FORM NO. 3319–676 REV A

TORO®

824 XL Power Throw™

Snowthrower

Model No. 38084 – 8900001 & Up

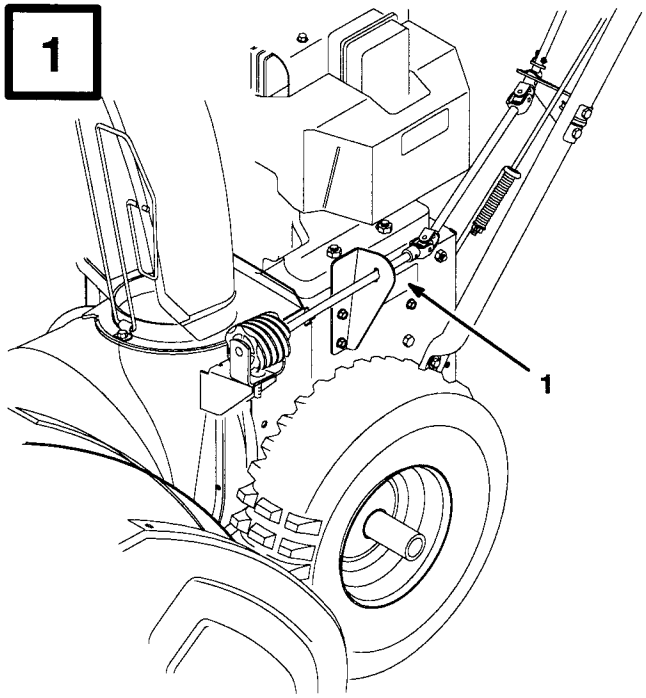
824 XL Power Throw™

Déneigeuse

Modèle n° 38084 – 8900001 et suivants

Operator's Manual
Manuel de l'Utilisateur

Figures



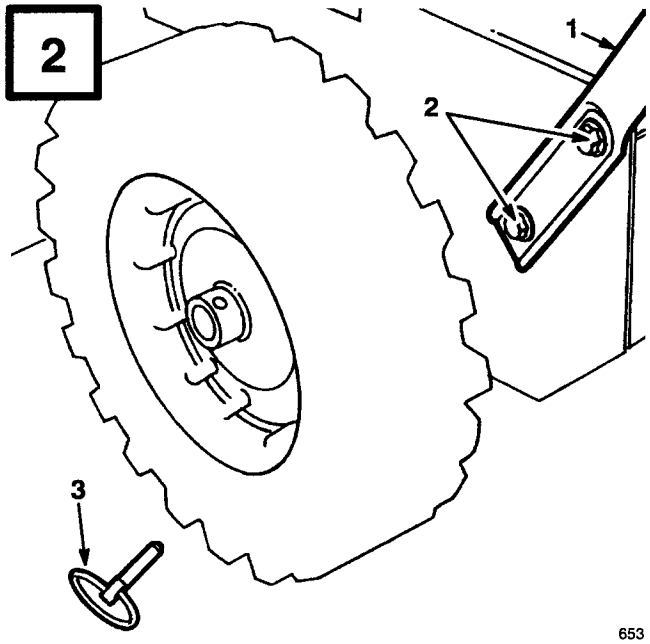
m-2665

English

1. Model and serial number decal

Français

1. Numéros de modèle et de série



653

English

1. Handle
2. Capscrews and curved washers
3. Axle pin

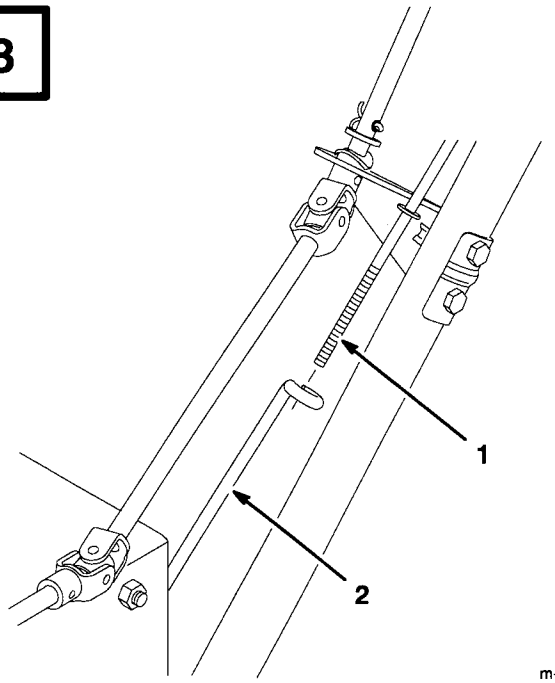
Français

1. Mancheron
2. Boulons à tête et rondelles ondulées
3. Goupille d'essieu

©The Toro Company – 1997
All Rights Reserved

Printed in USA

3



m-2669

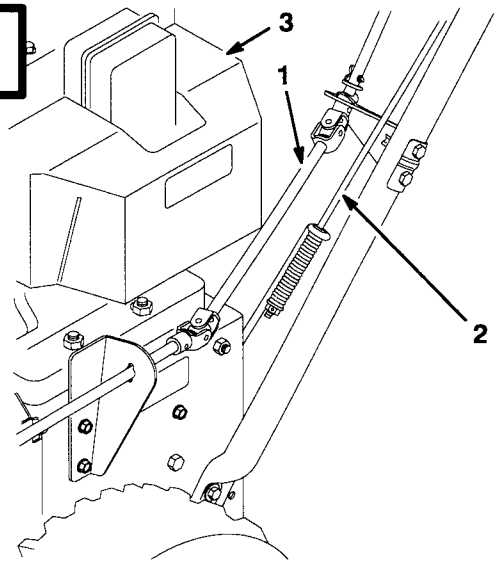
English

1. Traction rod
2. Lower traction rod

Français

1. Tige de traction
2. Tige de traction inférieure

4



m-2665

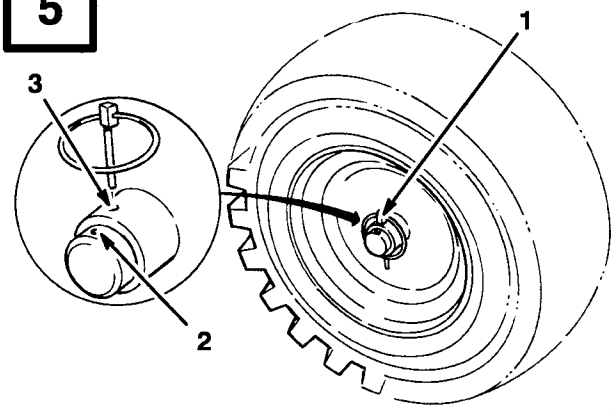
English

1. Chute control rod
2. Traction rod
3. Engine

Français

1. Tige d'orientation de l'éjecteur
2. Tige de traction
3. Moteur

5



473

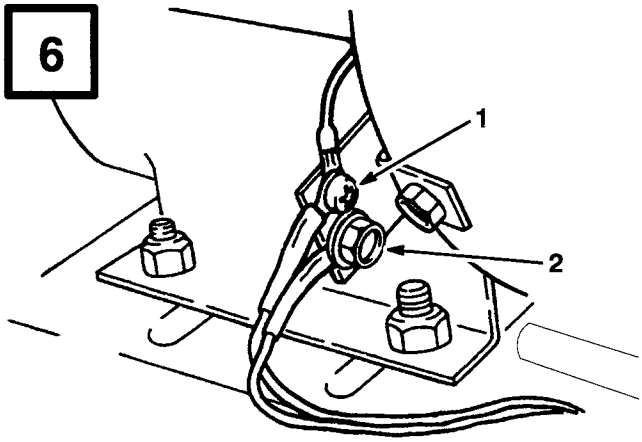
English

1. Axle pin
2. Outer axle hole
3. Inner axle hole and wheel hub

Français

1. Goupille d'essieu
2. Trou extérieur de l'essieu
3. Trou intérieur de l'essieu et moyeu

6



m-2631

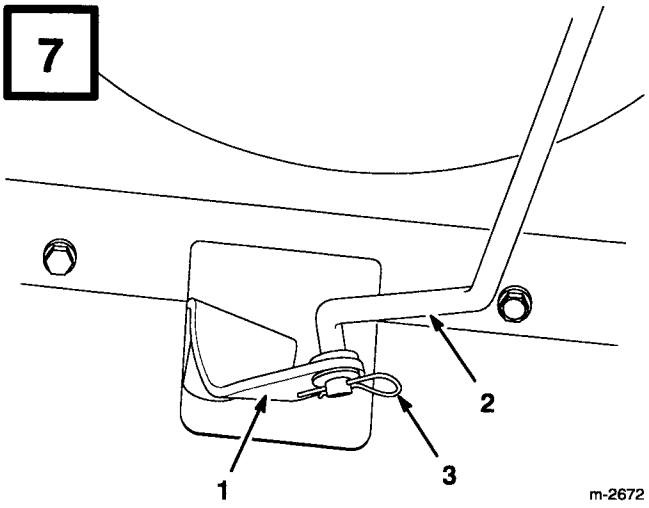
English

1. Small wire connector and Phillips head screw
2. Flange head capscrew and large wire connector

Français

1. Petite cosse et vis Phillips
2. Grande cosse et vis à collerette

7



m-2672

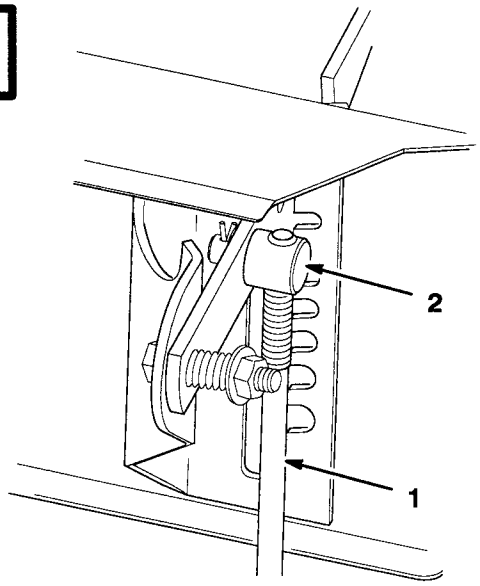
English

1. Speed selector arm
2. Speed selector rod
3. Flat washer and cotter pin

Français

1. Bras de changement de vitesse
2. Tige de changement de vitesse
3. Rondelle plane et goupille fendue

8



m-2670

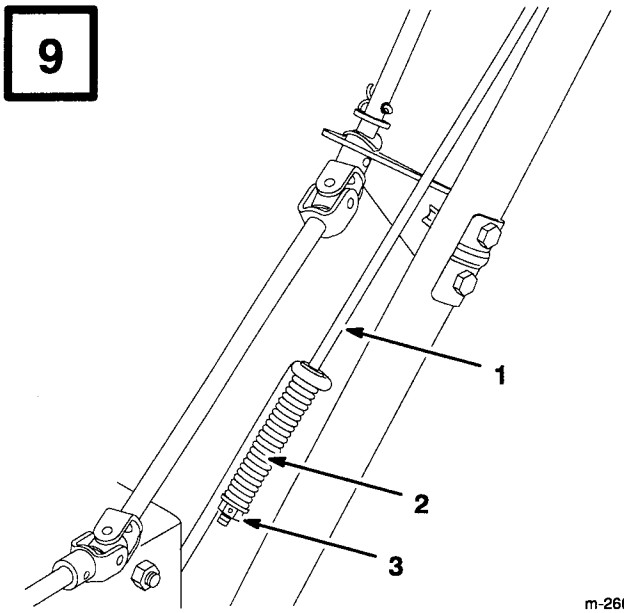
English

1. Speed selector rod
2. Trunnion

Français

1. Tige de changement de vitesse
