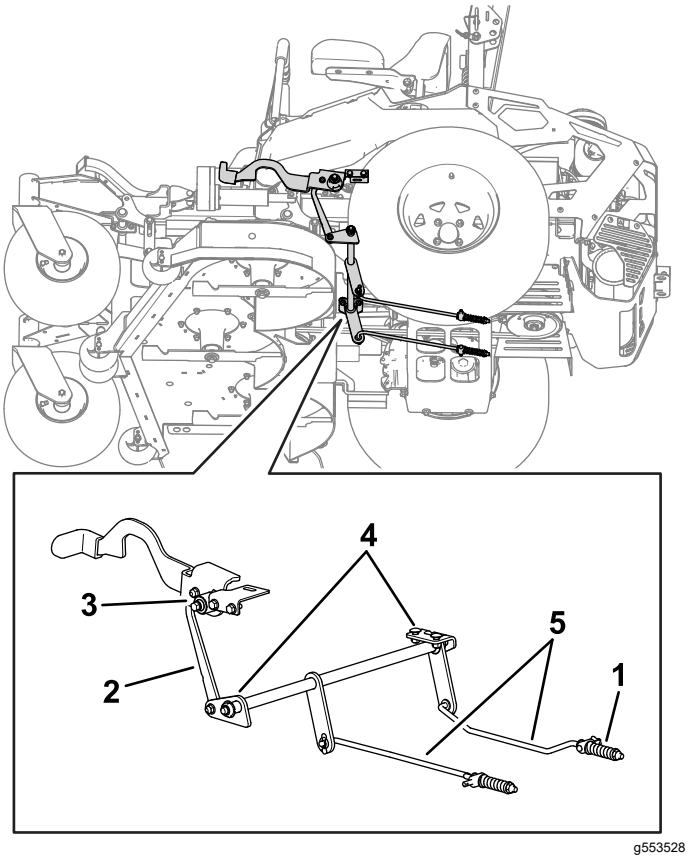
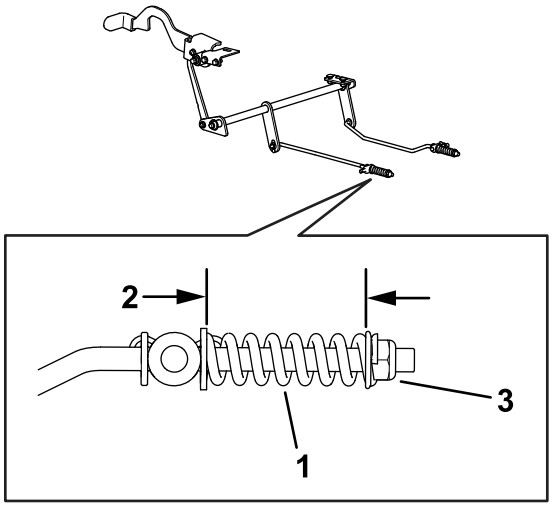


Figure 57

Modèle 74053TE montré

1. Ressort
2. Biellette et douilles
3. Levier et douilles
4. Tige de pivot et douilles
5. Tiges de frein

8. Contrôlez les deux longueurs de ressort comme montré à la Figure 58. Si un réglage est nécessaire, tournez l'écrou de maintien du ressort dans le sens horaire pour raccourcir le ressort, et dans le sens antihoraire pour l'allonger. Répétez l'opération 6.



g553524

Figure 58

1. Ressort
2. 57 mm
3. Écrou de maintien de ressort

9. Lorsque le réglage est terminé, retirez les chandelles ou le support équivalent utilisé, et abaissez la machine.
10. Placez la machine en position d'UTILISATION. Voir Utilisation des valves de déblocage des roues motrices (page 35).

Entretien des courroies

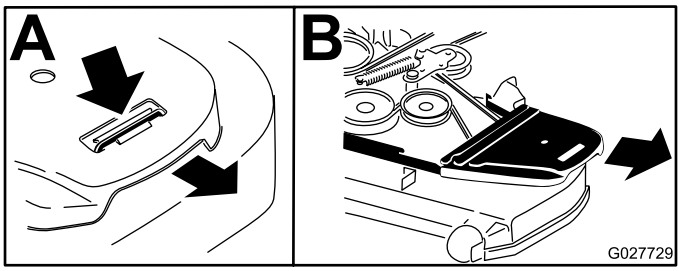
Contrôle des courroies

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Remplacez les courroies si elles sont usées. Les courroies peuvent montrer les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures.

Remplacement de la courroie du plateau de coupe

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Abaissez le plateau de coupe à la hauteur de 76 mm.
4. Desserrez le boulon sur chaque protège-courroie.
5. Libérez le panneau de protection du plateau de coupe en retirant la goupille fendue ; voir Relâchement du panneau de protection du plateau de coupe (page 39).
6. Déposez la tôle de protection ; voir Dépose de la tôle de protection (page 39).
7. Déposez les protège-courroies (Figure 59).



g027729

Figure 59

8. Insérez un rochet de 3/8 pouce dans le trou carré du bras de la poulie de tension pour détendre le ressort de la poulie de tension (Figure 60).
9. Retirez la courroie des poulies du plateau de coupe et de la poulie d'embrayage.
10. Enlevez le guide-courroie situé sur le bras de la poulie de tension rappelé par ressort (Figure 60).
11. Retirez la courroie existante.

12. Acheminez la courroie neuve autour des poulies du plateau de coupe et de la poulie d'embrayage, sous le moteur (Figure 60).

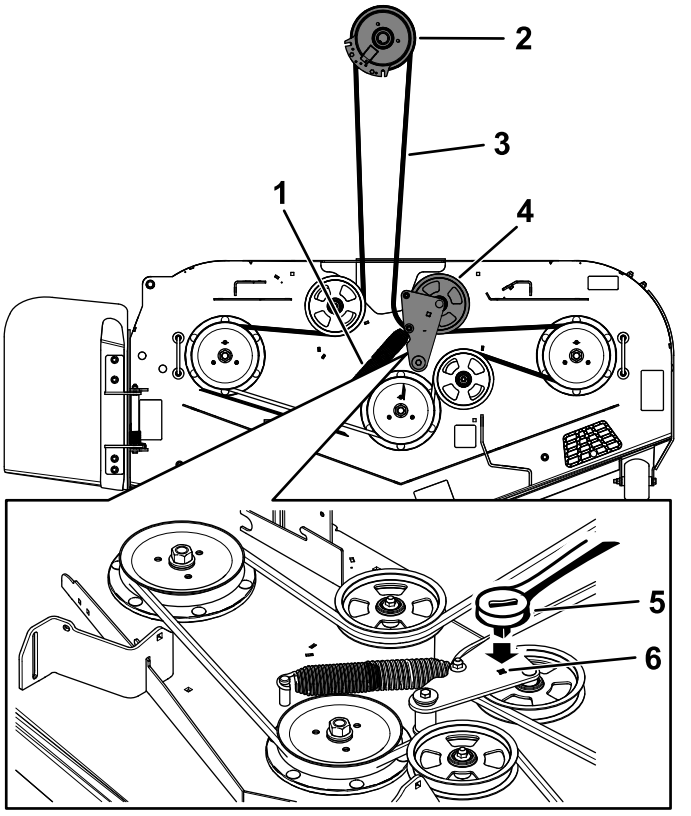


Figure 60

1. Ressort
2. Poulie d'embrayage
3. Courroie d'entraînement du plateau de coupe
4. Poulie de tension rappelée par ressort
5. Rochet
6. Trou carré dans le bras de la poulie de tension pour le rochet

13. Montez le guide-courroie sur le bras de la poulie de tension (Figure 60).
14. Insérez le rochet de 3/8 pouce dans le trou carré et installez le ressort de la poulie de tension (Figure 60).

    Remarque: Les extrémités du ressort doivent être engagées dans les rainures d'ancrage.
15. Reposez les protège-courroies (Figure 61).

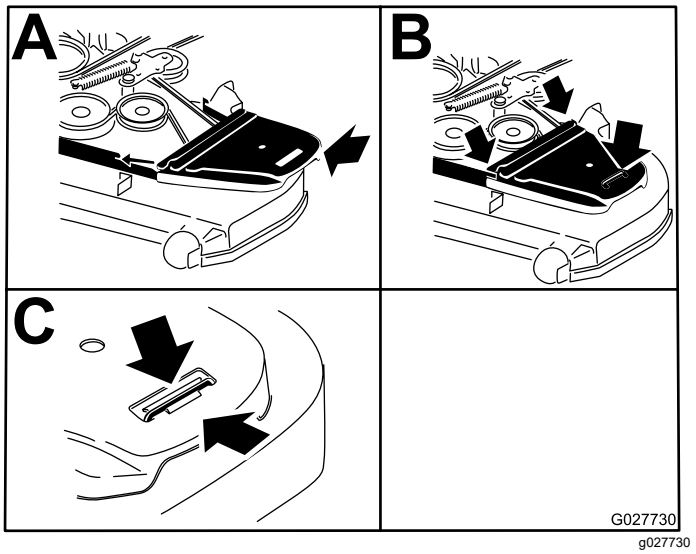


Figure 61

Remplacement de la courroie d'entraînement de la pompe hydraulique

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Déposez la courroie du plateau de coupe ; voir Remplacement de la courroie du plateau de coupe (page 54).
4. Soulevez la machine sur des chandelles.
5. Insérez un rochet de 1/2 pouce ou une barre de levier dans l'un des trous carrés du bras de la poulie de tension pour détendre le ressort de la poulie de tension (Figure 62).
6. Retirez la courroie existante de la poulie de tension, des 2 poulies d'entraînement de pompe hydraulique et de la poulie du moteur (Figure 62).
7. Chaussez la courroie neuve sur la poulie de tension, la poulie du moteur et les 2 poulies de la pompe hydraulique (Figure 62).
8. Insérez le rochet de 1/2 pouce ou la barre de levier dans l'un des trous carrés et installez le ressort de la poulie de tension.

   Remarque: Les extrémités du ressort doivent être engagées dans les rainures d'ancrage.
9. Reposez la courroie du plateau de coupe ; voir Remplacement de la courroie du plateau de coupe (page 54).

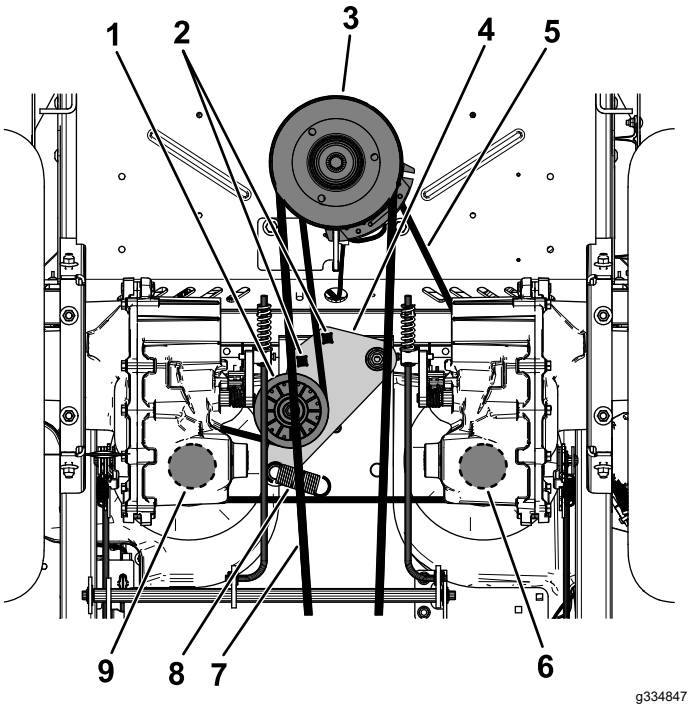


Figure 62

1. Poulie de tension
2. Trou carré dans le bras de la poulie de tension pour le rochet
3. Poulie de moteur
4. Bras de poulie de tension
5. Courroie d'entraînement de pompe hydraulique
6. Poulie de pompe hydraulique droite
7. Courroie d'entraînement du plateau de coupe
8. Tenon de ressort de poulie de tension
9. Poulie de pompe hydraulique gauche

Entretien des commandes

Réglage de la position des poignées de commande

Si les extrémités des leviers se rencontrent, voir Réglage de la timonerie de commande de déplacement (page 58).

Réglage de la hauteur des leviers

Vous pouvez régler la hauteur des leviers de commande de déplacement de manière à assurer un confort maximum.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Retirez les boulons qui fixent le levier de commande à l'arbre du bras de commande.

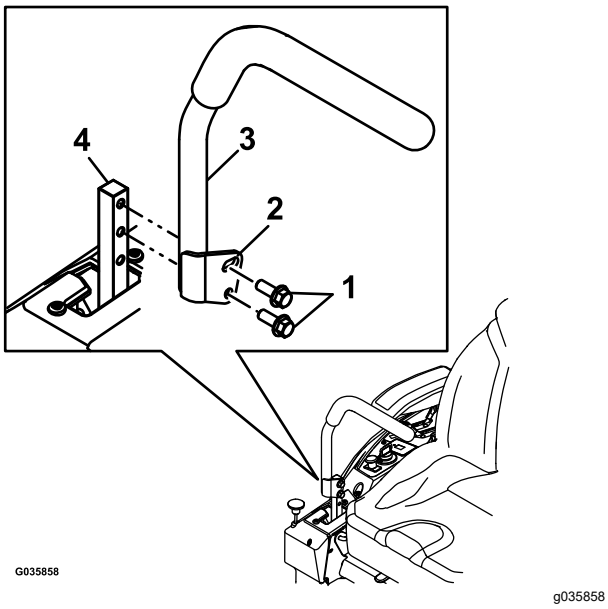


Figure 63

1. Boulons
2. Trou allongé
3. Levier de commande
4. Arbre du bras de commande

4. Placez le levier de commande dans les trous suivants. Fixez le levier avec les boulons.
5. Répétez la procédure pour le levier de commande opposé.

Réglage de l'angle des leviers

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Desserrez le boulon supérieur qui fixe le levier de commande à l'arbre du bras de commande.
4. Desserrez le boulon inférieur jusqu'à ce qu'il soit possible de pivoter le levier de commande en avant ou en arrière. Serrez les deux boulons pour fixer la commande à sa nouvelle position.
5. Répétez la procédure pour le levier de commande opposé.

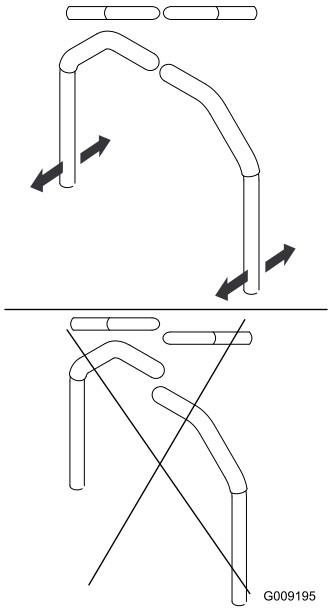


Figure 64

Réglage de la timonerie de commande de déplacement

Les tringleries de commande de la pompe sont situées de chaque côté de la machine, sous le siège. Tournez l'écrou d'extrémité avec une clé à douille de 1/2 pouce pour effectuer des réglages extrêmement précis afin d'empêcher ainsi la machine de bouger quand elle est au point mort. Les réglages doivent seulement être effectués pour le positionnement du point mort.

⚠ ATTENTION

Le moteur doit tourner et les roues motrices doivent tourner pour pouvoir effectuer les réglages. Les pièces mobiles et les surfaces brûlantes peuvent causer des blessures.

N'approchez pas les doigts, les mains ou les vêtements des pièces rotatives et des surfaces chaudes.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Appuyez sur la pédale de levage du plateau de coupe, enlevez la goupille de hauteur de coupe et abaissez le plateau au sol.
4. Soulevez l'arrière de la machine juste assez pour permettre aux roues motrices de tourner librement et placez des chandelles (ou des supports équivalents) sous la machine.
5. Débranchez les connexions électriques du contacteur de sécurité du siège situé sous le coussin d'assise du siège.

   Remarque: Le contacteur est intégré au siège.
6. Reliez **temporairement** un fil volant aux bornes du connecteur du faisceau de câblage principal.
7. Démarrez le moteur, faites-le tourner à plein régime et desserrez le frein de stationnement.

   Remarque: Avant de démarrer le moteur, serrez le frein de stationnement et poussez les leviers de commande de déplacement vers l'extérieur. Il n'est pas nécessaire d'être assis sur le siège.
8. Laissez tourner le moteur 5 minutes au moins avec les leviers de commande en position de vitesse maximale en marche avant pour amener l'huile hydraulique à la température de service.

   Remarque: Les leviers de commande de déplacement doivent être au point mort quand vous effectuez les réglages.
9. Amenez les leviers de commande de déplacement au POINT MORT.
10. Les languettes de la plaque de commande doivent toucher les plaques de retour au point mort sur les unités hydrauliques.
11. Réglez la longueur des tiges de pompes en tournant l'écrou dans le sens voulu jusqu'à ce que les roues tournent légèrement en marche arrière (Figure 65 et Figure 66).

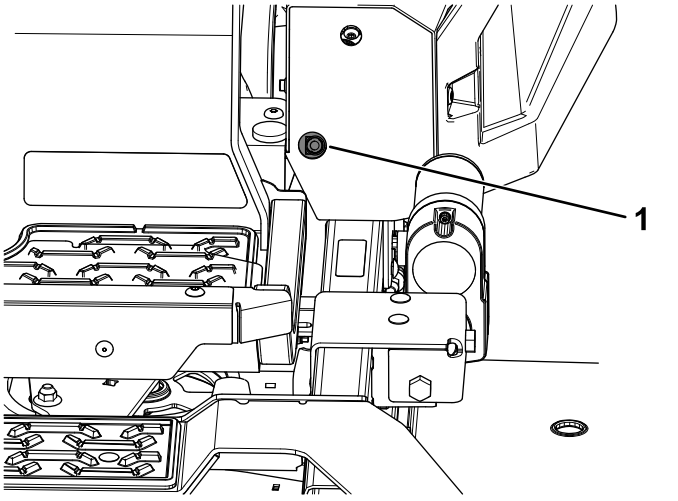


Figure 65

1. Trou d'accès pour rochet de 1/2 pouce

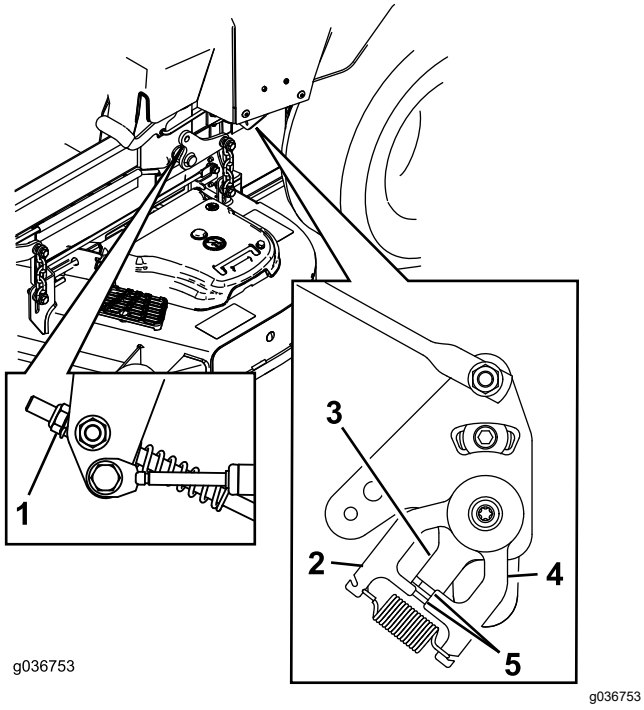


Figure 66

1. Écrou
2. Plaque fixe
3. Plaque de commande
4. Plaque de retour au point mort
5. Languettes touchant la plaque de retour au point mort

12. Amenez les leviers de commande de déplacement en position MARCHE ARRIÈRE et, tout en appuyant légèrement sur les leviers, laissez les ressorts d'indicateur de marche arrière ramener les leviers au point mort.

    Remarque: Les roues doivent s'arrêter de tourner ou tourner légèrement en arrière.

    Remarque: Vous devrez peut-être déposer le couvercle de la commande de déplacement pour y accéder.

13. Coupez le moteur.
14. Débranchez le fil volant du faisceau de câblage et branchez le connecteur au contacteur du siège.
15. Retirez les chandelles.
16. Élevez le plateau de coupe et remettez la goupille de hauteur de coupe en place.
17. Assurez-vous que la machine ne se déplace pas au point mort quand le frein de stationnement est desserré.

Entretien du système hydraulique

Consignes de sécurité relatives au système hydraulique

- Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Toute injection de liquide hydraulique sous la peau doit être éliminée dans les quelques heures qui suivent par une intervention chirurgicale réalisée par un médecin.
- Vérifiez l'état de tous les flexibles et conduits de liquide hydraulique, ainsi que le serrage de tous les branchements et raccords avant de mettre le système hydraulique sous pression.
- N'approchez pas les mains ni aucune autre partie du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique sous haute pression.
- Utilisez un morceau de papier ou de carton pour détecter les fuites.
- Évacuez avec précaution toute la pression du système hydraulique avant toute intervention sur le système.

Spécifications du liquide hydraulique

Type de liquide hydraulique : Toro® HYPR-OIL™ 500

Important: **Utilisez le liquide spécifié. Tout autre liquide risque d'endommager le système hydraulique.**

Capacité du système hydraulique (sans les filtres) : 7,57 l

Contrôle du niveau de liquide hydraulique

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

1. Laissez refroidir le liquide hydraulique. Vérifiez le niveau d'huile à froid.
2. Vérifiez le niveau dans le vase d'expansion et faites l'appoint d'huile Toro® HYPR-OIL™ 500 au besoin pour faire monter le niveau jusqu'au repère maximum à froid (FULL COLD) (Figure 67).

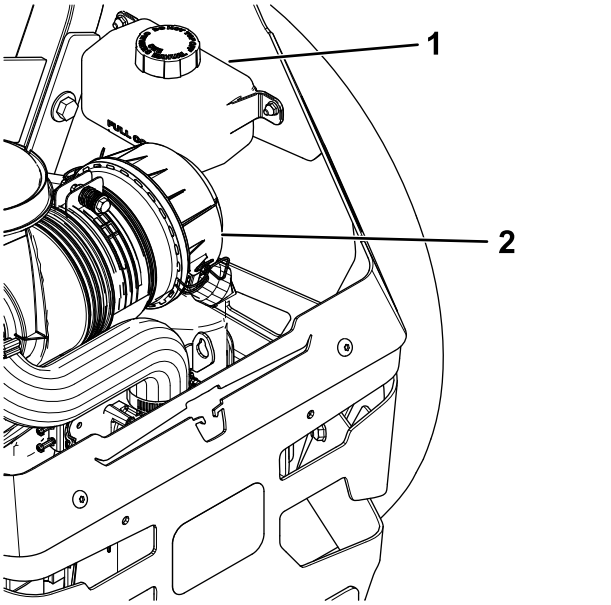


Figure 67

1. Vase d'expansion
2. Moteur

Vidange du liquide hydraulique et remplacement des filtres

Périodicité des entretiens: Après les 100 premières heures de fonctionnement—Remplacez les filtres et le liquide du système hydraulique.

Toutes les 400 heures ou tous les ans, la première échéance prévalant—Après la vidange et le remplacement initiaux, remplacez les filtres et vidangez le liquide du système hydraulique si vous utilisez le liquide Toro® HYPR-OIL™ 500 (plus fréquemment en cas de saleté ou poussière abondantes).

Vous devez déposer les filtres pour effectuer la vidange du liquide hydraulique. Remplacez les deux en même temps ; voir Spécifications du liquide hydraulique (page 59) pour connaître le liquide spécifié.

Purgez l'air du système après avoir remplacé les filtres et fait l'appoint de liquide. Voir Purge du système hydraulique (page 62). Répétez la procédure de purge jusqu'à ce que le liquide reste au niveau du repère MAXIMUM À FROID dans le vase d'expansion après la purge.

Important: **Si cette procédure n'est pas effectuée correctement, la transmission à boîte-pont peut être endommagée irrémédiablement.**

Vidange du liquide hydraulique et dépose des filtres

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Laissez refroidir le moteur.
4. Utilisez une rallonge et une douille de 7/16 pouce pour accéder au bouchon d'aération par le haut de la machine, en passant par les trous près des supports de l'arceau de sécurité (Figure 68).

   Remarque: Gardez l'œil sur le bouchon après l'avoir retiré, car il peut être facilement égaré.

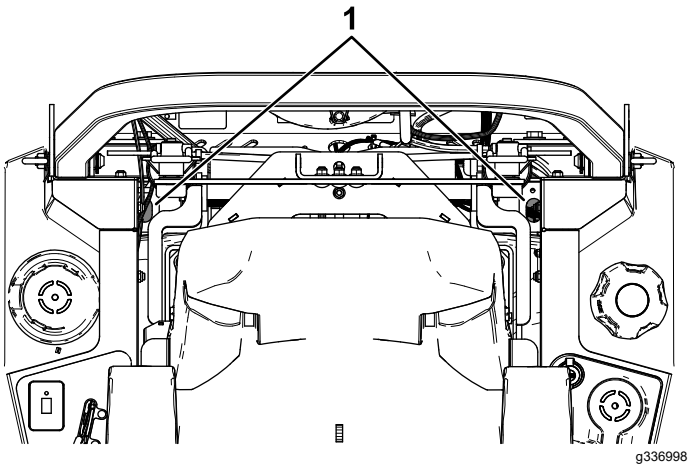


Figure 68

1. Trous d'accès aux bouchons d'aération

5. Nettoyez soigneusement la surface autour du filtre.

   Important: **Veillez à ne pas faire tomber d'impuretés dans le système hydraulique pour éviter de le contaminer.**

6. Placez un bac de vidange sous le filtre pour récupérer le liquide qui s'écoule quand vous retirez le filtre et les bouchons d'aération.
7. Déposez le couvercle du filtre à huile hydraulique de la boîte-pont pour vidanger le liquide (Figure 69).

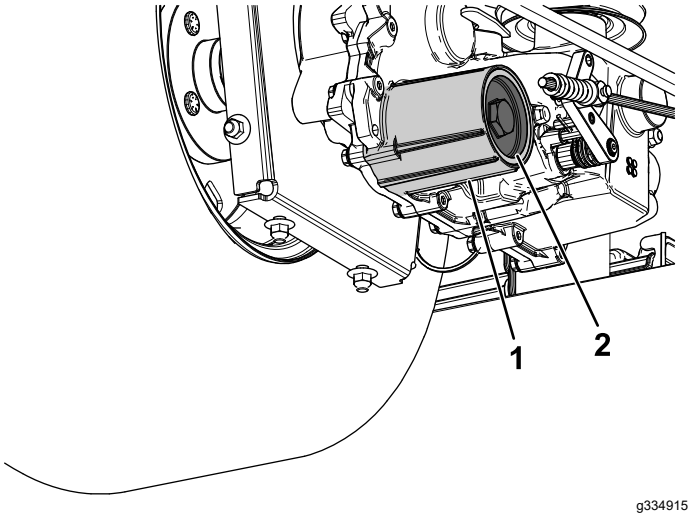


Figure 69

1. Boîtier du filtre hydraulique 2. Couvercle

8. Retirez le joint torique du couvercle du filtre et mettez-le au rebut.
9. Après avoir vidangé la boîte-pont, déposez le filtre du carter de la boîte-pont.
10. Répétez cette procédure de l'autre côté de la machine.

Remplissage de liquide hydraulique et pose des filtres

1. Posez un filtre neuf dans la boîte-pont et un joint torique neuf sur le couvercle du filtre.
2. Reposez le couvercle du filtre.
3. Serrez le couvercle du filtre à un couple de 22,6 à 33,8 N·m.
4. Retirez le bouchon du vase d'expansion et remplissez les boîtes-ponts avec le liquide spécifié jusqu'au niveau correct.

   Remarque: Le remplissage des boîtes-ponts peut prendre plus longtemps que prévu.
5. Reposez les bouchons d'aération et serrez-les à un couple de 3,95 à 9,04 N·m.
6. Passez à Purge du système hydraulique (page 62).

   Important: **La transmission de la boîte-pont risque d'être irrémédiablement endommagée si vous n'effectuez pas la *purge du système hydraulique* après avoir remplacé les filtres hydrauliques et vidangé le liquide.**

Purge du système hydraulique

1. Soulevez l'arrière de la machine juste assez pour permettre aux roues motrices de tourner librement et placez des chandelles (ou des supports équivalents) sous la machine.

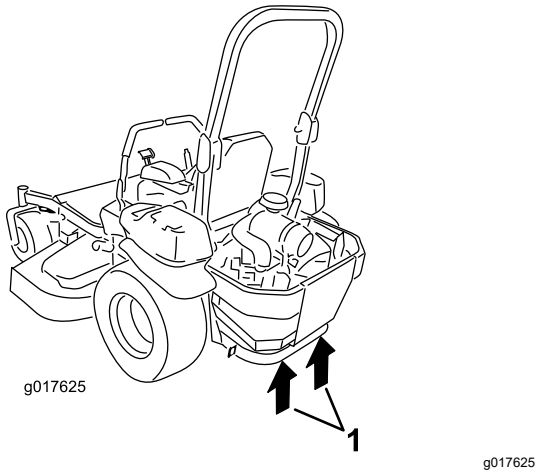


Figure 70

1. Points de levage

2. Mettez le moteur en marche et placez la commande d'accélérateur à mi-course, puis desserrez le frein de stationnement.

   A. Amenez les leviers de dérivation à la position voulue pour pousser la machine. Les vannes de dérivation étant ouvertes et le moteur en marche, actionnez lentement les leviers de commande de déplacement vers l'avant et l'arrière à 5 ou 6 reprises.

   B. Placez les leviers de dérivation à la position voulue pour utiliser la machine.

   C. Les vannes de dérivation étant fermées et le moteur en marche, actionnez lentement les leviers de commande de déplacement vers l'avant et l'arrière à 5 ou 6 reprises.

   D. Coupez le moteur et vérifiez le niveau de liquide dans le vase d'expansion. Faites l'appoint de liquide spécifié jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère MAXIMUM À FROID (FULL COLD) sur le vase d'expansion.

3. Répétez l'opération 2 jusqu'à ce que le système soit entièrement purgé d'air.

   Remarque: La boîte-pont est purgée correctement lorsqu'elle fonctionne à un niveau sonore normal et en douceur aux vitesses normales en marche avant et en marche arrière.

4. Contrôlez une dernière fois le niveau de liquide dans le vase d'expansion. Faites l'appoint de liquide spécifié jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère MAXIMUM À FROID sur le vase d'expansion.

Entretien du plateau de coupe

Consignes de sécurité relative aux lames

- Contrôlez l'état et l'usure des lames régulièrement.
- Examinez toujours les lames avec prudence. Manipulez les lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Limitez-vous à remplacer ou aiguiser les lames ; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner celle des autres.
- Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre.

Entretien des lames

Pour garantir une excellente qualité de coupe, les lames doivent toujours être bien affûtées. Il est utile de prévoir une ou plusieurs lames de réserve pour le remplacement et l'affûtage.

Avant le contrôle ou l'entretien des lames

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Coupez le moteur, retirez la clé et débranchez le fil des bougies.

Contrôle des lames

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

1. Examinez le tranchant des lames (Figure 71).
2. Si les lames ne sont pas tranchantes ou présentent des indentations, déposez-les et aiguisez-les ; voir Affûtage des lames (page 65).
3. Inspectez les lames, en particulier l'ailette.
4. Remplacez immédiatement toute lame fendue, usée ou qui présente une entaille (Figure 71).

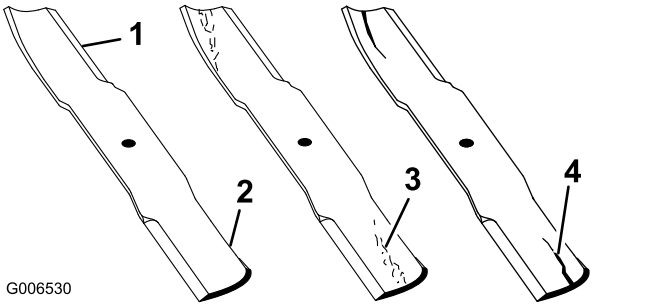


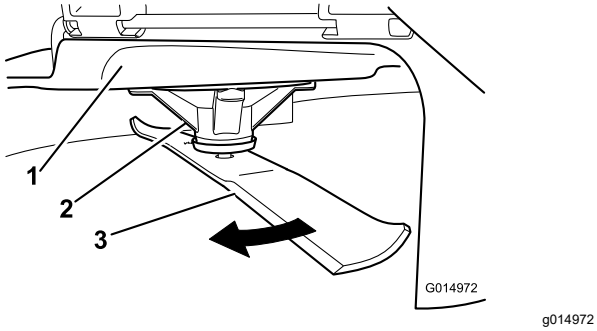
Figure 71

1. Tranchant
2. Ailette
3. Usure/formation d'une entaille
4. Fissure

Détection des lames faussées

Remarque: Placez la machine sur une surface plane horizontale pour effectuer la procédure suivante.

1. Élevez le plateau à la hauteur de coupe maximale.
2. Enfilez des gants épais ou utilisez une autre protection adéquate pour les mains, et faites tourner la lame lentement jusqu'à une position permettant de mesurer correctement la distance entre le tranchant et la surface plane sur laquelle se trouve la machine (Figure 72).

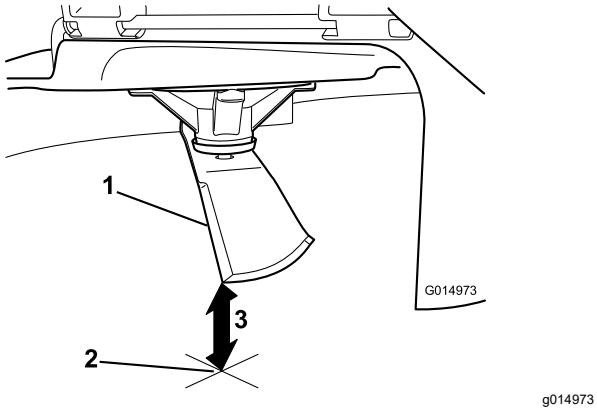


g014972

Figure 72

1. Plateau de coupe
2. Logement de l'axe
3. Lame

3. Mesurez la distance entre la pointe de la lame et la surface plane (Figure 73).

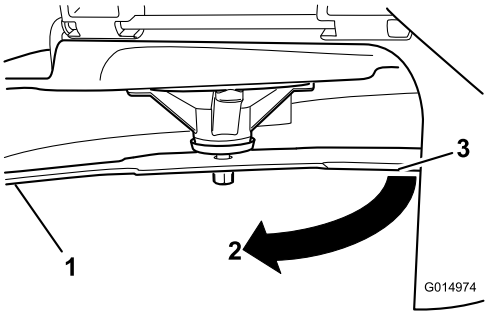


g014973

Figure 73

1. Lame (positionnée pour la mesure)
2. Surface plane et horizontale
3. Distance mesurée entre la lame et la surface (A)

4. Tournez la même lame de 180 degrés pour amener l'autre tranchant à la même position (Figure 74).



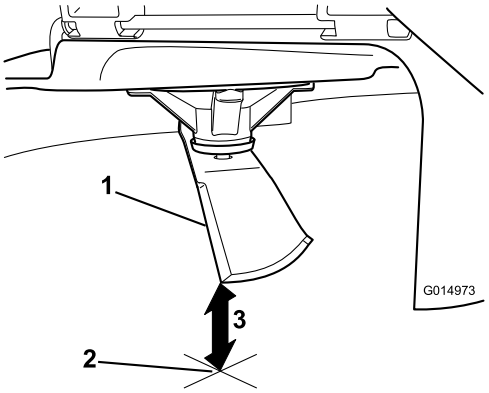
g014974

Figure 74

1. Lame (côté déjà mesuré)
2. Mesure (position utilisée précédemment)
3. Côté opposé de la lame déplacé en position de mesure

5. Mesurez la distance entre la pointe de la lame et la surface plane (Figure 75).

   Remarque: L'écart ne doit pas excéder 3 mm.



g014973

Figure 75

1. Côté opposé de la lame (positionné pour la mesure)
2. Surface plane et horizontale
3. Seconde distance mesurée entre la lame et la surface (B)

   A. Si la différence entre A et B est supérieure à 3 mm, remplacez la lame par une neuve ; voir la Dépose des lames (page 64) et la Montage des lames (page 65).

      Remarque: Si, après le remplacement d'une lame faussée par une neuve, la différence est toujours supérieure à 3 mm, l'axe de lame est peut-être faussé. Contactez un concessionnaire-réparateur Toro agréé pour faire réviser la machine.

   B. Si la différence reste dans les limites tolérées, passez à la lame suivante.

6. Répétez cette procédure pour chaque lame.

Dépose des lames

Remplacez les lames si elles heurtent un obstacle, ou si elles sont déséquilibrées ou faussées.

1. Placez une clé sur le méplat de l'axe de pivot ou retenez l'extrémité de la lame à l'aide d'un chiffon ou d'un gant épais.
2. Retirez le boulon, la douille et la lame de l'axe de pivot (Figure 76).

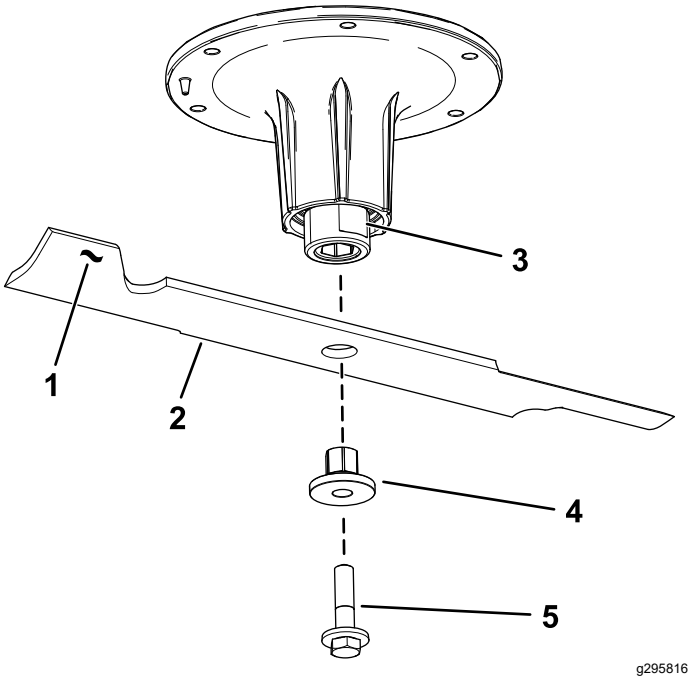


Figure 76

1. Ailette de la lame
2. Lame
3. Méplat de l'axe de pivot
4. Douille
5. Boulon de lame

Affûtage des lames

1. Au moyen d'une lime, aiguisez les tranchants aux deux extrémités de la lame (Figure 77).

   Remarque: Veillez à conserver l'angle de coupe d'origine.

   Remarque: Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

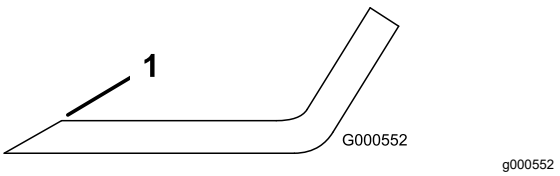


Figure 77

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

2. Vérifiez l'équilibre de la lame en la plaçant sur un équilibreur (Figure 78).

   Remarque: Si la lame reste horizontale, elle est équilibrée et peut être utilisée.

   Remarque: Si la lame est déséquilibrée, limez un peu l'extrémité de l'ailette seulement (Figure 77).