2. Tourillon

9



m-2665

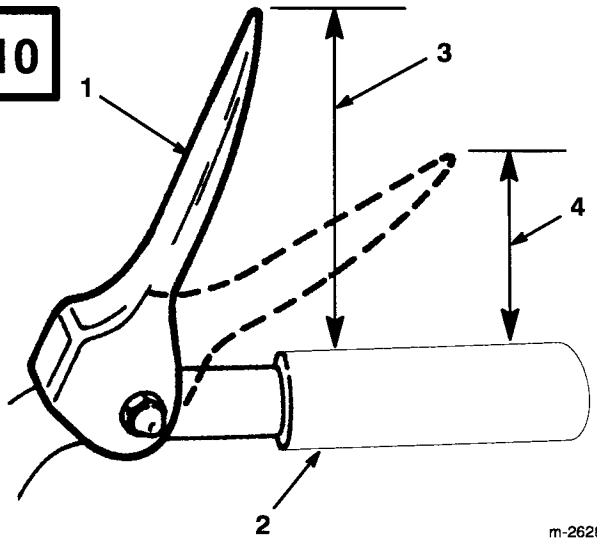
English

1. Traction control rod
2. Spring
3. Flange lock nut

Français

1. Tige de commande de traction
2. Ressort
3. Ecrou-frein à collet

10



m-2628

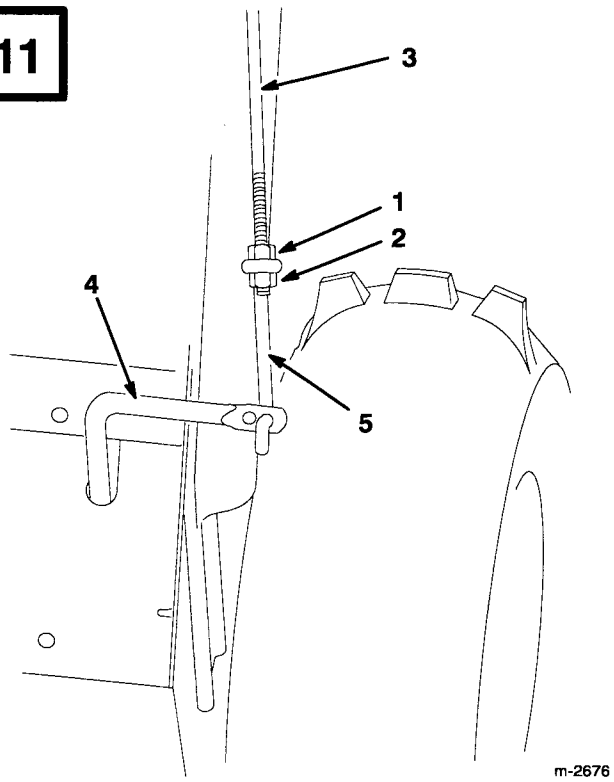
English

1. Traction control lever
2. Handgrip
3. Approximately 5 inches
4. Three to four inches

Français

1. Manette de commande de traction
2. Poignée
3. Environ 5 pouces (12,7 cm)
4. 3 à 4 pouces (7,5 à 10 cm)

11



m-2676

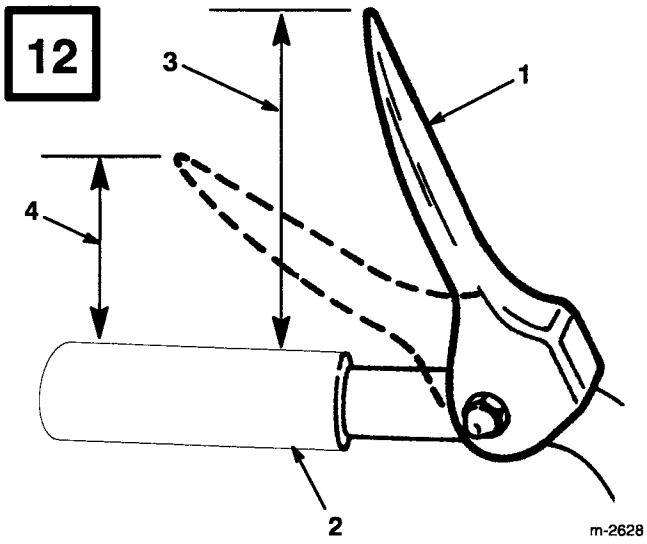
English

1. Hex flange nut
2. Flange lock nut
3. Upper control rod
4. Lower control rod
5. Lower link

Français

1. Ecrou six pans à collet
2. Contre-écrou à collet
3. Tige de commande supérieure
4. Tige de commande inférieure
5. Tringle inférieure

12



m-2628

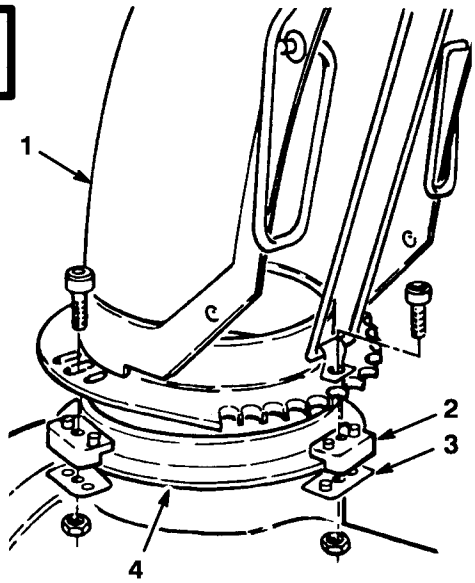
English

1. Auger/impeller control lever
2. Handgrip
3. Approximately four inches
4. Two inches

Français

1. Manette de commande de tarière/roue hélice
2. Poignée
3. Environ 4 pouces (12,7 cm)
4. 2 pouces (5 cm)

13



m-168

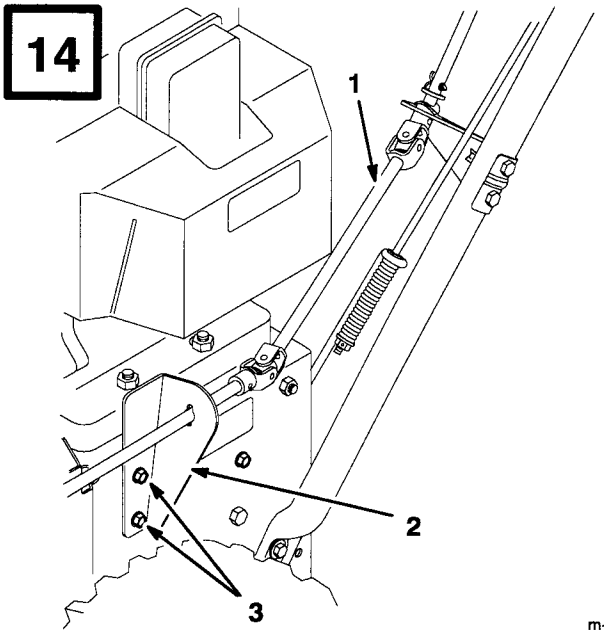
English

1. Discharge chute
2. Plastic chute retainer
3. Chute retainer plate
4. Chute ring

Français

1. Goulotte d'éjection
2. Cale de goulotte en plastique
3. Plaque de retenue de goulotte
4. Anneau de la goulotte

14



m-2665

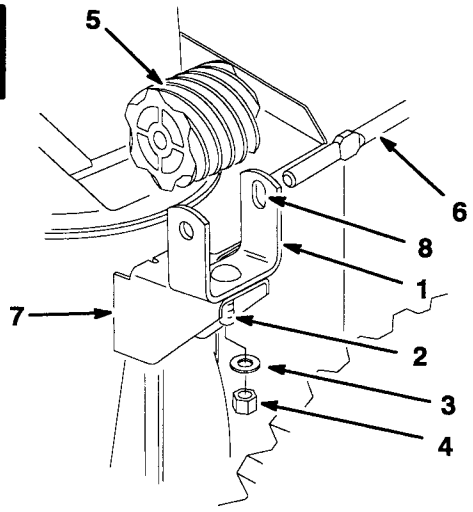
English

1. Chute control rod
2. Chute control rod bracket
3. Screw (2)

Français

1. Tige d'orientation de l'éjecteur
2. Support de tige d'orientation
3. Vis (2)

15



m-2666

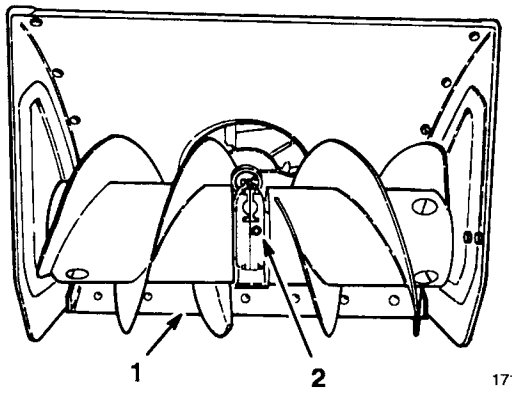
English

1. Worm gear bracket
2. Carriage screw
3. Flat washer
4. Lock nut
5. Worm gear
6. Chute gear rod
7. Mounting flange
8. Slotted hole

Français

1. Etrier
2. Boulon de carrossier
3. Rondelle plane
4. Ecrou-frein
5. Vis sans fin
6. Tige d'actionnement
7. Support
8. Trou allongé

16



171

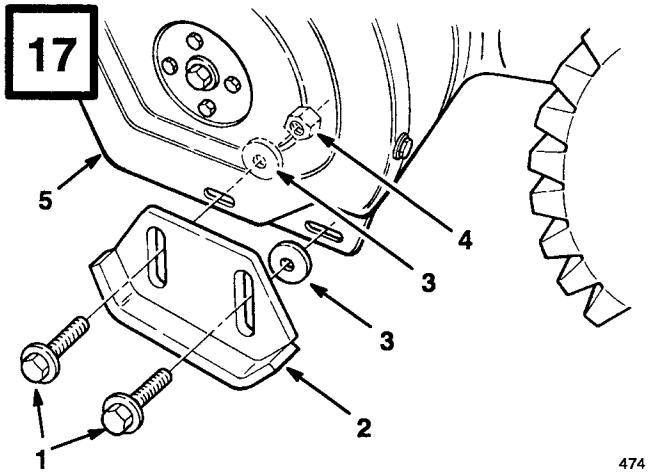
English

1. Scraper
2. Pipe plug

Français

1. Lame racleuse
2. Obturateur de tuyau

17



474

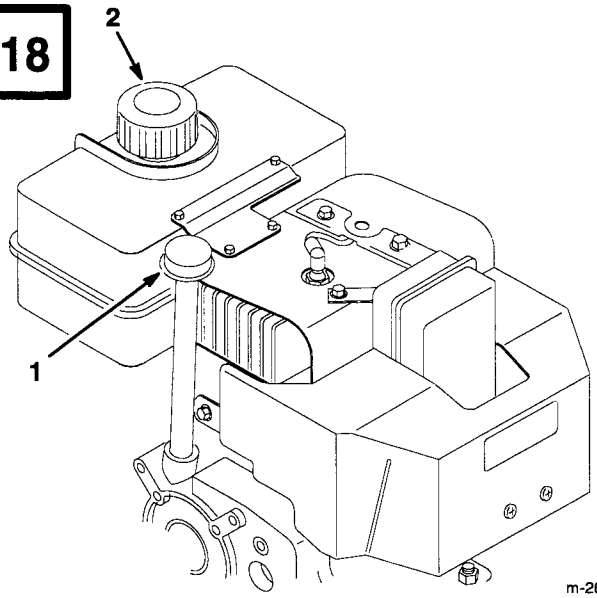
English

1. Flange bolt (2)
2. Skid
3. Flat washer (2)
4. Lock nut
5. Sideplate

Français

1. Boulon à collerette (2)
2. Patin
3. Rondelle plane (2)
4. Ecrou de blocage
5. Panneau latéral

18



m-2673

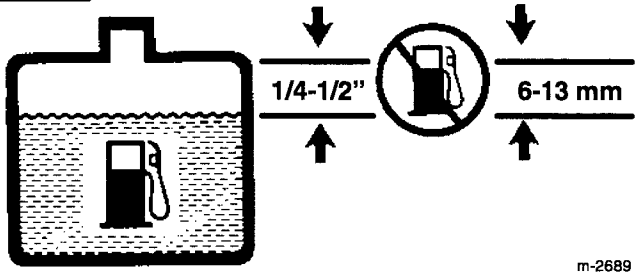
English

1. Dipstick
2. Fuel tank cap

Français

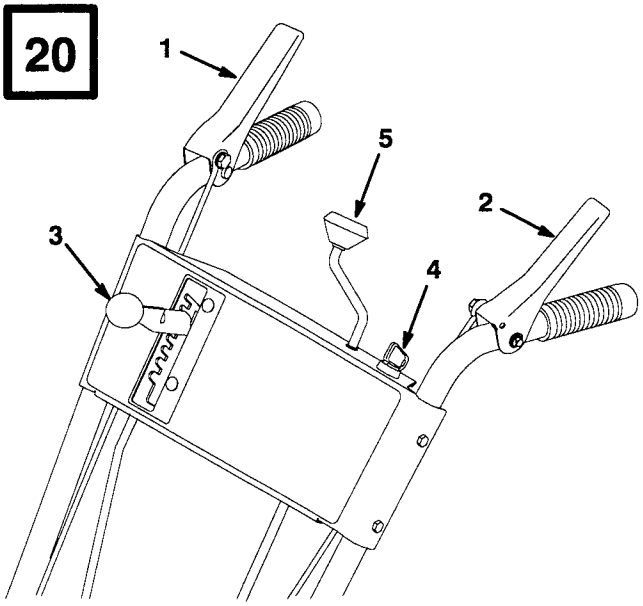
1. Jauge
2. Bouchon du réservoir d'essence

19



m-2689

20



m-2668

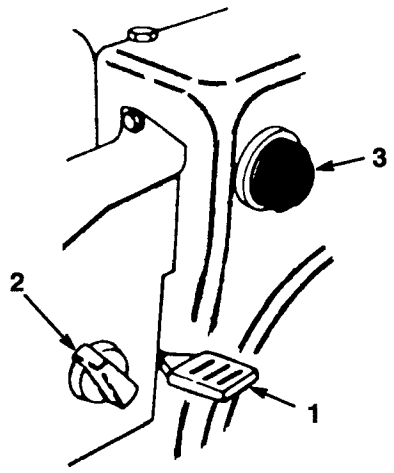
English

1. Auger/impeller control lever
2. Traction control lever
3. Speed selector
4. Ignition switch
5. Discharge chute control

Français

1. Manette de commande de tarière/roue hélice
2. Manette de commande de traction
3. Changement de vitesse
4. Clé de contact
5. Commande d'orientation de l'éjecteur

21



935

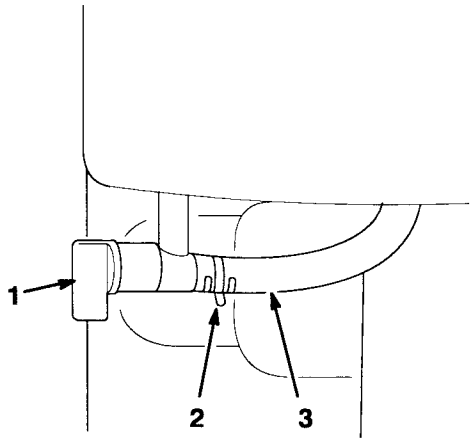
English

1. Throttle
2. Choke
3. Primer

Français

1. Manette des gaz
2. Starter
3. Amorceur

22



m-2236

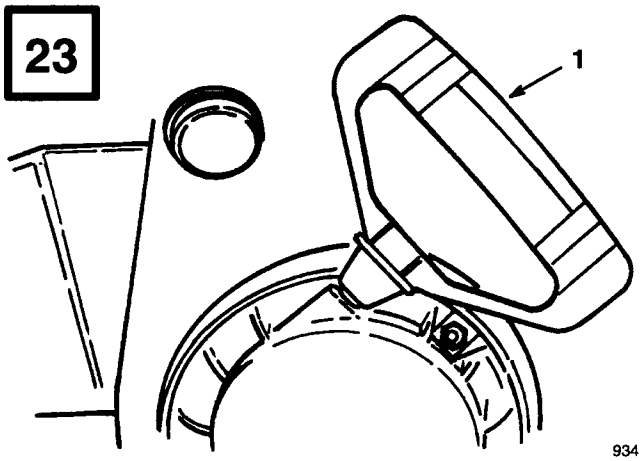
English

1. Fuel shut–off valve
2. Hose clamp
3. Fuel line

Français

1. Robinet d'essence
2. Collier
3. Conduite d'alimentation

23



934

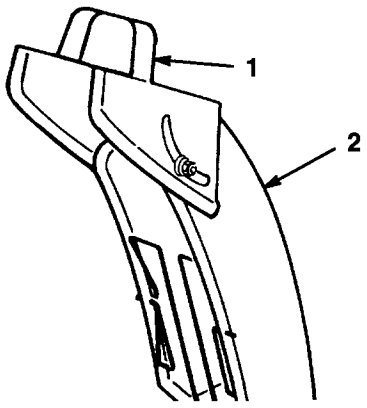
English

1. Recoil starter

Français

1. Lanceur à corde

24



176

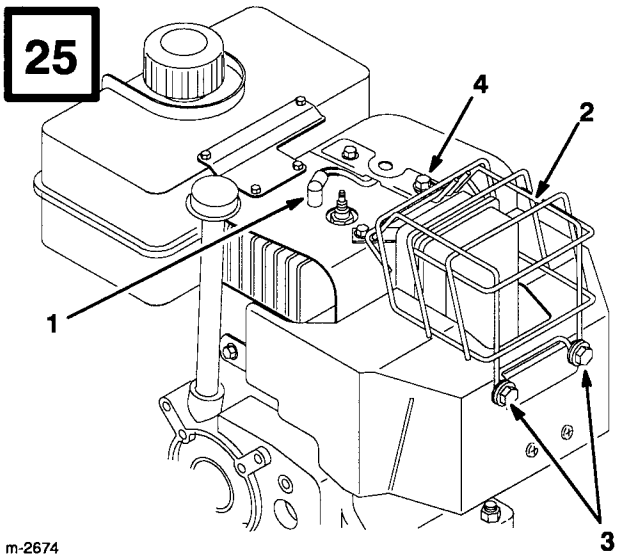
English

1. Chute deflector handle
2. Discharge chute

Français

1. Poignée du déviateur
2. Ejecteur

25



m-2674

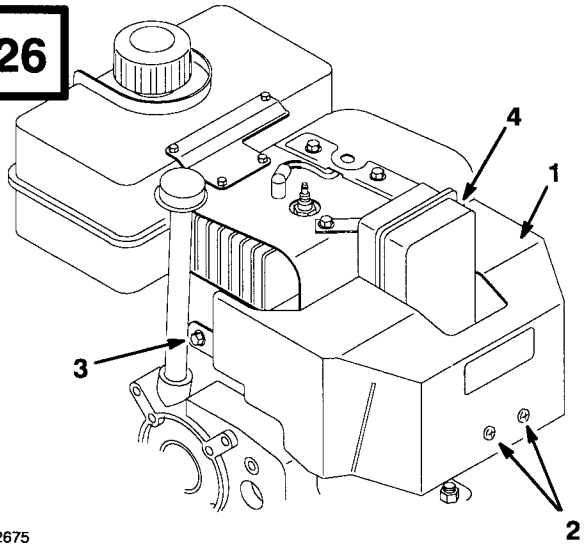
English

1. Spark plug wire
2. Muffler guard
3. Screw (2), lock washer (2) and washer (2)
4. Engine bolt

Français

1. Fil de bougie
2. Grille de protection du silencieux
3. Vis (2), rondelles-frein (2) et rondelles (2)
4. Boulon du moteur