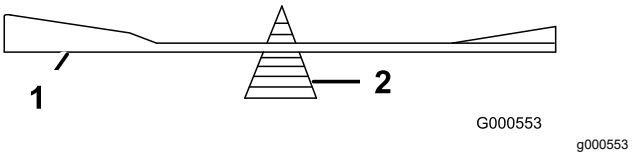


Figure 78

1. Lame
2. Équilibreur

3. Répétez la procédure jusqu'à ce que la lame soit équilibrée.

Montage des lames

1. Insérez la douille dans la lame en plaçant l'embase sur le côté inférieur (côté herbe) de la lame (Figure 79).

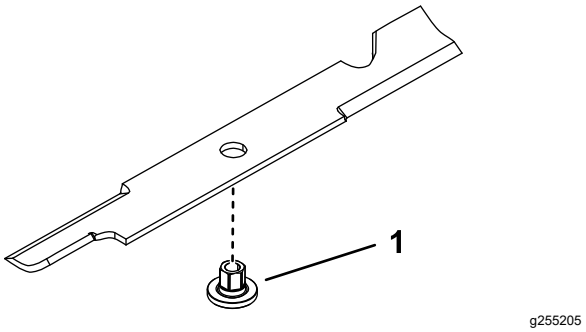


Figure 79

1. Douille

2. Installez l'ensemble douille/lame sur l'axe de pivot (Figure 80).

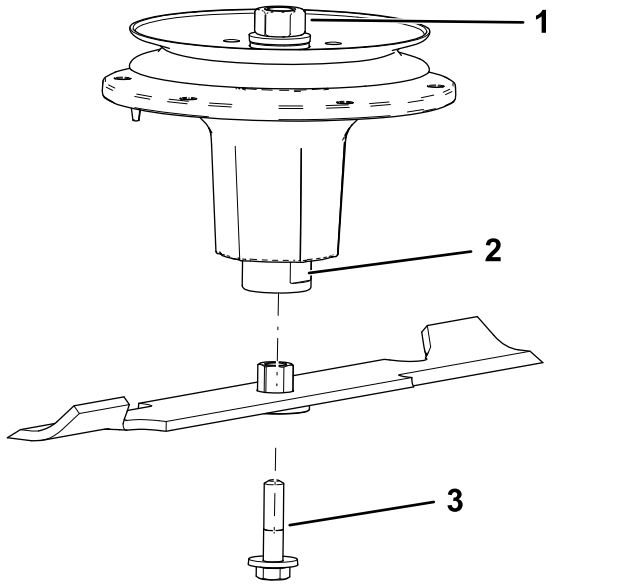


Figure 80

1. Écrou supérieur de l'axe
2. Méplat de l'axe de pivot
3. Boulon de lame

3. Appliquez du lubrifiant à base de cuivre ou de la graisse sur le filetage du boulon de lame pour prévenir le grippage au besoin. Posez le boulon de lame et serrez-le à la main.
4. Placez une clé sur le méplat de l'axe de pivot et serrez l'écrou de lame à un couple de 75 à 81 N·m.

Réglage de l'horizontalité transversale et de l'inclinaison avant/arrière de la lame

Vérifiez que le plateau de coupe est de niveau chaque fois que vous l'installez ou si la tonte de la pelouse semble irrégulière.

Vérifiez si des lames sont faussées avant de mettre le plateau de coupe de niveau. Déposez et remplacez les lames faussées ; voir Entretien des lames (page 63) avant de continuer.

Mettez le plateau de coupe de niveau transversalement avant de le faire longitudinalement.

Assurez-vous que :

- La machine est placée sur une surface plane et horizontale.
- Tous les pneus sont gonflés à la pression correcte ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 52).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Contrôlez la pression des pneus des roues motrices ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 52).
4. Placez le plateau de coupe en position de transport-verrouillage ou à la position de hauteur de coupe la plus élevée.
5. Avec précaution, tournez les lames pour qu'elles soient parallèles dans le sens transversal.
6. Mesurez la distance entre la pointe des lames et la surface plane (Figure 81). Si les deux mesures diffèrent de plus de 5 mm, réglez les lames, ajustez l'horizontalité des lames ; poursuivez cette procédure.

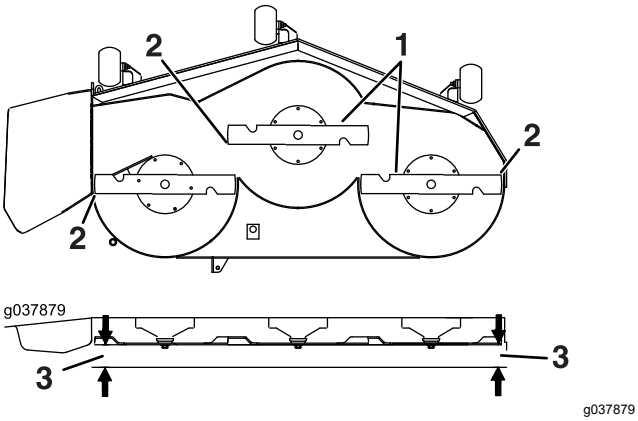


Figure 81

1. Lames parallèles entre elles
2. Pointe de la lame
3. Mesurer la distance entre la pointe de la lame et la surface plane ici

7. Vérifiez l'inclinaison avant/arrière des lames (Figure 82). Vérifiez que la pointe avant de la lame est plus basse que la pointe arrière, comme montré dans le tableau de hauteur de cale et d'inclinaison. Si un réglage est nécessaire, poursuivez cette procédure.

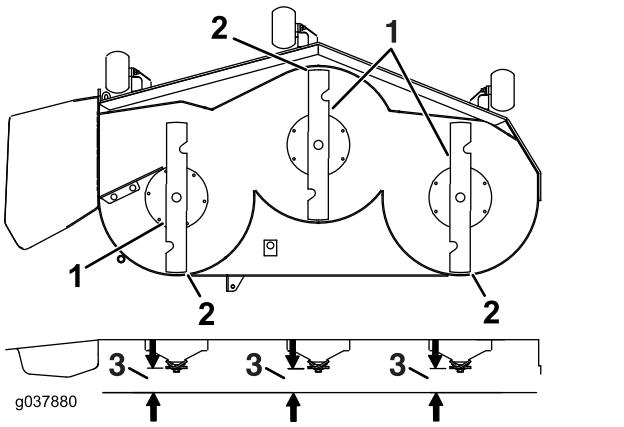


Figure 82

1. Lames dans le sens longitudinal
2. Pointe de la lame
3. Mesurer la distance entre la pointe de la lame et la surface plane ici

8. Placez les galets de protection dans les trous supérieurs ou enlevez-les complètement pour effectuer ce réglage.
9. Élevez le plateau de coupe en position de transport (140 mm).
10. Desserrez lentement la vis de réglage sur le ressort d'aide au levage jusqu'à ce que vous puissiez enlever la vis (Figure 83).

   Remarque: Conservez la vis pour la repose.

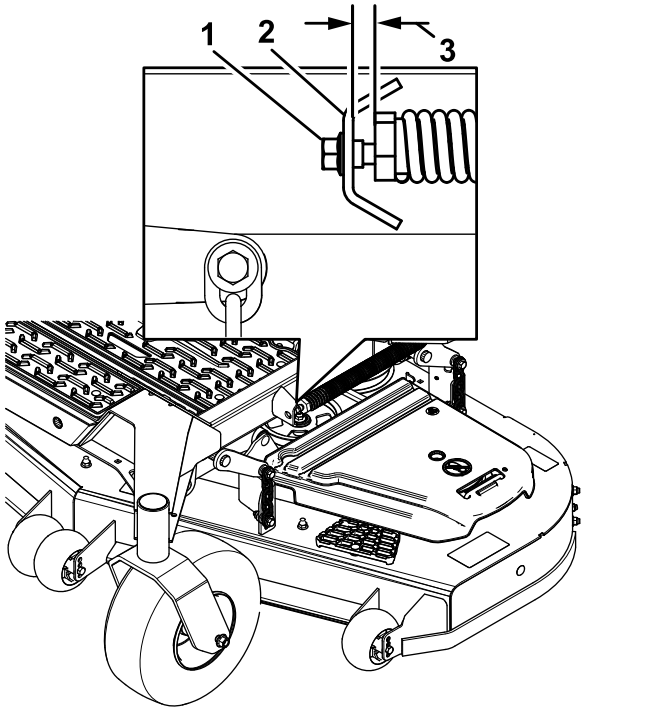


Figure 83

1. Vis de réglage
2. Support
3. Réglez l'écartement entre 22 et 29 mm.

11. Placez une cale (voir le Tableau de hauteur de cale et d'inclinaison) sous le bord arrière de la jupe du plateau de coupe de chaque côté du plateau de coupe (Figure 84).
12. Réglez le levier de hauteur de coupe à la position 76 mm ; voir Réglage de la hauteur de coupe (page 30).
13. Placez 2 cales sous chaque côté du bord avant du plateau de coupe, mais pas sous les supports ou les soudures des galets anti-scalp.

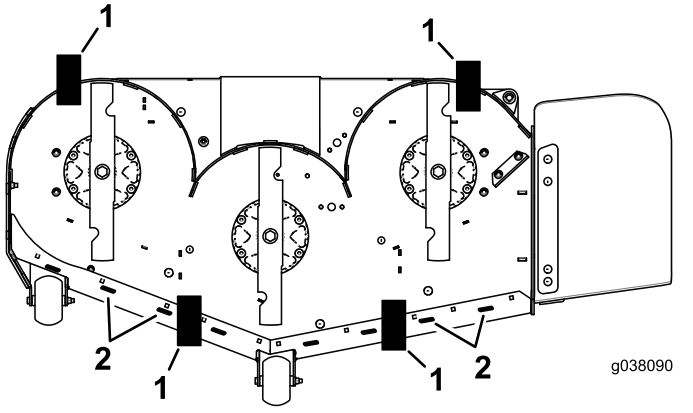


Figure 84

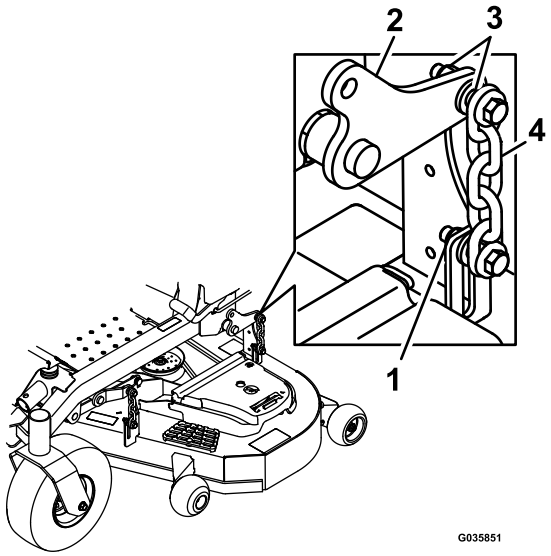
Vue de dessous

1. Cale – 73 mm
2. Soudures

Tableau de hauteur de cale et d'inclinaison

Taille du plateau	Hauteur de cale avant	Inclinaison
Tous les plateaux de coupe	73 mm	4,8 à 6,4 mm

14. Tournez les lames avec précaution pour qu'elles soient parallèles dans le sens transversal (Figure 81).
15. Abaissez le plateau de coupe à la hauteur de coupe de 76 mm ; voir Réglage de la hauteur de coupe (page 30).
16. Desserrez les contre-écrous (Figure 85) aux quatre coins de sorte que le plateau repose solidement sur les 4 cales.
17. Supprimez le jeu des pattes de support du plateau et vérifiez que la pédale de levage du plateau est repoussée contre la butée.
18. Serrez les 4 contre-écrous.



g035851

Figure 85

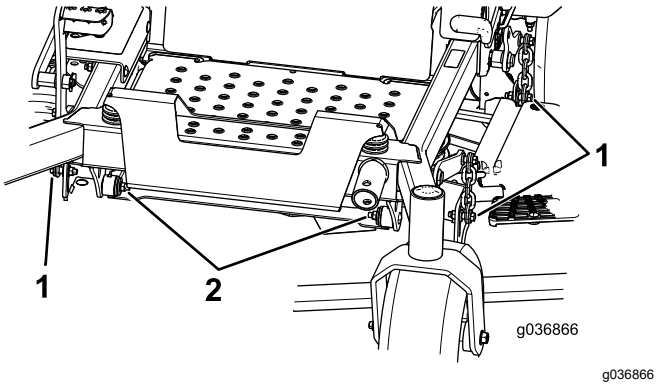
1. Contre-écrous
2. Bras de levage du plateau
3. Patte de fixation de plateau
4. Chaîne

19. Vérifiez que les cales sont parfaitement ajustées sous la jupe du plateau de coupe et que tous les boulons sont bien serrés
20. Poursuivez la procédure de mise à niveau du plateau en contrôlant l'inclinaison avant/arrière des lames.
21. Vérifiez si les lames sont de niveau et répétez la procédure de réglage au besoin.
22. Élevez le plateau de coupe en position de transport (140 mm).
23. Remettez la vis de réglage du ressort d'aide au levage que vous avez retirée à l'opération 10.
24. Réglez l'écartement entre le ressort et le support entre 22 et 29 mm.

Dépose du plateau de coupe

Avant de réviser ou de retirer le plateau de coupe, verrouillez les bras rappelés par ressort.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Abaissez le plateau de coupe à la hauteur de 76 mm.
4. Libérez le panneau de protection du plateau de coupe en retirant la goupille fendue ; voir Relâchement du panneau de protection du plateau de coupe (page 39).
5. Déposez les protège-courroies.
6. Desserrez la poulie de tension et déposez la courroie du plateau de coupe ; voir Entretien des courroies (page 54).
7. Retirez les boulons et les écrous à l'avant de la plaque, sous le repose-pied.
8. Enlevez et conservez les boulons et écrous de chaque côté de la machine (Figure 86).



g036866

Figure 86

1. Enlever les écrous et boulons ici
2. Enlever les écrous et boulons ici

9. Sortez le plateau par le côté droit de la machine.

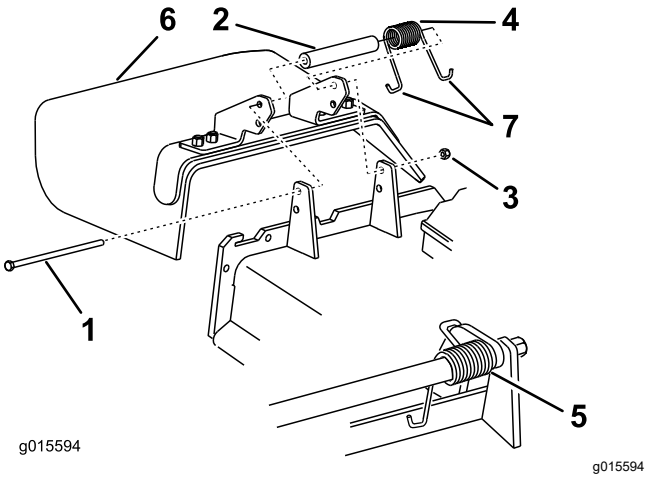
Remplacement du déflecteur d'herbe

⚠ ATTENTION

Si l'ouverture d'éjection n'est pas fermée, la machine peut projeter des objets dans votre direction ou celles de personnes à proximité et causer des blessures graves. Un contact avec la lame est également possible.

N'utilisez jamais la machine sans avoir installé un déflecteur de mulching, un déflecteur d'éjection ou un système de ramassage.

1. Retirez le contre-écrou, le boulon, le ressort et l'entretoise qui fixent le déflecteur aux supports de pivot (Figure 87).
2. Déposez le déflecteur d'herbe s'il est endommagé ou usé (Figure 87).



g015594

Figure 87

1. Boulon
2. Entretoise
3. Contre-écrou
4. Ressort
5. Ressort en place
6. Déflecteur d'herbe
7. Extrémité en **J** du ressort

3. Placez une entretoise et un ressort sur le déflecteur d'herbe.
4. Placez une extrémité en **J** du ressort derrière le bord du plateau.

   Remarque: Prenez soin de placer une extrémité en **J** du ressort derrière le bord du plateau avant de mettre le boulon en place, comme montré à la Figure 87.
5. Remettez le boulon et l'écrou en place.
6. Accrochez 1 extrémité en **J** du ressort au déflecteur d'herbe (Figure 87).

   Important: **Le déflecteur d'herbe doit pouvoir pivoter. Ouvrez complètement**

le déflecteur d'herbe et vérifiez qu'il peut s'abaisser complètement.

Nettoyage

Nettoyage du dessous du plateau de coupe

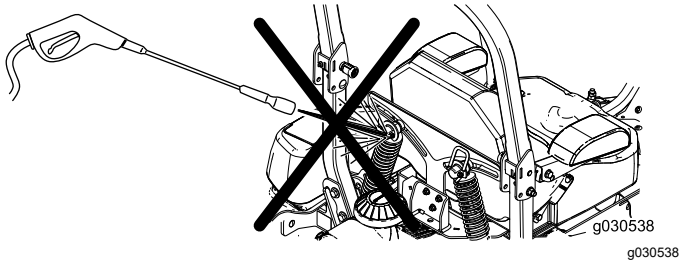
Périodicité des entretiens: Après chaque utilisation

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Levez le plateau de coupe en position de TRANSPORT.

Nettoyage de la suspension

Ne nettoyez pas la suspension à l'air comprimé.

Remarque: Ne nettoyez pas les amortisseurs au jet d'eau (Figure 88).



g030538

Figure 88

Élimination des déchets

L'huile moteur, les batteries, le liquide hydraulique et le liquide de refroidissement sont polluants pour l'environnement. Débarrassez-vous en conformément à la réglementation nationale et locale en matière d'environnement.

Remisage

Consignes de sécurité pour le remisage

- Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles. Laissez refroidir la machine avant de la régler, d'en faire l'entretien, de la nettoyer ou de la remiser.
- Ne remisez pas la machine et ne faites pas le plein près d'une flamme ; ne vidangez pas le réservoir de carburant à l'intérieur d'un local ou d'une remorque fermée.
- Ne rangez pas la machine ni les bidons de carburant à proximité d'une flamme nue, d'une source d'étincelles ou d'une veilleuse, telle celle d'un chauffe-eau ou d'autres appareils.

Nettoyage et remisage

1. Désengagez la commande des lames (PDF) et serrez le frein de stationnement.
2. Avant de quitter la position d'utilisation, coupez le moteur, retirez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
3. Débarrassez entièrement l'extérieur de la machine, en particulier le moteur et le système hydraulique, des déchets d'herbe coupée, des saletés et de la crasse. Éliminez les saletés et les débris d'herbe sèche pouvant se trouver sur les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur.

   Important: **Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression. N'utilisez pas trop d'eau, surtout près du panneau de commande, du moteur, des pompes hydrauliques et des moteurs électriques.**
4. Vérifier le fonctionnement du frein de stationnement ; voir Réglage du frein de stationnement (page 53).
5. Faites l'entretien du filtre à air ; voir Entretien du filtre à air (page 42).
6. Graissez la machine ; voir Graissage de la machine (page 40).
7. Vidangez l'huile moteur ; voir Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile (page 44).
8. Contrôlez la pression des pneus ; voir Contrôle de la pression des pneus (page 52).
9. Remplacez les filtres hydrauliques ; voir Vidange du liquide hydraulique et remplacement des filtres (page 60).
10. Chargez la batterie ; voir Charge de la batterie (page 49).
11. Grattez l'herbe et les saletés éventuellement accumulées sur le dessous de la tondeuse, puis lavez cette dernière au tuyau d'arrosage.

    Remarque: Conduisez la machine, commande des lames (PDF) engagée et moteur au régime de ralenti accéléré, pendant 2 à 5 minutes après l'avoir lavée.
12. Vérifiez l'état des lames ; voir Entretien des lames (page 63).
13. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la comme suit :
    A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant. Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur. N'utilisez pas de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).

       Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant frais et sont utilisés de manière systématique.

    B. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.

    C. Coupez le moteur, laissez-le refroidir puis vidangez le réservoir de carburant.

    D. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

    E. Débarrassez-vous du carburant correctement. Recyclez le carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.

       Important: **Ne conservez pas le carburant additionné de stabilisateur/conditionneur plus longtemps que recommandé par le fabricant du stabilisateur de carburant.**
14. Déposez la ou les bougies et vérifiez leur état ; voir Entretien des bougies (page 47). Versez 30 ml (2 cuillerées à soupe) d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie. Actionnez le démarreur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre. Posez la ou les bougies. Ne rebranchez pas le fil de la ou des bougies.
15. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.

16. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les concessionnaires-réparateurs agréés.

17. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise. Retirez la clé du commutateur d'allumage et rangez-la hors de la portée des enfants ou des personnes non autorisées. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

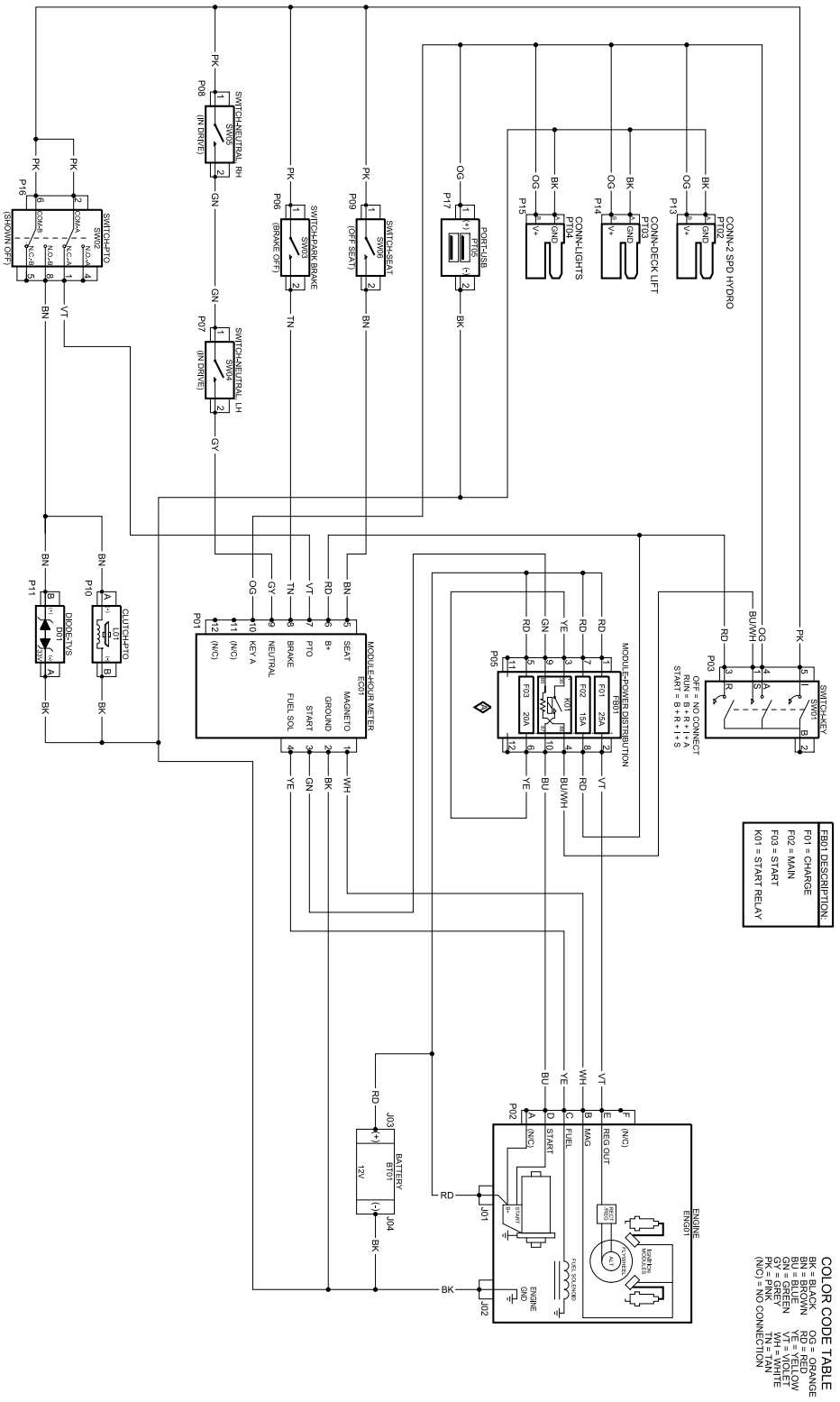
Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur surchauffe.	1. La charge sur le moteur est excessive. 2. Bas niveau d'huile dans le carter moteur. 3. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air sous le carter du ventilateur du moteur sont obstrués. 4. Le filtre à air est encrassé. 5. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le circuit d'alimentation.	1. Ralentissez. 2. Faites l'appoint d'huile moteur. 3. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 4. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 5. Adressez-vous à un réparateur agréé.
Le démarreur ne fonctionne pas.	1. La commande des lames est en position engagée. 2. Les leviers de commande de déplacement ne sont pas en position de BLOCAGE DU POINT MORT. 3. La batterie est à plat. 4. Les connexions électriques sont corrodées ou desserrées. 5. Un fusible a grillé. 6. Un relais ou contact est défectueux.	1. Désengagez la commande des lames. 2. Poussez les leviers de commande de déplacement vers l'extérieur en position de BLOCAGE DU POINT MORT. 3. Rechargez la batterie. 4. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. 5. Remplacez le fusible. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
Le moteur ne démarre pas, démarre difficilement ou cale.	1. Le réservoir de carburant est vide. 2. Le robinet d'arrivée de carburant est fermé. 3. Bas niveau d'huile dans le carter moteur. 4. La commande d'accélérateur n'est pas à la bonne position. 5. Le filtre à carburant est encrassé. 6. Impuretés, eau ou carburant altéré dans le système d'alimentation. 7. Le filtre à air est encrassé. 8. Le contacteur de siège ne fonctionne pas correctement. 9. Les connexions électriques sont corrodées, desserrées ou endommagées. 10. Le relais ou le contact est usé ou endommagé. 11. La bougie est encrassée ou l'écartement des électrodes est incorrect. 12. Le fil de la bougie est débranché.	1. Faites le plein de carburant. 2. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant. 3. Faites l'appoint d'huile moteur. 4. Placez la commande d'accélérateur à mi-course entre les positions Bas régime et Haut régime. 5. Remplacez le filtre à carburant. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 7. Nettoyez ou remplacez l'élément du filtre à air. 8. Vérifiez le témoin du contacteur de siège. Remplacez le siège au besoin. 9. Contrôlez le bon contact des connexions électriques. Nettoyez soigneusement les bornes des connecteurs avec un produit de nettoyage pour contacts électriques, appliquez de la graisse diélectrique et branchez les connecteurs correctement. 10. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 11. Réglez ou remplacez la bougie. 12. Vérifiez la connexion du fil de la bougie.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur perd de la puissance.	1. La charge sur le moteur est excessive. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Bas niveau d'huile dans le carter moteur. 4. Les ailettes de refroidissement et les passages d'air au-dessus du moteur sont obstrués. 5. L'évent du bouchon du réservoir de carburant est obstrué. 6. Le filtre à carburant est encrassé. 7. Le système d'alimentation contient des impuretés, de l'eau ou du carburant altéré.	1. Ralentissez. 2. Nettoyez l'élément du filtre à air. 3. Faites l'appoint d'huile moteur. 4. Dégagez les ailettes de refroidissement et les passages d'air. 5. Nettoyez ou remplacez le bouchon du réservoir. 6. Remplacez le filtre à carburant. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
La machine tire à gauche ou à droite (quand les leviers sont complètement en avant).	1. Le parallélisme des roues doit être réglé. 2. Les pneus des roues motrices ne sont pas gonflés à la pression correcte.	1. Réglez le parallélisme 2. Gonflez les pneus des roues motrices à la pression correcte.
La machine ne se déplace pas.	1. Les vannes de dérivation ne sont pas bien fermées. 2. La courroie de pompe est usée, détendue ou cassée. 3. La courroie de pompe s'est déchaussée d'une poulie. 4. Le ressort de la poulie de tension est cassé ou manquant. 5. Niveau insuffisant ou surchauffe du liquide hydraulique.	1. Serrez les vannes de dérivation. 2. Remplacez la courroie. 3. Remplacez la courroie. 4. Remplacez le ressort. 5. Faites l'appoint ou laissez refroidir le liquide hydraulique.
La machine vibre de manière anormale.	1. Lame(s) faussée(s) ou déséquilibrée(s). 2. Le boulon de fixation de la lame est desserré. 3. Les boulons de fixation du moteur sont desserrés. 4. Poulies de moteur, de tension ou de lames desserrées. 5. La poulie du moteur est endommagée. 6. L'axe de lame est faussé. 7. Le support moteur est desserré ou usé.	1. Remplacez la ou les lames. 2. Serrez le boulon de fixation de la lame. 3. Resserrez les boulons de fixation du moteur. 4. Resserrez la poulie voulue. 5. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 6. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
La hauteur de coupe est inégale.	1. Lame(s) émoussée(s). 2. Lame(s) faussée(s). 3. Le plateau de coupe n'est pas de niveau. 4. Un galet anti-scalp (le cas échéant) est mal réglé. 5. Le dessous du plateau de coupe est encrassé. 6. Pression des pneus incorrecte. 7. L'axe d'une lame est faussé.	1. Affûtez la ou les lames. 2. Remplacez la (les) lame(s). 3. Mettez le plateau de coupe de niveau, transversalement et longitudinalement. 4. Réglez la hauteur du galet anti-scalp. 5. Nettoyez le dessous du plateau de coupe. 6. Corrigez la pression des pneus. 7. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.

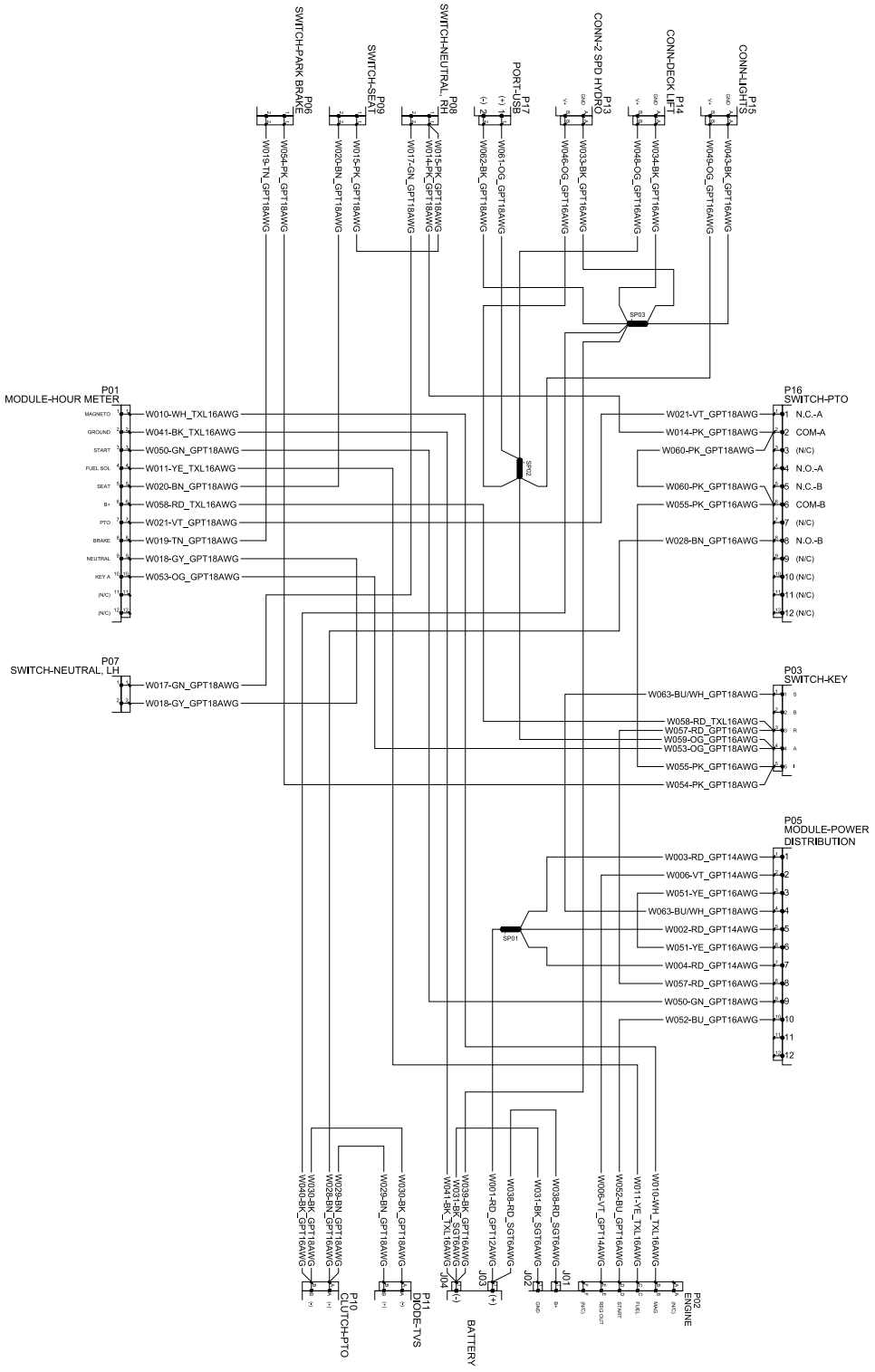
Problème	Cause possible	Mesure corrective
Les lames ne tournent pas.	1. La courroie d'entraînement est usée, détendue ou cassée.	1. Remplacez la courroie d'entraînement.
	2. La courroie d'entraînement est sortie de la poulie.	2. Rechaussez la courroie d'entraînement et contrôlez la position des axes de réglage et des guide-courroie.
	3. La commande de prise de force (PDF) ou l'embrayage de PDF est défectueux.	3. Contactez un concessionnaire-réparateur agréé.
	4. Courroie du plateau de coupe usée, lâche ou cassée.	4. Remplacez la courroie du plateau de coupe.
L'embrayage ne s'engage pas.	1. Le fusible a grillé.	1. Remplacez le fusible. Vérifiez la résistance de la bobine, la charge de la batterie, le circuit de charge et les connexions des câbles ; effectuez les remplacements nécessaires.
	2. Tension d'alimentation insuffisante à l'embrayage.	2. Vérifiez la résistance de la bobine, la charge de la batterie, le circuit de charge et les connexions des câbles ; effectuez les remplacements nécessaires.
	3. La bobine est endommagée.	3. Remplacez l'embrayage.
	4. Alimentation électrique inadéquate.	4. Réparez ou remplacez le câble électrique d'embrayage ou le système électrique. Nettoyez les contacts des connecteurs.
	5. L'entrefer rotor/induit est trop grand.	5. Retirez la cale ou remplacez l'embrayage.

Schémas



g338323

Schéma électrique – Page 1 (Rev. A)



g338324

Schéma électrique – Page 2 (Rev. A)

Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

En quoi consiste cet avertissement ?

Certains produits commercialisés présentent une étiquette d'avertissement semblable à ce qui suit :

AVERTISSEMENT : Cancer et troubles de la reproduction – www.p65Warnings.ca.gov.

Qu’est-ce que la Proposition 65 ?

La Proposition 65 s'applique à toute société exerçant son activité en Californie, qui vend des produits en Californie ou qui fabrique des produits susceptibles d'être vendus ou importés en Californie. Elle stipule que le Gouverneur de Californie doit tenir et publier une liste des substances chimiques connues comme causant des cancers, malformations congénitales et/ou autres troubles de la reproduction. Cette liste, qui est mise à jour chaque année, comprend des centaines de substances chimiques présentes dans de nombreux objets du quotidien. La Proposition 65 a pour objet d'informer le public quant à l'exposition à ces substances chimiques.

La Proposition 65 n'interdit pas la vente de produits contenant ces substances chimiques, mais impose la présence d'avertissements sur tout produit concerné, sur son emballage ou sur la documentation fournie avec le produit. D’autre part, un avertissement de la Proposition 65 ne signifie pas qu’un produit est en infraction avec les normes ou exigences de sécurité du produit. De fait, le gouvernement californien a clairement précisé qu'un avertissement de la Proposition 65 « était différent d’une décision réglementaire établissant l’innocuité d’un produit ». Bon nombre de ces substances chimiques sont utilisées dans des produits du quotidien depuis des années, sans aucun effet nocif documenté. Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Un avertissement de la Proposition 65 signifie qu’une société a soit (1) évalué l’exposition et conclu qu’elle dépassait le « niveau ne posant aucun risque significatif » ; soit (2) choisi d’émettre un avertissement simplement sur la base de sa compréhension quant à la présence d’une substance chimique de la liste, sans tenter d’en évaluer l’exposition.

Cette loi s’applique-t-elle partout ?

Les avertissements de la Proposition 65 sont exigés uniquement en vertu de la loi californienne. Ces avertissements sont présents dans tout l'état de Californie, dans des environnements très variés, notamment mais pas uniquement les restaurants, magasins d'alimentations, hôtels, écoles et hôpitaux, et sur un vaste éventail de produits. En outre, certains détaillants en ligne et par correspondance affichent des avertissements de la Proposition 65 sur leurs sites internet ou dans leurs catalogues.

Quelles différences entre les avertissements de Californie et les limites fédérales ?

Les normes de la Proposition 65 sont souvent plus strictes que les normes fédérales et internationales. Diverses substances nécessitent d'afficher un avertissement de la Proposition 65 à des niveaux largement inférieurs à ceux imposés par les exigences fédérales. Par exemple, la norme de la Proposition 65 en matière d’avertissements liés au plomb se situe à 0,5 µg/jour, soit bien moins que les normes fédérales et internationales.

Pourquoi tous les produits similaires ne portent-ils pas cet avertissement ?

- Pour les produits commercialisés en Californie, l'étiquetage Proposition 65 est exigé, tandis qu’il ne l’est pas sur des produits similaires commercialisés ailleurs.
- Il se peut qu’une société impliquée dans un procès lié à la Proposition 65 et parvenant à un accord soit obligée d’utiliser les avertissements de la Proposition 65 pour ses produits, tandis que d’autres sociétés fabriquant des produits semblables peuvent ne pas être soumises à cette obligation.
- L'application de la Proposition 65 n'est pas uniforme.
- Certaines sociétés peuvent choisir de ne pas indiquer d'avertissements car elles considèrent qu'elles n'y sont pas obligées au titre de la Proposition 65 ; l'absence d'avertissements sur un produit ne signifie pas que le produit ne contient pas de substances de la liste à des niveaux semblables.

Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro ?

Toro a choisi de fournir aux consommateurs le plus d'informations possible afin qu'ils puissent prendre des décisions éclairées quant aux produits qu'ils achètent et utilisent. Toro fournit des avertissements dans certains cas d'après ses connaissances quant à la présence de l'une ou plusieurs des substances chimiques de la liste, sans en évaluer le niveau d'exposition, car des exigences de limites ne sont pas fournies pour tous les produits chimiques de la liste. Bien que l'exposition avec les produits Toro puisse être négligeable ou parfaitement dans les limites « sans aucun risque significatif », par mesure de précaution, Toro a décidé de fournir les avertissements de la Proposition 65. De plus, en l'absence de ces avertissements, la société Toro pourrait faire l'objet de poursuites par l'État de Californie ou par des particuliers cherchant à faire appliquer la Proposition 65, et donc être assujettie à d'importantes pénalités.

Form No. 3448-286 Rev D

TORO®

Count on it.

Gebruikershandleiding

Z Master® 4000-serie zitmaaier

Met een TURBO FORCE® maaidek van 122 cm, 132 cm of 152 cm

Modelnr.: 74048TE—Serienr.: 408906417 en hoger
Modelnr.: 74053TE—Serienr.: 409854706 en hoger
Modelnr.: 74056TE—Serienr.: 409854760 en hoger

Registreer uw product op www.Toro.com.
Vertaling van de oorspronkelijke tekst (NL)

3448-286

Dit product voldoet aan alle relevante Europese richtlijnen; zie voor details de aparte productspecifieke conformiteitsverklaring.

Raadpleeg de meegeleverde documentatie van de motorfabrikant.

Bruto- en nettokoppel: Het bruto- en nettokoppel van deze motor is door de motorfabrikant in laboratoriumomstandigheden gemeten volgens standaard J1940 of J2723 van de Society of Automotive Engineers (SAE). Omdat bij de configuratie rekening is gehouden met de veiligheids-, emissie- en gebruiksvoorschriften, zal de motor van dit type maaiers in de praktijk veel minder koppel hebben. Raadpleeg de meegeleverde documentatie van de motorfabrikant.

⚠ WAARSCHUWING

CALIFORNIË
Proposition 65 Waarschuwing

De uitlaatgassen van de motor van dit product bevatten chemische stoffen waarvan bekend is dat ze kanker, geboorteafwijkingen of andere schade aan de voortplantingsorganen kunnen veroorzaken.

Accuklemmen, accupolen en dergelijke onderdelen bevatten lood en loodverbindingen. Van deze stoffen is bekend dat ze kanker en schade aan de voortplantingsorganen veroorzaken. Was altijd uw handen nadat u met deze onderdelen in aanraking bent geweest.

Gebruik van dit product kan leiden tot blootstelling aan chemische stoffen waarvan de Staat Californië weet dat ze kanker, geboorteafwijkingen en andere schade aan het voortplantingssysteem veroorzaken.