26



m-2675

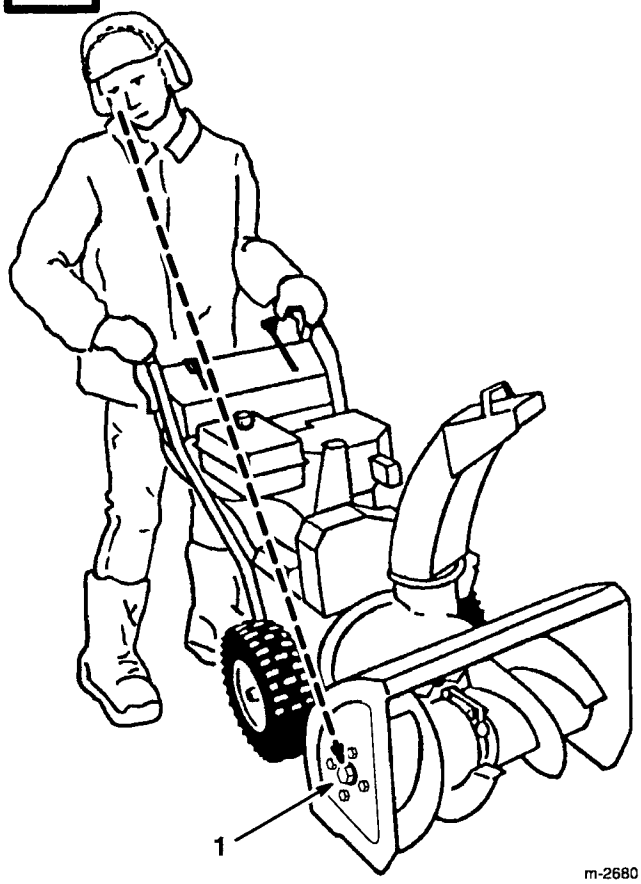
English

1. Carburetor heater box
2. Phillips screw (2)
3. Hex head screw and lock washer
4. Hex head screw

Français

1. Boîtier de chauffage du carburateur
2. Vis Phillips (2)
3. Vis six pans et rondelle-frein
4. Vis six pans

27



m-2680

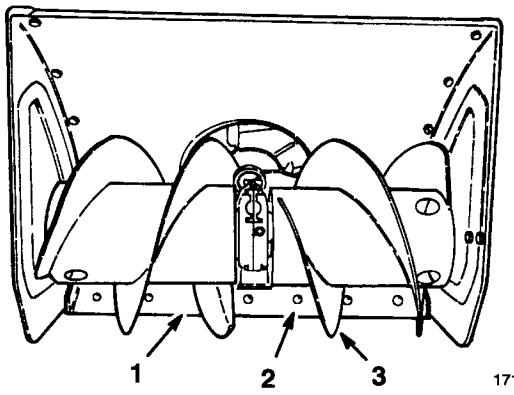
English

1. Large screw head

Français

1. Grande tête de vis

28



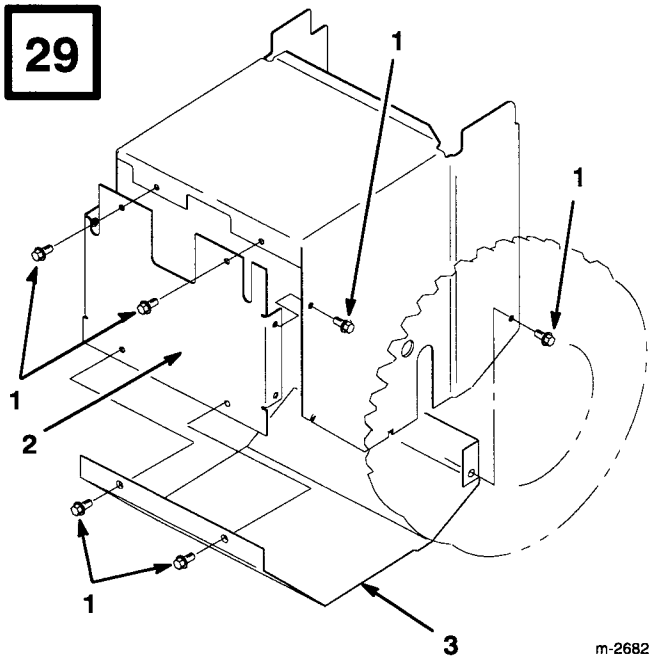
English

1. Scraper
2. Carriage screw
3. Auger blades

Français

1. Lame racleuse
2. Boulon de carrossier
3. Lames de tarière

29



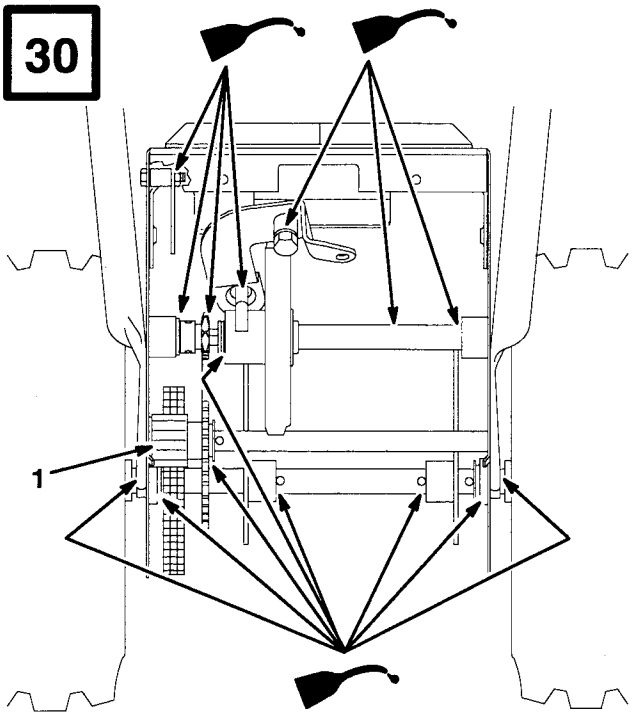
English

1. Screw (8)
2. Back cover
3. Bottom cover

Français

1. Vis (8)
2. Plaque inférieure
3. Plaque arrière

30



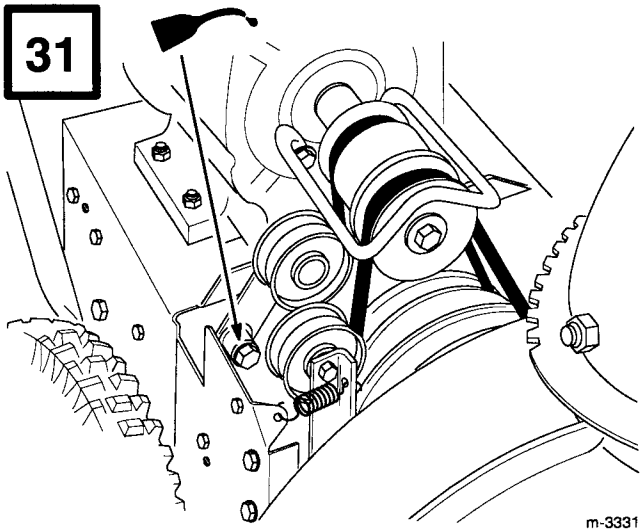
English

1. Axle gear

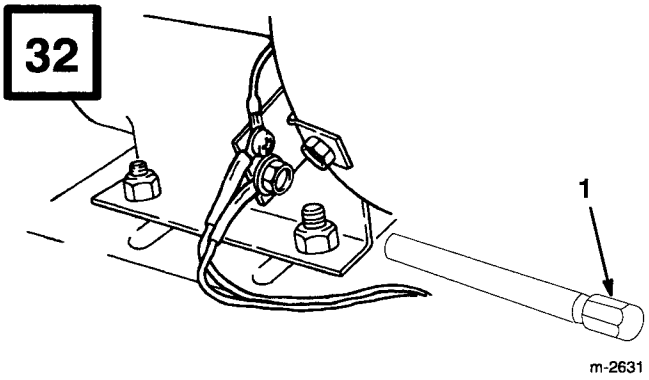
Français

1. Engrenage de l'essieu

31



32



m-2631

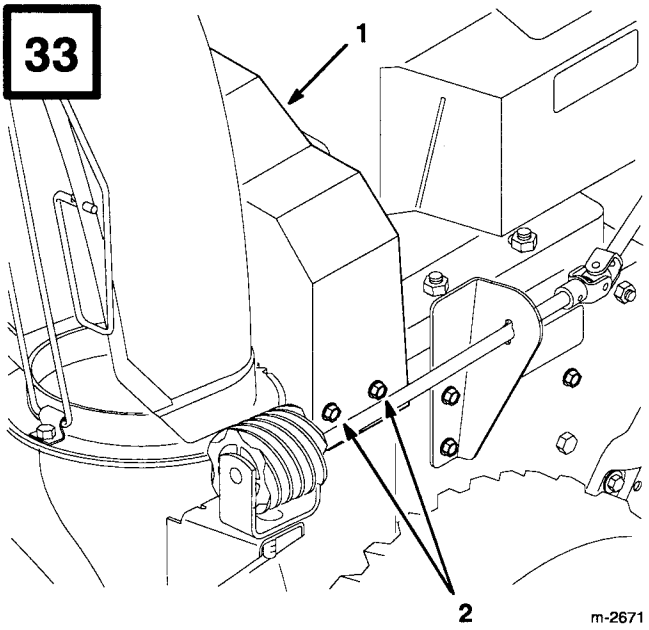
English

1. Drain plug

Français

1. Bouchon de vidange

33



m-2671

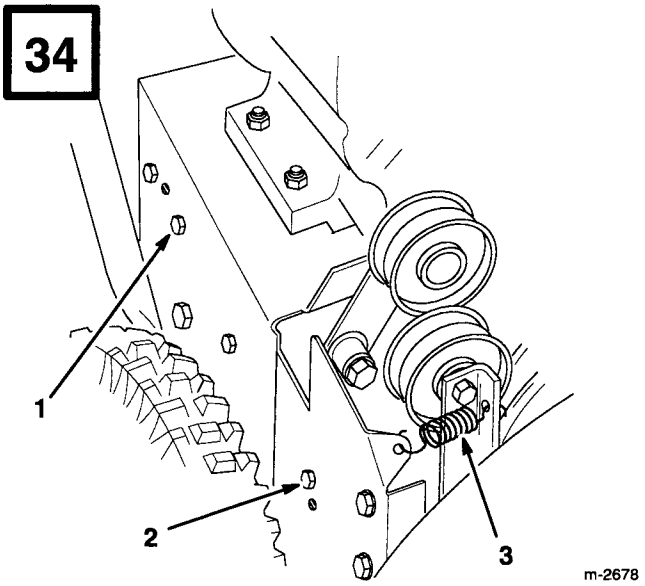
English

1. Upper belt cover
2. Screw (3)

Français

1. Carter de courroie supérieur
2. Vis (3)

34



m-2678

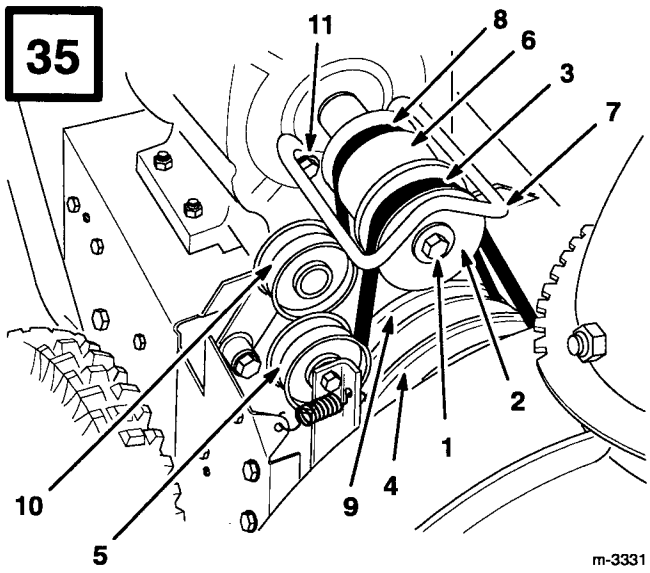
English

1. Rear screw
2. Front screw
3. Idler pulley spring

Français

1. Vis arrière
2. Vis avant
3. Ressort de poulie folle

35



m-3331

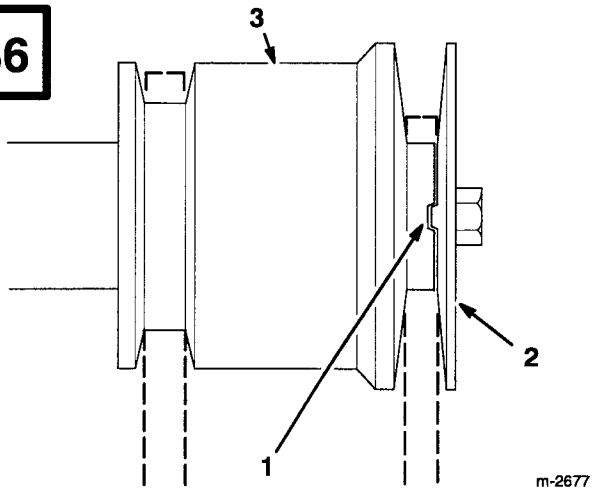
English

1. Engine crankshaft screw, lock washer and washer
2. Engine pulley sheave
3. Auger/impeller drive belt
4. Large auger/impeller pulley
5. Idler pulley
6. Center engine pulley
7. Belt guide
8. Traction belt
9. Traction pulley
10. Traction idler pulley
11. Screw, washer, lock washer

Français

1. Vis du vilebrequin, rondelle-frein et rondelle
2. Poulie moteur à gorge
3. Courroie d'entraînement de tarière/roue hélice
4. Grande poulie de tarière/roue hélice
5. Poulie folle
6. Poulie moteur centrale
7. Guide-courroie
8. Courroie de traction
9. Poulie de traction
10. Poulie folle de traction
11. Vis, rondelle, rondelle-frein

36



m-2677

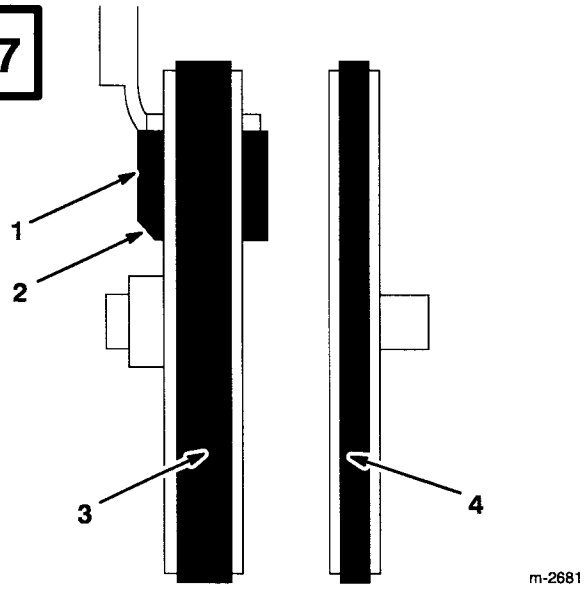
English

1. Indexing rib in indexing notch
2. Engine pulley sheave
3. Center engine pulley

Français

1. Relief et creux d'indexation
2. Poulie moteur à gorge
3. Poulie moteur centrale

37



m-2681

English

View from left side of unit

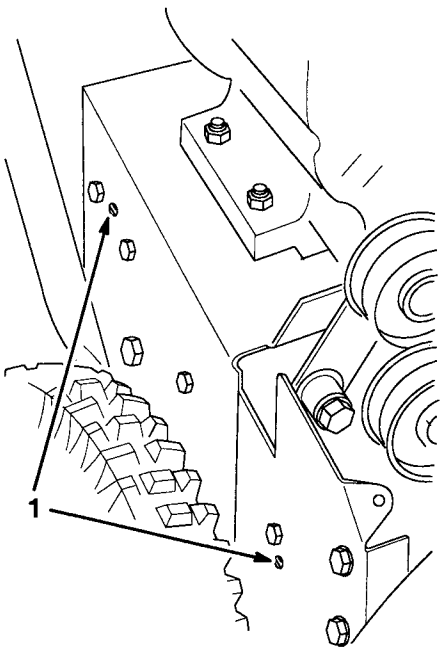
1. Brake pad
2. Angled cut-off
3. Auger/impeller drive belt
4. Traction drive belt