Inleiding

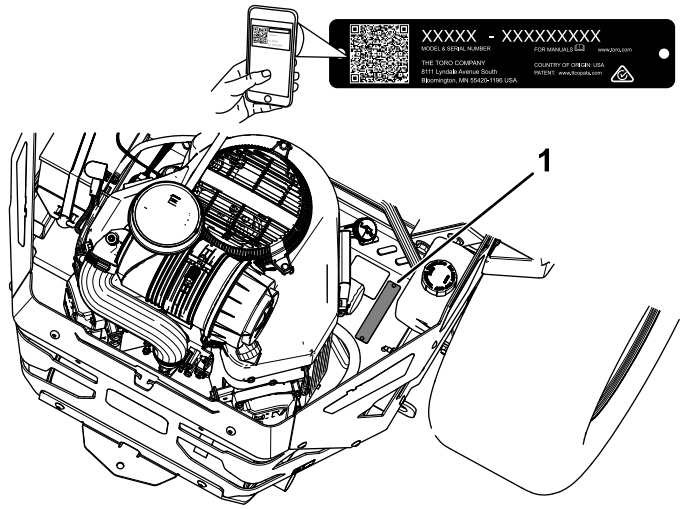
Deze maaitractor met draaiende messen is bedoeld voor professioneel gebruik. De machine is voornamelijk ontworpen voor het maaien van gras op goed onderhouden particuliere of commerciële gazons. Dit product gebruiken voor andere doeleinden dan het bedoelde gebruik kan gevaarlijk zijn voor u of voor omstanders.

Lees deze informatie zorgvuldig door, zodat u weet hoe u de machine op de juiste wijze moet gebruiken en onderhouden en om schade aan de machine en letsel te voorkomen. U bent verantwoordelijk voor het juiste en veilige gebruik van de machine.

Ga naar www.Toro.com voor documentatie over productveiligheid en bedieningsinstructies, informatie over accessoires, hulp bij het vinden van een dealer of om uw product te registreren.

Als u service, originele Toro onderdelen of aanvullende informatie nodig hebt, kunt u contact opnemen met een erkende servicedealer of met de klantenservice van Toro. U dient hierbij altijd het modelnummer en het serienummer van het product te vermelden. De locatie van het plaatje met het modelnummer en het serienummer van het product is aangegeven op Figuur 1. U kunt de nummers noteren in de ruimte hieronder.

Belangrijk: **U kunt met uw mobiel apparaat de QR-code op het plaatje met het serienummer (indien aanwezig) scannen om toegang te krijgen tot de garantie, onderdelen en andere productinformatie.**



g332470

Figuur 1

1. Plaats van modelnummer en serienummer

Modelnr.: _____

Serienr.: _____

Er worden in deze handleiding twee woorden gebruikt om uw aandacht op bijzondere informatie te vestigen. **Belangrijk** attendeert u op bijzondere technische informatie en **Opmerking** duidt algemene informatie aan die bijzondere aandacht verdient.

Het veiligheidssymbool (Figuur 2) komt zowel in deze handleiding als op de machine voor om

© 2026—The Toro® Company

Alle rechten voorbehouden

belangrijke veiligheidsberichten te identificeren die u moet opvolgen om ongevallen te voorkomen. Het symbool zal verschijnen met het woord **Gevaar** of **Waarschuwing** .

- **Gevaar**: een direct gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt voorkomen, **altijd zal leiden** tot de dood of ernstig letsel.
- **Waarschuwing**: een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt voorkomen, **kan leiden** tot de dood of ernstig letsel.
- **Waarschuwing**: een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt voorkomen, **kan leiden** tot licht of middelmatig letsel.



sa-black

Figuur 2

Waarschuwingspictogram

Inhoud

Veiligheid 5
Algemene veiligheid 5
Hellingsindicator 6
Veiligheids- en instructiestickers 7
Algemeen overzicht van de machine 13
Bedieningsorganen 13
Specificaties 15
Werktuigen/accessoires 15
Voor gebruik 16
Veiligheidsinstructies voorafgaand aan het werk 16
Brandstof tanken 17
Dagelijks onderhoud uitvoeren 18
Een nieuwe machine inrijden 18
De omkantelbeveiliging (rolbeugel) gebruiken 18
Het veiligheidssysteem gebruiken 19
Instellen van de bestuurdersstoel 20
De achterste schokdempers instellen 20
Tijdens gebruik 22
Veiligheid tijdens het werk 22
Plaatsnemen in de bestuurderspositie 24
Parkeerrem gebruiken 24
De messchakelaar (aftakas) bedienen 25
De gashendel bedienen 26
De choke bedienen 26
Starten van de motor 27
De motor afzetten 28
De rijhendels gebruiken 29
Met de machine rijden 29
Zijafvoer gebruiken 30
De maaihoogte instellen 31
De maaihoogte instellen 32
Antiscalpeerrollen afstellen 33
Tips voor bediening en gebruik 33
Na gebruik 35
Veiligheid na het werk 35
De brandstofafsluitklep gebruiken 35
De vrijgavehendels van de aandrijfwielen gebruiken 36
De machine transporteren 37
Onderhoud 39
Veiligheid bij onderhoud 39
Aanbevolen onderhoudsschema 39
Procedures voorafgaande aan onderhoud 40
De afdekking van het maaidek losmaken 40
Het plaatmetaalscherm verwijderen 40
Smering 41
De machine smeren 41
De scharnierpunten van de hefinrichting van het maaidek smeren 41
Draaipunten van de zwenkwielen smeren 42
De zwenkwielnaven smeren 42
Onderhoud motor 43
Veiligheid van de motor 43
Onderhoud van het luchtfilter 43
Motorolie verversen 45
Onderhoud van de bougie(s) 48
Onderhoud brandstofsysteem 49
Brandstoffilter vervangen 49
Onderhoud van de brandstoftank 49
Onderhoud elektrisch systeem 50
Veiligheid van het elektrisch systeem 50
Onderhoud van de accu 50
De zekeringen onderhouden 52
Onderhoud aandrijfsysteem 52
Veiligheidsgordel controleren 52
De sporing afstellen 52
De bandenspanning controleren 53
De wielmoeren controleren 53
Onderhouden remmen 54
De parkeerrem afstellen 54
Onderhoud riemen 55
Riemen controleren 55
Drijfriem van maaidek vervangen 55
Aandrijfriem van de hydraulische pomp vervangen 57
Onderhoud bedieningsysteem 58
De stand van de bedieningshendel afstellen 58
Rijhendelmechanisme afstellen 59
Onderhoud hydraulisch systeem 60
Veiligheid van het hydraulische systeem 60
Specificaties hydraulische vloeistof 60
Het peil van de hydraulische vloeistof controleren 61
Hydraulische vloeistof verversen en filters vervangen 61

Hydraulische systeem ontluchten 63
Onderhoud van het maaidek 63
Veiligheid van de messen 63
Onderhoud van de maaimessen 63
Schuinstand van het maaidek (breedterichting) en de messtand instellen..... 67
Het maaidek verwijderen 70
Grasgeleider vervangen 70
Reiniging 71
De onderkant van het maaidek reinigen 71
De vering reinigen 71
Afval afvoeren 71
Stalling 72
Veiligheid tijdens opslag 72
Reinigen en opslaan..... 72
Problemen, oorzaak en remedie 74
Schema's 77

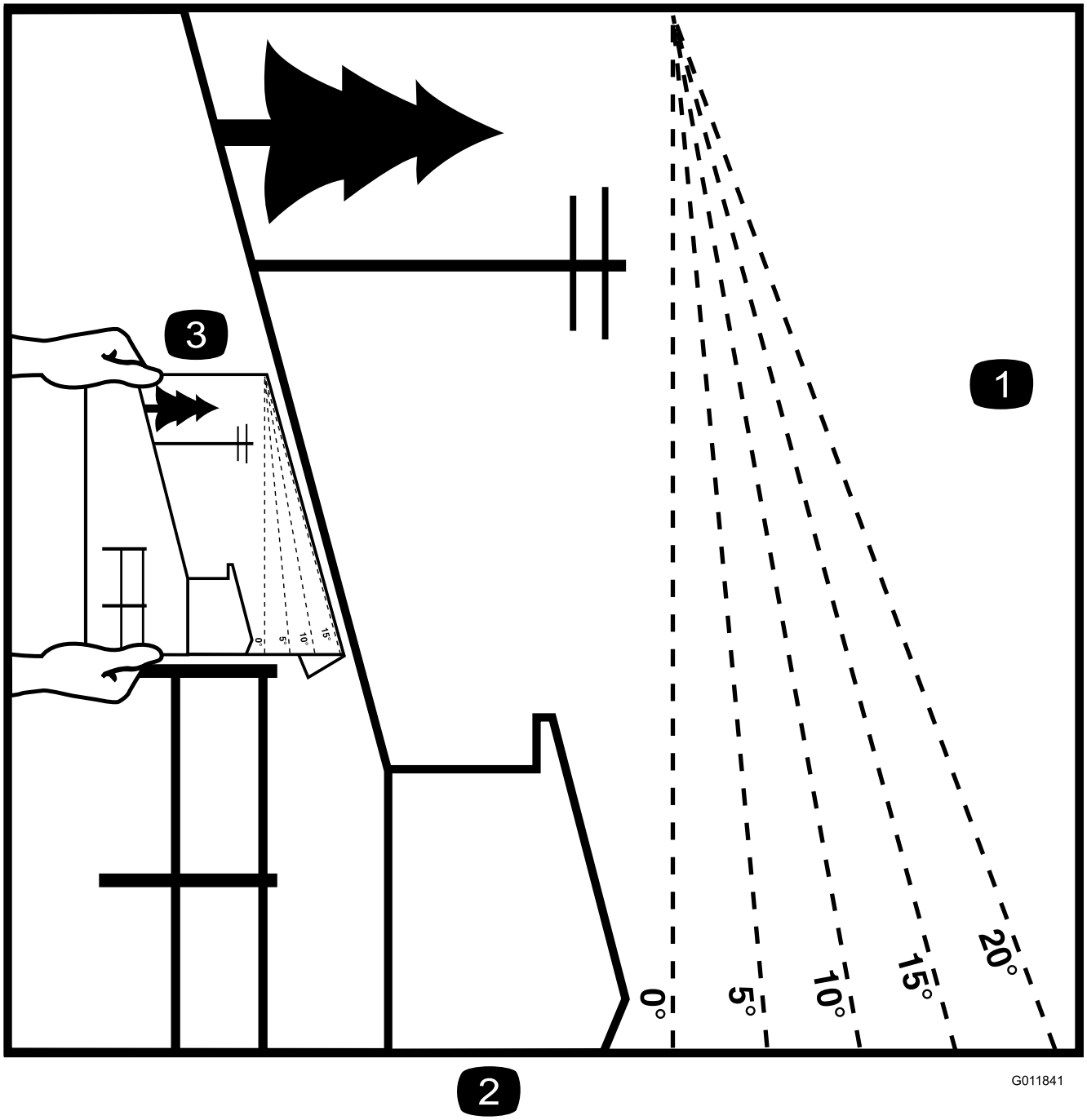
Veiligheid

Algemene veiligheid

Dit product kan handen of voeten afsnijden en voorwerpen uitwerpen. Volg altijd alle veiligheidsinstructies op om ernstig of mogelijk dodelijk letsel te voorkomen.

- Lees deze *Gebruikershandleiding* en zorg ervoor dat u deze begrijpt voordat u de motor start.
- Houd omstanders en kinderen uit de buurt.
- Laat kinderen of personen die geen instructie hebben ontvangen de machine niet gebruiken of er onderhoudswerkzaamheden aan verrichten. Laat enkel mensen die verantwoordelijk en getraind zijn en die bovendien vertrouwd zijn met de instructies en fysiek ertoe in staat zijn de machine bedienen of er onderhoudswerkzaamheden aan verrichten.
- Houd de rolbeugel altijd in de volledig omhoog geklapte en vergrendelde stand en doe de veiligheidsgordel om.
- Gebruik de machine niet in de buurt van steile hellingen, greppels, oevers, water of andere gevaren, of op hellingen steiler dan 15°.
- Houd handen en voeten uit de buurt van de bewegende onderdelen van de machine.
- Gebruik de machine niet als er schermen, veiligheidsschakelaars of andere beveiligingsmiddelen ontbreken of als deze niet naar behoren werken.
- Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurdersposition verlaat. Laat de machine afkoelen voordat u deze afstelt, vult met brandstof, reinigt, stalt of er onderhoudswerkzaamheden aan verricht.

Hellingsindicator



g011841

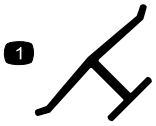
Figuur 3

U mag deze pagina kopiëren voor persoonlijk gebruik.

1. De maximale hellingshoek waarbij u de machine mag gebruiken is **15 graden**. Gebruik het hellingsschema om de hellingshoek te bepalen voordat u de machine bedient. **Gebruik de machine niet op hellingen van meer dan 15 graden.** Langs de betreffende lijn van de aanbevolen hellingshoek vouwen.
2. Lijn deze rand uit met een verticaal oppervlak, bijvoorbeeld een boom, gebouw of hek.
3. Voorbeeld van het vergelijken van de hellingshoek met de gevouwen rand

Veiligheids- en instructiestickers

Informatieve en veiligheidsstickers zijn gemakkelijk zichtbaar voor de bestuurder en bevinden zich bij plaatsen waar gevaar kan ontstaan. Vervang alle beschadigde of verdwenen stickers.



decaloemmarkt

Merkteken van fabrikant

1. Dit merkteken geeft aan dat het mes onderdeel van een originele Toro- maaimachine is.

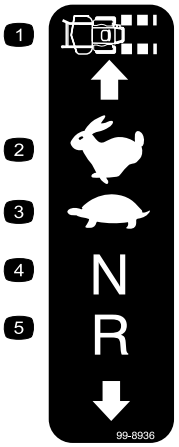


decalbatterysymbols

Symbolen op accu

Sommige of alle symbolen staan op de accu.

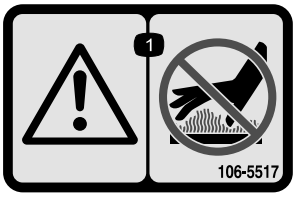
1. Risico van explosie
2. Niet roken. Geen open vuur of vonken
3. Risico van bijtende vloeistof/chemische brandwonden
4. Draag oogbescherming.
5. Lees de *Gebruikershandleiding*.
6. Houd omstanders uit de buurt van de accu.
7. Draag oogbescherming; explosieve gassen kunnen blindheid en ander letsel veroorzaken.
8. Accuzuur kan blindheid of ernstige brandwonden veroorzaken.
9. Ogen direct met water spoelen en snel arts raadplegen.
10. Bevat lood; niet weggooien



decal99-8936

99-8936

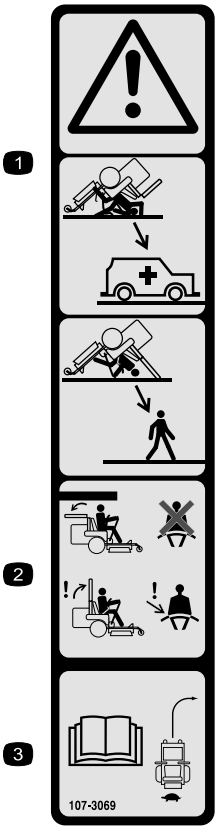
1. Snelheid van de machine
2. Snel
3. Langzaam
4. Vrijstand
5. Achteruit



decal106-5517

106-1644138-5517

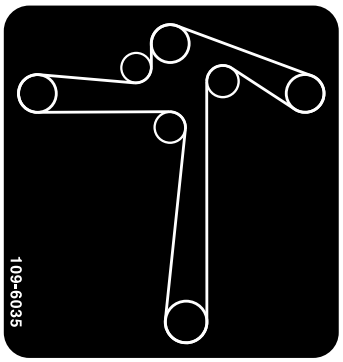
1. Waarschuwing – Raak het hete oppervlak niet aan.



decal107-3069

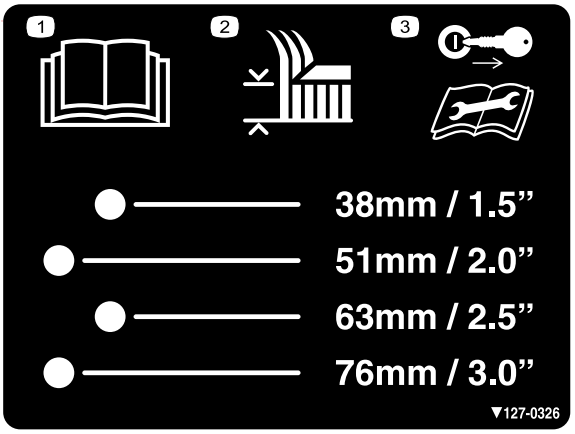
107-1644138-3069

1. Waarschuwing – Er is geen omkantelbeveiliging als de rolbeugel omlaag is geklapt.
2. Om lichamelijk of dodelijk letsel te voorkomen als de machine omkantelt, moet u de rolbeugel in de volledig omhoog geklapte en vergrendelde stand houden en de veiligheidsgordel omdoen. Klap de rolbeugel uitsluitend omlaag als dit absoluut noodzakelijk is; als de rolbeugel omlaag is geklapt, mag u de veiligheidsgordel niet omdoen.
3. Lees de *Gebruikershandleiding*; rij langzaam en voorzichtig.



decal109-6035

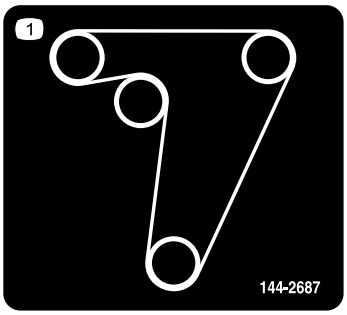
109-1644138-6035



decal127-0326

127-1644138-0326

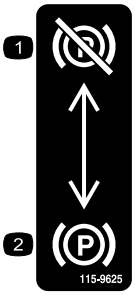
1. Lees de *Gebruikershandleiding*.
2. Maaihoogte
3. Verwijder het sleuteltje en lees de *Gebruikershandleiding* voordat u onderhoud uitvoert.



decal144-2687

144-1644138-2687

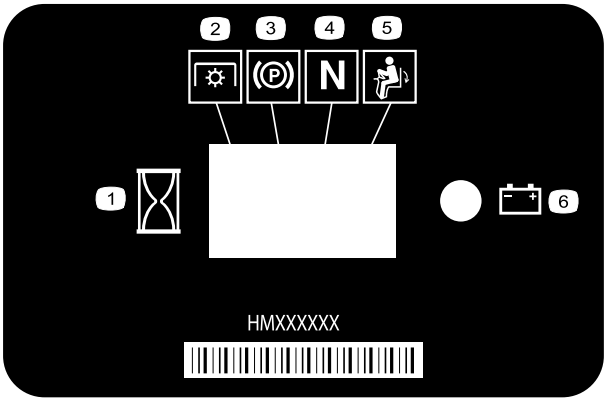
1. Geleiding tractieriem



decal115-9625

115-9625

1. Parkeerrem – vrijgesteld
2. Parkeerrem – ingeschakeld

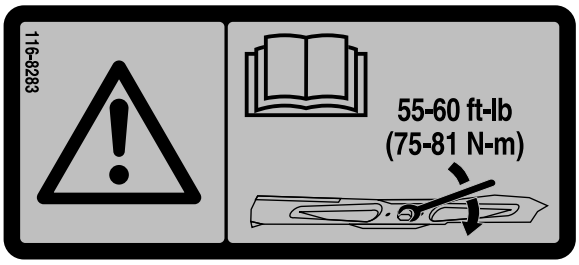


decal116-5610

116-1644138-5610

1. Urenteller
2. Aftakasschakelaar
3. Parkeerrem
4. Vrijstand
5. Dodemansknop
6. Accu

1



decal116-8283

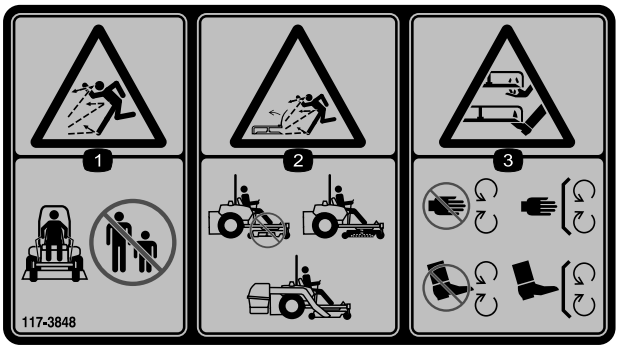
116-1644138-8283

1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding* voor instructies om de mesbout/moer vast te zetten met een torsie van 75 tot 81 N·m.



decal133-8062

133-1644138-8062

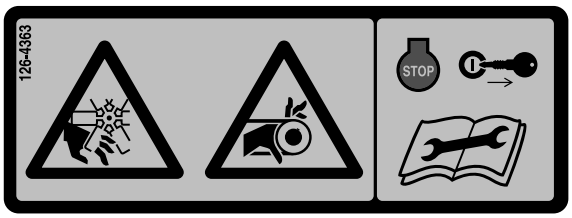


decal117-3848

117-1644138-3848

1. Gevaar op weggeslingerde objecten – Houd omstanders op een afstand.
2. Machine kan voorwerpen uitwerpen, omhooggebrachte grasgeleider – Gebruik de machine nooit zonder dat de grasgeleider, de afsluiter van de afvoer of het grasopvangsysteem is gemonteerd.
3. Handen of voeten kunnen worden gesneden/geamputeerd, maaimes – Blijf uit de buurt van bewegende delen; houd alle beschermende delen op hun plaats.

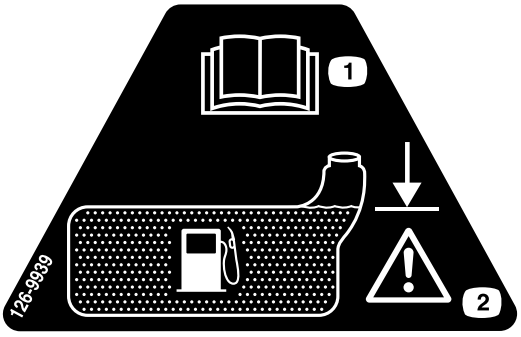
1



decal126-4363

126-1644138-4363

1. Ledematen kunnen worden gesneden/geamputeerd en worden gegrepen, ventilator, riem. Zet de motor af en verwijder het sleuteltje voordat u afstellingen uitvoert, servicewerkzaamheden verricht of de machine schoonmaakt.

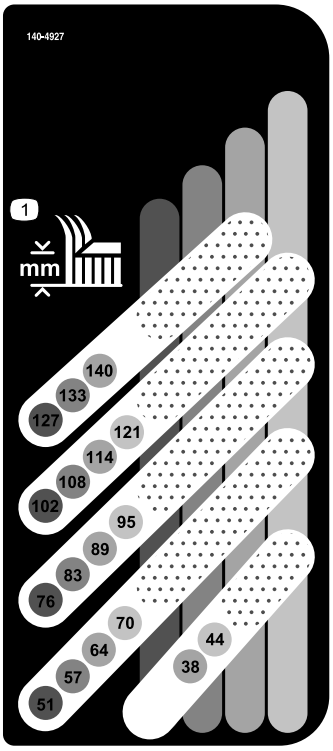


decal126-9939

126-1644138-9939

1. Lees de Gebruikershandleiding
2. Vullen tot de onderkant van de vulbuis; waarschuwing – de tank niet te vol gieten

---



decal140-4927

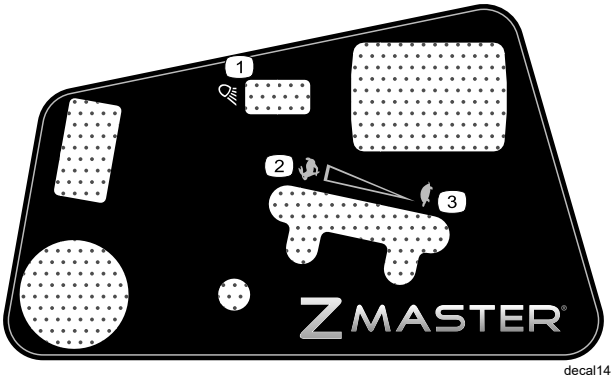
140-4927

1. Maaihoogte (millimeter)



decal132-5067

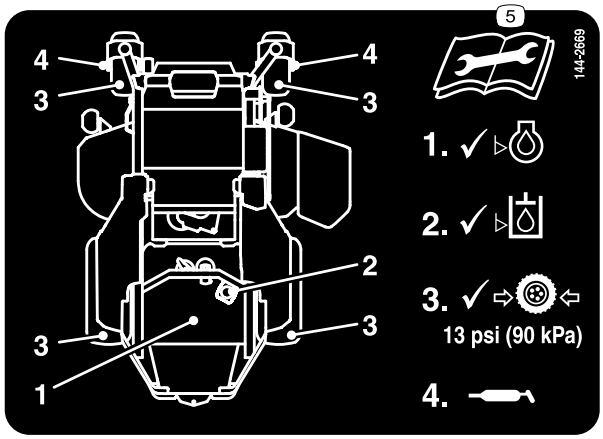
132-1644138-5067



decal144-6569

144-1644138-6569

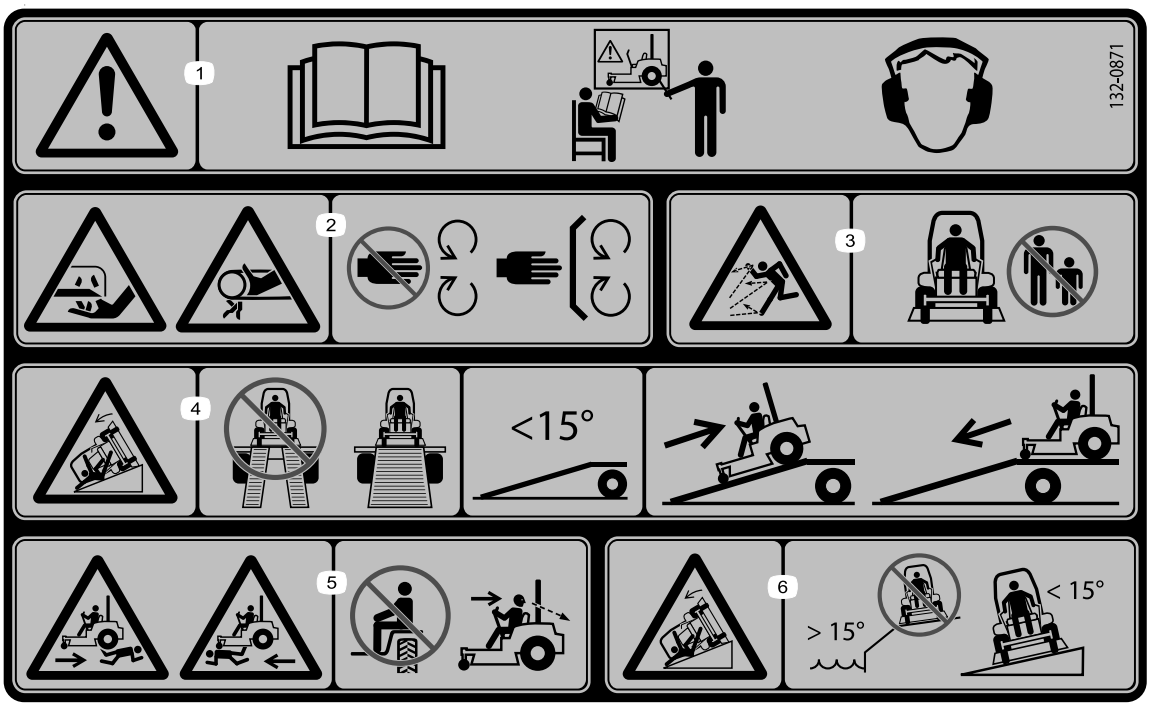
1. Koplampen
2. Motorsnelheid – snel
3. Motorsnelheid – langzaam



decal144-2669

144-1644138-2669

1. Oliepeil controleren.
2. Controleer het peil van de hydraulische vloeistof.
3. Controleer de bandenspanning.
4. Smeer het zwenkwiel.
5. Lees de *Gebruikershandleiding* alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.



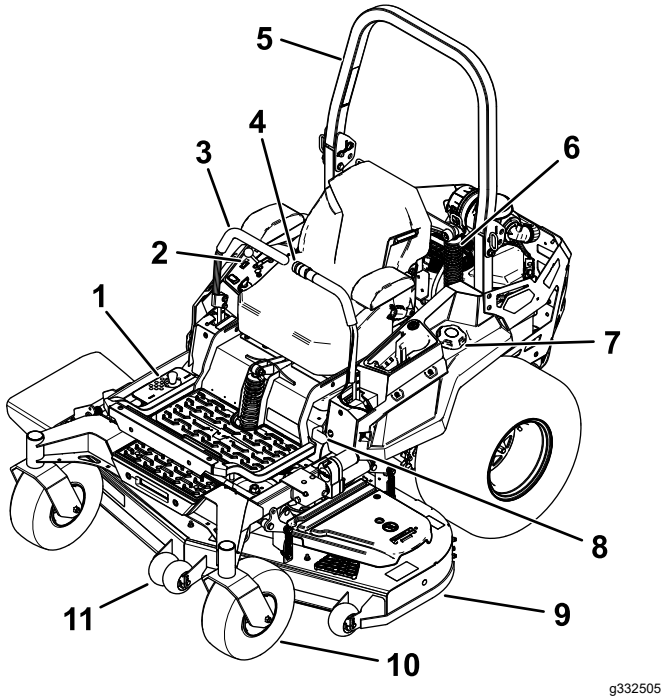
decal132-0871

132-1644138-0871

Opmerking: Deze machine voldoet aan de tests die de statische breedte- en lengtestabiliteit meten en die standaard zijn in de sector. De maximale aanbevolen hellingshoek wordt vermeld op de sticker. Raadpleeg de instructies voor gebruik van de machine op hellingen in de *Gebruikershandleiding* en de omstandigheden waarin u de machine zou gebruiken om na te gaan of u de machine op een bepaalde dag en op het terrein in kwestie kunt gebruiken. Veranderingen in het terrein kunnen tot gevolg hebben dat de machine anders reageert op hellingen.

1. Waarschuwing – Lees de *Gebruikershandleiding*; alle bestuurders moeten instructie hebben ontvangen voordat zij de machine gebruiken; draag gehoorbescherming.
2. Gevaar: handen kunnen worden gesneden/geamputeerd – Blijf uit de buurt van bewegende delen; houd alle beschermende delen op hun plaats.
3. Gevaar op weggeslingerde objecten – Houd omstanders op een afstand.
4. Kantelgevaar – Gebruik geen dubbele oprijplaat bij het laden op een aanhanger; gebruik één enkele oprijplaat die breed genoeg is voor de machine en die een hellingshoek heeft van minder dan 15 graden; rij achteruit de oprijplaat op en rij vooruit de oprijplaat af.
5. Gevaar om overreden te worden – Vervoer geen passagiers; kijk achterom als u achteruitrijdt.
6. Kantelgevaar – Gebruik de machine niet in de buurt van steile hellingen of hellingen van meer dan 15°; gebruik de machine enkel op hellingen van minder dan 15°.

Algemeen overzicht van de machine



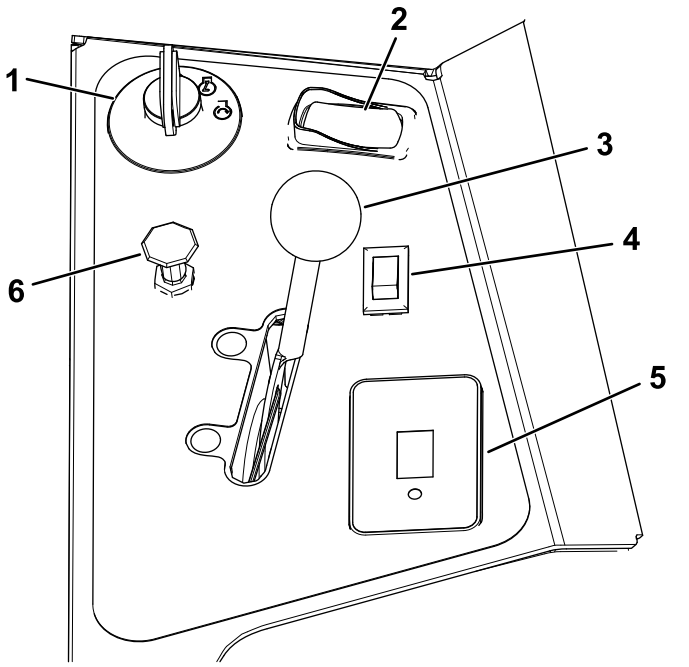
Figuur 4

1. Maaihoogtestanden
2. Bedieningsorganen
3. Rijhendels
4. Elektrische hefinrichting van het maaidek (uitsluitend bepaalde modellen)
5. Rolbeugel
6. Schokbreker
7. Brandstoftankdop
8. Parkeerremhendel
9. Maaidek
10. Zwenkwiel
11. Antiscalpeerrol

Bedieningsorganen

Zorg dat u vertrouwd bent met alle bedieningsorganen voordat u de motor start en de machine gebruikt.

Bedieningspaneel



Figuur 5

1. Contactschakelaar
2. Aftakasschakelaar
3. Gashendel
4. Lichtschakelaar (uitsluitend voor modellen met lampen) – optionele set voor andere modellen
5. Urenteller
6. Chokeknop (alleen voor modellen met carburateur)

Contactschakelaar

De contactschakelaar, waarmee u de motor start en afzet, heeft 3 standen: UIT, LOPEN en START. Zie Starten van de motor (bladz. 27).

Lichtschakelaar

Uitsluitend voor modellen met lampen

Gebruik de lichtschakelaar om de lampen IN of UIT te schakelen (Figuur 5).

Chokeknop

Gebruik de chokeknop om een koude motor te starten.

Gashendel

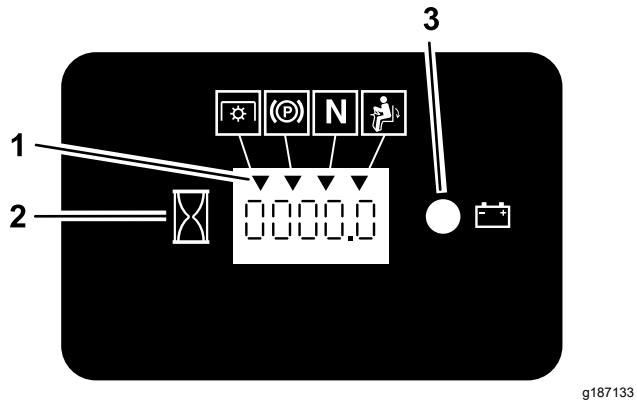
De gashendel regelt het motortoerental en zorgt voor een continu verstelbare regeling van LANGZAAM tot SNEL (Figuur 5).

Maaimesschakelaar (aftakas, PTO)

Met de maaimesschakelaar, aangeduid met het aftakassymbool (PTO), schakelt u de aandrijving naar de maaimessen aan of uit (Figuur 5).

Urenteller

De urenteller registreert het aantal uren dat de motor in bedrijf is geweest. De urenteller werkt als de motor loopt. Gebruik deze tijden om regelmatig onderhoudswerkzaamheden te plannen (Figuur 6).



Figuur 6

1. Symbolen veiligheidssysteem
2. Urenteller
3. Acculampje

Indicators veiligheidssysteem

Er staan symbolen op de urenteller die met een zwarte driehoek aangeven dat het veiligheidssysteem juist aangebracht is (Figuur 6).

Accu-indicatielampje

Als u het contactsleuteltje gedurende een paar seconden in de stand AAN zet, wordt de accuspanning weergeven in het gebied waar normaal de uren worden weergegeven.

Het acculampje wordt ingeschakeld wanneer de contactschakelaar is ingeschakeld en wanneer de lading zich onder het juiste bedrijfsniveau bevindt (Figuur 6).

Rijhendels

De rijhendels worden gebruikt om de motor vooruit en achteruit te laten rijden en om bochten naar links of naar rechts te maken (Figuur 4).

Vergrendelde neutraalstand

Zet de rijhendels vanuit het midden naar buiten naar de VERGRENDELDE NEUTRAALSTAND wanneer u de machine verlaat (Figuur 25). Zet de rijhendels altijd in de VERGRENDELDE NEUTRAALSTAND als u de machine stopt of onbeheerd achterlaat.

Parkeerremhendel

Als u de motor afzet, moet u de parkeerrem in werking stellen om te voorkomen dat de machine per ongeluk in beweging komt.

Brandstofafsluitklep

Sluit de brandstofafsluitklep wanneer u de machine transporteert of stalt; zie De brandstofafsluitklep gebruiken (bladz. 35).

Specificaties

Opmerking: Specificaties en ontwerp kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Breedte

	Maaidek van 122 cm	Maaidek van 132 cm	Maaidek van 152 cm
Zonder maaidek	129 cm	137 cm	140 cm
Geleider omhoog	141 cm	150 cm	166 cm
Geleider omlaag	160 cm	171 cm	191 cm
Geleider verwijderd	132 cm	141 cm	156 cm

Lengte

	24" banden	26" banden
Lengte	219 cm	220 cm

Hoogte

	24" banden	26" banden
Rolbeugel omhoog	182 cm	185 cm
Rolbeugel omlaag	126 cm	129 cm

Gewicht

Machines	Gewicht
122 cm machines	512 kg
132 cm machines	531 tot 540 kg
152 cm machines	535 tot 590 kg

Werktuigen/accessoires

Een selectie van door Toro goedgekeurde werktuigen en accessoires is verkrijgbaar voor gebruik met de machine om de mogelijkheden daarvan te verbeteren en uit te breiden. Neem contact op met een erkende servicedealer of een erkende Toro distributeur, of bezoek www.Toro.com voor een lijst van alle goedgekeurde werktuigen en accessoires.

Om de beste prestaties te verkrijgen en er zeker van te zijn dat de machine altijd veilig kan worden gebruikt, moet u ter vervanging uitsluitend originele Toro onderdelen en accessoires gebruiken. Gebruik ter vervanging nooit onderdelen en accessoires van andere fabrikanten, omdat dit gevaarlijk kan zijn. Dit kan ertoe leiden dat de garantie op het product komt te vervallen.

Gebruiksaanwijzing

Opmerking: Bepaal de linker- en rechterzijde van de machine vanuit de normale bedieningspositie.

Voor gebruik

Veiligheidsinstructies voorafgaand aan het werk

Algemene veiligheid

- Laat kinderen of personen die geen instructie hebben ontvangen de machine niet gebruiken of er onderhoudswerkzaamheden aan verrichten. Plaatselijke voorschriften kunnen nadere eisen stellen aan de leeftijd van degene die met de machine werkt. Plaatselijke voorschriften kunnen nadere eisen stellen aan de leeftijd van degene die met de machine werkt. De eigenaar is verantwoordelijk voor de instructie van alle bestuurders en technici.
- Controleer de omgeving waar u de machine gaat gebruiken. Verwijder alle voorwerpen die de werking van de machine kunnen beïnvloeden of die door de machine kunnen worden uitgeworpen.
- Zorg ervoor dat u vertrouwd raakt met de bedieningsorganen en de veiligheidssymbolen, en weet hoe u de machine veilig kunt gebruiken.
- Controleer de aanwezigheid en goede werking van de dodemansinrichtingen, veiligheidsschakelaars en schermen. Gebruik de machine uitsluitend als deze naar behoren werkt.
- Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurdersposition verlaat. Laat de machine afkoelen voordat u deze afstelt, vult met brandstof, reinigt, stalt of er onderhoudswerkzaamheden aan verricht.
- Controleer voordat u begint te maaien de machine om zeker te zijn dat de maai-eenheden goed werken.
- Inspecteer het terrein om na te gaan welke accessoires en werktuigen nodig zijn om de machine veilig en goed te gebruiken.
- Draag geschikte kleding en uitrusting, zoals oogbescherming, een lange broek, stevige schoenen met een gripvaste zool en gehoorbescherming. Draag lang haar niet los en draag geen losse kleding of juwelen.
- Vervoer geen passagiers op de machine.
- Hou omstanders en huisdieren tijdens het werk uit de buurt van de machine. Schakel de machine en het/de werktuig(en) uit indien iemand het werkgebied betreedt.
- Gebruik de machine niet tenzij alle schermen en veiligheidsvoorzieningen zoals de geleiders en de volledige grasvanger op hun plaats zitten en goed werken. Vervang versleten of kapotte onderdelen indien nodig.

Brandstofveiligheid

- Brandstof is uiterst ontvlambaar en zeer explosief. Brand of explosie van brandstof kan brandwonden bij u of anderen en materiële schade veroorzaken.
  - Om te voorkomen dat een statische lading de brandstof doet ontbranden, verwijdert u de machine van de truck of aanhanger en tankt u op de grond, uit de buurt van alle voertuigen. Indien dit niet mogelijk is, plaats dan een draagbaar brandstofvat op de grond, uit de buurt van alle voertuigen, en vul dit; tank de machine vervolgens bij uit het brandstofvat in plaats van met een vulpistool van een pomp.
  - Vul de brandstoftank op een horizontaal oppervlak en in de open lucht wanneer de motor koud is. Eventueel gemorste brandstof opnemen.
  - Rook niet als u omgaat met brandstof, en houd brandstof uit de buurt van open vuur en vonken.
  - Als de motor draait of heet is, mag de brandstoftankdop niet worden verwijderd en mag de tank niet met brandstof worden bijgevuld.
  - Probeer de motor niet te starten als u brandstof morst. Zorg ervoor dat er geen ontstekingsbronnen in de buurt zijn totdat de brandstofdampen volledig zijn verdwenen.
  - Brandstof in een goedgekeurd vat of blik en buiten bereik van kinderen bewaren.
- Brandstof is schadelijk of dodelijk bij inname. Langdurige blootstelling aan dampen kan leiden tot ernstig letsel en ziekte.
  - Voorkom dat u dampen lange tijd inademt.
  - Houd uw handen en gezicht uit de buurt van het vulpistool en de opening van de brandstoftank.
  - Houd brandstof uit de buurt van ogen en huid.
- Sla de machine en de brandstofhouder niet op plaatsen waar open vlammen, vonken of waakvlammen (bv. van een boiler of andere toestellen) aanwezig kunnen zijn.
- Gebruik de machine uitsluitend als het complete uitlaatsysteem is gemonteerd en naar behoren werkt.

- Houd het vulpistool in contact met de rand van de benzinetank of het vat tot het tanken voltooid is. Gebruik geen vergrendeling voor het vulpistool.
- Als u brandstof morst op uw kleding dient u zich onmiddellijk om te kleden.
- Giet de brandstoftank niet te vol. Plaats de brandstofdop terug en maak hem stevig vast.
- Verwijder gras en vuil van de maai-eenheid, de geluiddemper, de aandrijvingen, de grasvanger en de motor om brand te voorkomen. Veeg gemorste olie en brandstof op.

Brandstof tanken

Aanbevolen brandstof

- Gebruik voor de beste resultaten uitsluitend schone, verse (minder dan 30 dagen oud), loodvrije benzine met een octaangetal van 87 of hoger (indelingsmethode (R+M)/2).
- **Ethanol**: benzine met maximaal 10 vol.% ethanol of 15 vol.% MTBE (methyl tertiaire butylether) is geschikt. Ethanol en MTBE zijn verschillende stoffen. Benzine met 15% ethanol (E15) per volume is niet goedgekeurd voor gebruik. **Gebruik nooit benzine die meer dan 10% ethanol per volume bevat**, zoals E15 (bevat 15% ethanol), E20 (bevat 20% ethanol), of E85 (bevat tot 85% ethanol). Het gebruik van niet-goedgekeurde benzine kan leiden tot verminderde prestaties en/of motorschade die mogelijk niet gedekt wordt door de garantie.
- **Geen** benzine gebruiken die methanol bevat.
- Tijdens de winter **geen** brandstof bewaren in de brandstoftank of in vaten, tenzij u een brandstofstabilisator gebruikt.
- **Meng** nooit olie door benzine.

Gebruik van stabilizer/conditioner

Gebruik van stabilizer/conditioner in de machine biedt de volgende voordelen:

- Houdt brandstof langer vers wanneer deze wordt gebruikt volgens de voorschriften van de fabrikant van de stabilisator.
- Houdt de motor tijdens het gebruik schoon
- Voorkomt harsachtige afzettingen in het brandstofsysteem, die tot startproblemen kunnen leiden.

  Belangrijk: **Gebruik nooit brandstofadditieven die methanol of ethanol bevatten.**

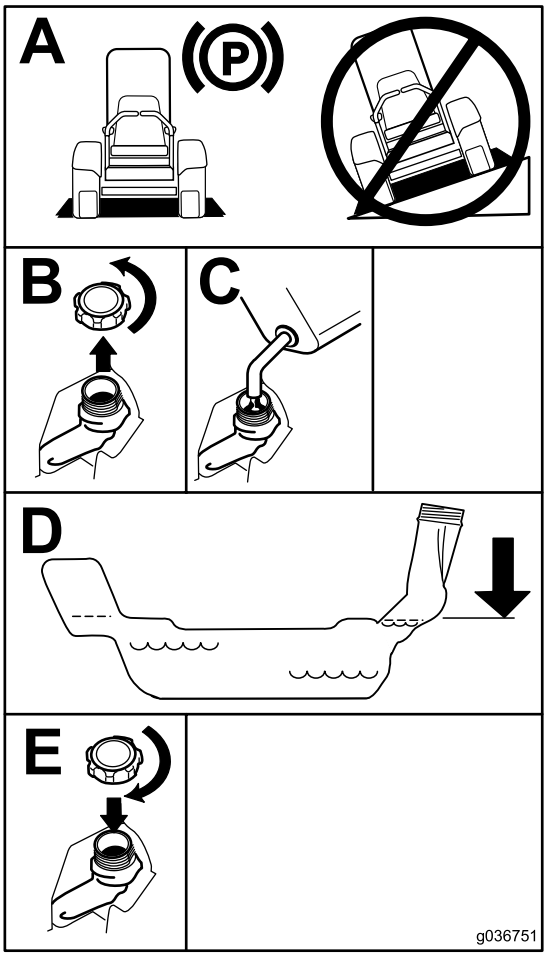
  Voeg de juiste hoeveelheid stabilizer/conditioner aan de brandstof toe.

  Opmerking: Stabilizer/conditioner werkt het best als deze met verse benzine wordt gemengd. Gebruik altijd stabilizer/conditioner om het risico van harsachtige afzettingen in het brandstofsysteem zo klein mogelijk te houden.

Brandstoftank vullen

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Haal de parkeerrem aan.
3. Zet de motor af en verwijder het sleuteltje.
4. Reinig het gebied rond de dop van de brandstoftank.
5. Vul de tank tot aan de onderkant van de vulbuis (Figuur 7).

   Opmerking: Vul de brandstoftank niet helemaal vol. Dit geeft de brandstof in de tank ruimte om uit te zetten.



g036751

Figuur 7

Dagelijks onderhoud uitvoeren

Voer elke dag, voordat u de machine start, de dagelijkse procedures uit beschreven in Onderhoud (bladz. 39).

Een nieuwe machine inrijden

Een nieuwe motor heeft tijd nodig om vol vermogen te ontwikkelen. Maai-eenheden en aandrijfsystemen hebben meer wrijving als zij nieuw zijn, waardoor de motor extra wordt belast. Houd er rekening mee dat een nieuwe machine een inrijperiode van 40 tot 50 bedrijfsuren nodig heeft om vol vermogen te ontwikkelen voor de beste prestaties.

De omkantelbeveiliging (rolbeugel) gebruiken

⚠ WAARSCHUWING

Om lichamelijk of dodelijk letsel te voorkomen als de machine omkantelt: laat de rolbeugel volledig omhoog geklapt en vergrendeld, en doe de veiligheidsgordel om.

Controleer of de stoel goed op de machine is bevestigd.

⚠ WAARSCHUWING

Er is geen omkantelbeveiliging als de rolbeugel omlaag is geklapt.

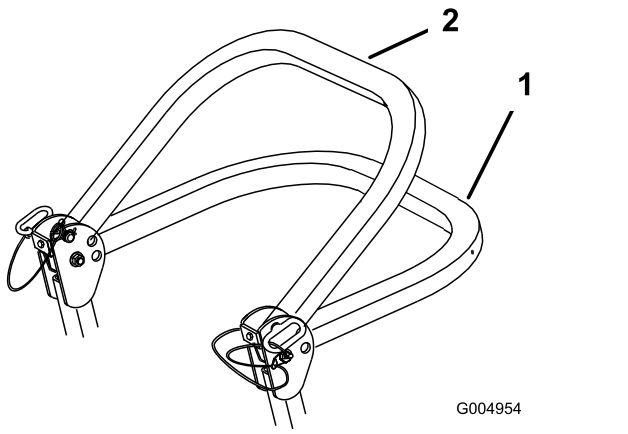
- **Klap de rolbeugel uitsluitend omlaag als dit absoluut noodzakelijk is.**
- **Doe de veiligheidsgordel niet om als de rolbeugel omlaag is geklapt.**
- **Rij langzaam en voorzichtig.**
- **Klap de rolbeugel omhoog zodra de ruimte dit toelaat.**
- **Let goed op dat er voldoende ruimte boven de machine is (denk aan takken, deuropeningen, elektrische kabels) voordat u onder een object rijdt en zorg ervoor dat u dit niet raakt.**

De rolbeugel omlaagklappen

Belangrijk: **Klap de rolbeugel uitsluitend omlaag als dit absoluut noodzakelijk is.**

1. Maak de R-pennen los en verwijder de 2 pennen (Figuur 9).
2. Klap de rolbeugel omlaag (Figuur 8).

   Opmerking: De rolbeugel kan in 2 standen omlaag worden geklapt; zie Figuur 8.
3. Plaats de 2 pennen en zet deze vast met de R-pennen (Figuur 9).



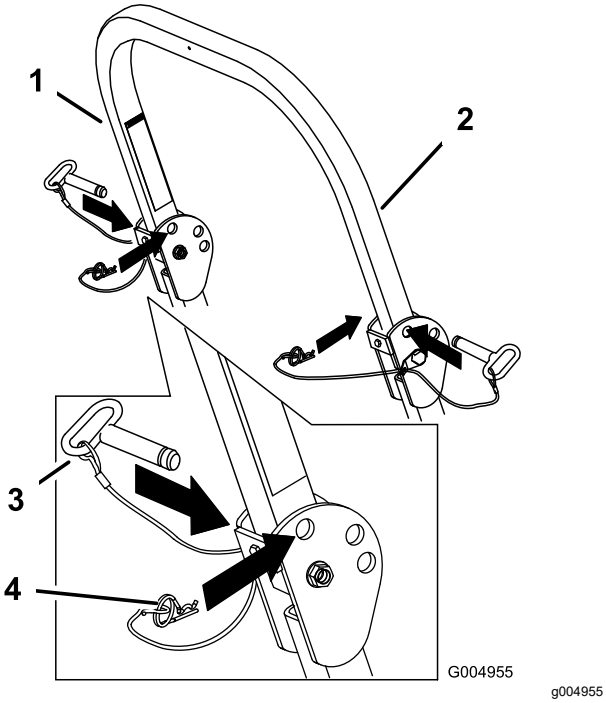
Figuur 8

1. Volledig neergelaten stand
2. Omlaaggeklapt met de grasvanger gemonteerd

De rolbeugel omhoogklappen

Belangrijk: **Doe altijd de veiligheidsgordel om als de rolbeugel omhoog is geklapt.**

1. Maak de R-pennen los en verwijder de 2 pennen (Figuur 9).
2. Klap de rolbeugel omhoog, plaats de 2 pennen en zet deze vast met de R-pennen (Figuur 9).



Figuur 9

1. Rolbeugel
2. Omhooggeklapte stand
3. Pen
4. R-pen

Het veiligheidssysteem gebruiken

⚠ WAARSCHUWING

Niet-aangesloten of beschadigde interlockschakelaars kunnen onverwachte gevolgen hebben op de werking van de machine. Dit kan lichamelijk letsel veroorzaken.

- **Laat de interlockschakelaars ongemoeid.**
- **Controleer elke dag de werking van de interlockschakelaars en vervang beschadigde schakelaars voordat u de machine weer in gebruik neemt.**

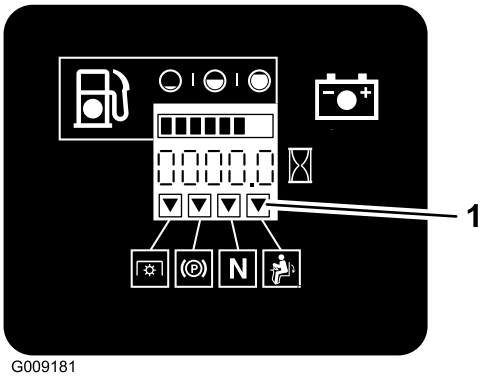
Werking van het veiligheidssysteem

Het veiligheidssysteem is bedoeld om starten van de motor alleen mogelijk te maken wanneer:

- De parkeerrem is in werking gesteld.
- de messchakelaar (aftakas) is uitgeschakeld;
- de rijhendels in de vergrendelde NEUTRAALSTAND staan;

Het veiligheidssysteem zorgt ervoor dat de motor wordt uitgeschakeld wanneer de rijhendels uit de VERGRENDELDE NEUTRAALSTAND worden gezet als de parkeerrem in werking is gesteld of als u de bestuurdersstoel verlaat terwijl de aftakas is ingeschakeld.

De urenteller is voorzien van indicatoren om de gebruikers op de hoogte te stellen als het veiligheidssysteem in de juiste stand staat. Als het veiligheidssysteem in de juiste stand staat, wordt een indicator weergegeven op het scherm.



Figuur 10

1. Indicatoren verschijnen als het veiligheidssysteem zich in de juiste stand bevindt.

Het veiligheidssysteem testen

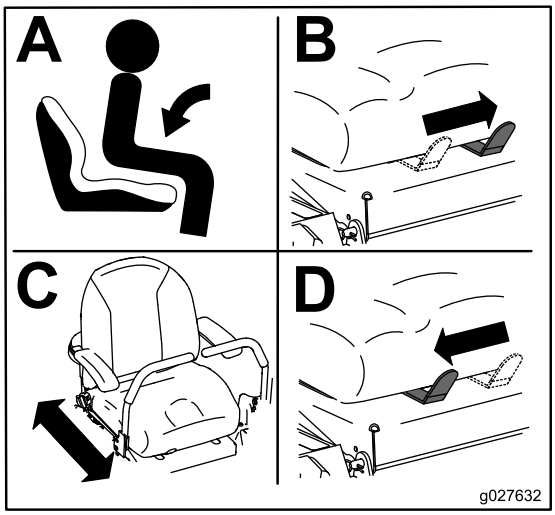
Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

Controleer de werking van het veiligheidssysteem telkens voordat u de machine in gebruik neemt. Als het veiligheidssysteem niet werkt zoals hieronder wordt beschreven, moet u het direct laten repareren door een erkende servicedealer.

1. Neem plaats op de stoel, stel de parkeerrem in werking en schakel de messchakelaar (aftakas) IN. Probeer de motor te starten; de motor mag nu niet gaan draaien.
2. Neem plaats op de stoel, stel de parkeerrem in werking en schakel de messchakelaar (aftakas) UIT. Beweeg een van beide rijhendels uit de VERGRENDELDE NEUTRAALSTAND. Probeer de motor te starten; de motor mag nu niet gaan draaien. Herhaal voor de andere rijhendel.
3. Neem plaats op de stoel, stel de parkeerrem in werking, schakel de messchakelaar UIT en zet de rijhendels in de vergrendelde NEUTRAALSTAND. Start nu de motor. Laat de motor lopen en zet de parkeerrem vrij, schakel de messchakelaar (aftakas) in en kom iets overeind uit de bestuurdersstoel. De motor moet afslaan.
4. Neem plaats op de stoel, stel de parkeerrem in werking, schakel de messchakelaar UIT en zet de rijhendels in de vergrendelde NEUTRAALSTAND. Start nu de motor. Als de motor loopt, centreert u een van beide rijhendels en beweegt u deze (vooruit of achteruit). De motor moet nu stoppen. Herhaal deze procedure bij de andere rijhendel.
5. Neem plaats op de stoel, schakel de parkeerrem uit, schakel de messchakelaar (aftakas) UIT en zet de rijhendels in de VERGRENDELDE NEUTRAALSTAND. Probeer de motor te starten; de motor mag nu niet gaan draaien.

Instellen van de bestuurdersstoel

U kunt de stoel naar voren en naar achteren verschuiven. De stand van de stoel moet zo zijn dat u de machine het best kunt bedienen en dat u comfortabel zit (Figuur 11).



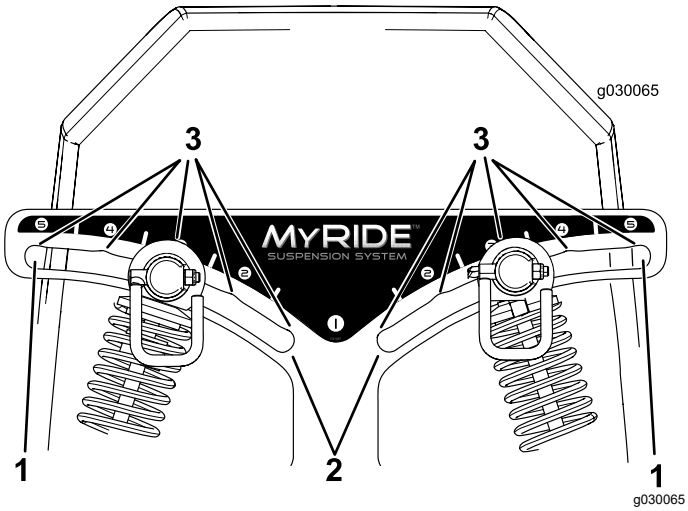
g027632

Figuur 11

De achterste schokdempers instellen

U kunt de MyRide™ vering naar uw voorkeur instellen zodat u prettig en comfortabel kunt rijden. U kunt de 2 achterste schokbrekers verstellen en zo de vering snel en eenvoudig instellen. Stel de vering in zodat die voor u het meest comfortabel is.

De sleuven voor de achterste schokdempers hebben inklikpunten om de instelling aan te geven. U kunt de achterste schokdempers echter overal in de sleuven zetten, niet alleen in de inklikpunten. De onderstaande tekening toont de posities voor een harde of zachte veringinstelling, en de bijbehorende inklikpunten Figuur 12

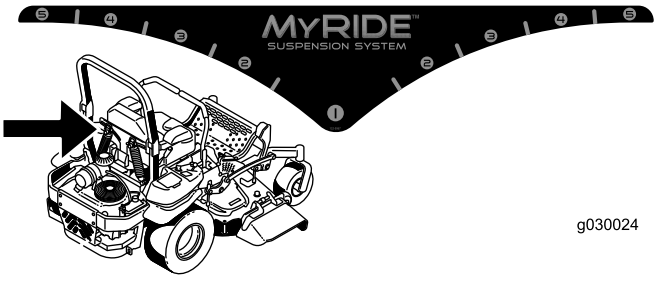


Figuur 12

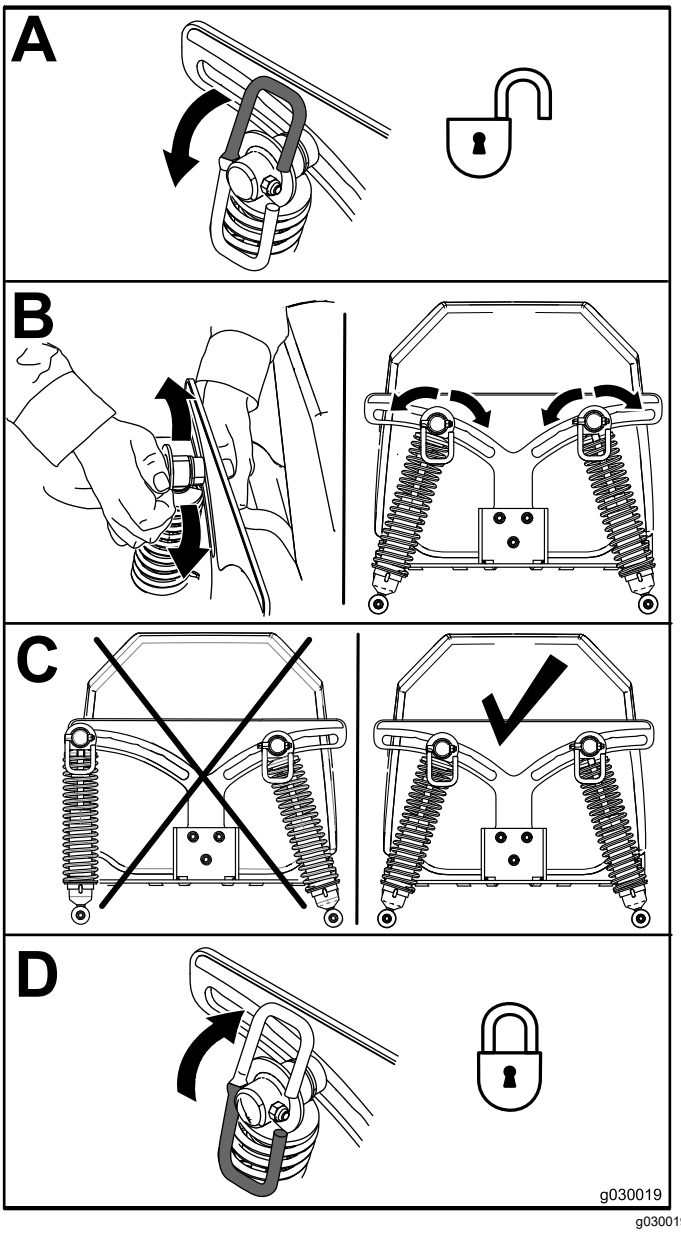
1. Hardste vering
2. Zachtste vering
3. Inklikpunten in de sleuven

Opmerking: Zorg ervoor dat de achterste schokdempers links en rechts altijd hetzelfde zijn ingesteld.

Stel de achterste schokdempers in (Figuur 13).



g030024



g030019

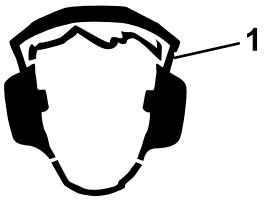
Figuur 13

Tijdens gebruik

Veiligheid tijdens het werk

Algemene veiligheid

- De eigenaar/gebruiker is verantwoordelijk voor ongelukken die persoonlijk letsel of materiële schade kunnen veroorzaken, en hij dient zulke ongelukken te voorkomen.
- Geef uw volledige aandacht als u de machine gebruikt. Zorg ervoor dat u met niets anders bezig bent waardoor u kunt worden afgeleid, anders kunnen er letsels ontstaan of kan eigendom worden beschadigd.
- Gebruik de machine niet als u ziek, moe of onder de invloed van alcohol of drugs bent.
- Contact met het mes kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat. Wanneer u de sleutel naar UIT draait, moet de motor afslaan en moet het mes stoppen. Als dit niet het geval is, mag u de machine niet verder gebruiken en moet u contact opnemen met een erkende servicedealer.
- Gebruik de machine uitsluitend als het zicht goed is en bij geschikte weersomstandigheden. Gebruik de machine niet als er kans op bliksem is.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van de maai-eenheden. Blijf uit de buurt van de afvoeropening.
- Maai niet als de grasgeleider in de geheven stand staat, verwijderd is of gewijzigd is, tenzij een grasvanger of mulchset gemonteerd is en goed werkt.
- Maai uitsluitend in de achteruitstand, als dat strikt noodzakelijk is. Kijk altijd naar beneden en achterom voordat u achteruitrijdt.
- Wees uiterst voorzichtig bij het naderen van blinde hoeken, struiken, bomen en andere objecten die het zicht kunnen belemmeren.
- Stop de maaimessen als u niet daadwerkelijk maait.
- Als de maaimachine toch een voorwerp raakt en begint te trillen, moet u meteen de motor afzetten, de contactsleutel verwijderen (indien de machine hiermee is uitgerust) en wachten totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de machine op beschadiging controleert. Voer alle noodzakelijke reparaties uit voordat u de machine weer in gebruik neemt.
- Verminder uw snelheid en wees voorzichtig als u een bocht maakt of wegen en voetpaden oversteekt met de machine. Verleen altijd voorrang.
- Doe het volgende voordat u de bestuurdersstoel verlaat:
  - Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
  - Schakel de aftakas uit en laat de werktuigen zakken.
  - Haal de parkeerrem aan.
  - Zet de motor af en verwijder het sleuteltje.
  - Wacht tot alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen.
- Laat de motor enkel draaien in goed verluchte omgevingen. Uitlaatgassen bevatten koolstofmonoxide, dat dodelijk is bij inademing.
- Als u de machine verlaat, laat deze dan niet draaien.
- Bevestig materiaal dat wordt gesleept uitsluitend aan het sleeppunt aan de machine.
- Gebruik de machine niet tenzij alle schermen en veiligheidsvoorzieningen zoals de geleiders en de volledige grasvanger op hun plaats zitten en goed werken. Vervang versleten of kapotte onderdelen indien nodig.
- Gebruik alleen door Toro goedgekeurde accessoires en werktuigen.
- Deze machine stelt de gebruiker bloot aan geluidsniveaus van meer dan 85 dBA. Bij langdurige blootstelling kan dit leiden tot gehoorbeschadiging.



g229846

Figuur 14

1. Draag gehoorbescherming.

- Verwijder gras en vuil van de maai-eenheid, de aandrijvingen, de geluiddemper en de motor om brand te voorkomen.
- Start de motor en zorg er hierbij voor dat uw voeten uit de buurt van de messen zijn.
- Let op de uitworp van de maaier en richt deze uit de buurt van mensen. Zorgt dat het afgevoerde materiaal niet tegen een muur of obstakel komt omdat het materiaal naar u terug kan ketsen.
- Stop de messen, verminder de snelheid van de machine en wees voorzichtig wanneer u een

oppervlak zonder gras oversteekt of wanneer u de machine transporteert van en naar het werkgebied.

- Verander de snelheid van de toerenregelaar niet en laat de motor het maximale toerental niet overschrijden.
- Kinderen komen vaak naar de machine en het maaien kijken. Ga er nooit van uit dat kinderen op de plaats blijven waar u ze voor laatst zag.
- Houd kinderen uit de buurt van het werkgebied en plaats ze onder toezicht van een andere verantwoordelijke volwassene dan de bediener van de maaier.
- Wees alert en schakel de machine uit als kinderen het werkgebied betreden.
- Voordat u de machine achteruitrijdt of draait, moet u naar beneden en rond u kijken of er geen kleine kinderen in de buurt zijn.
- Vervoer geen kinderen op de machine, zelfs wanneer de messen niet bewegen. Kinderen kunnen van de machine vallen en kunnen ernstig letsel oplopen of u verhinderen in het veilig gebruiken van de machine. Als een kind in het verleden op een maaier heeft meegereden, kan het in het maaigebied verschijnen zonder waarschuwing, en kan dan overreden worden door de maaier, bij het vooruit- of achteruitrijden.

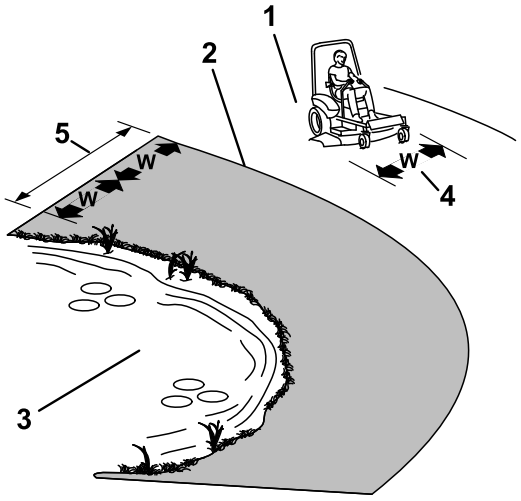
Bescherming van de rolbeugel

- De rolbeugel is een integrale veiligheidsvoorziening. Verwijder geen onderdelen van de rolbeugel van de machine.
- Zorg dat u de veiligheidsgordel draagt en deze in een noodgeval snel kunt losmaken.
- Houd de rolbeugel in de volledig omhooggeklapte en vergrendelde stand en doe altijd de veiligheidsgordel om wanneer de rolbeugel omhooggeklapt is.
- Controleer zorgvuldig op objecten boven het hoofd voordat u hieronder rijdt, en raak deze niet.
- Vervang beschadigde onderdelen van de rolbeugel. U mag deze niet repareren of aanpassen.
- Er is geen omkantelbeveiliging als de rolbeugel omlaag is geklapt.
- Wielen die over randen of over steile oevers heen komen of in water komen, kunnen tot gevolg hebben dat de machine omkantelt, hetgeen ernstig of dodelijk letsel kan veroorzaken.
- Doe de veiligheidsgordel niet om als de rolbeugel omlaag is geklapt.
- Klap de rolbeugel uitsluitend omlaag als dit absoluut noodzakelijk is; klap hem omhoog zodra de ruimte dit toelaat.
- Indien de machine omkantelt, moet u de machine naar een erkende servicedealer brengen om de rolbeugel te laten inspecteren.
- Gebruik uitsluitend door Toro goedgekeurde accessoires en werktuigen voor de rolbeugel.

De machine veilig gebruiken op hellingen

- Het maaien op hellingen is een belangrijke factor bij ongelukken waarbij de controle over de machine wordt verloren of deze omkantelt. Dit kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. De bestuurder is verantwoordelijk voor een veilig gebruik van de machine op hellingen. Gebruik van de machine op hellingen vereist altijd extra voorzichtigheid. Doe het volgende voordat u de machine op een helling gaat gebruiken:
  - Lees de instructies voor gebruik op een helling in de handleiding en op de machine, en zorg dat u deze instructies begrijpt.
  - Gebruik een hellingsindicator om de hellingshoek bij benadering te bepalen.
  - Gebruik de maaimachine nooit op hellingen van meer dan 15°.
  - Onderzoek de toestand van het werkgebied op die dag om te bepalen of de machine veilig kan worden gebruikt op de helling. Gebruik uw gezond verstand en uw beoordelingsvermogen wanneer u dit onderzoek uitvoert. Veranderingen in het terrein, zoals de vochtigheidsgraad, kunnen snel van invloed zijn op de manier waarop de machine reageert op een helling.
- Spoor gevaren onderaan de helling op. Gebruik de machine niet in de buurt van steile hellingen, greppels, oevers, water of andere gevaren. De machine kan plotseling omslaan als een wiel over de rand komt of als de rand instort. Houd een veilige afstand (tweemaal de breedte van de machine) tussen de machine en landschapselementen die gevaarlijk kunnen zijn. Gebruik een loopmaaier of een handtrimmer om gras te maaien op deze plaatsen.
- Vermijd starten, stoppen of bochten maken op hellingen. Vermijd plotse veranderingen van snelheid of richting; verander traag en geleidelijk van richting.
- Gebruik een machine nooit in omstandigheden waarbij u twijfelt over tractie, sturen of stabiliteit. Denk eraan dat de machine tractie kan verliezen doordat u bergafwaarts, op nat gras of dwars op een helling maait. Als de aandrijfwielen tractie verliezen, kunnen ze gaan slippen en kunt u niet meer remmen of sturen. De machine kan schuiven, zelfs als de aandrijfwielen niet draaien.

- Verwijder of let op obstakels als sloten, gaten, geulen, hobbels, stenen of andere verborgen gevaren. In hoog gras zijn obstakels niet altijd zichtbaar. De machine kan omslaan op oneffenheden in het terrein.
- Wees extra voorzichtig wanneer u de machine gebruikt met accessoires of werktuigen zoals grasopvangsystemen. Deze kunnen de machine minder stabiel maken, waardoor u de controle over de machine kunt verliezen. Volg de instructies voor gebruik van contragewichten op.
- Laat het maaidek indien mogelijk neer op de grond wanneer u de machine op een helling gebruikt. Als u het maaidek omhoog brengt op hellingen, kan de machine onstabiel worden.



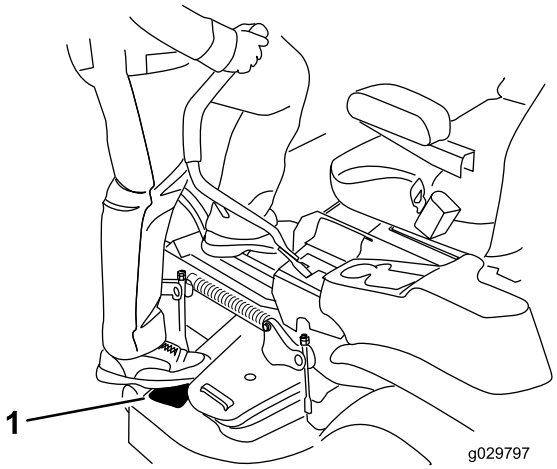
g221745

Figuur 15

1. Veilige zone – Gebruik de machine in deze zone op hellingen van minder dan 15° of vlakke gebieden.
2. Gevarenzone – Gebruik een loopmaaier en/of een handtrimmer op hellingen van meer dan 15° en in de buurt van steile hellingen of water.
3. Water
4. W = breedte van de machine
5. Houd een veilige afstand (tweemaal de breedte van de machine) tussen de machine en landschapselementen die gevaarlijk kunnen zijn.

Plaatsnemen in de bestuurderspositie

Gebruik het maaidek als opstapje om de bestuurderspositie te bereiken (Figuur 16).



g029797

g029797

Figuur 16

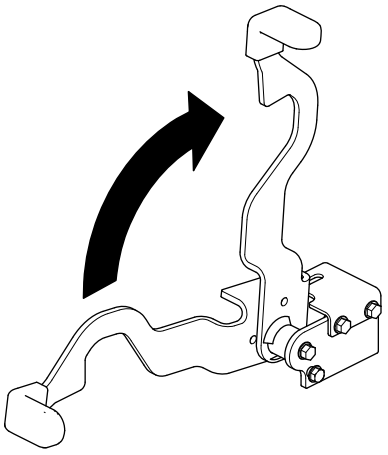
1. Stap hier.

Parkeerrem gebruiken

Stel de parkeerrem altijd in werking wanneer u de machine stopt of deze onbeheerd achterlaat.

De handrem inschakelen

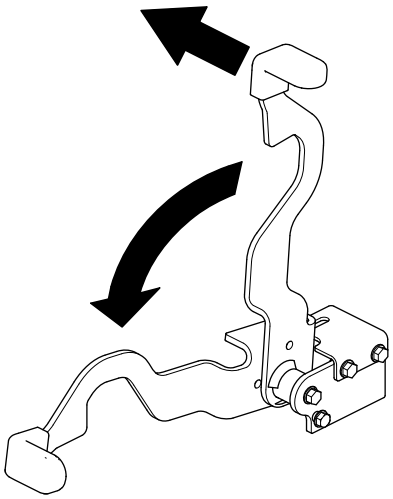
Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.



g283915

Figuur 17

De handrem uitschakelen



g339561

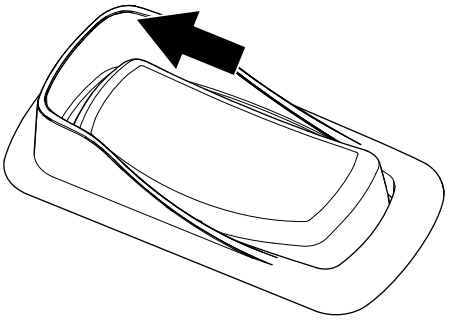
Figuur 18

De messchakelaar (aftakas) bedienen

De messchakelaar (aftakas) start en stopt de maaimessen en eventuele bekrachtigde werktuigen.

Messchakelaar (aftakas) inschakelen

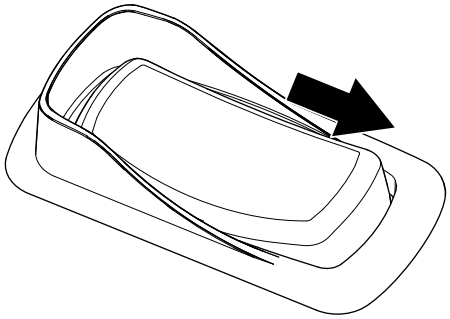
Opmerking: De messchakelaar (aftakas) inschakelen met half gas of minder zorgt voor overmatige slijtage aan de aandrijfriemen.



g332523

Figuur 19

Messchakelaar uitschakelen



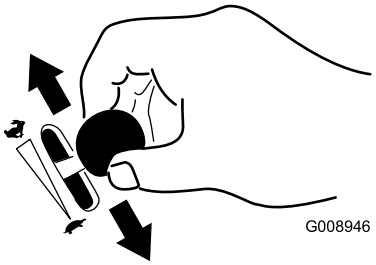
g332522

Figuur 20

De gashendel bedienen

De gashendel heeft twee standen: SNEL en LANGZAAM (Figuur 21).

Gebruik altijd de stand SNEL wanneer u de aftakas inschakelt.



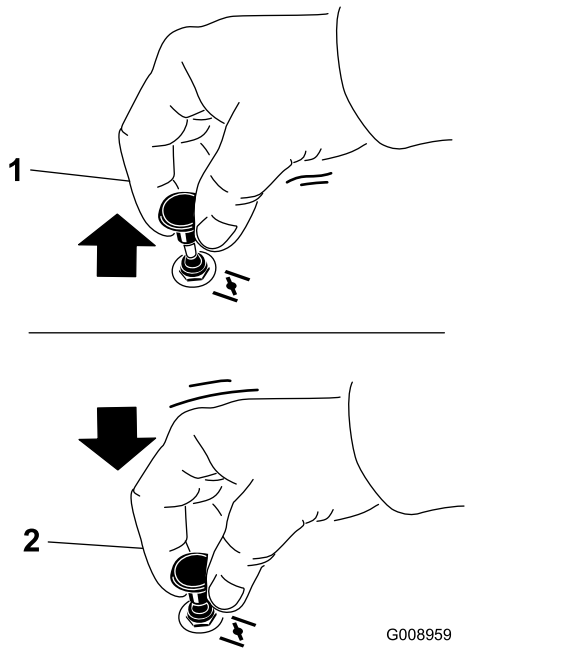
g008946

Figuur 21

De choke bedienen

Gebruik de choke om een koude motor te starten.

1. Trek de knop van de choke omhoog om deze in te schakelen voordat u de contactschakelaar inschakelt (Figuur 22).
2. Druk de knop van de choke omlaag om deze weer uit te schakelen nadat de motor is gestart (Figuur 22).



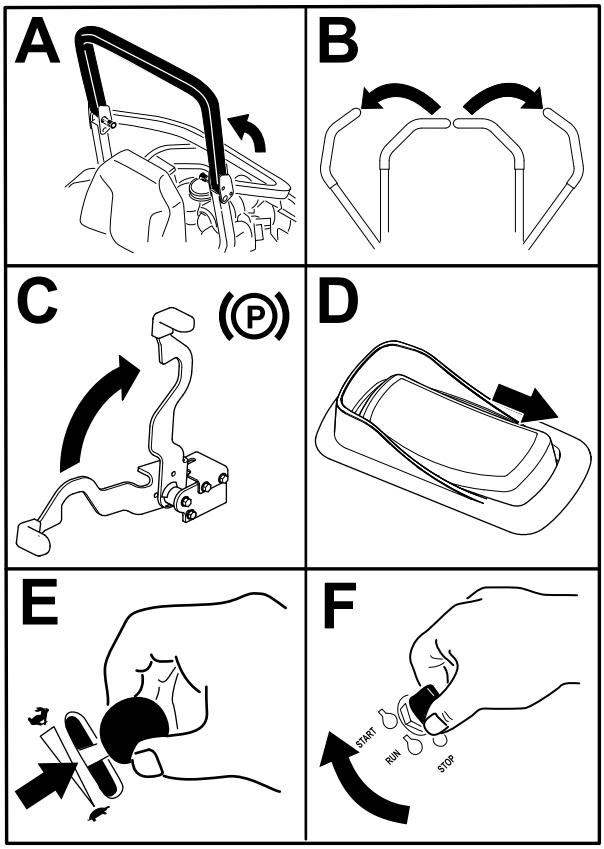
Figuur 22

1. AAN
2. UIT stand

Starten van de motor

Opmerking: Als de motor warm of heet is, hoeft u de choke niet te gebruiken.