Français

Vue du côté gauche

1. Patin de frein
2. Pan coupé
3. Courroie d'entraînement de tarière/roue hélice
4. Courroie d'entraînement de traction

38



m-2678

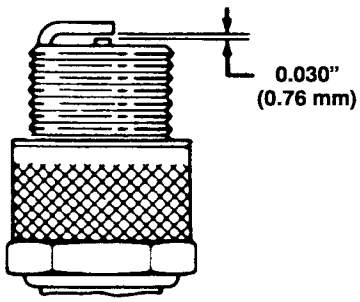
English

1. Tabs in holes

Français

1. Ergots dans les trous

39



110

English

Contents

	Page
Introduction	1
Safety	2
Before Operating	2
While Operating	3
Maintaining Snowthrower	4
Sound Pressure Level	4
Vibration Level	4
Symbol Glossary	6
Loose Parts	10
Accessories	10
Assembly	11
Install Handle	11
Connect Ignition Wires	11
Install Speed Selector Rod	11
Install Traction Rod	11
Install Auger/Impeller Drive Control Linkage	12
Install Discharge Chute	12
Install Chute Control Gear	13
Check Tire Pressure	13
Install Skids	13
Check Auger Gear Box Oil	13
Before Starting	14
Fill Crankcase With Oil	14
Fill Fuel Tank With Gasoline	14
Operation	15
Controls	15
Starting/Stopping Engine	16
Free Wheeling Or Self–propelled Drive	17
Operating Tips	17
Adjusting Scraper	18
Adjusting Skids	18
Maintenance	19
Draining Gasoline	19
Lubricating Snowthrower	20
Changing Crankcase Oil	20
Auger Gear Box Oil	20
Adjusting Auger/Impeller Drive Belt	21
Replacing Auger/Impeller Drive Belt	21
Replacing Traction Drive Belt	22
Adjusting Traction Drive	23
Adjusting Speed Selector	23
Replacing Spark Plug	23
Storage	24

Introduction

Thank you for purchasing a Toro product.

All of us at Toro want you to be completely satisfied with your new product, so feel free to contact your local Authorized Service Dealer for help with service, genuine Toro parts, or other information you may require.

Whenever you contact your Authorized Service Dealer or the factory, always know the model and serial numbers of your product. These numbers will help the Service Dealer or Service Representative provide exact information about your specific product. You will find the model and serial number decal located in a unique place on the product (Fig. 1).

For your convenience, write the product model and serial numbers in the space below.

Model No: _____

Serial No. _____

Read this manual carefully to learn how to operate and maintain your product correctly. Reading this manual will help you and others avoid personal injury and damage to the product. Although Toro designs, produces and markets safe, state-of-the-art products, you are responsible for using the product properly and safely. You are also responsible for training persons who you allow to use the product about safe operation.

The Toro warning system in this manual identifies potential hazards and has special safety messages that help you and others avoid personal injury, even death. DANGER, WARNING and CAUTION are signal words used to identify the level of hazard. However, regardless of the hazard, be extremely careful.

DANGER signals an extreme hazard that will cause serious injury or death if the recommended precautions are not followed.

WARNING signals a hazard that may cause serious injury or death if the recommended precautions are not followed.

CAUTION signals a hazard that may cause minor or moderate injury if the recommended precautions are not followed.

Safety

To ensure maximum safety, best performance, and to gain knowledge of the product, it is essential that you or any other operator of the snowthrower read and understand the contents of this manual before the motor is ever started. Pay particular attention to the safety alert symbol ⚠ which means CAUTION, WARNING OR DANGER — "personal safety instruction." Read and understand the instruction because it has to do with safety. Failure to comply with instruction may result in personal injury.

This snowthrower is designed and tested to offer safe and effective service, provided it is operated in strict accordance with the following Safety Instructions. Failure to comply with the following instructions **MAY RESULT IN PERSONAL INJURY.**

Before Operating

1. Read and understand the contents of this manual before operating the snowthrower. Become familiar with all controls and know how to stop the engine quickly.
2. Keep everyone, especially children and pets, away from snowthrower and area of operation. Never allow children to operate the snowthrower. Adults should operate the snowthrower only after reading this manual.
3. Thoroughly inspect area thoroughly where snowthrower will be used. Remove doormats, sleds, boards, sticks, wire, and any other foreign objects which might be picked up and thrown by the snowthrower.
4. Keep all shields and safety devices in place. If a shield, safety device or decal is illegible, damaged or lost, repair or replace it before beginning operation. Also, tighten any loose nuts, bolts or screws.
5. Wear adequate winter clothing and rubber boots that will ensure proper footing on slippery surfaces. Do not wear loose fitting clothing that could possibly get caught in moving parts.
6. Always wear safety glasses or eye shields during operation or while performing an adjustment or repair to protect eyes from foreign objects that may be thrown from the machine.
7. Adjust both skids so auger housing clears gravel or crushed rock surfaces.
8. Before starting the engine, ensure auger drive control and traction (wheel drive) control are in disengaged position.
9. Use extension cords and receptacles
10. Always use a grounded, three wire plug and cord to start snowthrower equipped with an electric starter. Extension cord must be connected to a properly grounded outlet.
11. Fill fuel tank with gasoline before starting the engine. Avoid spilling any gasoline. Because gasoline is highly flammable, handle it carefully. **DO NOT SMOKE WHILE HANDLING GASOLINE.**

    A. Use an approved gasoline container.

B. Fill fuel tank outdoors, not indoors. **NEVER ADD FUEL TO AN ENGINE THAT IS RUNNING OR HOT.** Engine must be cool to reduce potential fire hazard.

C. Open doors if engine will be started in the garage because exhaust fumes are dangerous and could possibly be deadly. Do not run engine indoors.

D. Wipe up any spilled gasoline. Reinstall gasoline container cap and snowthrower fuel tank cap securely before starting the engine.

While Operating

12. **ROTATING IMPELLER OR AUGER CAN CUT OFF OR INJURE FINGERS OR HANDS. STAY BEHIND THE HANDLES AND AWAY FROM DISCHARGE OPENING WHILE OPERATING THE SNOWTHROWER. KEEP FACE, HANDS, FEET, AND ANY OTHER PART OF YOUR BODY OR CLOTHING AWAY FROM CONCEALED, MOVING OR ROTATING PARTS.**

13. **BEFORE ADJUSTING, CLEANING, REPAIRING, AND INSPECTING THE SNOWTHROWER, AND BEFORE UNCLOGGING THE DISCHARGE CHUTE, SHUT ENGINE OFF AND WAIT FOR ALL MOVING PARTS TO STOP. ALSO, PULL WIRE OFF SPARK PLUG AND KEEP WIRE AWAY FROM THE PLUG TO PREVENT ACCIDENTAL STARTING. USE A STICK, NOT YOUR HAND, TO REMOVE OBSTRUCTIONS FROM DISCHARGE CHUTE.**

14. Before leaving the operator's position—behind the handles—rotate ignition key to OFF and wait for all moving parts to stop. Remove key from switch if snowthrower will be left unattended.

15. Allow engine to warm up outdoors before clearing snow.

16. Operate the snowthrower only when there is good visibility or light. Always maintain secure footing and balance and keep a firm grip on the handles, especially when operating in reverse. Walk; never run.

17. Be attentive when using the snowthrower, and stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards. Be careful when clearing snow from a gravel drive because stones could be picked up and thrown if skids are not adjusted so auger housing clears all rocks.

18. Do not make any adjustments while the engine is running, with the exception of carburetor adjustments.

19. Never direct discharge of snow or operate snowthrower near bystanders, glass enclosures, automobiles and trucks, window wells or a drop–off without proper adjustment of the snow chute and deflector angle.

20. Clear snow from slopes by going up and down, never across the face. Use caution when changing directions. Use lower gear when operating on slopes. Never clear snow from steep slopes.

21. Do not overload the snowthrower by clearing snow at too fast a rate.

22. Do not use snowthrower on a roof.

23. If a foreign object is hit or snowthrower vibrates abnormally, stop engine by turning key to OFF and wait for all moving parts to stop. Pull wire off spark plug and check snowthrower immediately for possible damage, an obstruction or loose parts. Vibration is generally a sign of trouble. Repair any damage before starting engine and operating snowthrower again.

24. Do not touch engine while it is running or soon after it is stopped because the engine will be hot enough to cause a burn. Do not add oil or check oil level in crankcase when engine is running.

25. Never operate snowthrower at high transport speeds on slippery surfaces. Use care when backing.

26. Disengage power to the collector/impeller when snowthrower is transported or not in use.

Maintaining Snowthrower

27. Perform only those maintenance instructions described in this manual. Shut engine off before performing any maintenance service or adjustment. Additionally, pull wire off spark plug and keep wire away from plug to prevent accidental starting. If major repairs are ever needed, contact your local Authorized TORO Service Dealer for assistance.

28. Keep snowthrower in safe operating condition by keeping nuts, bolts, and screws tight. Check engine mounting bolts frequently to assure they are tight.

29. Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.

30. Do not overspeed the engine by changing governor settings. Recommended maximum engine speed is 3450 rpm. To assure safety and accuracy, check maximum engine speed (3450 rpm) with a tachometer.

31. Run the machine a few minutes after throwing snow to prevent freeze-up of the collector/impeller.

32. Allow engine to cool before storing in an enclosure such as a garage or storage shed. **NEVER STORE SNOWTHROWER IN HOUSE (LIVING AREA) OR BASEMENT BECAUSE GASOLINE AND FUMES ARE HIGHLY FLAMMABLE, EXPLOSIVE, AND DANGEROUS IF INHALED.** Do not store snowthrower near any open flame or where gasoline fumes may be ignited by a spark.

33. When storing the snowthrower for an extended time—off season storage or 30 days—drain gasoline from fuel tank to prevent a potential hazard. Store gasoline in a safety–approved fuel container. Remove key from ignition switch when storing snowthrower. Store key in a memorable place.

34. At the time of manufacture, the snowthrower conformed with or exceeded OPEI safety standards in effect for snowthrowers. Therefore, to ensure best performance and safety, purchase genuine TORO replacement parts and accessories to keep the TORO all TORO. **NEVER USE "WILL FIT" REPLACEMENT PARTS AND ACCESSORIES.**

35. For safety reasons, use only those accessories and attachments recommended by The TORO Company to ensure continued safety certification of the product. Using unapproved accessories and attachments could contribute to a potential hazard.

Sound Pressure Level

This unit has an equivalent continuous A-weighted sound pressure at the operator ear of: 92.7 dB(A), based on measurements of identical machines per ANSI B71.5-1984 procedures.

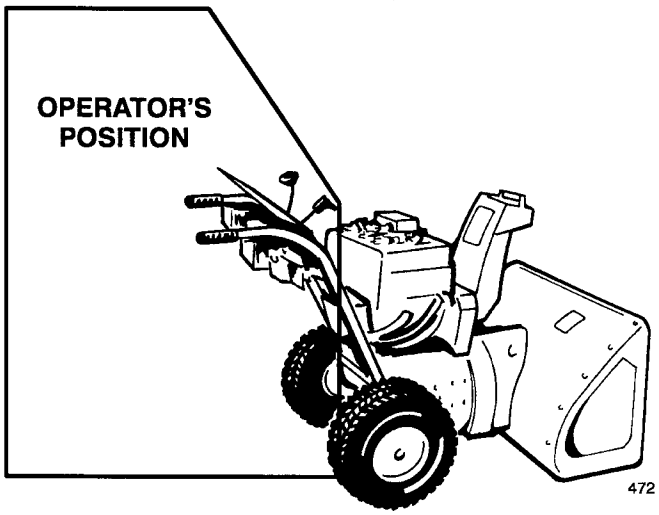
Vibration Level

This unit has a maximum hand-arm vibration level of 33.2 m/s^2, based on measurement of identical machines per ISO 5349.