Belangrijk: **Stel de startmotor telkens niet langer dan 5 seconden in werking. Als u de startmotor langer dan 5 seconden in werking stelt, kan deze worden beschadigd. Als de motor niet wil starten, moet u 10 seconden wachten voordat u de startmotor opnieuw in werking stelt.**



g332530

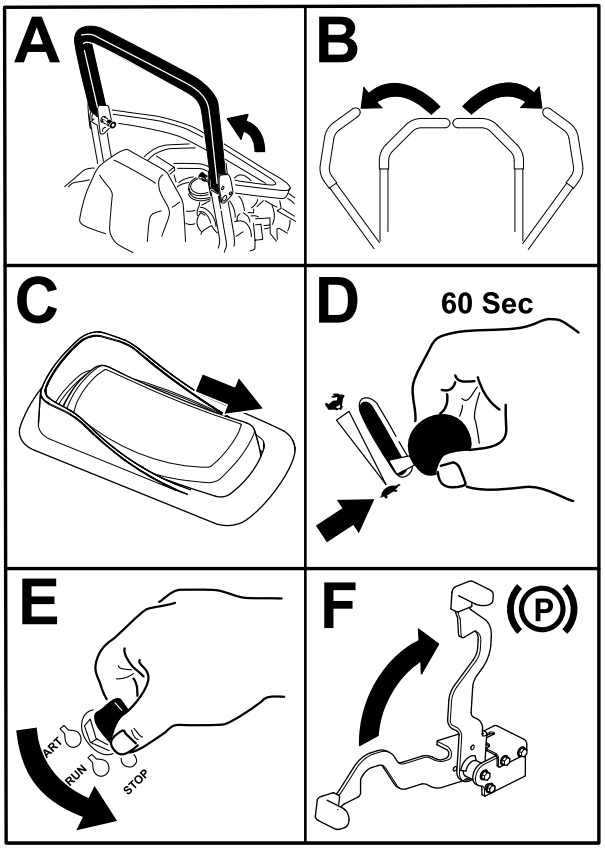
Figuur 23

De motor afzetten

⚠ VOORZICHTIG

Kinderen of omstanders kunnen letsel oplopen als zij de machine verplaatsen of proberen te bedienen terwijl deze onbeheerd staat.

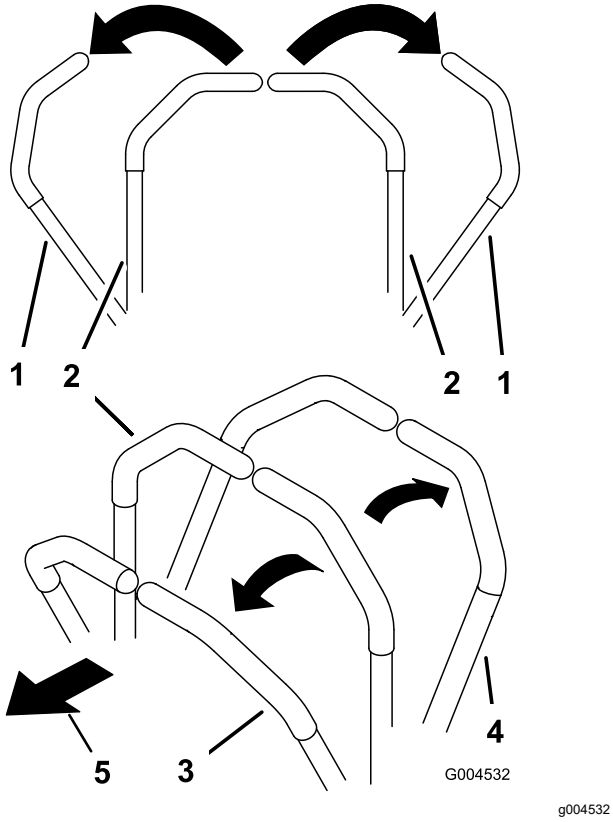
Verwijder altijd het sleuteltje en stel de parkeerrem in werking wanneer u de machine onbeheerd achterlaat.



g332529

Figuur 24

De rijhendels gebruiken



Figuur 25

1. Rijhendels – VERGRENDELDE NEUTRAALSTAND
2. Centrale ontgrendelde stand
3. Vooruit
4. Achteruit
5. Voorzijde van de machine

Met de machine rijden

De aandrijfwielen draaien onafhankelijk en worden aangedreven door hydraulische motoren op elke as. U kunt de wielen aan de ene zijde achteruit laten draaien en tegelijk die aan de andere zijde vooruit, waardoor de machine om zijn as draait in plaats van een bocht te maken. Zo is de machine veel wendbaarder, maar het kan wat tijd vergen eer u gewend bent aan de manier waarop de machine beweegt.

Met de gashendel regelt u de snelheid van de motor, oftewel het toerental (in omwentelingen per minuut). Zet de gashendel op SNEL om de beste prestaties te verkrijgen. Laat de motor tijdens het maaien altijd vol gas draaien.

⚠ WAARSCHUWING

De machine kan zeer snel ronddraaien. De bestuurder kan de controle over de machine verliezen. Dit kan leiden tot lichamelijk letsel en schade aan de machine.

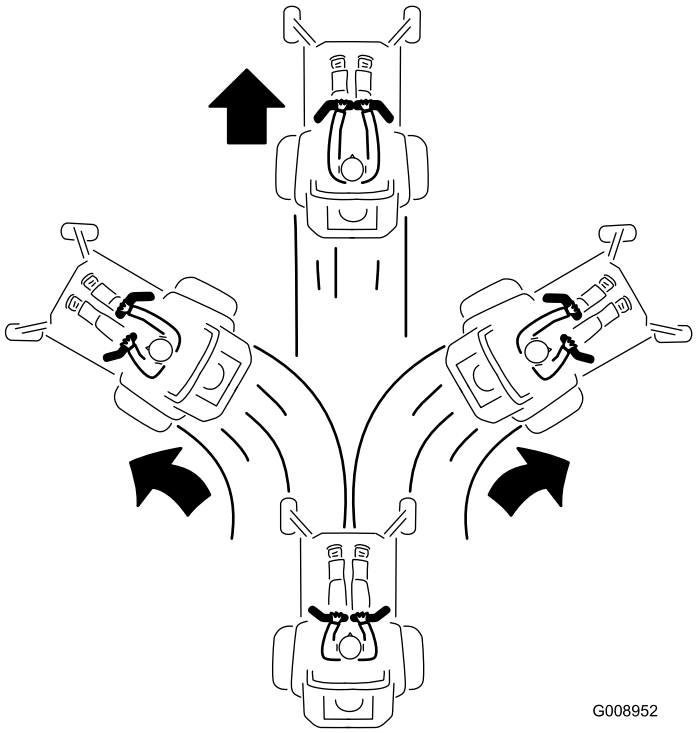
- **Wees voorzichtig als u een bocht maakt.**
- **Verminder de snelheid van de machine voordat u een scherpe bocht maakt.**

Vooruitrijden

Opmerking: De motor slaat af als u de tractiebediening beweegt terwijl de parkeerrem in werking is gesteld.

Om de machine te stoppen, duwt u de rijhendels naar de NEUTRAAL-stand.

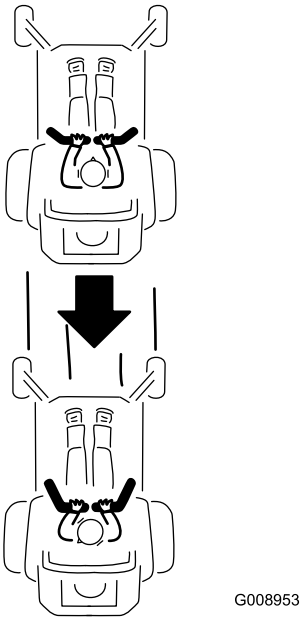
1. Zet de parkeerrem vrij.
2. Zet de rijhendels in de middelste, ontgrendelde stand.
3. Om vooruit te rijden, duwt u de rijhendels langzaam naar voren (Figuur 26).



Figuur 26

Achteruitrijden

1. Zet de rijhendels in de middelste, ontgrendelde stand.
2. Om achteruit te rijden, trekt u de rijhendels langzaam naar achteren (Figuur 27).



Figuur 27

Zijafvoer gebruiken

Het maaidek is uitgerust met een scharnierende grasgeleider, die het maaisel zijwaarts en omlaag naar het gazon afvoert.

⚠ GEVAAR

Als de grasgeleider, afsluiter van de afvoer of de grasvanger niet op de juiste plaats zijn gemonteerd, kunnen u of anderen in aanraking komen met het maaimes of uitgeworpen voorwerpen. Contact met het draaiende maaimes en uitgeworpen voorwerpen kan lichamelijk of dodelijk letsel veroorzaken.

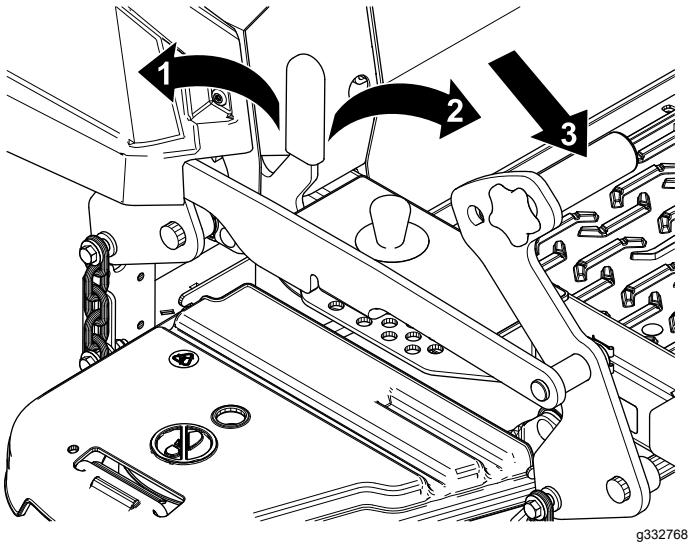
- **Verwijder de grasgeleider nooit van het maaidek omdat hiermee het maaisel wordt afgevoerd naar het gazon. Een beschadigde grasgeleider moet direct worden vervangen.**
- **Steek nooit uw handen of voeten onder het maaidek.**
- **Probeer nooit het afvoersysteem of de maaimessen te reinigen zonder eerst de messchakelaar (aftakas) UIT te schakelen, het contactsleuteltje op UIT te draaien en het sleuteltje uit het contact te nemen.**
- **Controleer of de grasgeleider omlaag staat.**

De maaihoogte instellen

Voor machines met een maaidekliftpedaal

De transportvergrendeling gebruiken

1. Duw het maaidekhefpedaal volledig naar voren om het maaidek te vergrendelen in de TRANSPORTSTAND (Figuur 28).
2. Duw het maaidekliftpedaal naar voren en duw de transportvergrendeling naar voren naar de ONTGRENDELDE stand, laat dan langzaam het maaidek neer (Figuur 28).



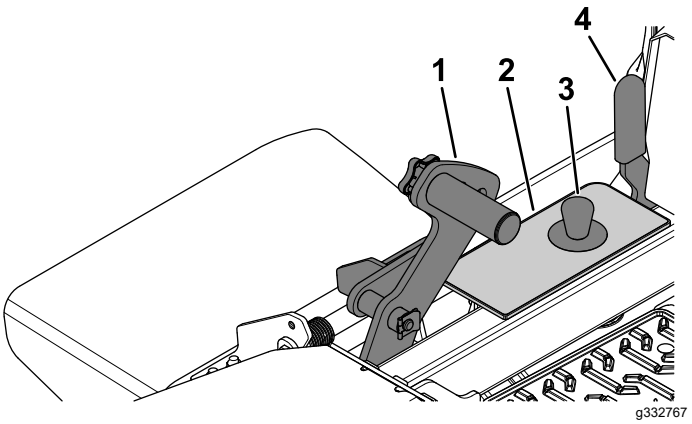
Figuur 28

1. VERGRENDELDE stand – Het maaidek is vergrendeld in de transportstand.
2. ONTGRENDELDE stand – Het maaidek is niet vergrendeld in de transportstand.
3. Trap het maaidekhefpedaal in om het maaidek omhoog te brengen.

De pen voor de maaihoogte instellen

De maaihoogte kan worden ingesteld van 38 tot 140 mm in stappen van 6 mm door de gaffelpen in verschillende openingen te plaatsen.

1. Duw het maaidekliftpedaal volledig naar voren om het maaidek te vergrendelen in de TRANSPORTSTAND (dit is tevens de maaihoogtestand van 140 mm); zie Figuur 29.
2. Om de maaihoogte in te stellen, verwijdert u de pen uit de maaihoogtebeugel (Figuur 29).
3. Kies de opening in de maaihoogtebeugel die overeenkomt met de gewenste maaihoogtestand, en steek daarin de pen (Figuur 29).
4. Duw het maaidekliftpedaal naar voren, duw de transportvergrendeling naar voren en laat het maaidek langzaam zakken.



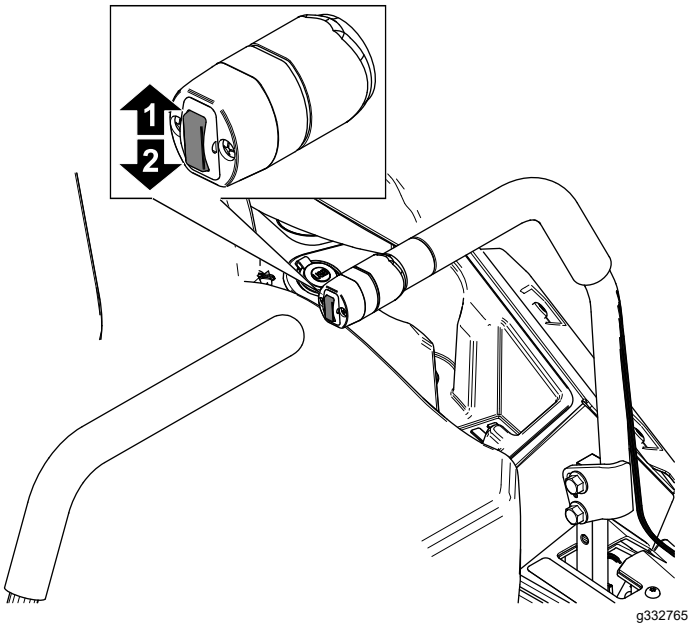
Figuur 29

1. Maaidekpedaal
2. Maaihoogtebeugel
3. Pen voor de maaihoogte
4. Hendel voor de transportvergrendeling

De maaihoogte instellen

Voor machines met een elektrische hefinrichting van het maaidek

1. Druk de hefschakelaar naar boven (Figuur 30).

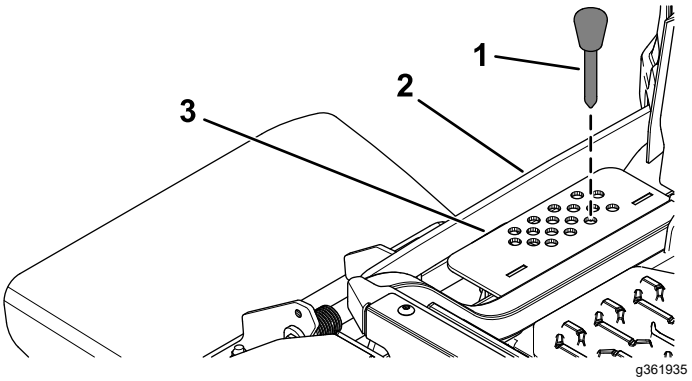


Figuur 30

1. Naar boven drukken om het maaidek omhoog te brengen.
2. Naar beneden drukken om het maaidek omlaag te brengen.

2. Kies de opening in de maaihoogtebeugel die overeenkomt met de gewenste maaihoogtestand, en steek daarin de pen (Figuur 31).
3. Druk de hefschakelaar van het maaidek in tot de maaihoogtekoppeling de pen voor de maaihoogte net raakt (Figuur 31).

   Opmerking: Is het contact tussen de maaihoogtekoppeling en de pen voor de maaihoogte te zwaar, dan kunnen de maaihoogte en de gelijkstand van het maaidek hieronder lijden.



Figuur 31

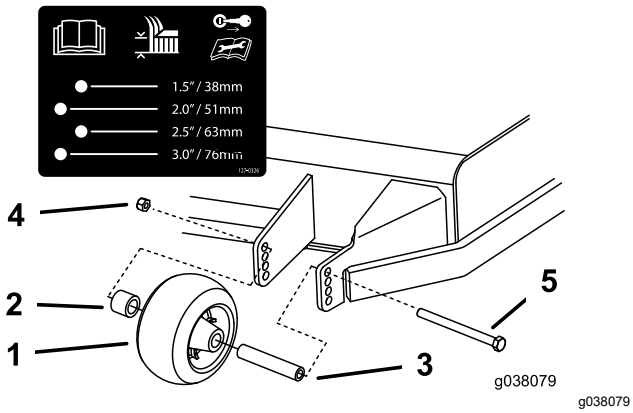
1. Pen voor de maaihoogte
2. Maaihoogtekoppeling
3. Maaihoogtebeugel

Antiscalpeerrollen afstellen

Als u de maaihoogte wijzigt, stel dan de hoogte van de antiscalpeerrollen in.

Opmerking: Stel de antiscalpeerrollen zo af dat ze de grond niet raken op normale, vlakke maaiterreinen.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Stel de antiscalpeerrollen af zoals wordt getoond in Figuur 32.



Figuur 32

1. Antiscalpeerrol
2. Afstandsstuk
3. Lagerbus
4. Flensmoer
5. Bout

Tips voor bediening en gebruik

Gebruik van de snel-stand van de gashendel

Voor een optimaal maairesultaat en een maximale luchtcirculatie moet u de gashendel op SNEL zetten. Om het gras goed te maaien is lucht nodig; zet de maaihoogte dus niet te laag en zorg ervoor dat het maaidek niet helemaal door ongemaaid gras is omgeven. Probeer altijd één zijkant van het maaidek vrij van ongemaaid gras te houden, zodat lucht in het maaidek kan worden gezogen.

Wanneer u een gazon voor de eerste keer maait

Laat het gras iets langer dan normaal om te voorkomen dat oneffenheden in het gras volledig worden weggemaaid. In het algemeen kan het best de voorheen gebruikte maaihoogte worden gekozen. Als u gras van meer dan 15 cm lang gaat maaien, kunt u het best in twee keer maaien om een goed maairesultaat te verkrijgen.

Eén derde van de lengte van het gras afmaaien

Aanbevolen wordt niet meer dan ongeveer één derde van de lengte van het gras af te maaien. Meer afmaaien wordt afgeraden, tenzij het gras dun is, of in de late herfst, wanneer het gras langzamer groeit.

Maairichting afwisselen

Maai afwisselend in verschillende richtingen, zodat het gras rechtop blijft staan. Dit zorgt ook voor een betere verspreiding van het maaisel, wat de vertering en bemesting ten goede komt.

Met de juiste regelmaat maaien

Het tempo waarmee het gras groeit, varieert per jaargetijde. Om dezelfde maaihoogte te behouden, moet u in het vroege voorjaar vaker maaien. Als de groeisnelheid in de zomer afneemt, maait u minder vaak. Als u langere tijd niet hebt kunnen maaien, maait u eerst op een hoge maaihoogte. Maai 2 dagen later op een lagere maaihoogte.

Een lagere maaisnelheid gebruiken

Om de maairesultaten te verbeteren, moet u in bepaalde omstandigheden bij een lagere rijsnelheid maaien.

Gras niet te kort afmaaien

Wanneer u op oneffenheden maait, moet u de maaihoogte hoger zetten om een golvend gazon te voorkomen.

De machine stoppen

Als u de machine tijdens het maaien moet stoppen, kan er een kluit maaisel op uw gazon achterblijven. Om dit te voorkomen kunt u naar een reeds gemaaid oppervlak gaan met de messen ingeschakeld, of u kunt het maaidek uitschakelen terwijl u vooruitgaat.

Onderkant van het maaidek schoonhouden

Verwijder na elk gebruik maaisel en vuil van de onderkant van het maaidek. Als zich gras en vuil in het maaidek ophopen, leidt dat uiteindelijk tot een onbevredigend maairesultaat.

Onderhoud van de maaimessen

Zorg gedurende het hele maaiseizoen voor een scherp maaimes. Een scherp mes snijdt het gras goed af zonder het te scheuren of te kwetsen. Door scheuren en rafelen wordt het gras bruin aan de randen, waardoor het langzamer groeit en gevoeliger is voor ziekten. Controleer na elk gebruik of de maaimessen scherp zijn en of ze versleten of beschadigd zijn. Vijl regelmatig kerven en inkepingen weg en slijp de messen indien dit nodig is. Als een mes beschadigd of versleten is, moet u het onmiddellijk vervangen door een origineel Toro- mes.

Na gebruik

Veiligheid na het werk

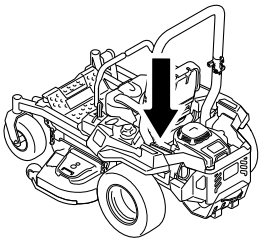
Algemene veiligheid

- Stel de parkeerrem in werking, zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat. Laat de machine afkoelen voordat u deze afstelt, vult met brandstof, reinigt, stalt of er onderhoudswerkzaamheden aan verricht.
- Verwijder gras en vuil van de maai-eenheid, de geluiddemper, de aandrijvingen, de grasvanger en de motor om brand te voorkomen. Veeg gemorste olie en brandstof op.
- Sluit de brandstoftoevoer af en verwijder het sleuteltje voordat u de machine stalt of transporteert.

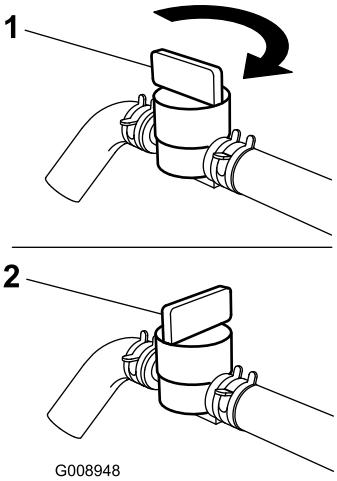
De brandstofafsluitklep gebruiken

Sluit de brandstofafsluitklep tijdens transport, onderhoud en opslag (Figuur 33).

Controleer of de brandstofafsluitklep geopend is als u de motor start.



g036849



g008948

Figuur 33

1. AAN
2. UIT stand

De vrijgavehendels van de aandrijfwielen gebruiken

⚠ WAARSCHUWING

Handen kunnen klem raken in de draaiende onderdelen onder het maaidek. Dit kan tot ernstig letsel leiden.

Zet de motor af, verwijder het sleuteltje en laat alle bewegende delen tot stilstand komen voordat u de vrijgaveventielen van de aandrijfwielen aanraakt.

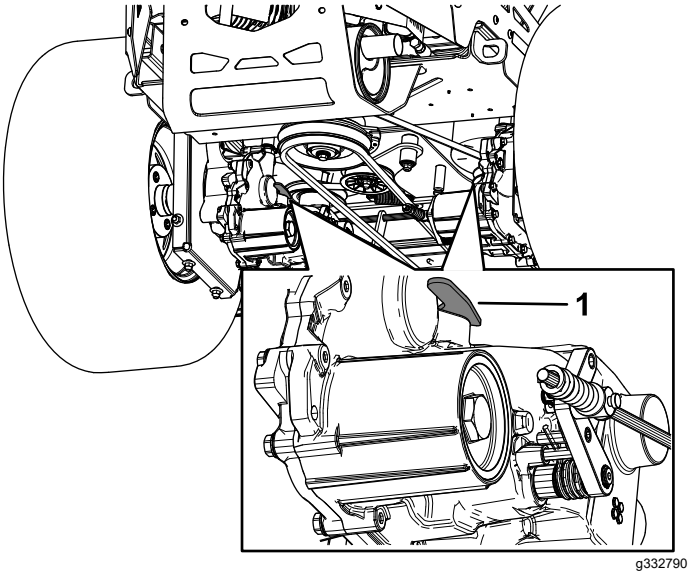
⚠ WAARSCHUWING

De aandrijfeenheden van de motor en de hydrauliek kunnen zeer heet worden. Een hete motor of hydraulische aandrijfeenheid aanraken kan ernstige brandwonden veroorzaken.

Laat de motor en de hydraulische aandrijfeenheden volledig afkoelen voordat u de vrijgaveventielen van de aandrijfwielen aanraakt.

De vrijgavehendels van de aandrijfwielen bevinden zich links en rechts onder het maaidek.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Om de machine te duwen, moet u beide omloophendels naar voren brengen en vergrendelen (Figuur 34).
4. Zet de parkeerrem vrij voordat u de machine gaat duwen.
5. Om de machine te laten lopen, zet u de omloophendels naar achteren en vergrendelt u ze (Figuur 34).



Figuur 34

1. Omloophendel

De machine transporteren

Gebruik een aanhanger of vrachtwagen voor zwaar vervoer om de machine te transporteren. Gebruik altijd een oprijplaat over de volledige breedte. Zorg ervoor dat de aanhanger of vrachtwagen is voorzien van alle benodigde remmen, verlichting en aanduidingen die wettelijk vereist zijn. Lees aandachtig alle veiligheidsinstructies. Met behulp van deze informatie kunt u voorkomen dat omstanders of uzelf letsel oplopen. Raadpleeg de lokale vereisten inzake aanhangwagens en de bevestiging van machines.

⚠ WAARSCHUWING

Rijden op de weg zonder richtingaanwijzers, verlichting, reflectoren of een bord met de aanduiding 'Langzaam rijdend voertuig' is gevaarlijk en kan leiden tot ongelukken die lichamelijk letsel veroorzaken.

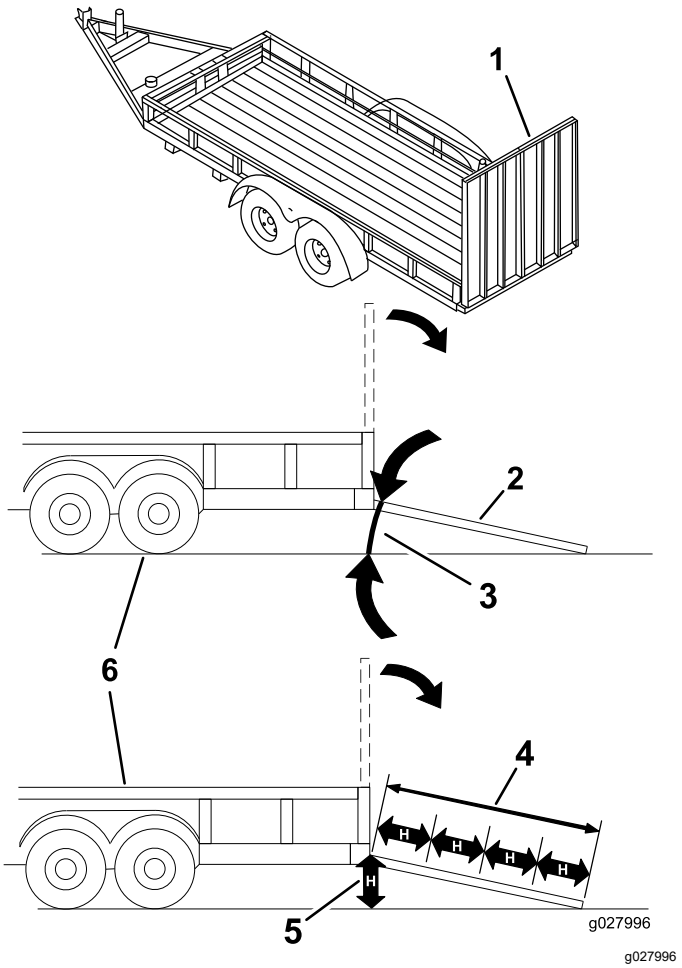
Rijd niet met de machine op de openbare weg.

Een aanhanger kiezen

⚠ WAARSCHUWING

Als een machine wordt geladen op een aanhanger of een vrachtwagen, wordt de kans vergroot dat de machine kantelt. Dit kan ernstig lichamelijk letsel of de dood veroorzaken (Figuur 35).

- **Gebruik één oprijplaat over de volledige breedte. Gebruik geen afzonderlijke oprijplaten voor elke kant van de machine.**
- **Zorg ervoor dat de hoek van de oprijplaat en de grond of van de oprijplaat en de aanhanger of vrachtwagen niet groter is dan 15 graden.**
- **Zorg ervoor dat de oprijplaat minstens 4 keer zo lang is als de afstand van de laadbak van de vrachtwagen of aanhanger tot de grond. Hierdoor is de hoek die de oprijplaat maakt niet groter dan 15 graden op een vlakke ondergrond.**



Figuur 35

1. Oprijplaat over volledige breedte in opslagstand.
2. Zijaanzicht van oprijplaat over volledige breedte in laadstand
3. Niet groter dan 15 graden
4. De hellingbaan is minstens 4 keer zo lang als de afstand van de aanhangwagen of de laadbak tot de grond
5. H = Afstand van de laadbak van de vrachtwagen of aanhanger tot de grond.
6. Aanhanger

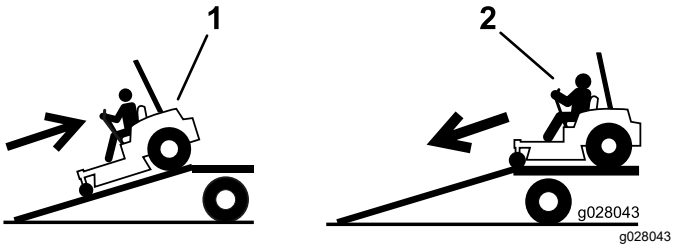
De machine laden

⚠ WAARSCHUWING

Als een machine wordt geladen op een aanhanger of een vrachtwagen, wordt de kans vergroot dat de machine kantelt. Dit kan ernstig lichamelijk letsel of de dood veroorzaken.

- **Ga zeer voorzichtig te werk als u een machine een hellingbaan op-/afrijdt.**
- **Rij de machine achteruit op de oprijplaat en rij er vooruit af.**
- **U mag niet abrupt versnellen of vertragen als u de machine een hellingbaan op- of afrijdt, omdat anders de machine kan kantelen of u de controle over de machine kunt verliezen.**

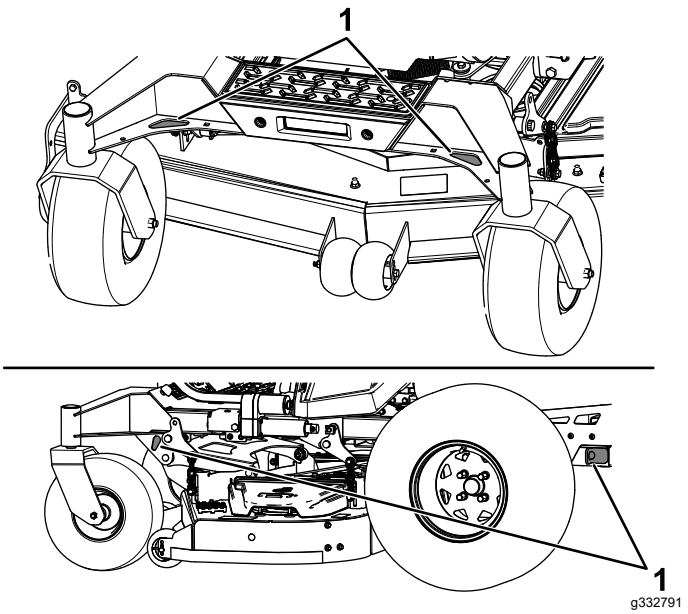
1. Als u een aanhanger gebruikt, bevestig deze dan aan het sleepvoertuig en sluit de veiligheidskettingen aan.
2. Sluit indien van toepassing de remmen en verlichting van de aanhanger aan.
3. Laat de oprijplaat zakken; zorg dat de hellingshoek van de oprijplaat ten opzichte van de grond niet groter is dan 15 graden (Figuur 35).
4. Rij de machine achteruit op de oprijplaat (Figuur 36).



Figuur 36

1. Rij de machine achteruit op de oprijplaat.
2. Rij de machine vooruit de oprijplaat af.

5. Zet de motor af, verwijder het sleuteltje en stel de parkeerrem in werking.
6. Zet de machine vast bij de voorste zwenkwielen en het achterframe; gebruik hierbij spanbanden, kettingen, kabels of touwen (Figuur 37). Raadpleeg de lokale vereisten inzake de bevestiging van machines.



Figuur 37

1. Bevestigingspunten

De machine van de aanhanger rijden

1. Laat de oprijplaat zakken; zorg dat de hellingshoek van de oprijplaat ten opzichte van de grond niet groter is dan 15 graden (Figuur 35).
2. Rij de machine vooruit de oprijplaat af (Figuur 36).

Onderhoud

Veiligheid bij onderhoud

- Als u het sleuteltje in het contact laat, bestaat de kans dat iemand de motor per ongeluk start waardoor u en andere omstanders ernstig letsel kunnen oplopen. Verwijder het sleuteltje uit het contact voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert aan de machine.
- Doe het volgende voordat u de bestuurdersstoel verlaat:
  - Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
  - Schakel de aandrijvingen uit.
  - Haal de parkeerrem aan.
  - Zet de motor af en verwijder het sleuteltje.
  - Laat de onderdelen van de machine afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Laat personeel dat niet bekend is met de instructies, nooit onderhoudswerkzaamheden aan de machine uitvoeren.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van bewegende onderdelen of hete oppervlakken. Stel indien mogelijk de machine niet af terwijl de motor loopt.
- Haal voorzichtig de druk van onderdelen met opgeslagen energie.
- Controleer de werking van de parkeerrem regelmatig. Indien nodig moet u deze afstellen en een onderhoudsbeurt geven.
- Knoei nooit met de veiligheidsvoorzieningen. Controleer regelmatig of ze goed werken.
- Verwijder gras en vuil van de maai-eenheid, de geluiddemper, de aandrijvingen, de grasvanger en de motor om brand te voorkomen.
- Verwijder gemorste olie of brandstof en met brandstof doortrokken rommel.
- Vertrouw niet op een hydraulisch systeem of mechanische krik om de machine te ondersteunen; ondersteun de machine altijd met kriksteunen.
- Zorg ervoor dat alle onderdelen in goede staat verkeren en alle bevestigingselementen stevig vastzitten, in het bijzonder het bevestigingsmateriaal van de maaimessen. Vervang versleten of beschadigde stickers.
- Maak de kabel los van de minpool van de accu voordat u de machine repareert.
- Om veilige en optimale prestaties te verkrijgen, moet u ter vervanging alleen originele Toro-onderdelen en accessoires gebruiken. Gebruik ter vervanging nooit onderdelen en accessoires van andere fabrikanten, omdat dit gevaarlijk kan zijn. Dit kan ertoe leiden dat de garantie op het product komt te vervallen.

Aanbevolen onderhoudsschema

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Na de eerste 100 bedrijfsuren	• Controleer de afstelling van de parkeerrem. • Filters en vloeistof van het hydraulische systeem vervangen.
Bij elk gebruik of dagelijks	• Het veiligheidssysteem controleren. • Oliepeil controleren. • Controleer de veiligheidsgordel • Controleer het peil van de hydraulische vloeistof in de expansietank. • De maaimessen controleren.
Na elk gebruik	• Het maaidek reinigen.
Om de 50 bedrijfsuren	• Controleer de bandenspanning. Uitsluitend voor machines met luchtbanden. • Alle riemen op slijtage en scheurtjes controleren.
Om de 100 bedrijfsuren	• Smeer de scharnierpunten van de hefinrichting van het maaidek. • Motorolie verversen (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden). • De bougie vervangen, reinigen en afstellen.
Om de 200 bedrijfsuren	• Vervang het motoroliefilter (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden).
Om de 250 bedrijfsuren	• Vervang het voorfilter (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden). • Controleer het veiligheidsfilter (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden).

Onderhoudsinterval	Onderhoudsprocedure
Om de 400 bedrijfsuren	• Smeer de draaipunten van de zwenkwielen (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden).
Om de 400 bedrijfsuren of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden	• Na de eerste vervangbeurt – vervang de filters en de vloeistof van het hydraulische systeem als u Toro® HYPR-OIL™ 500 vloeistof gebruikt (vaker vervangen als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden).
Om de 500 bedrijfsuren	• Vervang het veiligheidsfilter (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden). • Brandstoffilter vervangen (vaker in stoffige, vuile omstandigheden). • Controleer de afstelling van de parkeerrem.
Maandelijks	• Controleer of de accu opgeladen is.
Jaarlijks	• Smeer de lagers van de zwenkwielen opnieuw (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden). • De zwenkwielnaven smeren.
Jaarlijks of vóór stalling	• Beschadigde oppervlakken bijwerken. • Voltooi alle procedures in het hoofdstuk over opslag.

Belangrijk: **Raadpleeg de Gebruikershandleiding van de motor voor verdere onderhoudsprocedures.**

⚠ VOORZICHTIG

Als u het sleuteltje in het contact laat, bestaat de kans dat iemand de motor per ongeluk start waardoor u en andere omstanders ernstig letsel kunnen oplopen.

Zet de motor af en haal het sleuteltje uit het contact voordat u onderhoud uitvoert.

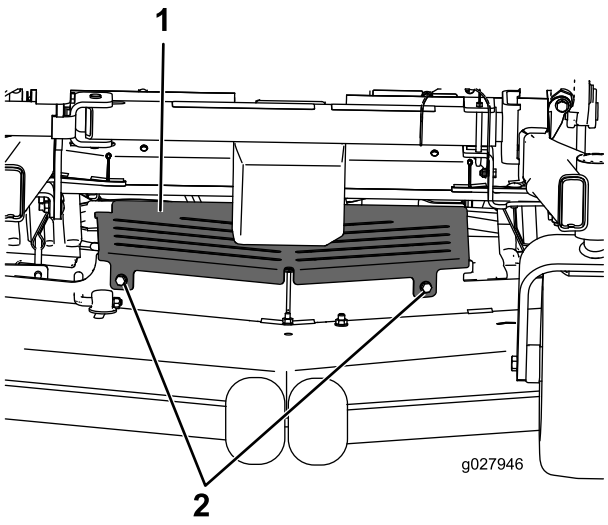
Procedures voorafgaande aan onderhoud

De afdekking van het maaidek losmaken

Verwijder de borgpen om de afdekking van het maaidek los te maken en bij de bovenkant van het maaidek te kunnen. Nadat u onderhoudswerkzaamheden hebt uitgevoerd, monteert u de afdekking met de eerder verwijderde borgpen.

Het plaatmetaalscherm verwijderen

Zet de 2 voorste bouten los en verwijder het plaatmetaalscherm om bij de maaierriemen en de spilassen te komen (Figuur 38). Bevestig na de onderhoudswerkzaamheden het plaatmetaalscherm weer terug en draai de bouten weer vast.



g027946

Figuur 38

1. Plaatmetaalscherm
2. Bout

Smering

De machine smeren

Smeer de machine vaker als ze wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden.

Type vet: nr. 2 vet op lithium- of molybdeenbasis

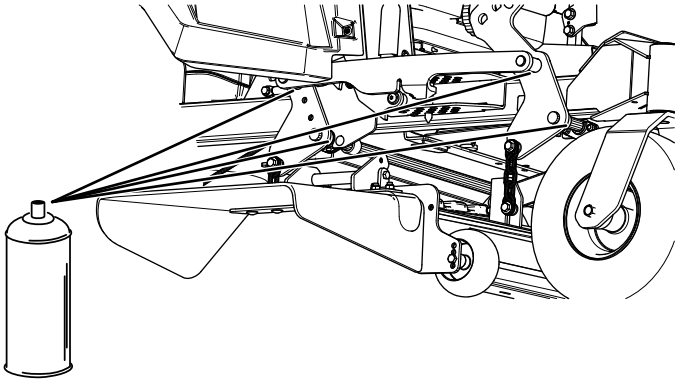
1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Reinig de smeernippels met een doek.

   Opmerking: Verwijder indien nodig verf van de voorkant van de fitting(s).
4. Zet een smeerpistool op de nippel.
5. Spuit vet in de nippels totdat er vet bij de lagers naar buiten komt.
6. Veeg overtollig vet weg.

De scharnierpunten van de hefinrichting van het maaidek smeren

Onderhoudsinterval: Om de 100 bedrijfsuren

Gebruik dunvloeibare olie of sproeismering om de scharnierpunten van de hefinrichting van het maaidek te smeren.



g336930

Figuur 39

Draaipunten van de zwenkwielen smeren

Onderhoudsinterval: Om de 400 bedrijfsuren/Jaarlijks (houd hierbij de kortste periode aan) (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden).

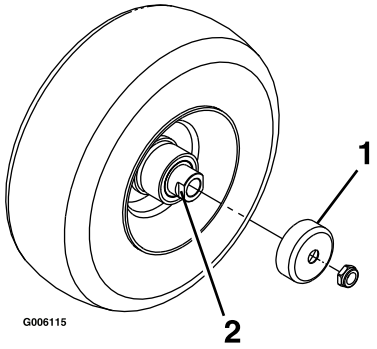
Jaarlijks—Smeer de lagers van de zwenkwielen opnieuw (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden).

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Verwijder de stofkap en stel de draaipunten van de zwenkwielen bij. Plaats de stofkap pas terug als het smeren voltooid is; zie De machine smeren (bladz. 41).
4. Verwijder de zeskantige plug.
5. Draai een smeernippel in de opening.
6. Pomp smeervet in de smeernippel totdat er vet bij het bovenste lager naar buiten komt.
7. Trek de smeernippel uit de opening. Monteer de zeskantige plug en de dop.