BEFORE OPERATING

Read and understand the contents of this manual before operating the snowthrower. Become familiar with all controls and know how to stop the engine quickly.

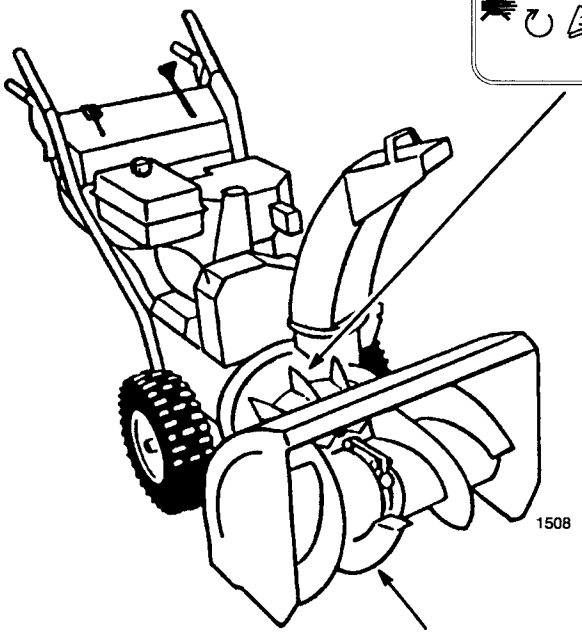




CAUTION: IMPROPER USE MAY RESULT IN LOSS OF FINGERS, HANDS OR FEET.



HIGH SPEED IMPELLER WITHIN 2 INCHES OF OPENING





LOW SPEED AUGER HAS MOVING PINCH POINT, CLOSE TO OPENING.

Symbol Glossary

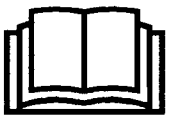
Safety alert triangle — symbol within triangle indicates a hazard



Safety alert symbol



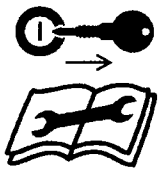
Read operator's manual



Consult technical manual for proper service procedures



Shut off engine and remove key before performing maintenance or repair work



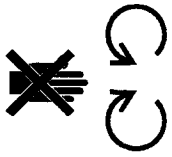
Shut off engine and remove key before leaving operator position – single stage snowthrower



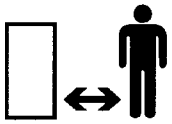
Shut off engine and remove key before leaving operator position – two stage snowthrower



Do not open or remove safety shields while engine is running



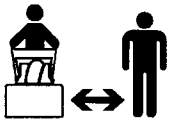
Stay a safe distance from the machine



Stay a safe distance from the machine – single stage snowthrower



Stay a safe distance from the machine – two stage snowthrower



Thrown or flying objects — Whole body exposure



Electrical shock – electrocution



Cutting or entanglement of foot – rotating auger



Severing of fingers or hand – impeller blade



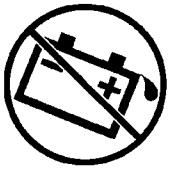
Hot surfaces – burns to fingers or hands



Caustic liquids – chemical burns to fingers or hands



Do not tip battery



Keep dry



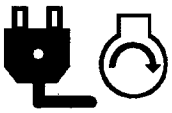
Machine travel direction – forward



Machine travel direction – rearward



Electric start



Machine loss of control – uphill slope



Machine loss of control – downhill slope



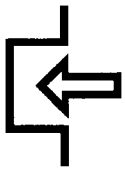
Traction drive



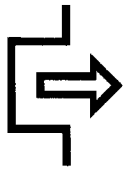
Snowthrower collector auger



Engage



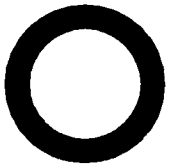
Disengage



On/start



Off/stop



Fast



Slow



Decreasing/Increasing



Engine start



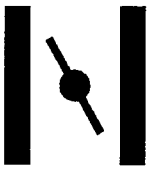
Engine stop



Snowthrower chute direction



Choke



Engine speed (Throttle)



Neutral



Snowthrower collector auger



Lock



Unlock



Lever operation



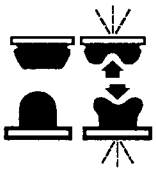
Lever operation



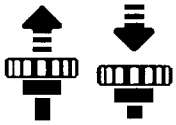
Primer (start aid)



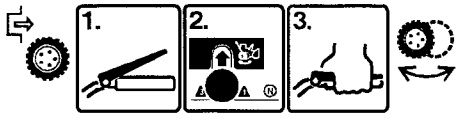
Primer operation



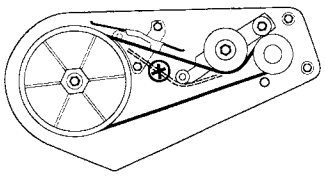
Throttle operation



PowerShift operation



Belt routing



Unleaded fuel



Cutting of fingers or hand



Cutting of foot



Loose Parts

Part	Qty	Use
Cotter Pin	1	Install Speed Selector Rod
Flat Washer	1	
Capscrews & Curved Washers	4	Install Handle
Lower Link	1	Install Auger & Traction Drive Control Rod
Hex Flange Nut	1	
Flange Lock Nut	2	
Compression Spring	1	
Worm Gear	1	Install Chute Control Rod
Bracket	1	
Carriage Screw	1	
Flat Washer	1	
Lock Nut	1	
Flange Head Capscrew	1	Connect Wires
Skid	2	Install Skids
Flange Head Screw 5/16-18 x 3/4 lg.	2	
Flat Washer	2	
Lock Nut	2	
Key	1	Use in Ignition Switch
Registration Card	1	Used to Validate Product Warranty
Operator's Manual	1	Operator Instructions

Specifications and design subject to change without notice.

Accessories

Description	Part Number
110 Vac Electric Starter Kit	38039
Tire Chain Kit	56–2700
Drift Breaker Kit	37–7020
Cab Kit	95–2650

Assembly

Note: Determine left and right sides of snowthrower by standing in the normal operating position.

Install Handle

1. Remove tie straps securing control rods to handle.
2. Remove the axle pins from both wheels (Fig. 2) and slide the wheels outward on the axle approximately one inch to make clearance for assembly of handles.
3. Hold handles in installation position and insert traction rod through loop in lower traction rod (Fig. 3).

   IMPORTANT: Make sure chute control rod assembly is between engine and traction rod (Fig. 4).
4. Position left handle against side of unit, align handle mount holes with holes in side plate, and secure with two capscrews and curved washers until finger tight (Fig. 2).

   Note: Concave side of curved washer goes against outside of handle.

   Repeat procedure on right side. Make sure handles are at same height before tightening handle screws on both sides of unit.
5. Reinstall the wheels. Note that there are two holes in each end of the axle. Axle pins are installed through holes in the wheel hub and through inner hole of axle (Fig. 5).

   Note: If snowthrower is to be equipped with optional tire chains, wheels must be pinned through outer axle holes.

Connect Ignition Wires

1. Remove Phillips head screw from engine bracket, install wire with smaller connector and reassemble to engine bracket (Fig. 6).
2. Insert flange head capscrew through large connector on remaining wire and install in lower hole in engine bracket (Fig. 6). Make sure wire connectors do not touch each other after tightening.

Install Speed Selector Rod

1. Pull speed selector arm (Fig. 7) to the fully "out" position and move speed selector (Fig. 20) on control panel to the R_2 (REVERSE) position to ease assembly.
2. Rotate speed selector rod in trunnion (Fig. 8) until bottom end of rod can be slipped into hole in speed selector arm (Fig. 7).
3. Install speed selector rod into selector arm, add one flat washer on the rod and secure with cotter pin (Fig. 7).

   Note: If speed selector will not move into fifth gear, an adjustment is necessary: refer to Adjusting Speed Selector, page 23.

   If unit speed does not meet your preference once you have started unit, additional adjustment of the speed selector is needed. Refer to Adjusting Speed Selector, page 23.

Install Traction Rod

1. Slide spring onto bottom of traction control rod (Fig. 9).
2. Thread a flange lock nut (flange side up) onto bottom of traction control rod below spring (Fig. 9).

3. Adjust flange lock nut up or down on traction control rod until the distance between the top of the handgrip and the bottom of the traction control lever (Fig. 20) is approximately five inches (Fig. 10). **This is a preliminary setting only.**

4. Move speed selector (Fig. 20) into fifth gear.

5. Slowly pull machine backward while slowly depressing traction control lever toward handle. Adjustment is correct when wheels stop turning and the distance between the top of the handgrip and the bottom of the traction control lever is three to four inches (Fig. 10). Readjust flange lock nut, if necessary, to obtain this dimension and then tighten flange lock nut securely.

Install Auger/Impeller Drive Control Linkage

1. Thread a hex flange nut (flange side down) onto upper control rod located on right handle (Fig. 11).

2. Install lower link through outer hole in lower control rod (Fig. 11).

3. Insert upper control rod through loop in lower link control rod (Fig. 11).

4. Thread a flange lock nut (flange side up) onto bottom of upper control rod below loop in lower link (Fig. 11).

5. Check the distance between the top of the handgrip and the bottom of the auger/impeller control lever (Fig. 20). Distance should be approximately four inches (Fig. 12). **This is a preliminary setting only.**

6. Compress auger/impeller control lever slowly toward handgrip. The amount of force to compress the lever will increase noticeably when slack is removed from the drive belt (approximately one-half of lever movement). Adjustment is correct when the force begins to increase and the distance between the top of the handgrip and the bottom of the auger/impeller control lever is two inches.

   Note: If force does not noticeably increase, remove the belt cover (refer to Replacing Auger/ Impeller Drive Belt, steps 1-2, page 21) and measure the one to two inch dimension above the handgrip at the point where the slack is removed from the auger drive belt.

7. Readjust the two nuts, if necessary, to obtain this dimension then tighten the two nuts securely (Fig. 11).

Install Discharge Chute (Fig. 13)

Note: Before installing discharge chute, apply a light coat of low temperature grease to chute ring.

1. Set discharge chute—open side forward—onto auger discharge opening, so plastic chute retainers are positioned on chute ring. Make sure chute retainer guide pins are inserted into holes in chute gear.

2. Tighten machine screw and lock nut, on left side, until chute retainer plate is positioned against plastic chute retainer and discharge chute is secured to chute ring.

3. Push chute retainers, on right side, toward discharge chute (slotted) and tighten machine screw.

4. Make sure chute rotates freely on ring. If chute binds, move right hand retainer outward to ease operation.

Install Chute Control Gear

1. Remove (2) screws from chute control rod bracket on left side of frame, remove bracket, insert chute control rod through hole in bracket and reinstall bracket with two screws (Fig. 14).
2. Insert carriage screw into worm gear bracket mounting hole (Fig. 15).
3. Position worm gear into bracket, align slotted holes in worm gear and bracket and insert chute gear rod through slotted holes in bracket and gear (Fig. 15).
4. Loosely mount worm gear and bracket to mounting flange with carriage screw, flat washer and lock nut (Fig. 15).
5. Slide worm gear into teeth of chute gear and tighten lock nut.
6. Check operation of discharge chute control (Fig. 20). Move worm gear slightly outward if binding is evident.

Check Tire Pressure

IMPORTANT: Check pressure of tires because they are over-inflated at the factory for shipping. Therefore, before the snowthrower is operated, reduce pressure in both tires to 7-15 psi equally.