De zwenkwielnaven smeren

Onderhoudsinterval: Jaarlijks

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Breng de maaier omhoog om eenvoudig toegang te krijgen.
4. Verwijder het zwenkwiel uit de zwenkwielvorken.
5. Verwijder de afdichtinghouders uit de wielnaaf.



g006115

Figuur 40

1. Afdichtinghouder
2. Afstandsmoer

6. Verwijder een afstandsmoer van de as van het zwenkwiel.

   Opmerking: Er is afdichtkit aangebracht tussen de afstandsmoeren en de as.
7. Verwijder de as (terwijl de andere afstandsmoer er nog aan bevestigd is) van de wielconstructie.
8. Wrik de afdichtingen los en inspecteer de lagers op slijtage of beschadigingen. Vervangen indien nodig.
9. Smeer de lagers met smeervet voor algemene doeleinden.
10. Plaats 1 lager en 1 nieuwe afdichting in het wiel.
11. Als beide afstandsmoeren ontbreken op de as, breng dan afdichtkit aan op 1 van de afstandsmoeren en draai deze op de as met de afgeplatte kanten aan de buitenzijde.

    Opmerking: Draai de afstandsmoer niet volledig tot het einde van de as. Laat een afstand van ongeveer 3 mm vrij tussen het buitenste oppervlak van de afstandsmoer en het einde van de as binnen de moer.
12. Plaats de as met de moer in het wiel aan de zijde met de nieuwe afdichting en het lager.
13. Laat het open uiteinde van het wiel omhoog wijzen en vul het gebied rond de as aan de binnenzijde van het wiel met smeervet voor algemene doeleinden.
14. Plaats het tweede lager en een nieuwe afdichting in het wiel.
15. Breng afdichtkit aan op de tweede afstandsmoer en draai deze op de as met de afgeplatte kanten aan de buitenzijde.
16. Draai de moer aan met een torsie van 8-9 N·m, draai de moer los en draai deze opnieuw vast met een torsie van 2-3 N·m.

    Opmerking: Zorg ervoor dat de as niet buiten de moeren steekt.

17. Plaats de afdichtinghouders op de wielnaaf en steek het wiel in de zwenkwielvork.
18. Monteer de zwenkwielbout en draai de moer volledig vast.

Belangrijk: **Controleer de afstelling van het lager regelmatig om schade aan de afdichting en het lager te voorkomen. Draai het zwenkwiel rond. Het wiel mag niet vrij ronddraaien (meer dan 1 of 2 omwentelingen) of zijspeling hebben. Als het wiel blijft doordraaien, moet u de torsie van de afstandsmoer afstellen totdat het wiel lichte weerstand ondervindt. Breng nog een laag afdichtkit aan.**

Onderhoud motor

Veiligheid van de motor

- Houd uw handen, voeten, gezicht, andere lichaamsdelen en kleding uit de buurt van de geluiddemper en andere hete oppervlakken. Laat de onderdelen van de motor afkoelen voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Verander de snelheid van de toerenregelaar niet en laat de motor het maximale toerental niet overschrijden.

Onderhoud van het luchtfilter

Onderhoudsinterval: Om de 250 bedrijfsuren—Vervang het voorfilter (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden).

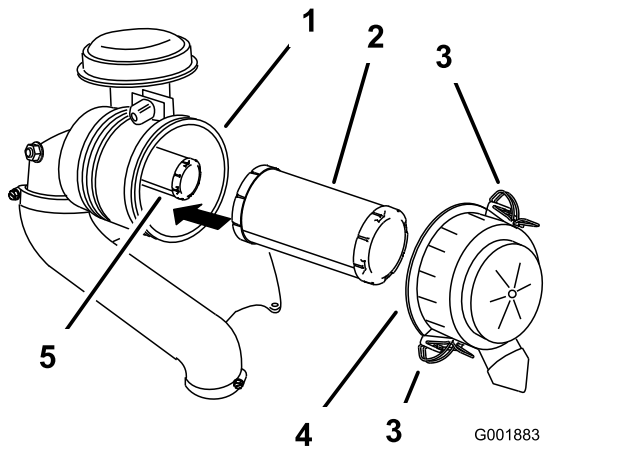
Om de 250 bedrijfsuren—Controleer het veiligheidsfilter (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden).

Om de 500 bedrijfsuren—Vervang het veiligheidsfilter (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden).

Opmerking: Het luchtfilter moet vaker een onderhoudsbeurt krijgen als de machine wordt gebruikt in buitengewoon stoffige of zanderige omstandigheden.

Filters verwijderen

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Maak de sluitingen op het luchtfilter los en trek het luchtfilterdeksel van de luchtfilterbehuizing (Figuur 41).



Figuur 41

1. Luchtfilterbehuizing
2. Voorfilter
3. Vergrendeling
4. Luchtfilterdeksel
5. Veiligheidsfilter

4. Reinig de binnenkant van het luchtfilterdeksel met perslucht.
5. Schuif het voorfilter voorzichtig uit de luchtfilterbehuizing (Figuur 41).

   Opmerking: Zorg ervoor dat u niet met het filter tegen de zijkant van de luchtfilterbehuizing stoot.
6. Verwijder het veiligheidsfilter uitsluitend als u dit gaat vervangen.

De filters controleren

1. Controleer het veiligheidsfilter. Als het vuil is, vervangt u het veiligheids- en het voorfilter.

   Belangrijk: **Probeer het veiligheidsfilter niet te reinigen. Als het veiligheidsfilter vuil is, betekent dit dat het voorfilter is beschadigd.**
2. Inspecteer het filterelement op beschadiging door een felle lichtbron op de buitenkant van het filter te richten en er doorheen te kijken. Als het voorfilter vuil, verbogen of beschadigd is, moet u het vervangen.

   Opmerking: Gaten in het filter zijn herkenbaar als lichte plekken. U mag het voorfilter niet reinigen.

Filters monteren

Belangrijk: **U mag de motor nooit laten lopen zonder dat beide luchtfilters en het deksel zijn gemonteerd om beschadiging van de motor te voorkomen.**

1. Als u nieuwe filters plaatst, moet u elk filter controleren op transportschade.

   Opmerking: Een beschadigd filter mag niet worden gebruikt.
2. Als u het binnenste filter vervangt, schuif het dan voorzichtig in de filterbehuizing (Figuur 41).
3. Schuif het voorfilter op het veiligheidsfilter (Figuur 41).

   Opmerking: Zorg ervoor dat het voorfilter volledig op zijn plaats zit door op de buitenrand te duwen tijdens de montage.

   Belangrijk: **Druk niet op het zachte midden van het filter.**
4. Plaats het luchtfilterdeksel en maak de sluitingen vast (Figuur 41).

Motorolie verversen

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks—Oliepeil controleren.

Om de 100 bedrijfsuren—Motorolie verversen (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden).

Om de 200 bedrijfsuren—Vervang het motoroliefilter (dit moet vaker gebeuren als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden).

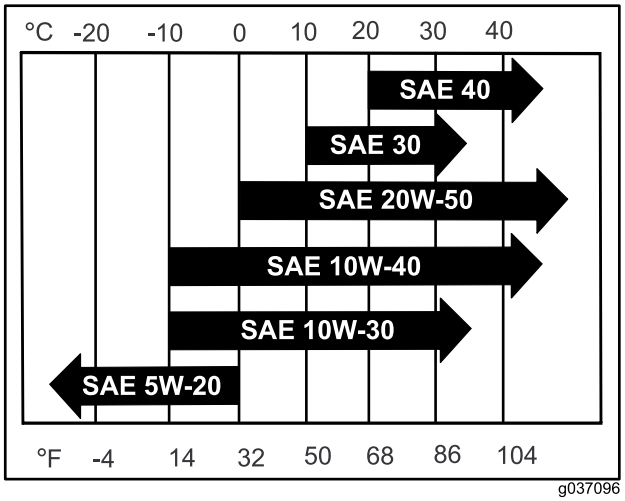
Motorolietype

Type olie: Reinigingsolie (API onderhoudsclassificatie SF, SG, SH, SJ of SL)

Carterinhoud:

- **Kawasaki FX691 motoren –** 2,0 liter met vervanging van filter; 1,8 liter zonder vervanging van filter
- **Kawasaki FX801 motoren –** 2,3 liter met vervanging van filter; 2,1 liter zonder vervanging van filter

Viscositeit: zie onderstaande tabel.



Figuur 42

Opmerking: Hoewel 10W-40 motorolie aanbevolen is voor de meeste omstandigheden, moet u misschien de olieviscositeit veranderen om aan te passen aan de atmosferische omstandigheden. 20W-50 motorolie gebruiken in hogere omgevingstemperaturen kan het olieverbruik verminderen.

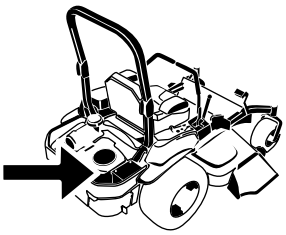
Het motoroliepeil controleren

Opmerking: Controleer het oliepeil als de motor koud is.

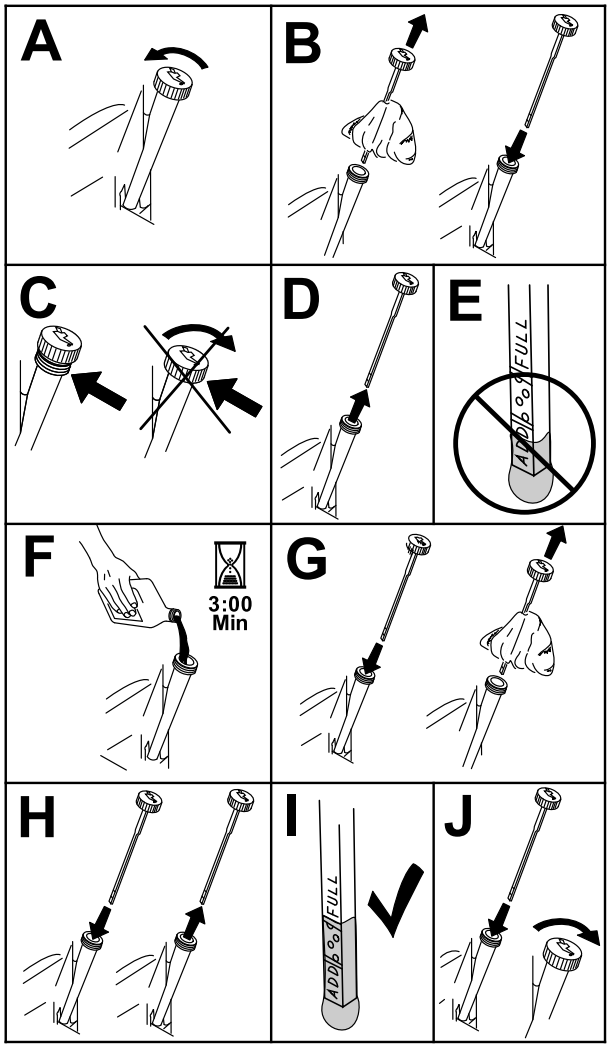
Belangrijk: **Als er te veel of te weinig olie zit in het carter van de motor en u laat de motor toch draaien, kunt u deze beschadigen.**

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurdersposition verlaat.

   Opmerking: Zorg dat de motor uitgeschakeld is zodat de olie tijd heeft gekregen om weg te lopen naar de opvangbak.
3. Om te voorkomen dat er vuil, maaisel, enz. in de motor terechtkomt, moet u de omgeving van de vuldop/peilstok reinigen voordat u deze verwijdert (Figuur 43).



G008804
g008804



g307458

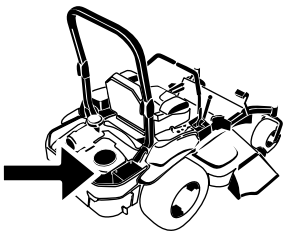
Figuur 43

Motorolie verversen

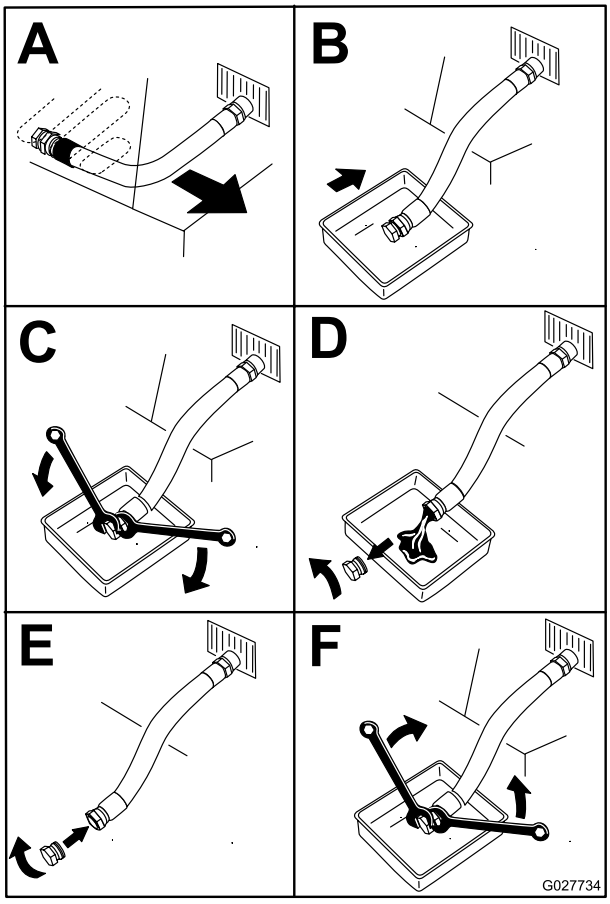
Opmerking: Geef de afgewerkte olie af bij een inzamelcentrum.

1. Start de motor en laat deze vijf minuten lopen.

   Opmerking: Warme olie kan beter afgetapt worden.
2. Parkeer de machine zo dat de aftapkant iets lager staat dan de andere kant zodat alle olie kan weglopen.
3. Schakel de messchakelaar (aftakas) uit en stel de parkeerrem in werking.
4. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurdersposities verlaat.
5. Laat de olie uit de motor lopen (Figuur 44).



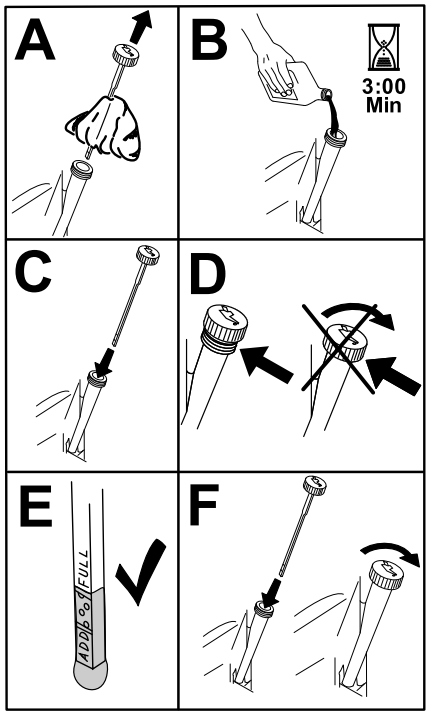
G008804
g008804



g027734

Figuur 44

6. Giet langzaam ongeveer 80% van de gespecificeerde olie in de vulbuis en voeg langzaam de rest van de olie toe tot het peil de markering Vol bereikt (Figuur 45).



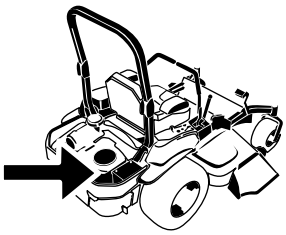
g194610

Figuur 45

7. Start de motor en rijd naar een vlak gebied.
8. Controleer het oliepeil opnieuw.

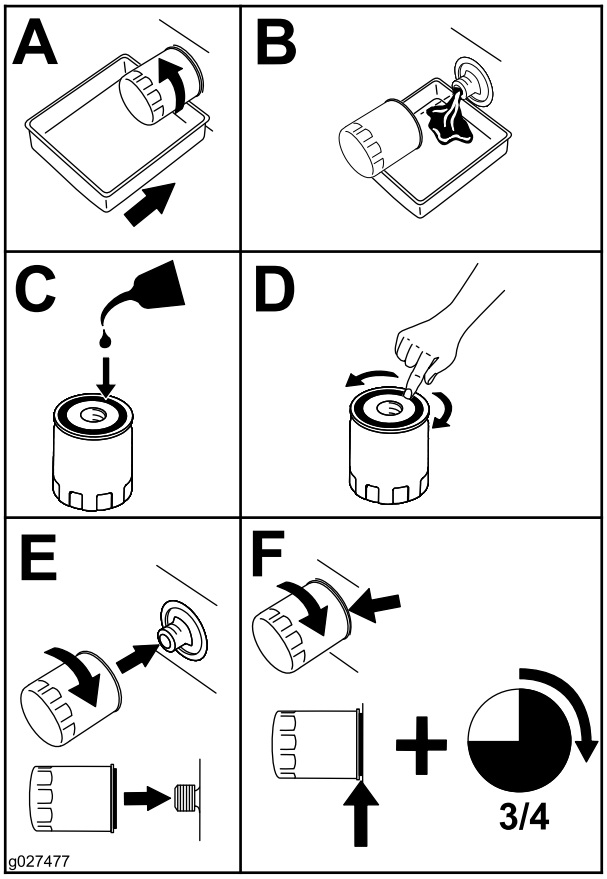
Het motoroliefilter vervangen

1. Laat de olie uit de motor lopen; raadpleeg Motorolie verversen (bladz. 46).
2. Vervang het motoroliefilter (Figuur 46).



G008804

g008804



g027477

Figuur 46

Opmerking: Controleer of de pakking van het oliefilter contact maakt met de motor en draai het oliefilter nog 3/4 slag extra vast.

3. Vul het carter met het juiste type nieuwe olie; zie Motorolietype (bladz. 45).

Onderhoud van de bougie(s)

Onderhoudsinterval: Om de 100 bedrijfsuren

Controleer of de elektrodenafstand tussen de centrale elektrode- en de massa-elektrode correct is voordat u de bougie monteert. Gebruik een bougiesleutel voor het (de)monteren van de bougie en een voelermaat om de elektrodenafstand te meten en af te stellen. Monteer een nieuwe bougie indien dit nodig is.

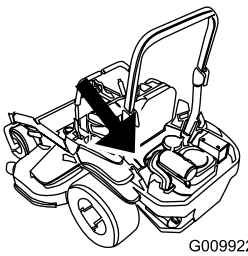
Type bougie:

Kawasaki FX691 en FX801 motoren – NGK® BPR4ES of gelijkwaardig

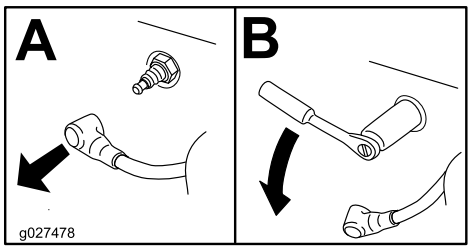
Elektrodenafstand:0,75 mm

Bougie verwijderen

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurdersposition verlaat.
3. Maak de omgeving van de onderkant van de bougie schoon om te voorkomen dat er vuil en rommel in de motor terechtkomt.
4. Zoek en verwijder de bougie(s) zoals wordt getoond in Figuur 47.



g009922



g027478

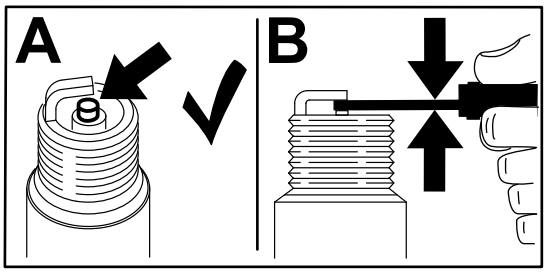
Figuur 47

De bougie(s) controleren

Belangrijk: **Bougie(s) nooit schoonmaken. Verwijder een bougie altijd als deze een zwarte laag heeft, als de elektroden versleten zijn, als er een vettige laag op ligt of als de bougie scheuren vertoont.**

Als de isolator lichtbruin of grijs is, werkt de motor naar behoren. Een zwarte laag op de isolator duidt meestal op een vuil luchtfilter.

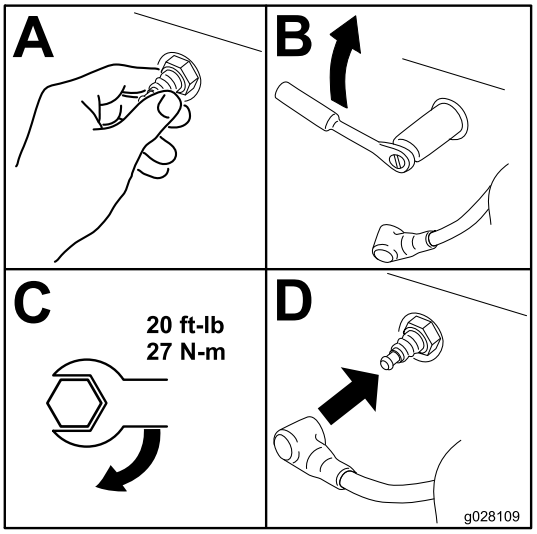
Stel de afstand in op 0,75 mm.



g206628

Figuur 48

Bougie(s) monteren.



g028109

Figuur 49

Onderhoud brandstofsysteem

⚠ GEVAAR

In bepaalde omstandigheden is brandstof uiterst ontvlambaar en zeer explosief. Brand of explosie van brandstof kan brandwonden bij u of anderen en materiële schade veroorzaken.

Zie Brandstofveiligheid (bladz. 16) voor een volledige lijst van voorzorgsmaatregelen met betrekking tot brandstof.

Brandstoffilter vervangen

Onderhoudsinterval: Om de 500 bedrijfsuren/Jaarlijks (houd hierbij de kortste periode aan) (vaker in stoffige, vuile omstandigheden).

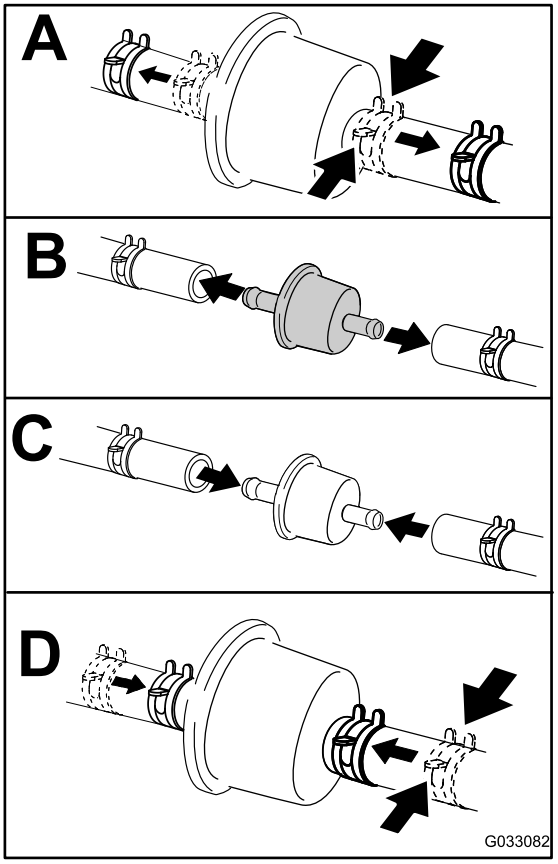
Belangrijk: **Plaats de brandstofleidingen en bevestig ze met plastic kabelbinders. Volg hierbij de fabrieksmontage om ervoor te zorgen dat de brandstofleiding geen contact kan maken met onderdelen die deze mogelijk kunnen beschadigen.**

Na verwijdering mag u nooit een vuil filter opnieuw aan de brandstofslang monteren.

Het brandstoffilter bevindt zich bij de motor, links vooraan aan de motor.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Laat de motor afkoelen.
4. Brandstoffilter vervangen (Figuur 50).

   Opmerking: Zorg ervoor dat de pijl voor de stroomrichting op het vervangfilter naar de motor wijst.



g033082

Figuur 50

Onderhoud van de brandstoftank

Probeer de brandstoftank niet zelf af te tappen. Laat een erkende servicedealer de brandstoftank aftappen en onderdelen van het brandstofsysteem een onderhoudsbeurt geven.

Onderhoud elektrisch systeem

Veiligheid van het elektrisch systeem

- Maak de kabel los van de minpool van de accu voordat u de machine repareert.
- Laad de accu op in een open, goed geventileerde ruimte, uit de buurt van vonken en open vuur. Haal de oplader uit het stopcontact voordat u de accu aan- of loskoppelt. Draag beschermende kleding en gebruik geïsoleerd gereedschap.

Onderhoud van de accu

Onderhoudsinterval: Maandelijks

Verwijderen van de accu

⚠ WAARSCHUWING

Accupolen of metalen gereedschappen kunnen kortsluiting maken met metalen onderdelen van de machine, waardoor vonken kunnen ontstaan. Hierdoor kunnen accugassen tot ontploffing komen en lichamelijk letsel veroorzaken.

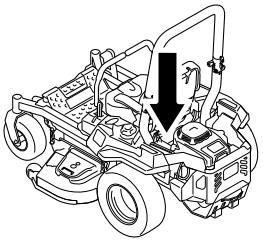
- **Zorg ervoor dat bij het verwijderen of installeren van de accu de accupolen niet in aanraking komen met metalen onderdelen van de machine.**
- **Voorkom dat metalen gereedschappen kortsluiting veroorzaken tussen de accupolen en metalen onderdelen van de machine.**

⚠ WAARSCHUWING

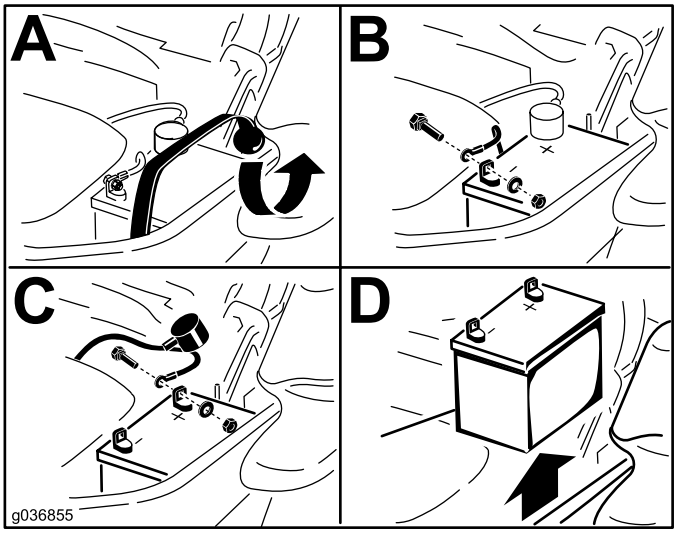
De accukabels onjuist afkoppelen kan schade aan de machine en de kabels tot gevolg hebben en vonken veroorzaken. Hierdoor kunnen accugassen tot ontploffing komen en lichamelijk letsel veroorzaken.

- **Maak altijd de minkabel (zwart) van de accu los voordat u de pluskabel (rood) losmaakt.**
- **Sluit altijd de pluskabel (rood) van de accu aan voordat u de minkabel (zwart) aansluit.**

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurdersposition verlaat.
3. Verwijder de accu zoals getoond in Figuur 51.



g036853



g036855

Figuur 51

De accu opladen

⚠ WAARSCHUWING

Bij het opladen produceert de accu gassen die tot ontploffing kunnen komen.

Rook nooit in de buurt van de accu en zorg ervoor dat er geen vonken of vlammen vlakbij de accu komen.

***Belangrijk:* Zorg ervoor dat de accu altijd volledig geladen is (soortelijk gewicht 1,265). Dit is vooral belangrijk om beschadiging van de accu te voorkomen bij temperaturen beneden 0 °C.**

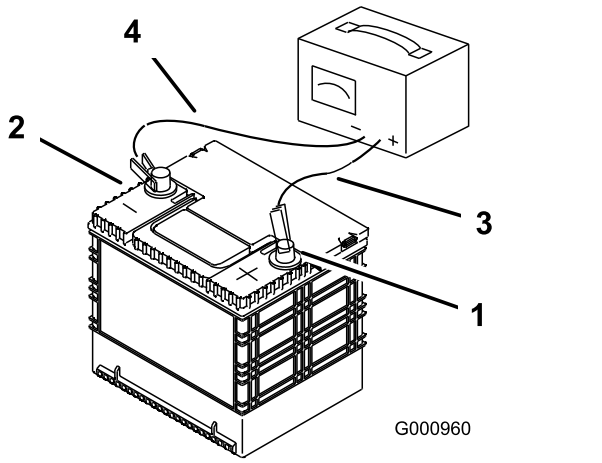
1. Verwijder de accu van het chassis; raadpleeg Verwijderen van de accu (bladz. 50).
2. Laad de accu 10 tot 15 minuten op bij 25 tot 30 A of 30 minuten bij 10 A.

   Opmerking: De accu niet te ver opladen.
3. Zodra de accu volledig is opgeladen, haalt u de acculader uit het stopcontact en maakt

u vervolgens de oplaadkabels los van de accuklemmen (Figuur 52).

4. Monteer de accu in de machine en sluit de accukabels aan; zie De accu plaatsen (bladz. 51).

   Opmerking: Gebruik de machine nooit wanneer de accu is losgekoppeld; dit kan beschadigingen aan het elektrische systeem tot gevolg hebben.



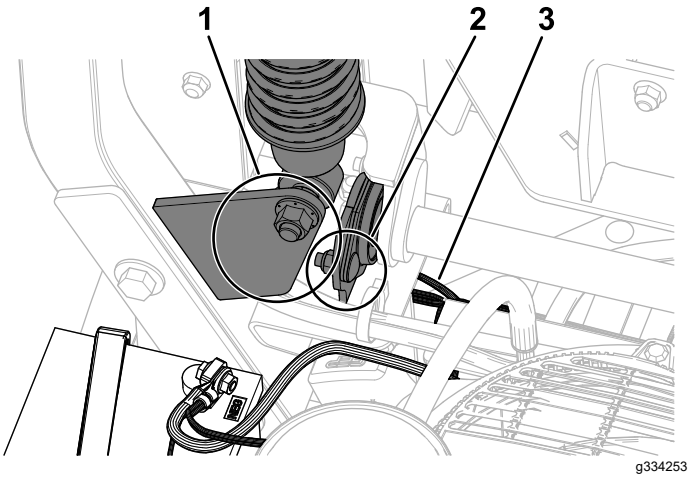
Figuur 52

1. Pluspool (+) van de accu
2. Minpool (–) van de accu
3. Rode (+) oplaadkabel
4. Zwarte (–) oplaadkabel

De accu plaatsen

1. Plaats de accu in een bak met de accupolen van de hydraulische tank weg (Figuur 51).
2. Bevestig de pluskabel (rood) aan de pluspool (+) van de accu.
3. Bevestig de minkabel (zwart) en aardingsdraad aan de minpool (-) van de accu.

   Opmerking: Voor MyRide machines: zorg dat de aardingskabel niet tegen de balansarm of de onderste schokdemperbevestiging schuurt (Figuur 53).



Figuur 53

1. Zorg dat de aardingskabel niet tegen de onderste schokdemperbevestiging schuurt.
2. Zorg dat de aardingskabel niet tegen de balansarm schuurt.
3. Aardingskabel

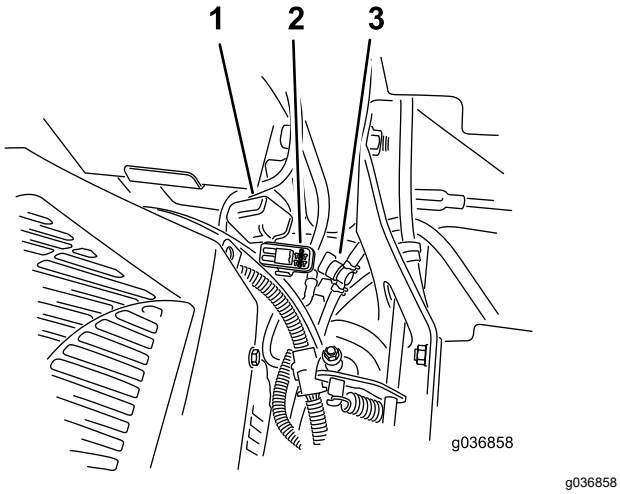
4. Bevestig de kabels met 2 bouten, 2 ringen en 2 borgmoeren (Figuur 51).
5. Schuif het rode stofkapje voor de accupool op de pluspool (+) van de accu.
6. Zet de accu vast met de rubberen band (Figuur 51).

De zekeringen onderhouden

De elektrische installatie is beveiligd door middel van zekeringen. Het behoeft geen onderhoud. Als er echter een zekering doorbrandt; controleer dan het onderdeel en het circuit op een storing of kortsluiting.

De zekeringen bevinden zich op de rechter bedieningseenheid naast de stoel (Figuur 54).

1. Om een zekering te vervangen, trekt u de zekering eruit om deze te verwijderen.
2. Monteer een nieuwe zekering (Figuur 54).



g036858

Figuur 54

1. Zekeringdeksel
2. Zekeringhouder
3. Brandstofafsluitklep

Onderhoud aandrijfsysteem

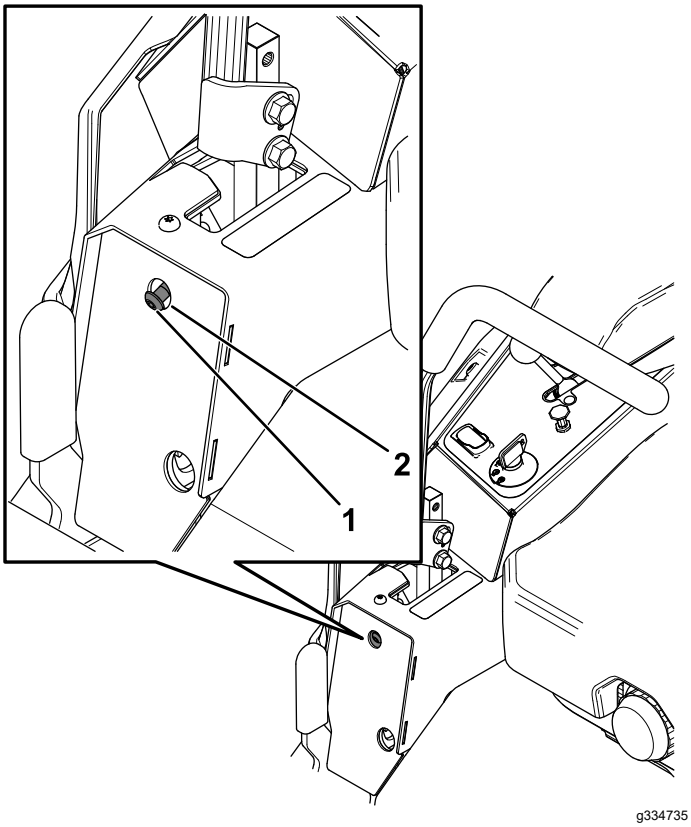
Veiligheidsgordel controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

Controleer de veiligheidsgordel op slijtage en sneden en controleer de juiste werking van het terugtreksysteem en de sluiting. Vervang de veiligheidsgordel als deze is beschadigd.

De sporing afstellen

1. Schakel de messchakelaar (aftakas) uit.
2. Rijd naar een open, vlak gebied en zet de rijhendels in de VERGRENDELDE NEUTRAALSTAND.
3. Zet de gashendel halverwege tussen LANGZAAM en SNEL.
4. Zet beide rijhendels vooruit tot aan de aanslag in de T-sleuf.
5. Controleer de sporing van de machine.
6. Als de machine naar rechts spoort, steek dan een inbussleutel van 3/16" door de opening in de afdekplaat links vooraan en draai de stelschroef van de sporing links- of rechtsom om het bereik van de hendel af te stellen (Figuur 55).
7. Als de machine naar links spoort, steek dan een inbussleutel van 3/16" door de opening in de afdekplaat rechts vooraan en draai de stelschroef van de sporing links- of rechtsom om het bereik van de hendel af te stellen (Figuur 55).
8. Rij met de machine en controleer of ze recht spoort.
9. Stel net zo lang af totdat u de gewenste sporing verkrijgt.



Figuur 55

Rechter rijhendel afgebeeld

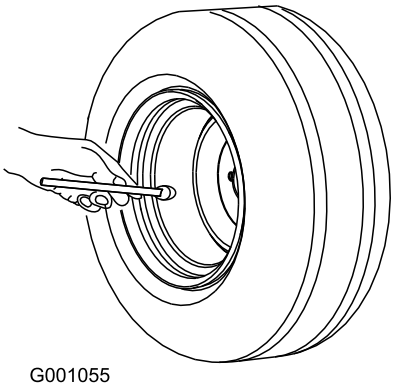
1. Stelschroef voor sporing
2. Toegangsgat in voorste afdekplaat

De bandenspanning controleren

Uitsluitend voor machines met luchtbanden

Onderhoudsinterval: Om de 50 bedrijfsuren/Maandelijks (houd hierbij de kortste periode aan) Uitsluitend voor machines met luchtbanden.

De juiste bandenspanning voor de zwenkwielen achterbanden is 0,9 bar. Een ongelijke bandenspanning kan leiden tot onregelmatige maairesultaten. De bandenspanning kan het best bij koude banden worden gecontroleerd.



Figuur 56

De wielmoeren controleren

Controleer de wielmoeren en draai ze vast met een torsie van 122 tot 136 N·m.

Onderhouden remmen

De parkeerrem afstellen

Onderhoudsinterval: Na de eerste 100 bedrijfsuren

Om de 500 bedrijfsuren/Jaarlijks (houd hierbij de kortste periode aan)

Opmerking: Controleer of de parkeerrem goed is afgesteld. Deze procedure moet worden gevolgd na de eerste 100 bedrijfsuren of wanneer er een onderdeel van de rem is verwijderd of vervangen.

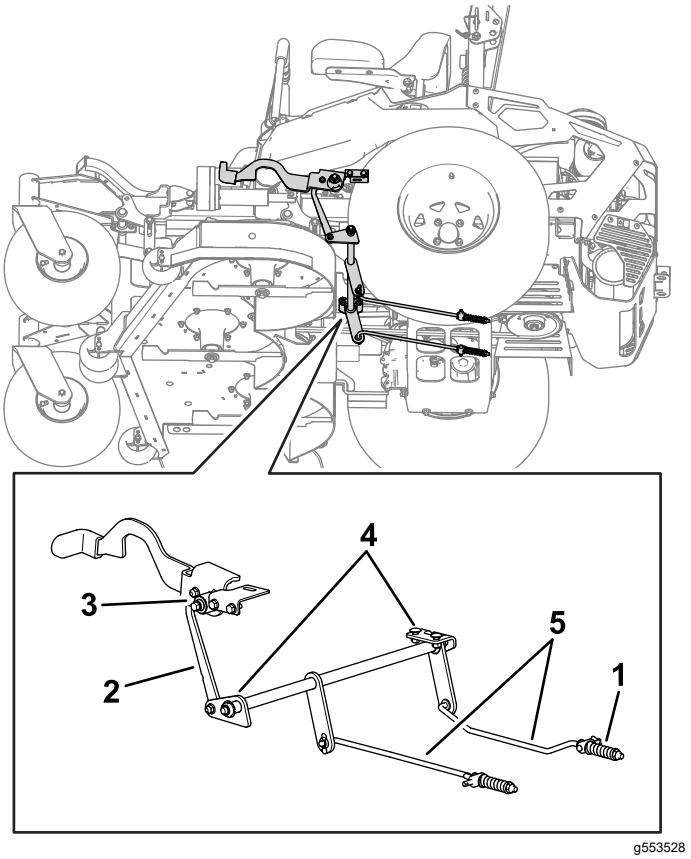
1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Schakel de aftakasschakelaar uit, zet de rijhendels in de VERGRENDELDE NEUTRAALSTAND en stel de parkeerrem in werking.
3. Schakel de machine uit, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
4. Stel de machine zo in dat ze met de hand kan worden voortgeduwd. Zie De vrijgavehendels van de aandrijfwielen gebruiken (bladz. 36).
5. Breng de achterzijde van de machine omhoog en ondersteun de machine met assteunen.

⚠ WAARSCHUWING

Ondersteun een machine met het oog op service- of onderhoudswerkzaamheden niet alleen met een mechanische of hydraulische krik. Dit kan gevaarlijk zijn omdat een mechanische of hydraulische krik een machine mogelijk niet voldoende ondersteunt of slecht functioneert, waardoor de machine kan vallen. Dit kan ernstig letsel veroorzaken.

Vertrouw nooit uitsluitend op een mechanische of hydraulische krik om het maaidek op te heffen. Gebruik goede assteunen of gelijkwaardige middelen om de machine te ondersteunen.