Install Skids

1. Check tire pressure; refer to Check Tire Pressure, page 13.
2. Move the snowthrower onto a flat surface and check if scraper (Fig. 16) is parallel to the ground. If not, adjust scraper; refer to Adjusting Scraper, page 18.
3. Remove (2) flange bolts and flat washers securing ends of scraper to side plates (Fig. 17). Reinstall bolts through rear slots in skids. Assemble both skids so that washers are between skids and sideplates (Fig. 17). Do not tighten bolts.
4. Install (2) flange bolts through front slots in skids and through sideplates. Install flat washers and lock nuts on inside of sideplates. Do not tighten bolts.

   Note: The following steps adjust the skids for paved surfaces. For gravel or crushed rock surfaces, refer to Adjusting Skids, page 18.

5. Support the scraper to be 1/8 inch above a level surface if the snowthrower is to be used on smooth pavement.

   Note: The scraper should be higher than 1/8 inch above the pavement if the pavement surfaces are cracked, rough or uneven.

6. Move the skids down to sit flat on the ground and tighten the (4) flange bolts securing both skids to the auger side plates.

Check Auger Gear Box Oil

1. Move snowthrower to a level surface.
2. Clean area around pipe plug so dirt is removed.
3. Remove pipe plug from gear box (Fig. 16).
4. Check oil level in gear box. Oil must be at point of overflowing in filler opening.
5. If level of oil is low, add GL–5 or GL–6 SAE 85–95 EP transmission oil to the gear box until point of overflow.

   Note: Do not use synthetic gear oil.

6. Reinstall pipe plug in gear box.

Before Starting

Fill Crankcase With Oil

The engine is shipped from the factory without oil in the crankcase. Therefore, before starting the engine, oil must be added to the crankcase.

IMPORTANT: Check level of oil every 5 operating hours or each time unit is used. Initially, change oil after the first 2 hours of operation; thereafter, under normal conditions, change oil after every 25 hours of operation or annually, whichever comes first.

1. Move unit to a level surface to ensure an accurate oil level reading.
2. Clean area around dipstick to prevent foreign matter from entering filler hole when dipstick is removed (Fig. 18).
3. Remove dipstick from crankcase.
4. Slowly pour 26 ounces of SAE 5W–30 or SAE 10 oil into the filler hole. The engine uses any high–quality detergent oil having the American Petroleum Institute (API) "service classification"—SF, SG or SH.

   Note: Dipstick must be fully installed to ensure accurate gauging of oil level. DO NOT OVERFILL. POUR OIL SLOWLY.

Fill Fuel Tank With Gasoline

⚠ DANGER

POTENTIAL HAZARD
- **In certain conditions gasoline is extremely flammable and highly explosive.**

WHAT CAN HAPPEN
- **A fire or explosion from gasoline can burn you, others, and cause property damage.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Use a funnel and fill the fuel tank outdoors, in an open area, when the engine is cold. Wipe up any gasoline that spills.**
- **Do not fill the fuel tank completely full. Add gasoline to the fuel tank until the level is 1/4" to 1/2" (6 mm to 13 mm) below the bottom of the filler neck. This empty space in the tank allows gasoline to expand.**
- **Never smoke when handling gasoline, and stay away from an open flame or where gasoline fumes may be ignited by a spark.**
- **Store gasoline in an approved container and keep it out of the reach of children.**
- **Never buy more than a 30-day supply of gasoline.**

Use clean, fresh lead-free gasoline, including *oxygenated* or *reformulated* gasoline, with an octane rating of 85 or higher. To ensure freshness, purchase only the quantity of gasoline that can be used in 30 days. Use of lead-free gasoline results in fewer combustion chamber deposits and longer spark plug life. Use of premium grade fuel is not necessary or recommended.

IMPORTANT: NEVER USE METHANOL, GASOLINE CONTAINING METHANOL, GASOHOL CONTAINING MORE THAN 10% ETHANOL, PREMIUM GASOLINE OR WHITE GAS BECAUSE ENGINE FUEL SYSTEM DAMAGE COULD RESULT.

Toro also recommends that Toro Stabilizer/ Conditioner be used regularly in all Toro gasoline powered products during operation and storage

seasons. Toro Stabilizer/Conditioner cleans the engine during operation and prevents gum–like varnish deposits from forming in the engine during periods of storage.

DO NOT USE FUEL ADDITIVES OTHER THAN THOSE MANUFACTURED FOR FUEL STABILIZATION DURING STORAGE SUCH AS TORO'S STABILIZER/CONDITIONER OR A SIMILAR PRODUCT. TORO'S STABILIZER/CONDITIONER IS A PETROLEUM DISTILLATE BASED CONDITIONER/STABILIZER. TORO DOES NOT RECOMMEND STABILIZERS WITH AN ALCOHOL BASE SUCH AS ETHANOL, METHANOL OR ISOPROPYL. ADDITIVES SHOULD NOT BE USED TO TRY TO ENHANCE THE POWER OR PERFORMANCE OF MACHINE.

1. Clean area around the fuel tank cap (Fig. 18). Remove cap from fuel tank.
2. Using unleaded, regular gasoline, fill tank to within 1/4" to 1/2" (6 to 13 mm) from the top of the tank, not into the filler neck (Fig. 19). This space is for expansion of fuel. Do not fill tank full. Fuel tank capacity is 4 quarts.
3. Wipe up any spilled gasoline.
4. Reinstall fuel tank cap.

Operation

Controls

Auger/Impeller Control Lever (Fig. 20)—Control has two positions: ENGAGE and DISENGAGE. To engage both auger and impeller, compress lever against right handgrip. To disengage, release lever.

Traction Control Lever (Fig. 20)—To engage traction (wheel drive), lever must be compressed against left handgrip. To stop traction, release lever.

Speed Selector (Fig. 20)—The selector has five speeds forward and two reverse speeds. To select speeds, move speed selector to desired position.

> **Note:** Before shifting gears into or out of reverse, the traction control lever must be released. On–the–go shifting may be accomplished between any of the **FORWARD** speeds without releasing the traction control lever.

Ignition Switch (Fig. 20)—Switch has two positions: ON and OFF (STOP). Rotate key to ON position before starting engine with the recoil starter. To stop engine, rotate key to OFF (STOP).

Discharge Chute Control (Fig. 20)—Rotate discharge chute control clockwise to move discharge chute to the right and counterclockwise to move chute to the left.

Throttle (Fig. 21)—Moving throttle upward increases engine speed and downward decreases engine speed. Moving throttle completely downward stops the engine.

Choke (Fig. 21)—Rotate choke to ON choke position to start a cold engine. As engine warms up, move choke gradually to OFF.

Primer (Fig. 21)—Press primer to pump a small amount of gasoline into engine for improved cold weather starting.

Fuel Shut–Off Valve (Fig. 22)—Valve is located under fuel tank. Close valve to stop fuel flow from fuel tank and open valve to allow fuel to flow to the carburetor. Close valve when snowthrower is not in use.

Recoil Starter (Fig. 23)—Recoil starter is on back side of engine. Pull recoil starter to start engine.

Chute Deflector Handle (Fig. 24)—Deflector handle is on top of discharge chute, and it is used to control height of the snow stream.

Starting/Stopping Engine

If engine is operated when temperature is +40°F (4°C) or higher, remove carburetor heater box (Fig. 26). However, the heater box must be reinstalled when temperature falls below +40°F (4°C). To remove heater box:

1. Pull wire off spark plug and make sure wire does not contact plug accidentally (Fig. 25).
2. Remove (2) screws, (2) lock washers, (2) washers and engine bolt securing muffler guard to engine (Fig. 25). Remove muffler guard.
3. Remove (2) Phillips screws, (2) hex head screws and (1) lock washer securing heater box in place (Fig. 26). Pull choke knob off choke rod (Fig. 21).
4. Lift heater box up and away from the engine, and reinstall choke knob on mounting pin.
5. Reinstall engine bolt.

Starting

IMPORTANT: Make sure auger, impeller, and discharge chute contain no obstructions before operating unit. USE A STICK, NOT YOUR HAND, TO REMOVE ANY OBSTRUCTIONS.

1. Place spark plug wire on spark plug (Fig. 26).
2. Move throttle (Fig. 21) to FAST position.
3. Ensure that auger/impeller control lever and traction control lever are in disengaged position (Fig. 20).
4. Open fuel shut–off valve below fuel tank (Fig. 22).
5. Rotate choke (Fig. 21) to ON position.
6. Rotate ignition key (Fig. 20) to ON position.
7. Cover hole in center of primer (Fig. 21) with thumb and push primer slowly three times. **DO NOT PRIME IF THE ENGINE HAS BEEN RUNNING AND IS HOT.**

   Note: Excessive priming may cause flooding of engine and failure to start.

8. Grasp recoil starter handle (Fig. 23) and pull it out slowly until positive engagement results; then pull vigorously to start the engine. Keep firm grip on starter handle and return the rope slowly.

   Note: If engine does not start or if temperature is –10°F (–23°C) or below, additional priming may be required. After each additional prime, try to start the engine before priming again.

9. After engine starts, immediately rotate choke (Fig. 21) to 3/4 position. As engine warms up, rotate choke to 1/2 position; then to OFF position. If engine falters, return choke to 1/2 position. When engine warms sufficiently, rotate choke to OFF position.
10. Move speed selector (Fig. 20) to first gear, squeeze traction control lever to handgrip, and then release the traction control lever. If the unit moves forward (walks) before engaging traction control lever or after releasing lever, see Adjusting Traction Drive, page 23.
11. Make sure that auger and impeller are not rotating when auger/impeller control lever is disengaged. While standing in the operator position behind the handles, look around to the side of the auger housing (Fig. 27). If the auger and impeller are rotating, a large screw head on the side of the auger housing will be rotating (Fig. 27). **If the auger and impeller are rotating when the the engine is running and the auger/impeller control lever is not engaged, immediately stop the unit.** Refer to

Adjusting Auger/Impeller Drive Belt, page 21. If the problem persists, bring unit to an Authorized Toro Service Dealer for repair.

IMPORTANT: Do not operate unit if auger and impeller rotate when auger/impeller control lever is not engaged.

Before Stopping

1. Engage auger to clear any remaining snow from inside the housing.
2. Run engine for a few minutes to help dry off any moisture which may have accumulated on engine.
3. With engine running, pull recoil starter with a rapid, continuous full arm stroke three or four times. This helps prevent possible freeze–up of recoil starter due to extreme snow blowing conditions.

   Note: Pulling of recoil starter rope produces a loud, clattering sound. This is not harmful to the engine or the starter.

Stopping

1. Release traction and auger/impeller control levers (Fig. 20).
2. Move throttle (Fig. 21) to SLOW and rotate ignition key (Fig. 20) to OFF (STOP).
3. Wait for all moving parts to stop before leaving the operator's position (behind the handles).
4. Remove key from ignition switch to prevent unauthorized use of snowthrower. Store key in a memorable place.

Free Wheeling Or Self–propelled Drive

The snowthrower can be free wheeled or engaged for self–propelled operation. There are two holes in each end of the axle. When axle pins are through outer axle holes and not through wheel hub (Fig. 5), snowthrower free wheels. By contrast, when both pins are installed through holes in wheel hub and inner hole of axle (Fig. 5), snowthrower propels itself.

Operating Tips

1. When snowthrower is not being used, close fuel shut–off valve and remove key from the switch.
2. Remove snow as soon as possible after it falls. This produces best snow removal results.
3. Adjust skids to match the type of surface being cleaned; refer to Adjusting Skids, page 18.
4. The snowthrower is designed to clean snow down to the contact surface, but there are times when the front of the snowthrower may tend to ride up. If this happens, reduce forward speed by shifting into a lower gear. If front still tends to ride up, lift up on both handles to hold down front of snowthrower.
5. Discharge snow downwind whenever possible, and overlap each swath to ensure complete snow removal. If wheels slip, shift into a lower gear to reduce forward speed.
6. Run snowthrower for a few minutes after clearing snow so moving parts do not freeze. Engage auger to clear any remaining snow from inside housing.
7. Do not overload snowthrower by clearing snow at too fast a rate. If engine slows down, shift to a lower gear to reduce forward speed.
8. Always use FAST throttle (maximum engine speed) when throwing snow for maximum throwing distance and to minimize clogging.