6. Schakel de parkeerrem in en uit en controleer de wielen om na te gaan of de remmen in- en uitgeschakeld worden.
7. Indien afstelling nodig is, moet u de parkeerrem uitschakelen. Controleer alle onderdelen van de parkeerremkoppeling op slijtage. Vervang alle versleten onderdelen (Figuur 57) en herhaal stap 6.

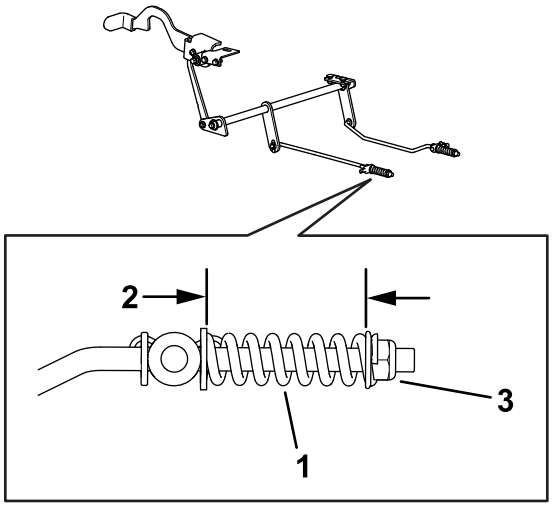


Figuur 57

Model 74053TE afgebeeld

1. Veer
2. Kopppeling en lagerbussen
3. Hendel en lagerbussen
4. Draaistang en lagerbussen
5. Remstangen

8. Controleer de lengte van de beide veren zoals wordt getoond in Figuur 58. Als afstelling nodig is, draai de veerborgmoer dan rechtsom om de veer korter te maken en naar links om de veer langer te maken. Herhaal stap 6.



g553524

Figuur 58

1. Veer
2. 57 mm
3. Veerborgmoer

9. Als de afstelling voltooid is, verwijdert u de kriksteun of het soortgelijke ondersteuningsmechanisme om de machine te laten zakken.
10. Zet de maaimachine in de BEDRIJFSSTAND. Zie De vrijgavehendels van de aandrijfwielen gebruiken (bladz. 36).

Onderhoud riemen

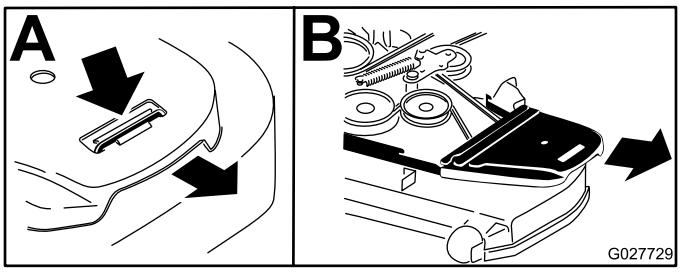
Riemen controleren

Onderhoudsinterval: Om de 50 bedrijfsuren

Vervang de riem als deze versleten is. Een aantal indicaties van een versleten riem: een gierend geluid tijdens het draaien van de riem, de messen die slippen tijdens het maaien, gerafelde randen en schroeiplekken en scheuren op de riem.

Drijfriem van maaidek vervangen

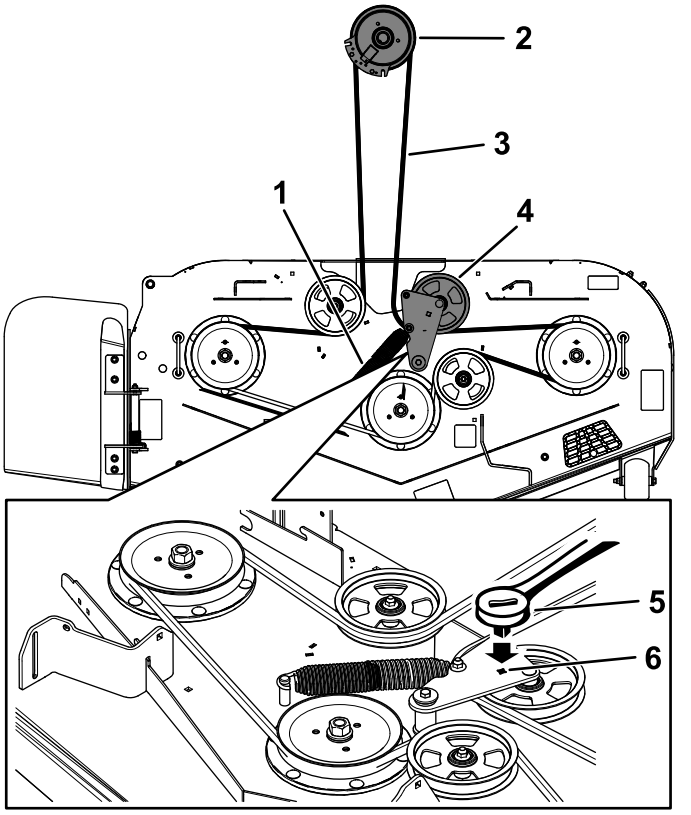
1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurdersposition verlaat.
3. Breng het maaidek omlaag naar een maaihoogte 76 mm.
4. Draai de bout op elk van de riemkappen los.
5. Maak de afdekking van het maaidek los door de borgpen te verwijderen; zie De afdekking van het maaidek losmaken (bladz. 40).
6. Verwijder het plaatmetaalscherm, zie Het plaatmetaalscherm verwijderen (bladz. 40).
7. Verwijder de drijfriemkappen (Figuur 59).



g027729

Figuur 59

8. Gebruik een ⅜" ratelsleutel in de vierkante opening in de arm van de spanpoelie om de druk op de veer te verminderen (Figuur 60).
9. Verwijder de riem van de maaidekpoelies en de koppelingspoelie.
10. Verwijder de riemgeleider op de arm van de veerbelaste spanpoelie (Figuur 60).
11. Verwijder de aanwezige riem.
12. Bevestig de nieuwe riem rond de poelies van het maaidek en de koppelingspoelie onder de motor (Figuur 60).

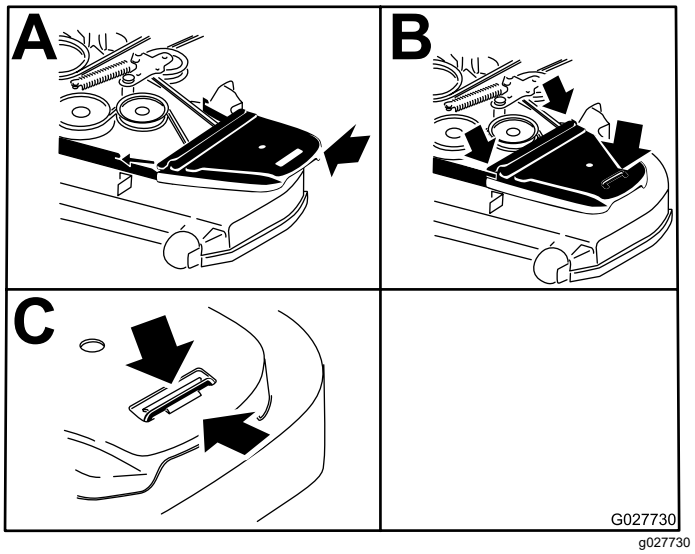


Figuur 60

1. Veer
2. Koppelingspoelie
3. Drijfriem van maaidek
4. Veerbelaste spanpoelie
5. Ratelsleutel
6. Vierkante opening in de arm van de poelie (voor de ratelsleutel)

13. Bevestig de riemgeleider op de arm van de spanpoelie (Figuur 60).
14. Gebruik de ⅜" ratelsleutel in de vierkante opening en plaats de veer van de spanpoelie (Figuur 60).

    Opmerking: Zorg ervoor dat de uiteinden van de veer zich in de ankergroeven bevinden.
15. Plaats de aandrijfriemkappen terug (Figuur 61).

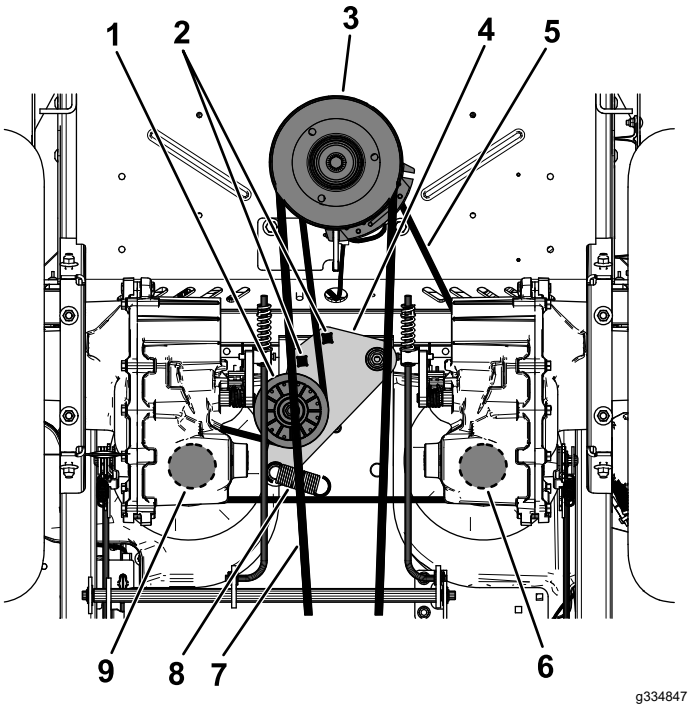


Figuur 61

Aandrijfriem van de hydraulische pomp vervangen

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Verwijder de riem van het maaidek; zie Drijfriem van maaidek vervangen (bladz. 55).
4. Hef de machine op en plaats deze op kriksteunen.
5. Plaats een ½" ratelsleutel of onderbrekerstang in één van de vierkante openingen in de arm van de spanpoelie om de druk op de veer te verwijderen (Figuur 62).
6. Verwijder de aanwezige riem van de spanpoelie, de 2 aandrijfpoelies van de hydraulische pomp en de motorpoelie (Figuur 62).
7. Bevestig de nieuwe riem rond de spanpoelie, de motorpoelie en de 2 poelies van de hydraulische pomp (Figuur 62).
8. Plaats de ½" ratelsleutel of onderbrekerstang in één van de vierkante openingen om de spanpoelieveer te monteren.

   Opmerking: Zorg ervoor dat de uiteinden van de veer zich in de ankergroeven bevinden.
9. Plaats de drijfriem van het maaidek; zie Drijfriem van maaidek vervangen (bladz. 55).



Figuur 62

1. Spanpoelie
2. Vierkante opening in de arm van de poelie (voor de ratelsleutel)
3. Motorpoelie
4. Arm van de spanpoelie
5. Aandrijfriem van hydraulische pomp
6. Rechter poelie van hydraulische pomp
7. Drijfriem van maaidek
8. Stang van spanpoelieveer
9. Linker poelie van hydraulische pomp

Onderhoud bedieningsysteem

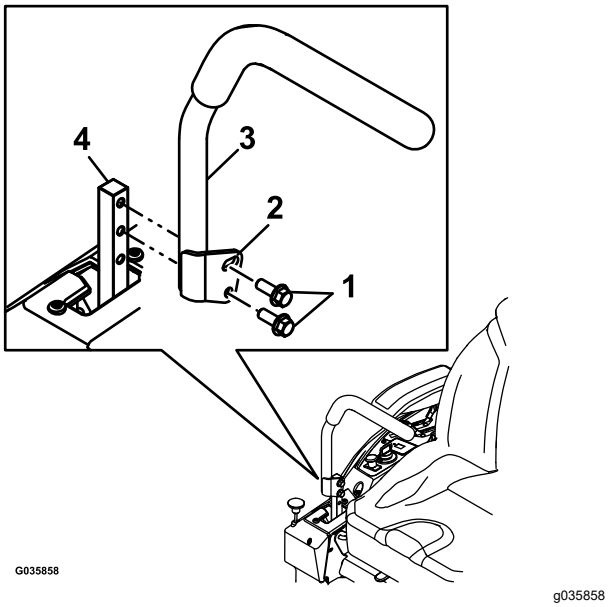
De stand van de bedieningshendel afstellen

Als de uiteinden van de hendels elkaar raken, raadpleeg dan Rijhendelmechanisme afstellen (bladz. 59).

De hoogte instellen

U kunt de rijhendels hoger of lager afstellen, voor meer comfort.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Verwijder het bevestigingsmateriaal waarmee de rijhendel is bevestigd aan de schacht van de bedieningsarm.



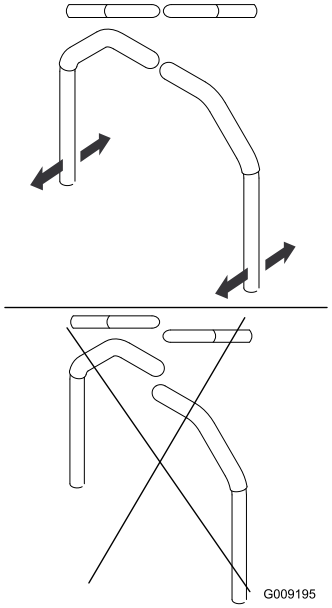
Figuur 63

1. Bouten
2. Sleufopening
3. Rijhendel
4. Schacht van de bedieningsarm

4. Zet de rijhendels in de volgende groep openingen. Zet de hendel vast met het bevestigingsmateriaal.
5. Stel vervolgens ook de andere rijhendel af.

Hoek van rijhendels verstellen

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Verwijder de bovenste bout waarmee de rijhendels is bevestigd aan de schacht van de bedieningsarm.
4. Draai de onderste bout los totdat u de rijhendels naar voren of naar achteren kunt bewegen. Draai de moeren aan om de rijhendel vast te zetten in de nieuwe stand.
5. Stel vervolgens ook de andere rijhendel af.



Figuur 64

Rijhendelmechanisme afstellen

De mechanismen van de pompbediening bevinden zich aan beide zijden van de machine onder de stoel. Draai aan de eindmoer met een dopsleutel van ½" om de machine nauwkeurig af te stellen zodat deze niet beweegt in de neutraalstand. Eventuele aanpassingen moet alleen voor de neutraalstand worden uitgevoerd.

⚠ WAARSCHUWING

De motor moet lopen en de aandrijfwielen draaien opdat u deze afstelling kunt uitvoeren. Contact met bewegende onderdelen of hete oppervlakken kan lichamelijk letsel veroorzaken.

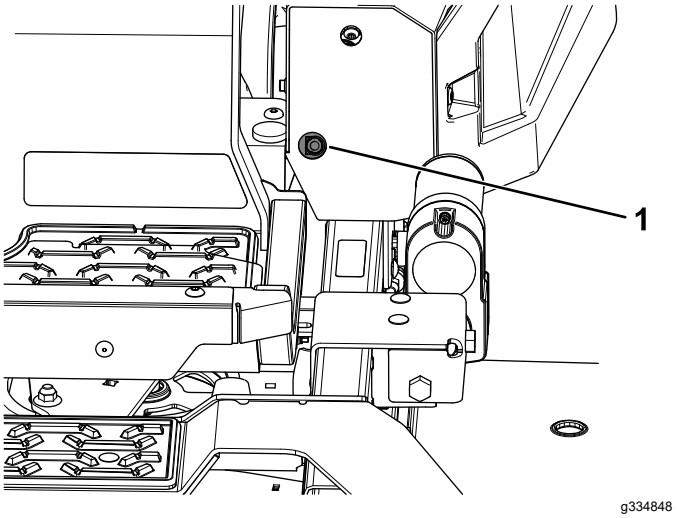
Houd uw vingers, handen en kleding uit de buurt van draaiende onderdelen en hete oppervlakken.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurdersposities verlaat.
3. Druk het maaidekpedaal in, verwijder de maaihoogtepen en laat het maaidek neer op de grond.
4. Breng de achterkant van de machine omhoog en plaats deze op assteunen (of een gelijkwaardige ondersteuning), net hoog genoeg om de aandrijfwielen vrij te laten ronddraaien.
5. Verwijder de elektrische aansluiting van de veiligheidsschakelaar die zich onder het onderste kussen van de stoel bevindt.

   Opmerking: De schakelaar maakt onderdeel uit van de stoelconstructie.
6. Koppel **tijdelijk** een startkabel aan op de polen van de connector van de hoofdkabelboom.
7. Start de motor, laat deze op vol gas lopen en schakel de parkeerrem uit.

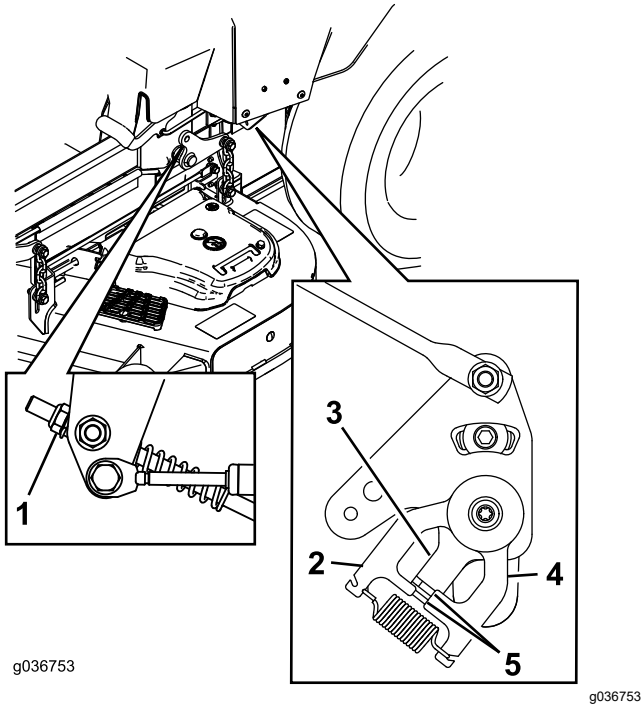
   Opmerking: Zorg dat de parkeerrem in werking is gesteld en de rijhendels naar buiten staan voordat u de motor start. U hoeft niet op de stoel te zitten.
8. Laat de machine minimaal 5 minuten draaien met de rijhendels op volledige snelheid vooruit om de hydraulische vloeistof op bedrijfstemperatuur te brengen.

   Opmerking: De rijhendels moeten in de neutraalstand staan als u afstellingswerkzaamheden uitvoert.
9. Zet de rijhendels in de NEUTRAALSTAND.
10. Zorg dat de lipjes van de bedieningsplaat de aanslagplaatjes van de neutraalstand van de hydraulische eenheden raken.
11. Pas de lengte van de pompbedieningsstang aan door de moer in de juiste richting te draaien tot de wielen lichtjes gaan kruipen in de achteruitstand (Figuur 65 en Figuur 66).



Figuur 65

1. Toegangsgat voor ½" dopsleutel



Figuur 66

1. Moer
2. Vaste plaat
3. Bedieningsplaat
4. Aanslagplaatje van neutraalstand
5. Lipjes raken het aanslagplaatje van de neutraalstand

12. Zet de rijhendels in de ACHTERUITSTAND en oefen lichte druk uit op de hendel zodat de veren de hendels terugduwen in de neutraalstand.

    Opmerking: De wielen moeten ophouden met draaien of langzaam kruipen in de achteruitstand.

    Opmerking: Mogelijk moet u de kap van het rijhendelmechanisme verwijderen om de toegang te vergemakkelijken.
13. Schakel de machine uit.
14. Maak de verbindingsdraad los van de stekker van de kabelboom en sluit de stekker aan op de stoelschakelaar.
15. Haal de assteunen weg.
16. Breng het maaidek omhoog en plaats de maaihoogtepen.
17. Controleer en zorg dat de machine niet kruipt in de neutraalstand als de parkeerrem vrij is gezet.

Onderhoud hydraulisch systeem

Veiligheid van het hydraulische systeem

- Waarschuw onmiddellijk een arts als er hydraulische vloeistof is geïnjecteerd in de huid. Geïnjecteerde vloeistof moet binnen enkele uren operatief worden verwijderd door een arts.
- Controleer of alle hydraulische slangen en leidingen in goede staat verkeren en alle hydraulische aansluitingen en fittings stevig vastzitten voordat u druk zet op het hydraulische systeem.
- Houd lichaam en handen uit de buurt van kleine lekgaten of spuitmonden waaruit onder hoge druk hydraulische vloeistof ontsnapt.
- U kunt lekken in het hydraulische systeem opsporen met behulp van karton of papier.
- Hef alle druk in het hydraulische systeem op veilige wijze op, voordat u werkzaamheden gaat verrichten aan het hydraulische systeem.

Specificaties hydraulische vloeistof

Type hydraulische vloeistof: Toro® HYPR-OIL™ 500 hydraulische vloeistof

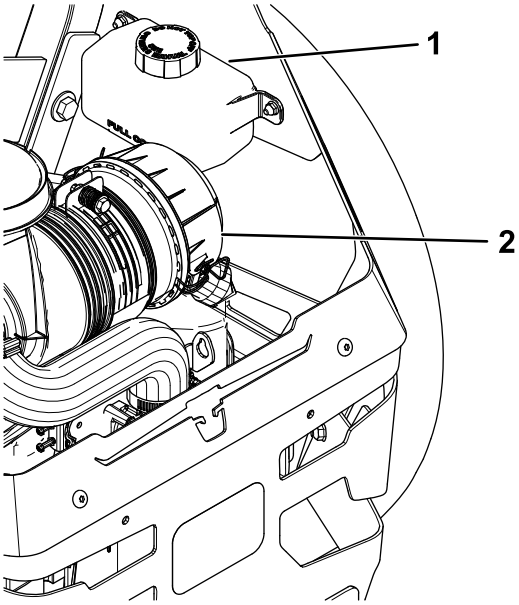
Belangrijk: **Gebruik de aanbevolen vloeistof. Andere vloeistoffen kunnen het hydraulische systeem beschadigen.**

Inhoud van het hydraulische systeem (met filters verwijderd): 7,57 liter

Het peil van de hydraulische vloeistof controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

1. Laat de hydraulische vloeistof afkoelen. Controleer het oliepeil terwijl de vloeistof koud is.
2. Controleer de expansietank en vul indien nodig bij met Toro® HYPR-OIL™ 500 hydraulische vloeistof tot de markering FULL COLD (VOL KOUD) (Figuur 67).



g334849

Figuur 67

1. Expansietank
2. Motor

Hydraulische vloeistof verversen en filters vervangen

Onderhoudsinterval: Na de eerste 100 bedrijfsuren—Filters en vloeistof van het hydraulische systeem vervangen.

Om de 400 bedrijfsuren of jaarlijks, waarbij de kortste periode moet worden aangehouden—Na de eerste vervangbeurt – vervang de filters en de vloeistof van het hydraulische systeem als u Toro® HYPR-OIL™ 500 vloeistof gebruikt (vaker vervangen als de machine wordt gebruikt in stoffige of vuile omstandigheden).

Om de hydraulische vloeistof te vervangen moeten de filters worden verwijderd. Vervang beide tegelijkertijd; zie Specificaties hydraulische vloeistof (bladz. 60) voor de aanbevolen vloeistof.

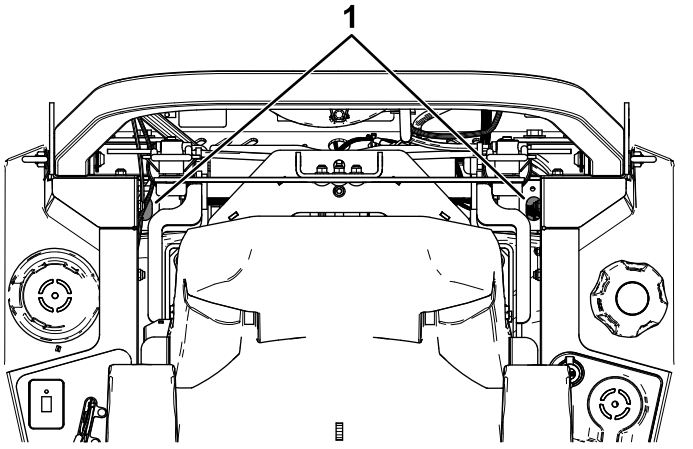
Laat alle lucht uit het systeem nadat u de nieuwe filters hebt gemonteerd en de nieuwe vloeistof hebt toegevoegd. Zie Hydraulische systeem ontluchten (bladz. 63). Herhaal het ontluchtingsproces tot de vloeistof na het ontluchten op de FULL COLD (VOL KOUD)-streep blijft.

Belangrijk: **Als deze procedure niet goed wordt uitgevoerd, kan dit leiden tot onherstelbare schade aan het transaxlesysteem.**

De hydraulische vloeistof en filters verwijderen

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurdersposition verlaat.
3. Laat de motor afkoelen.
4. Gebruik een dopsleutel van 7/16" met verlengstuk en steek deze door de openingen bij de rolbeugelbevestigingen bovenaan de machine op de onluchtingsplug (Figuur 68).

   Opmerking: Zorg ervoor dat u onthoudt waar u de ontluchtingsplug legt na deze te hebben verwijderd, aangezien u deze gemakkelijk kunt verliezen.



g336998

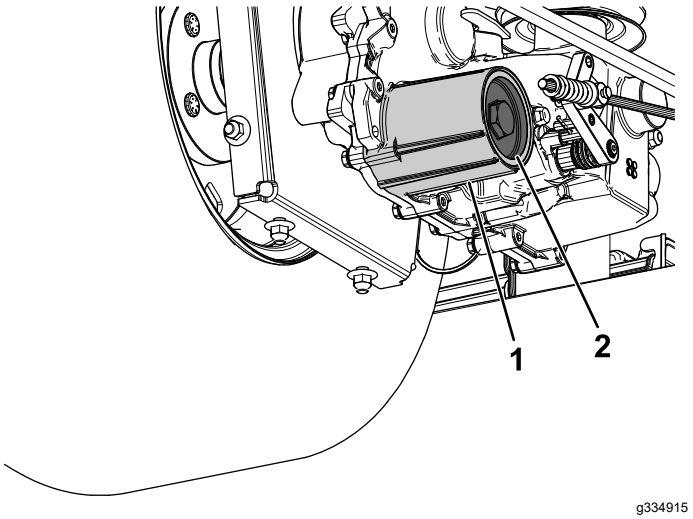
Figuur 68

1. Toegangsgaten voor de ontluchtingspluggen

5. Maak de omgeving van het filter zorgvuldig schoon.

   Belangrijk: **Zorg ervoor dat er geen vuil in het hydraulische systeem terechtkomt; anders kan er verontreiniging optreden.**

6. Plaats een opvangbak onder het filter om de vloeistof die wegloopt op te vangen zodra het filter en de ontluchtingspluggen worden verwijderd.
7. Verwijder het deksel van het filter voor hydraulische vloeistof van de transaxle om de vloeistof te laten weglopen (Figuur 69).



Figuur 69

1. Behuizing van hydraulisch filter
2. Deksel

8. Verwijder de O-ring van het filterdeksel en gooi de O-ring weg.
9. Nadat de hydraulische vloeistof is weggelopen uit de transaxle, verwijdert u het filter van de transaxlebehuizing.
10. Herhaal deze procedure aan de andere kant van de machine.

De hydraulische vloeistof bijvullen en filters plaatsen

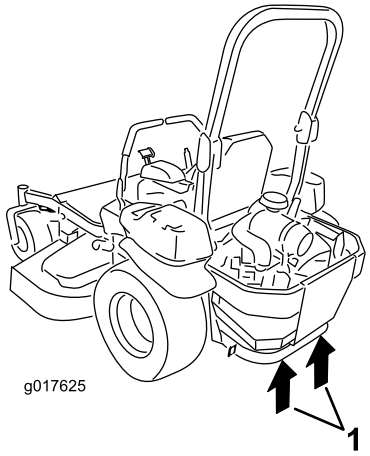
1. Plaats een nieuw filter in de transaxle en een nieuwe O-ring op het filterdeksel.
2. Monteer het deksel van het filter.
3. Draai het deksel van het filter vast met een torsie van 22,6 tot 33,8 N·m.
4. Verwijder de dop van de expansietank en vul de transaxles met de gespecificeerde vloeistof tot voldaan is aan de juiste vloeistofcapaciteit.

   Opmerking: Het vullen van de transaxles kan langer duren dan verwacht.
5. Monteer de eerder verwijderde ontluchtingspluggen en draai de pluggen vast met een torsie van 395 tot 904 N·cm.
6. Ga naar Hydraulische systeem ontluchten (bladz. 63).

Belangrijk: **Als u de procedure *Hydraulisch systeem ontluchten* niet uitvoert nadat de filters zijn vervangen en de vloeistof is ververst, kan dit leiden tot onherstelbare schade aan het transaxlesysteem.**

Hydraulische systeem ontluchten

1. Breng de achterkant van de machine omhoog en plaats deze op assteunen (of een gelijkwaardige ondersteuning) totdat de aandrijfwielen vrij kunnen ronddraaien.



Figuur 70

1. Opkrikpunten

2. Start de motor, zet de gashendel op halfgas en zet de parkeerrem vrij.
   A. Zet de omloophendels in de stand om de machine te duwen. Zet de omloopkleppen open en laat de motor lopen; beweeg de rijhendels langzaam 5 of 6 keer naar voren en naar achteren.
   B. Zet de omloophendels in de stand om de machine te bedienen.
   C. Zet de omloopklep dicht en laat de motor lopen; beweeg de rijhendel 5 of 6 keer langzaam naar voren en naar achteren.
   D. Zet de motor af en controleer het vloeistofpeil in de expansietank. Voeg de aanbevolen vloeistof toe tot het peil de markering FULL COLD van de expansietank bereikt.
3. Herhaal stap 2 totdat alle lucht uit het systeem is verwijderd.

   Opmerking: Als de transaxle zonder abnormale geluiden werkt en bij een normaal toerental soepel naar voren en naar achteren kan bewegen, zit er geen lucht meer in.
4. Controleer voor de laatste keer het vloeistofpeil in de expansietank. Vul bij met de gespecificeerde vloeistof totdat het peil de FULL COLD-streep op de expansietank bereikt.

Onderhoud van het maaidek

Veiligheid van de messen

- Controleer op gezette tijden de maaimessen op slijtage of beschadigingen.
- Wees voorzichtig als u de messen controleert. Omwikkel de maaimessen of draag handschoenen en wees voorzichtig als u onderhoudswerkzaamheden aan de maaimessen verricht. De maaimessen mogen alleen worden vervangen of geslepen, probeer ze nooit recht te maken of er aan te lassen.
- Let op dat bij machines met meerdere maaimessen andere messen kunnen gaan draaien doordat u één mes draait.
- Vervang versleten of beschadigde messen en bouten altijd als complete set om een goede balans te behouden.

Onderhoud van de maaimessen

Om een goed maairesultaat te verkrijgen, moet u de maaimessen scherp houden. Om het slijpen en vervangen te vergemakkelijken, is het handig extra messen in voorraad te hebben.

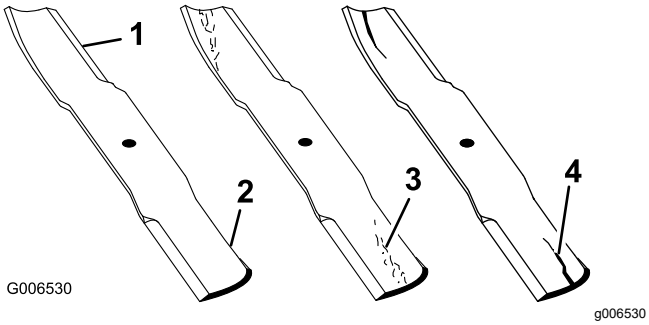
Vóór controle en onderhoud van de maaimessen

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het sleuteltje en maak de bougiekabels los.

De maaimessen controleren

Onderhoudsinterval: Bij elk gebruik of dagelijks

1. Controleer de snijranden (Figuur 71).
2. Als de randen niet scherp zijn of bramen vertonen, moet u het maaimes verwijderen en slijpen; zie De maaimessen slijpen (bladz. 66).
3. Controleer de messen, in het bijzonder het gebogen deel.
4. Als u scheuren, slijtage of groefvorming in dit deel constateert, moet u direct een nieuw mes monteren (Figuur 71).



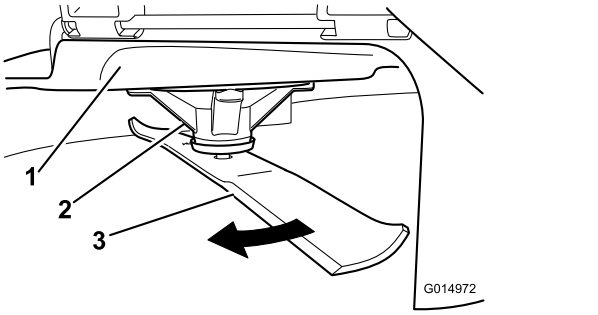
Figuur 71

1. Snijrand
2. Gebogen deel
3. Slijtage/groefvorming
4. Scheur

Controle op kromme messen

Opmerking: De machine moet op een egaal oppervlak staan voor de volgende procedure.

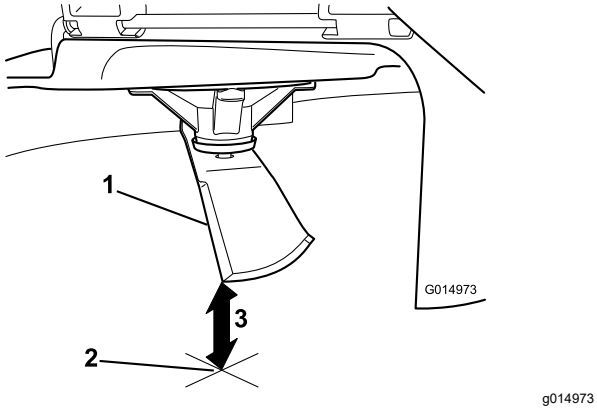
1. Zet het maaidek op de hoogste maaipositie.
2. Trek dikke handschoenen of andere adequate handbescherming aan en draai langzaam het mes in een stand die meting mogelijk maakt van de afstand tussen de maairand en het egale oppervlak waarop de machine staat (Figuur 72).



Figuur 72

1. Maaidek
2. Asbehuizing
3. Mes

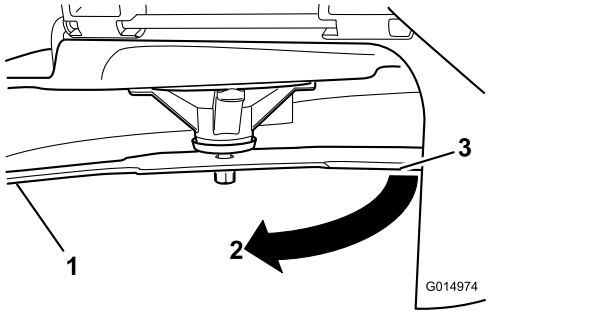
3. Meet de afstand tussen het uiteinde van het mes en de vlakke ondergrond (Figuur 73).



Figuur 73

1. Mes, in meetstand
2. Vlakke ondergrond
3. Gemeten afstand tussen mes en de ondergrond (A)

4. Draai hetzelfde mes 180 graden, zodat de maairand aan de andere kant nu in dezelfde stand staat (Figuur 74).

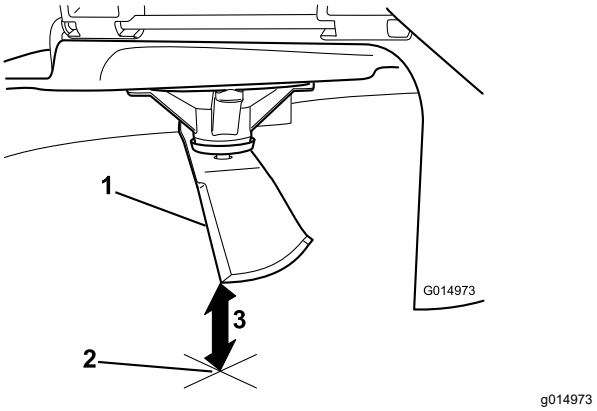


Figuur 74

1. Mes, eerder gemeten kant
2. Eerder gebruikte meetstand
3. Andere kant van mes die in meetstand wordt gebracht

5. Meet de afstand tussen het uiteinde van het mes en de vlakke ondergrond (Figuur 75).

   Opmerking: De speling mag niet meer dan 3 mm bedragen.



Figuur 75

1. Mes aan andere zijde, in meetstand
2. Vlakke ondergrond
3. Tweede gemeten afstand tussen mes en oppervlak (B)

   A. Als het verschil tussen A en B groter is dan 3 mm, vervang dan het mes door een nieuw mes; zie De maaimessen verwijderen (bladz. 65) en De maaimessen monteren (bladz. 66).

      Opmerking: Als een krom mes is vervangen door een nieuw mes en de afstand nog altijd groter is dan 3 mm, dan is het mogelijk dat de mesas verbogen is. Neem contact op met een erkende onderhoudsdealer voor service.

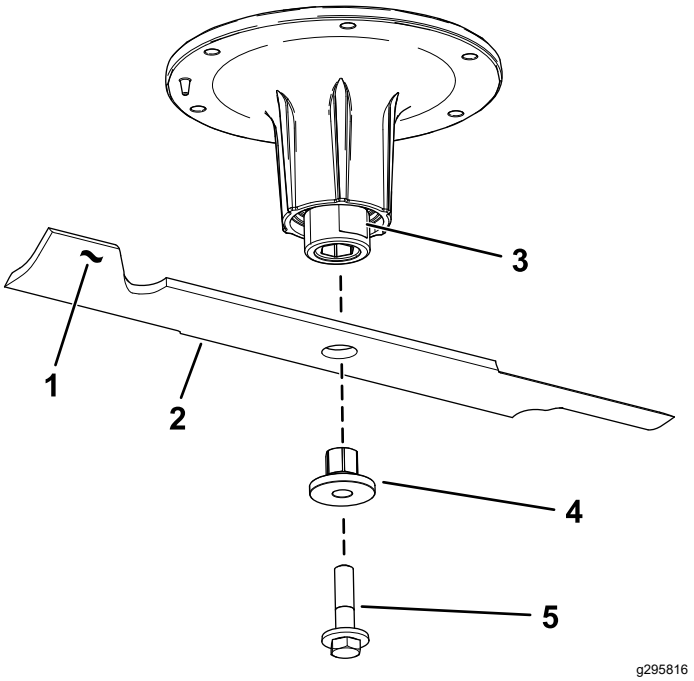
   B. Ga als het verschil binnen de grenzen ligt door met het volgende mes.

6. Herhaal deze procedure op elk mes.

De maaimessen verwijderen

Vervang messen die een vast voorwerp hebben geraakt of uit balans of krom zijn.

1. Zet een momentsleutel op de platte kant van de spilas of pak het uiteinde van het mes vast met een doek of een dikke handschoen.
2. Verwijder de mesbout, de lagerbus en het mes van de spilas (Figuur 76).



Figuur 76

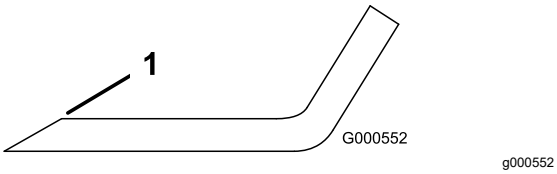
1. Vleugel van het mes
2. Mes
3. Platte kant van de spilas
4. Lagerbus
5. Mesbout

De maaimessen slijpen

1. Gebruik een vijl om de snijranden aan beide uiteinden van het mes te slijpen (Figuur 77).

   Opmerking: Houd daarbij de oorspronkelijke hoek in stand.

   Opmerking: Het mes blijft in balans als u van beide snijranden dezelfde hoeveelheid materiaal verwijdert.



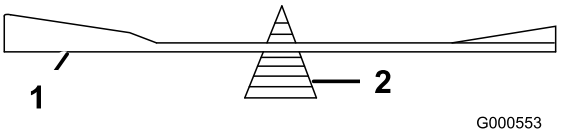
Figuur 77

1. Onder oorspronkelijke hoek slijpen.

2. Controleer de balans van het mes met een mesbalans (Figuur 78).

   Opmerking: Als het mes horizontaal blijft, is het in balans en geschikt voor gebruik.

   Opmerking: Als het mes niet in balans is, moet u wat metaal afvijlen van het uiteinde van de vleugel (Figuur 77).



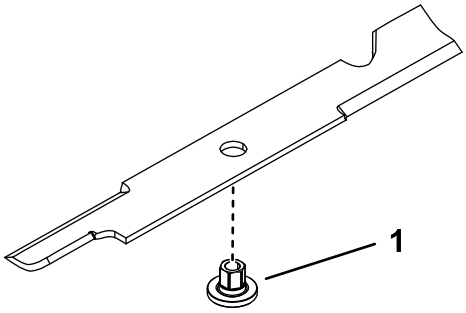
Figuur 78

1. Mes
2. Mesbalans

3. Herhaal dit indien nodig totdat het mes in balans is.

De maaimessen monteren

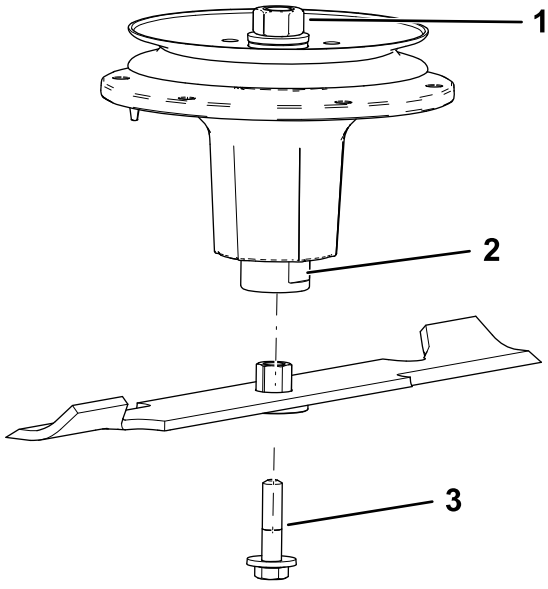
1. Monteer de lagerbus door het mes met de flens van de lagerbus op de onderste kant van het mes (Figuur 79).



Figuur 79

1. Lagerbus

2. Monteer de lagerbus en het mes in de spilas (Figuur 80).



Figuur 80

1. Bovenste moer van spil
2. Platte kant van de spilas
3. Mesbout

3. Breng indien nodig smeermiddel op basis van koper of vet aan op de schroefdraden van de mesbout om te voorkomen dat deze vast komt te zitten. Draai de mesbout met de hand vast.
4. Plaats een momentsleutel op de platte kant van de spilas en draai de mesbout vast met een torsie van 75 tot 81 N·m.

Schuinstand van het maaidek (breedterichting) en de messtand instellen

Controleer of het maaidek horizontaal staat telkens wanneer u de maaier installeert of wanneer u een ongelijke maaiplek in uw gras ziet.

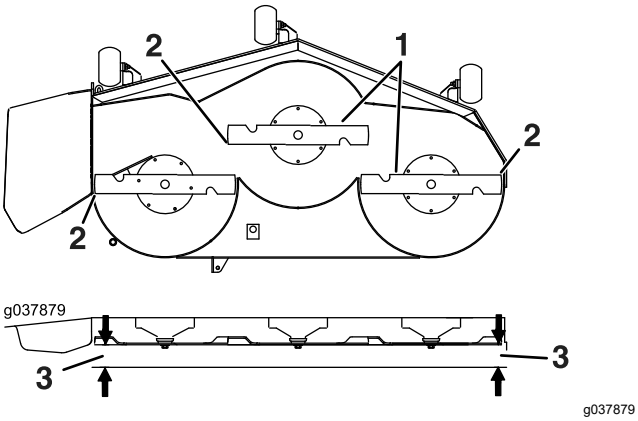
Voordat u het maaidek horizontaal afstelt moet u eerst controleren of er verbogen maaimessen zijn, en eventueel verbogen maaimessen verwijderen en vervangen; lees Onderhoud van de maaimessen (bladz. 63) voordat u dit doet.

Stel het maaidek eerst links/rechts horizontaal, en dan kunt u voor/achter afstellen.

Eisen:

- De machine moet op een egaal vlak staan.
- Alle banden moeten de juiste spanning hebben, zie De bandenspanning controleren (bladz. 53).

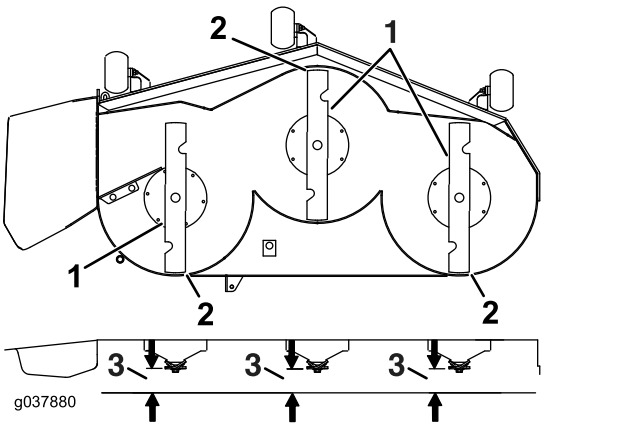
1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurdersposition verlaat.
3. Controleer de bandenspanning van de aandrijfbanden; zie De bandenspanning controleren (bladz. 53).
4. Zet het maaidek in de vergrendelde transportstand of de hoogste maaihoogte-instelling.
5. Draai de messen voorzichtig heen en weer.
6. Meet de afstand tussen de mespunt en het vlakke oppervlak (Figuur 81). Als de afstanden meer dan 5 mm verschillen, stel dan de schuinstand af; ga door met deze procedure.



Figuur 81

1. Maaimessen evenwijdig
2. Uiteinde van mes
3. Meet vanaf het uiteinde van het mes tot het platte oppervlak hier.

7. Controleer de schuinstand van de maaimessen in de lengterichting (Figuur 82). Zorg dat de voorste mespunt lager zit dan de achterste; zie de tabel met blokhoogte en schuinte. Als afstelling nodig is, gaat u verder met deze procedure.

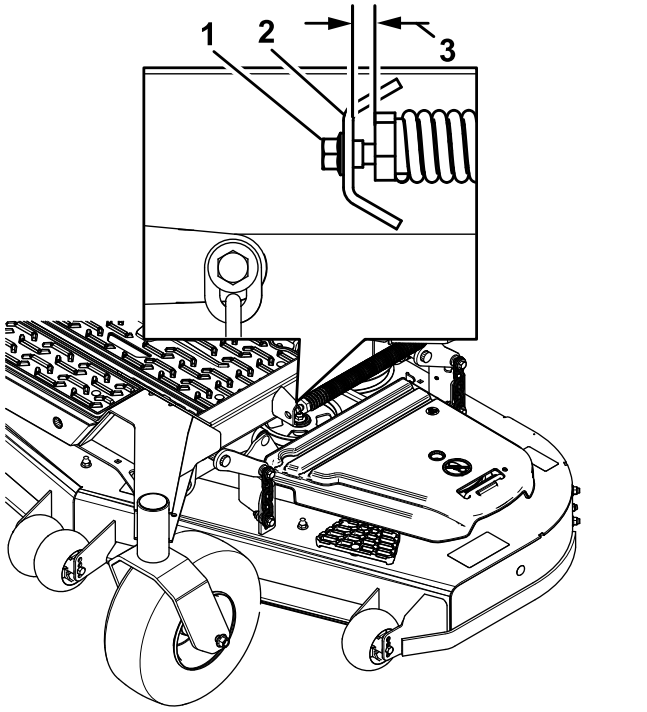


Figuur 82

1. Messen in lengterichting
2. Uiteinde van mes
3. Meet vanaf het uiteinde van het mes tot het platte oppervlak hier.

8. Zet de antiscalpeerrollen in de bovenste opening of verwijder ze geheel voor deze afstelprocedure.
9. Breng het maaidek omhoog in de transportstand (140 mm).
10. Maak de stelschroef op de hulpveer van het hefmechanisme langzaam los tot u de schroef kunt verwijderen (Figuur 83).

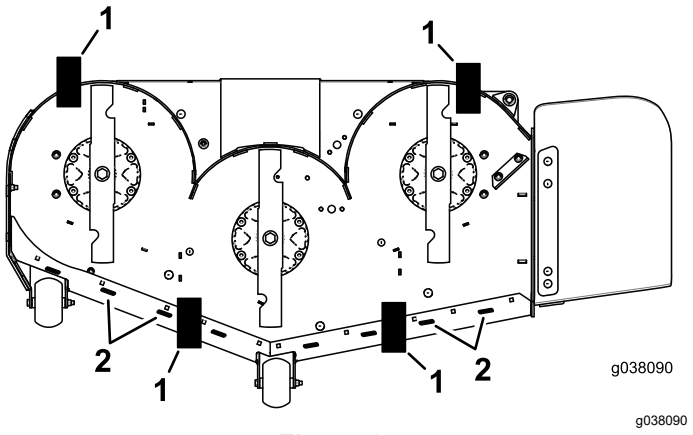
   Opmerking: Bewaar de schroef voor montage.



Figuur 83

1. Stelschroef
2. Beugel
3. Stel de afstand in op 22 tot 29 mm.

11. Plaats 2 blokjes (zie tabel met blokhoogte en schuinte) onder de achterste rand van de maaikast; 1 blokje aan elke kant van het maaidek (Figuur 84).
12. Zet de maaihoogtehendel in de stand van 76 mm; zie De maaihoogte instellen (bladz. 31).
13. Plaats 2 blokjes onder elke kant van de voorste rand van het maaidek, maar niet onder de beugels van de antiscalpeerrollen of de lasnaden.



Figuur 84

Onderaanzicht

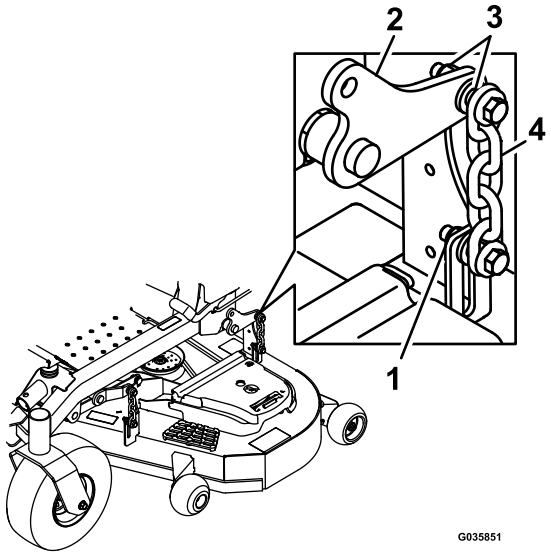
1. Blok – 73 mm
2. Lasnaden

Tabel blokhoogte en schuinte

Tabel blokhoogte en schuinte (cont'd.)

Maaidek-grootte	Hoogte voorste blokje	Schuinte
Alle maai-dekken	73 mm	4,8 tot 6,4 mm

14. Draai het maaimes voorzichtig in dwarsrichting horizontaal (Figuur 81).
15. Laat het maaidek zakken tot een maaihoogte van 76 mm; zie De maaihoogte instellen (bladz. 31).
16. Draai de borgmoeren (Figuur 85) in de 4 hoeken los en controleer of het maaidek stevig op alle 4 blokjes rust.
17. Trek de maaidekhangers strak en zorg dat het maaidekpedaal naar achteren is gedrukt tegen de aanslag.
18. Draai de 4 borgmoeren vast.



g035851

Figuur 85

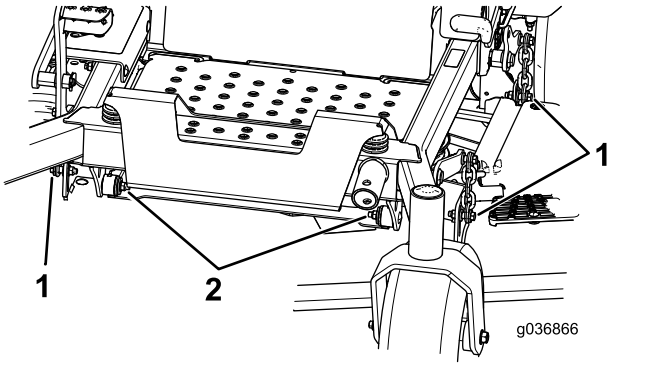
1. Borgmoeren
2. Hefarm van maaidek
3. Maaidekdrager
4. Ketting

19. Zorg ervoor dat de blokjes stevig onder de rand van het maaidek zitten en dat alle bevestigingsbouten vastgedraaid zijn.
20. Ga verder met het afstellen van het maaidek door de schuinstand van het maaimes in de lengterichting te controleren.
21. Controleer de horizontale stand van de messen en herhaal indien nodig de procedure om het maaidek horizontaal te stellen.
22. Breng het maaidek omhoog in de transportstand (140 mm).
23. Monteer de stelschroef op de hulpveer van het hefmechanisme die u eerder hebt verwijderd in stap 10.
24. Stel de afstand tussen de veer en de beugel in op 22 tot 29 mm.

Het maaidek verwijderen

Voordat u onderhoud uitvoert aan het maaidek of het maaidek verwijdert, moet u de veerbelaste armen van het maaidek vergrendelen.

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Breng het maaidek omlaag naar een maaihoogte 76 mm.
4. Maak de afdekking van het maaidek los door de borgpen te verwijderen; zie De afdekking van het maaidek losmaken (bladz. 40).
5. De drijfriemkappen verwijderen.
6. Zet de spanpoelie van het maaidek los en verwijder de maaidekriem; zie Onderhoud riemen (bladz. 55).
7. Verwijder de bouten en moeren van de voorkant van de plaat onder de voetsteun.
8. Verwijder en bewaar de bouten en moeren aan beide zijden van de machine (Figuur 86).



g036866

Figuur 86

1. Verwijder deze moeren en bouten.
2. Verwijder deze moeren en bouten.

9. Schuif het maaidek naar rechts uit de machine.

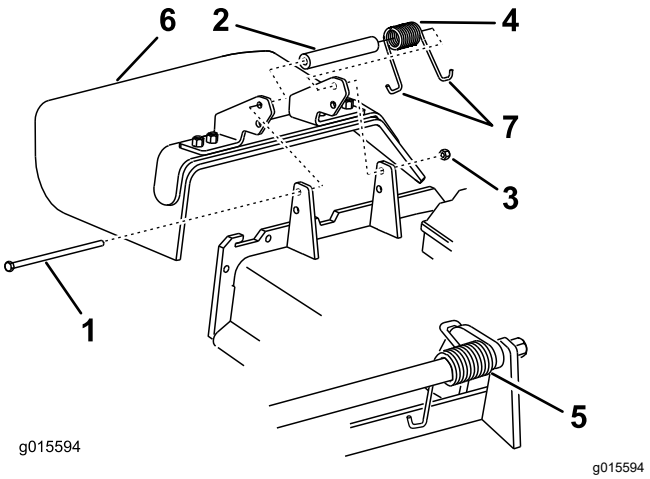
Grasgeleider vervangen

⚠ WAARSCHUWING

Als de uitworpopening niet afgedekt is, kan de machine voorwerpen uitwerpen naar u of naar omstanders; dit kan ernstig letsel veroorzaken. Daarnaast kunt u ook in contact komen met het mes.

Gebruik de machine nooit zonder mulchplaat, grasgeleider of grasvanger.

1. Verwijder de borgmoer, bout, veer en afstandsstuk waarmee de grasgeleider vastzit op de draaibeugels (Figuur 87).
2. Verwijder een beschadigde of versleten grasgeleider (Figuur 87).



g015594

Figuur 87

1. Bout
2. Afstandsstuk
3. Borgmoer
4. Veer
5. Gemonteerde veer
6. Grasgeleider
7. **J**-vormig haakuiteinde van veer

3. Plaats het afstandsstuk en de veer op de grasgeleider.
4. Plaats 1 **J**-vormig haakeind van de veer achter de rand van het maaidek.

   Opmerking: Zorg ervoor dat 1 **J**-vormig haakuiteinde van de veer is gemonteerd achter de rand van het maaidek voordat u de bout monteert zoals wordt aangegeven in Figuur 87.
5. Monteer de bout en de moer.
6. Plaats 1 **J**-vormig haakuiteinde van de veer om de grasgeleider (Figuur 87).

   Belangrijk: **De grasgeleider moet kunnen draaien. Klap de geleider helemaal omhoog en controleer of deze volledig omlaag draait.**

Reiniging

De onderkant van het maaidek reinigen

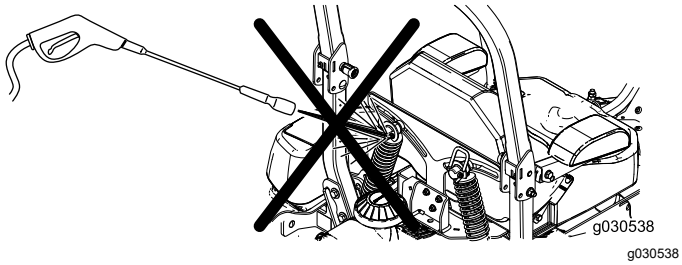
Onderhoudsinterval: Na elk gebruik

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak, schakel de aftakas uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Breng het maaidek omhoog in de TRANSPORTSTAND.

De vering reinigen

Reinig de vering met perslucht.

Opmerking: Maak de schokdempers niet schoon met water onder druk (Figuur 88).



g030538

Figuur 88

Afval afvoeren

Motorolie, accu's, hydraulische vloeistof en motorkoelvloeistof verontreinigen het milieu. Verwijder deze stoffen volgens de plaatselijke voorschriften.

Stalling

Veiligheid tijdens opslag

- Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat. Laat de machine afkoelen voordat u deze afstelt, reinigt, stalt of er onderhoudswerkzaamheden aan verricht.
- U mag de machine of de brandstof niet bewaren in de nabijheid van een open vuur, noch de brandstof binnenshuis of in een afgesloten aanhanger aftappen.
- Sla de machine en de brandstofhouder niet op plaatsen waar open vlammen, vonken of waakvlammen (bv. van een boiler of andere toestellen) aanwezig kunnen zijn.

Reinigen en opslaan

1. Schakel de messchakelaar (aftakas) uit en stel de parkeerrem in werking.
2. Zet de motor af, verwijder het contactsleuteltje en wacht totdat alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurderspositie verlaat.
3. Verwijder maaisel, vuil en vet van de buitenkant van de gehele machine, met name van de motor en het hydraulische systeem. Vuil en kaf van de buitenkant van de cilinder, de koelribben van de cilinderkop en het ventilatorbehuizing verwijderen.

   Belangrijk: **U kunt de machine met een mild reinigingsmiddel en water wassen. Was de machine nooit met een hogedrukreiniger. Gebruik niet te veel water, vooral niet in de buurt van het bedieningspaneel, de motor, de hydraulische pompen en de accu.**
4. Controleer de werking van de parkeerrem; zie De parkeerrem afstellen (bladz. 54).
5. Geef het luchtfilter een onderhoudsbeurt; zie Onderhoud van het luchtfilter (bladz. 43).
6. Smeer de machine; zie De machine smeren (bladz. 41).
7. Ververs de olie in het carter; zie Motorolie verversen (bladz. 45).
8. Controleer de bandenspanning; zie De bandenspanning controleren (bladz. 53).
9. Vervang het hydraulische filter; zie Hydraulische vloeistof verversen en filters vervangen (bladz. 61).
10. Laad de accu op; zie De accu opladen (bladz. 50).
11. Schraap dik aangekoekt gras en vuil van de onderkant van de maaimachine. Spoel vervolgens de machine schoon met een tuinslang.

    Opmerking: Laat de machine lopen met de aftakas ingeschakeld en de motor op hoog stationair gedurende 2 tot 5 minuten na het wassen.
12. Controleer de staat van de maaimessen; raadpleeg Onderhoud van de maaimessen (bladz. 63).
13. Wanneer de machine langer dan 30 dagen niet wordt gebruikt, moet deze worden voorbereid op stalling. De machine wordt als volgt voorbereid op stalling:

    A. Voeg een stabilizer/conditioner op aardoliebasis toe aan de brandstof in de tank. Volg de mengvoorschriften van de fabrikant van de stabilizer op. Gebruik geen stabilizer op alcoholbasis (ethanol of methanol).

       Opmerking: Stabilizer/conditioner werkt het best als het met verse brandstof wordt gemengd en altijd wordt gebruikt.

    B. Laat de motor vijf minuten lopen om de stabilizer/conditioner door het brandstofsysteem te verspreiden.

    C. Zet de motor af, laat deze afkoelen en laat de brandstoftank leeglopen.

    D. Motor opnieuw starten en laten lopen totdat deze afslaat.

    E. U moet brandstof op de juiste wijze afvoeren. Voer de brandstof af volgens de plaatselijk geldende voorschriften.

       Belangrijk: **Bewaar brandstof die stabilizer/conditioner bevat niet langer dan aanbevolen door de fabrikant van de stabilizer.**
14. Verwijder de bougie(s) en controleer de staat ervan; zie Onderhoud van de bougie(s) (bladz. 48). Nadat de bougie(s) uit de cilinder is (zijn) verwijderd, giet u 30 ml (2 eetlepels) motorolie in de bougie-opening. Gebruik de startmotor om de motor te laten draaien en zo de olie over de cilinderwand te verspreiden. Monteer de bougie(s). De bougiekabel niet op de bougie(s) drukken.
15. Controleer alle bouten, schroeven en moeren en draai deze vast. Repareer of vervang beschadigde delen.
16. Werk alle krassen en beschadigingen van de lak bij. Bijwerklak is verkrijgbaar bij een erkende servicedealer.

17. Stal de machine in een schone, droge garage of opslagruimte. Verwijder het sleuteltje uit het contact en bewaar het buiten het bereik van kinderen en onbevoegde personen. Dek de machine af om deze te beschermen en schoon te houden.

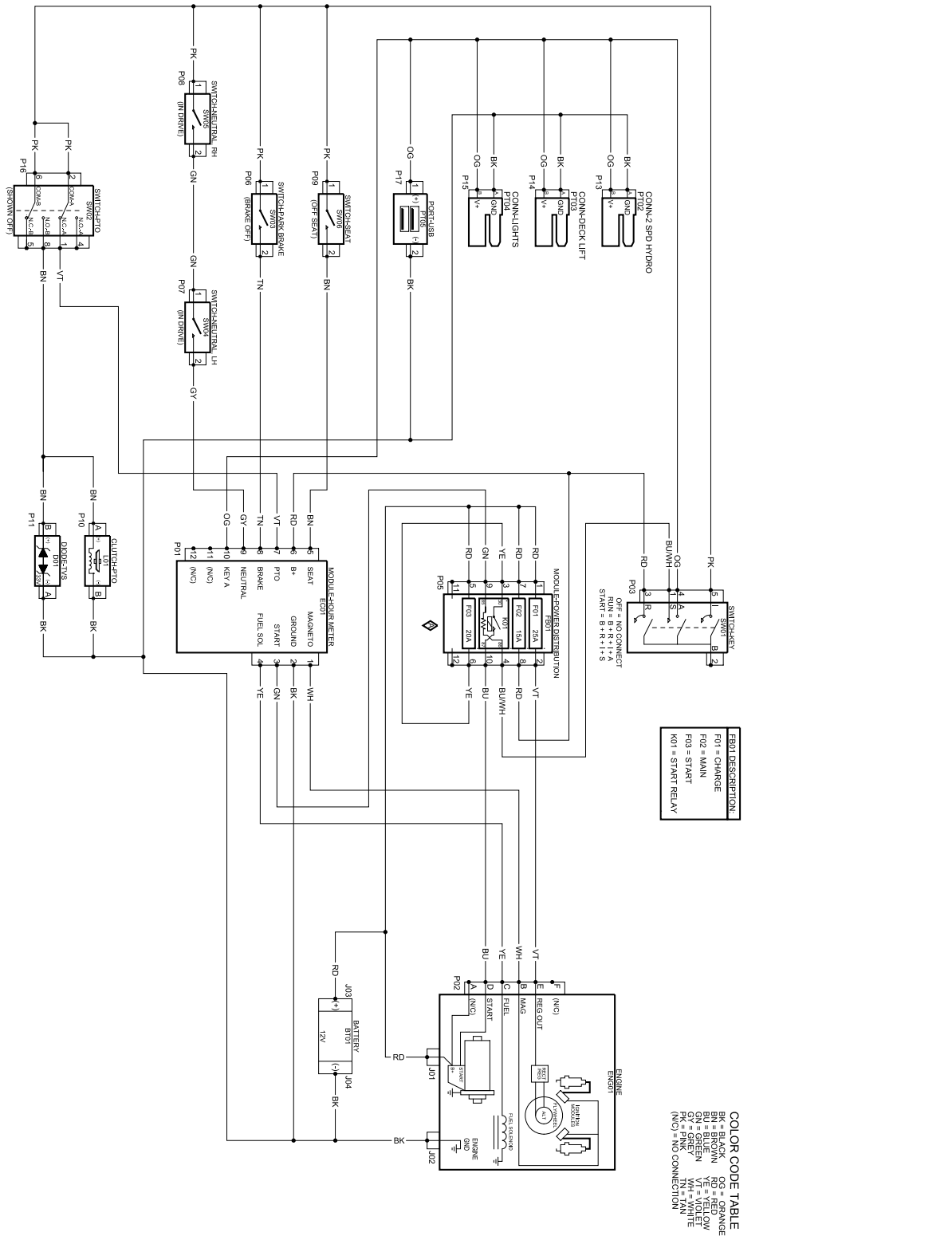
Problemen, oorzaak en remedie

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De motor raakt oververhit.	1. De motor is te zwaar belast. 2. Het oliepeil in het carter is te laag. 3. De koelribben en luchtkanalen onder de ventilatorbehuizing van de motor zijn verstopt. 4. Het luchtfilter is vuil. 5. Vuil, water of oude brandstof in het brandstofsysteem.	1. De rijsnelheid verminderen. 2. Het carter met olie vullen. 3. Verwijder de obstructie uit de koelribben en luchtkanalen. 4. Reinig of vervang het luchtfilterelement. 5. Neem contact op met een erkende Service Dealer.
De startmotor slaat niet aan.	1. De maaimesschakelaar is ingeschakeld. 2. De rijhendels staan niet in de VERGRENDELDE NEUTRAALSTAND. 3. De accu is leeg. 4. De elektrische aansluitingen zijn gecorrodeerd of zitten los. 5. Een van de zekeringen is doorgebrand. 6. Een van de relais of schakelaars is defect.	1. Schakel de aftakas uit. 2. Zet de rijhendels naar buiten in de vergrendelde NEUTRAALSTAND. 3. De accu opladen. 4. Controleer of de elektrische aansluitingen goed contact maken. 5. Vervang de zekering. 6. Neem contact op met een erkende servicedealer.
De motor start niet, start moeilijk of slaat af.	1. De brandstoftank is leeg. 2. De brandstofafsluitklep is gesloten. 3. Het oliepeil in het carter is te laag. 4. De gashendel staat niet in de juiste stand. 5. Er zit vuil in het brandstoffilter. 6. Vuil, water of oude brandstof in brandstofsysteem. 7. Het luchtfilter is vuil. 8. De stoelschakelaar werkt niet goed. 9. De elektrische verbindingen zijn gecorrodeerd, zitten los of zijn defect. 10. Relais of schakelaar is beschadigd. 11. De bougie is vuil of de elektrodenafstand is niet correct afgesteld. 12. De bougiekabel is niet aangesloten.	1. Vul de brandstoftank. 2. Open de brandstofafsluitklep. 3. Vul het carter met olie. 4. Stel de gashendel in halverwege de langzame en de snelle stand. 5. Het brandstoffilter vervangen. 6. Neem contact op met een erkende servicedealer. 7. Reinig of vervang het luchtfilterelement. 8. Controleer de indicator voor de stoelschakelaar. Vervang de stoel indien dit nodig is. 9. Controleer of de elektrische aansluitingen goed contact maken. Reinig de aansluitpolen grondig met een speciaal reinigingsmiddel, breng speciaal smeermiddel aan en sluit de connectoren weer op de juiste wijze aan. 10. Neem contact op met een erkende servicedealer. 11. Bougie afstellen of vervangen. 12. Controleer de aansluiting van de bougiekabel.

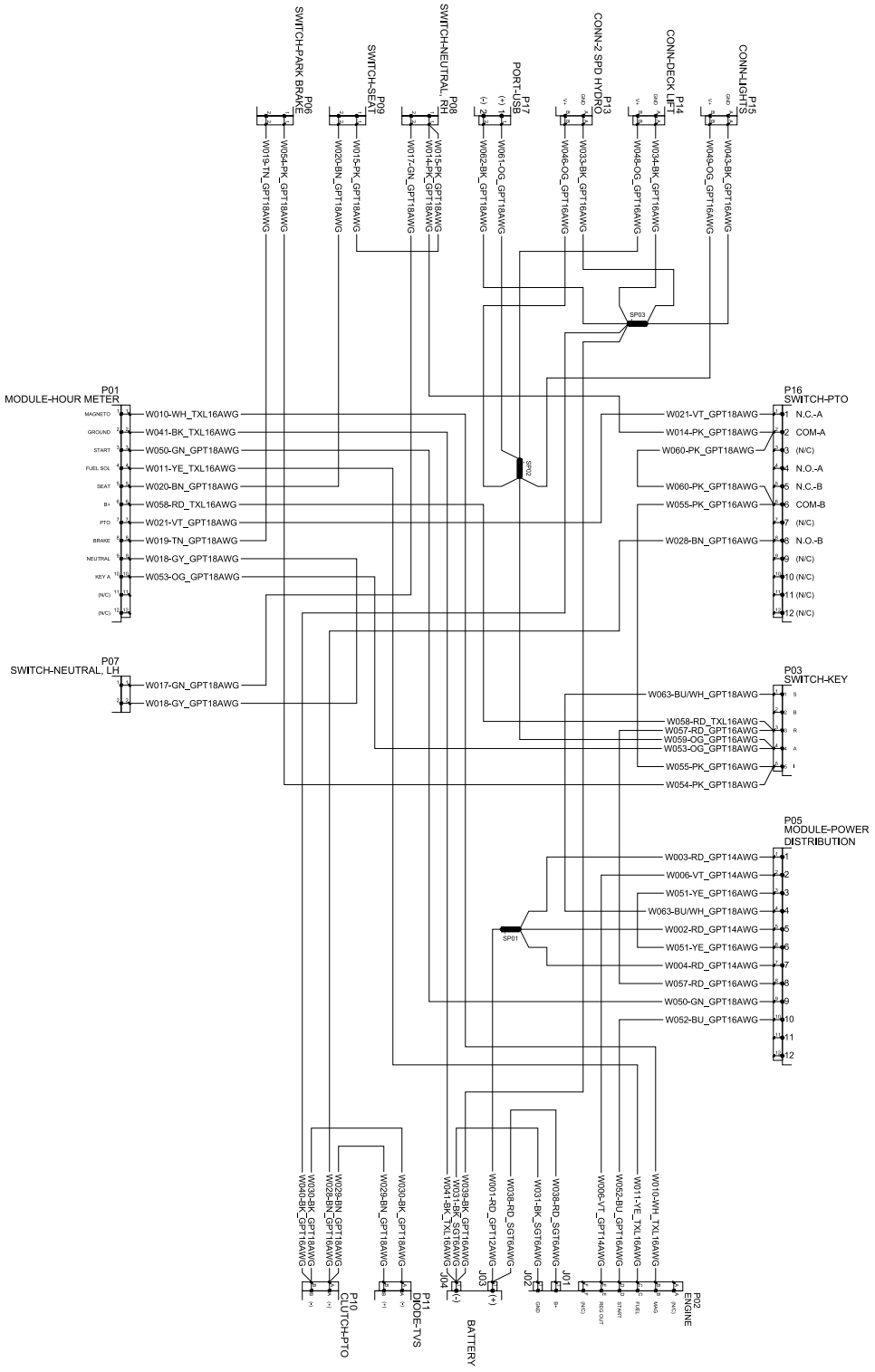
Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
De motor verliest vermogen.	1. De motor is te zwaar belast. 2. Het luchtfilter is vuil. 3. Het oliepeil in het carter is te laag. 4. De koelribben en luchtkanalen boven de motor zijn verstopt. 5. De ventilatieopening in de brandstoftankdop is verstopt. 6. Er zit vuil in het brandstoffilter. 7. Er bevindt zich vuil, water of oude brandstof in het brandstofsysteem.	1. De rijsnelheid verminderen. 2. Reinig het luchtfilterelement. 3. Het carter met olie vullen. 4. De koelribben en de luchtkanalen ontstoppen. 5. Brandstoftankdop reinigen of vervangen. 6. Het brandstoffilter vervangen. 7. Neem contact op met een erkende servicedealer.
De maaimachine trekt naar links of naar rechts (met beide hendels volledig vooruit)	1. De sporing moet afgesteld worden 2. De banden van de aandrijfwielen hebben niet de juiste spanning.	1. Stel de sporing af 2. Breng de aandrijfbanden op de juiste spanning.
De machine drijft niet aan.	1. De omloopkleppen zijn niet goed gesloten. 2. De pompriem is versleten, los of stuk. 3. De aandrijfriem van de pomp is van de poelie af. 4. De veer van de spanpoelie is kapot of ontbreekt. 5. Het peil van de hydraulische vloeistof staat te laag of de hydraulische vloeistof is te heet.	1. Sluit de omloopkleppen. 2. Riem vervangen. 3. Riem vervangen. 4. Veer vervangen. 5. De reservoirs bijvullen met hydraulische vloeistof of de hydraulische vloeistof laten afkoelen.
De machine trilt abnormaal.	1. Het maaimes (de maaimessen) is (zijn) verbogen of niet in balans. 2. De bevestigingsbout van het maaimes zit los. 3. De bevestigingsbouten van de motor zitten los. 4. De motorpoelie, spanpoelie of mespoelie zit los. 5. De motorpoelie is beschadigd. 6. Mesas verbogen. 7. De motorophangplaat zit los of is versleten.	1. Nieuwe maaimes(sen) monteren. 2. De bevestigingsbout van het maaimes vastdraaien. 3. De bevestigingsbouten van de motor vastdraaien. 4. Desbetreffende poelie vastzetten. 5. Neem contact op met een erkende servicedealer. 6. Neem contact op met een erkende servicedealer. 7. Neem contact op met een erkende servicedealer.
De maaihoogte is ongelijk.	1. Maaimes(sen) bot. 2. Maaimes(sen) verbogen of niet in balans. 3. Het maaidek staat niet horizontaal. 4. Een antiscalpeerwiel (indien aanwezig) is niet correct afgesteld. 5. De onderkant van het maaidek is vuil. 6. De bandenspanning is niet correct. 7. Mesas verbogen.	1. Mes(sen) slijpen. 2. Nieuwe maaimessen monteren. 3. Maaidek horizontaal stellen en in de correcte schuinstand stellen. 4. Hoogte van antiscalpeerwiel afstellen. 5. Reinig de onderkant van het maaidek. 6. De banden op de juiste spanning brengen. 7. Neem contact op met een erkende servicedealer.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
Messen draaien niet.	1. De aandrijfriem is versleten, los of stuk. 2. De drijfriem zit niet op de poelie. 3. De schakelaar van de aftakas (PTO) of de aftakkoppeling is defect. 4. De drijfriem van het maaidek is versleten, los of stuk.	1. Een nieuwe drijfriem monteren. 2. Drijfriem monteren en assen en riemgeleiders op juiste stand controleren. 3. Neem contact op met een erkende servicedealer. 4. Een nieuwe drijfriem monteren.
De koppeling grijpt niet aan.	1. Een zekering is doorgebrand. 2. Lage spanning bij de koppeling. 3. De spoel is beschadigd. 4. Onvoldoende stroom 5. Opening tussen rotor/armatuur te groot.	1. Vervang de zekering. Controleer de weerstand van de spoelen, of de accu is opgeladen, het oplaadsysteem en de aansluitingen van de bedrading en vervang indien nodig. 2. Controleer de weerstand van de spoelen, of de accu is opgeladen, het oplaadsysteem en de aansluitingen van de bedrading en vervang onderdelen indien nodig. 3. Vervang de koppeling. 4. Repareer of vervang de bedrading van de koppeling of het elektrische systeem. Reinig de contactpunten van de aansluitingen. 5. Verwijder het opvulstuk of vervang de koppeling.

Schema's



Elektrisch schema – pagina 1 (Rev. A)



g338324

Elektrisch schema – pagina 2 (Rev. A)

Waarschuwingsinformatie Californië Proposition 65

Wat betekent deze waarschuwing?

Sommige producten op de markt hebben een etiket met een waarschuwing als:

WAARSCHUWING: Kanker en schade aan de voortplantingsorganen – www.p65Warnings.ca.gov.

Wat is Prop 65?

Prop 65 geldt voor elk bedrijf dat actief is in Californië, producten verkoopt in Californië, of producten maakt die kunnen worden verkocht of geïmporteerd in Californië. De wet schrijft voor dat de Gouverneur van Californië een lijst van chemische stoffen bijhoudt en publiceert waarvan bekend is dat ze kanker, geboorteafwijkingen en/of andere schade aan de voortplantingsorganen kunnen veroorzaken. De lijst wordt jaarlijks bijgewerkt en omvat honderden chemische stoffen die in veel alledaagse voorwerpen voorkomen. Prop 65 heeft als doel mensen te informeren over blootstelling aan deze chemische stoffen.

Prop 65 verbiedt de verkoop van producten die deze chemische stoffen bevatten niet; wel schrijft de wet voor dat het product, de productverpakking en de bijgevoegde documentatie waarschuwingen bevatten. Een Prop 65-waarschuwing betekent ook niet dat een product enige norm of vereiste inzake productveiligheid schendt. De Californische regering stelt duidelijk dat een Prop 65-waarschuwing 'niet neerkomt op een wettelijke beslissing dat een product ‘veilig’ of ‘onveilig’ is’. Veel van deze chemische stoffen worden al jaren op grote schaal en zonder gedocumenteerde schade in alledaagse voorwerpen gebruikt. Ga voor meer informatie naarhttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Een Prop 65-waarschuwing betekent dat (1) een bedrijf de blootstelling heeft beoordeeld en van mening is dat die het niveau ‘geen significant risico’ overschrijdt, of dat (2) het bedrijf ervoor kiest om een waarschuwing te vermelden, omdat het weet dat een betreffende chemische stof aanwezig is, zonder evenwel de blootstelling eraan te beoordelen.

Is deze wet overal van kracht?

Prop 65-waarschuwingen zijn enkel vereist krachtens de Californische wet. Deze waarschuwingen ziet men in heel Californië in uiteenlopende omgevingen, bijvoorbeeld in restaurants, kruidenierswinkels, hotels, scholen, ziekenhuizen en op een groot aantal producten. Daarnaast kiezen sommige webverkopers en postorderbedrijven ervoor om Prop 65-waarschuwingen op hun website of in catalogi te plaatsen.

Hoe verhouden de Californische waarschuwingen zich tot de federale limieten?

De Prop 65-voorschriften zijn vaak strikter dan federale en internationale normen. Voor verschillende stoffen is in Californië al bij veel lagere dosissen een waarschuwing vereist dan elders in de VS. Bijvoorbeeld: de Prop 65-norm voor waarschuwingen voor lood bedraagt 0,5 microgram per dag, wat veel lager is dan de federale en internationale standaarden.

Waarom worden niet alle vergelijkbare producten van de waarschuwing voorzien?

- Producten die verkocht worden in Californië moeten voorzien worden van een Prop 65-aanduiding, maar dit geldt niet voor vergelijkbare producten op andere plaatsen.
- Een bedrijf kan in als gevolg van een rechtszaak worden verplicht om zijn producten te voorzien van Prop 65-waarschuwingen, terwijl dit voor andere bedrijven die vergelijkbare producten verkopen niet geldt.
- Prop 65 wordt niet op consistente wijze opgelegd.
- Bedrijven kunnen ervoor kiezen geen waarschuwing te vermelden omdat ze vinden dat ze daar niet toe verplicht zijn in het kader van de Prop 65-voorschriften; ook als er geen waarschuwingen op een product staan, is het best mogelijk dat de betreffende chemische producten toch in vergelijkbare dosissen aanwezig zijn.

Waarom vermeldt Toro deze waarschuwing?

Toro wil consumenten zo goed mogelijk informeren zodat ze geïnformeerde beslissingen kunnen nemen over de producten die ze kopen en gebruiken. Toro vermeldt in sommige gevallen waarschuwingen op basis van zijn kennis over de aanwezigheid van één of meer van de betreffende chemische stoffen, zonder evenwel het niveau van blootstelling te beoordelen, aangezien niet alle betreffende chemische stoffen voorzien zijn van voorschriften voor blootstellingslimieten. Ook al is de blootstelling door producten van Toro verwaarloosbaar of valt deze ruim binnen de categorie 'geen significant risico', heeft Toro er veiligheidshalve voor gekozen om Prop 65-waarschuwingen op te nemen. Als Toro deze waarschuwingen niet vermeldt, zou het bovendien vervolgd kunnen worden door de Staat Californië of door private personen die tenuitvoerlegging van Prop 65 beogen, en het kan op die manier aanzienlijke boetes krijgen.



Count on it.