9. In wet or slushy conditions, clogging of the discharge chute will be reduced by maintaining maximum engine speed and by not overloading the engine.

⚠ DANGER

POTENTIAL HAZARD
- **Rotating impeller or auger can cause injury.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Rotating impeller or auger can cut off or injure fingers or hands.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Stay behind the handles and away from discharge opening while operating the snowthrower.**
- **Keep face, hands, feet and any other part of your body or clothing away from concealed, moving or rotating parts.**
- **Before adjusting, cleaning, repairing and inspecting the snowthrower, and before unclogging the discharge chute, shut engine off and wait for all moving parts to stop.**
- **Also, pull wire off spark plug and keep wire away from the plug to prevent accidental starting.**
- **USE A STICK, NOT YOUR HANDS, TO REMOVE OBSTRUCTIONS FROM DISCHARGE CHUTE.**

10. In some snow and cold weather conditions, some controls and moving parts may freeze. Therefore, when any control becomes hard to operate, stop the engine and wait for all moving parts to stop; then check all parts for freeze up. DO NOT USE EXCESSIVE FORCE AND TRY TO OPERATE THE CONTROLS WHEN FROZEN. Free all controls and moving parts before operating.

Adjusting Scraper

Adjust the scraper to compensate for wear and to ensure that the auger does not contact the pavement.

1. Pull wire off spark plug and make sure wire does not contact plug accidentally (Fig. 26).
2. Check the tire pressure in both tires. Make sure that they are inflated equally between 7-15 psi.
3. Move snowthrower to a level surface.
4. Loosen the (4) flange bolts securing both skids to the auger side plates (Fig. 17) until the skids can be slid up and down easily.
5. Next, loosen the carriage screws securing the scraper to the auger housing (Fig. 28).
6. Support the auger blades (Fig. 28) so that the auger is 1/8–1/4 inch off the ground.
7. Move the scraper so that it contacts the flat surface all the way across, then tighten the two rear flanged bolts securing scraper and skids to the side plates. This temporarily locks the scraper in the proper position so that the remainder of the fasteners can be tightened without affecting adjustment.
8. Secure the scraper using carriage screws and nylon lock nuts.
9. Adjust the skids; refer to Adjusting Skids, page 18.

Adjusting Skids (Fig. 17)

For Concrete or Asphalt Surfaces

If the snowthrower is not cleaning up the snow close enough to the pavement, adjust the skids to lower the scraper.

If the scraper catches on cracks in the pavement, adjust the skids to raise the scraper.

1. Pull wire off spark plug and make sure wire does not contact plug accidentally (Fig. 26).
2. Loosen the (4) flange bolts securing both skids to the auger side plates (Fig. 17).

3. Check scraper adjustment to ensure that the auger does not contact the pavement; refer to Adjusting Scraper, page 18.

4. Support the scraper to be 1/8 inch above a level surface if the snowthrower is to be used on smooth pavement.

   Note: The scraper should be higher than 3/16 inch above the pavement if the pavement surfaces are cracked, rough or uneven.

5. Move the skids down to sit flat on the ground and tighten the (4) flange bolts securing both skids to the auger side plates.

For Gravel Surfaces

For gravel or crushed rock surfaces, adjust the skids to prevent picking up rocks.

1. Pull wire off spark plug and make sure wire does not contact plug accidentally (Fig. 26).

2. Loosen the (4) flange bolts securing both skids to auger side plates (Fig. 17). Next, slide skids down as far as possible so auger will be supported as far from the level surface as skid adjustment allows. Tighten flange bolts.

Maintenance

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **If you leave the wire on the spark plug, someone could accidentally start the engine.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Accidental starting of engine could seriously injure you or other bystanders.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Pull wire off spark plug and remove key from switch before you do any maintenance. Also push wire aside so it does not accidentally contact spark plug.**

Draining Gasoline

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **Gasoline is highly flammable.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Gasoline can be ignited and cause serious personal injury.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Drain gasoline outdoors.**
- **Drain gasoline from a cold engine only.**
- **Wipe up any gasoline that may have spilled.**
- **Do not drain gasoline near any open flame or where gasoline fumes may be ignited by a spark.**
- **DO NOT SMOKE a cigar, cigarette or pipe when handling gasoline.**

1. Pull wire off spark plug and make sure wire does not contact plug accidentally (Fig. 26).
2. Close fuel shut–off valve located under fuel tank (Fig. 22).
3. Place a clean drain pan under fuel shut–off valve.
4. Loosen hose clamp securing fuel line to valve and slide line off valve (Fig. 22).
5. Open valve by rotating valve to the right. This allows fuel to flow into drain pan.
6. Reinstall fuel line and secure with hose clamp.
7. Reinstall spark plug wire and restart unit. Run engine until it stops.

Lubricating Snowthrower

Lubricate moving parts of the snowthrower after every 15 hours of operation.

1. Pull wire off spark plug and make sure wire does not contact plug accidentally (Fig. 26).
2. Drain gasoline from fuel tank; refer to Draining Gasoline, page 19.
3. Tip snowthrower forward onto auger housing and block it so it cannot fall. Now, remove (8) screws holding back and bottom covers in place and remove covers (Fig. 29).
4. Lightly lubricate snowthrower with light oil as shown in Figures 30 and 31. Wipe up any excess oil.
5. Lightly grease axle gear (Fig. 30). Wipe up any excess grease.

   IMPORTANT: Do not get oil or grease on rubber wheel or friction drive plate because the wheel will slip and the rubber may deteriorate.
6. Reinstall back and bottom covers with (8) screws.

Changing Crankcase Oil

Initially, change oil after the first 2 hours of engine operation; thereafter, under normal conditions, change oil after every 25 hours of engine operation or annually, whichever comes first. If possible, run engine just before changing oil because warm oil flows better and carries more contaminants than cold oil.

1. Pull wire off spark plug and make sure wire does not contact plug accidentally (Fig. 26).
2. Clean area around oil drain plug. Next, slide oil drain pan below drain extension; then remove oil drain plug (Fig. 32).
3. After all oil is drained, reinstall oil drain plug.
4. Position snowthrower on a level surface. Next, fill crankcase with oil: refer to Fill Crankcase With Oil, page 14. Wipe up any oil that may have spilled.

Auger Gear Box Oil

The auger gear box oil level must be checked at time of snowthrower assembly, after every 10 hours of use, and upon removal from annual storage. To check the auger gear box oil level:

1. Position snowthrower on a level surface.
2. Pull wire off spark plug and make sure wire does not contact plug accidentally (Fig. 26).
3. Clean area around pipe plug so dirt is removed.
4. Remove pipe plug from gear box (Fig. 16).
5. Check level of oil in gear box. Oil must be at point of overflowing in filler opening.
6. If level of oil is low, add GL–5 or GL–6 SAE 85–95 EP transmission oil to the gear box until point of overflow.

   Note: Do not use synthetic gear oil.
7. Reinstall pipe plug in gear box.

Adjusting Auger/Impeller Drive Belt

If auger/impeller drive belt slips, resulting in decreased snowthrowing performance, either an adjustment or a new belt is required.

After 5-10 hours of snowthrower operation with a new auger/impeller drive belt, check belt to ensure proper belt tension is being maintained.

1. Check adjustment per steps 5–7 of Install Auger/Impeller Drive Control Linkage, page 12. Make adjustments if required.

2. Check tension of belt by operating the auger. **If belt still slips, replace the belt. USE ONLY GENUINE TORO REPLACEMENT PARTS TO ENSURE BEST PERFORMANCE AND SAFETY.**

3. Make sure that auger and impeller are not rotating when auger/impeller control lever is disengaged. While standing in the operator position behind the handles, look around to the side of the auger housing. If the auger and impeller are rotating, a large screw head on the side of the auger housing will be rotating (Fig. 27). **If the auger and impeller are rotating when the the engine is running and the auger/impeller control lever is not engaged, immediately stop the unit.** If the problem persists, bring unit to an Authorized Toro Service Dealer for repair.

   IMPORTANT: Do not operate unit if auger and impeller rotate when auger/impeller control lever is not engaged.

Replacing Auger/Impeller Drive Belt

When auger/impeller drive belt (Fig. 35) becomes worn, oil–soaked or otherwise damaged, belt replacement is required. **USE ONLY GENUINE TORO REPLACEMENT PARTS TO ENSURE BEST PERFORMANCE AND SAFETY.**

After 5-10 hours of snowthrower operation with a new auger/impeller drive belt, check belt to ensure proper belt tension is being maintained.

1. Pull wire off spark plug and make sure it does not contact the plug accidentally (Fig. 26).

2. Remove (3) screws holding belt cover in place and set cover aside (Fig. 33).

3. Loosen auger brake arm assembly by loosening rear screw and removing front screw that fasten auger brake arm assembly to frame (Fig. 34).

4. Remove idler pulley spring (Fig. 34). Let brake arm assembly hang free but out of the way.

5. Remove (2) screws, (2) washers and (2) lock washers securing belt guide (Fig. 35).

6. Remove engine crankshaft screw, lock washer and washer (Fig. 35).

7. Separate and remove engine pulley sheave (Fig. 35).

8. Remove auger/impeller drive belt from center engine pulley and large auger/impeller pulley (Fig. 35).

9. Pull idler pulley outward and install new belt around large auger/impeller pulley (Fig. 35). Next, loop belt in front of center engine pulley, making sure that belt is on inside of idler pulley and belt guide (Fig. 35).

10. Reinstall engine pulley sheave, washer, lock washer and engine crankshaft screw. Make sure the indexing rib in the engine pulley sheave is aligned with the indexing notch in the center engine pulley (Fig. 36).

11. Make sure brake pad is properly installed on brake arm. Angled cut-off on brake pad must be positioned as shown in Figure 37.

12. Reinstall (2) screws that secure auger brake arm assembly. Make sure tabs fit into holes in left side of machine (Fig. 38).

13. While someone squeezes the auger/impeller control lever (Fig. 20) against the handgrip, reinstall belt guide using (2) screws, (2) washers and (2) lock washers removed previously. Check and readjust belt guide, making sure it does not contact any part of the engine pulley.

14. Check and adjust auger drive linkage. Refer to steps 5–7 of Install Auger/Impeller Drive Control Linkage, page 12.

15. Reinstall idler pulley spring.

16. Reinstall belt cover with (3) screws.

17. Make sure that auger and impeller are not rotating when auger/impeller control lever is disengaged. While standing in the operator position behind the handles, look around to the side of the auger housing. If the auger and impeller are rotating, a large screw head on the side of the auger housing will be rotating (Fig. 27). **If the auger and impeller are rotating when the the engine is running and the auger/impeller control lever is not engaged, immediately stop the unit.** Refer to Adjusting Auger/Impeller Drive Belt, page 21. If the problem persists, bring unit to an Authorized Toro Service Dealer for repair.

    IMPORTANT: Do not operate unit if auger and impeller rotate when auger/impeller control lever is not engaged.

Replacing Traction Drive Belt

When traction belt (Fig. 35) becomes worn, oil–soaked or otherwise damaged, belt replacement is required. **USE ONLY GENUINE TORO REPLACEMENT PARTS TO ENSURE BEST PERFORMANCE AND SAFETY.**

1. Pull wire off spark plug and make sure it does not contact the plug accidentally (Fig. 26).

2. Remove (3) screws holding belt cover in place and set cover aside (Fig. 33).

3. Loosen auger brake arm assembly by loosening rear screw and removing front screw (Fig. 34).

4. Remove idler pulley spring (Fig. 34). Let brake arm assembly hang free but out of the way.

5. Remove (2) screws, (2) washers and (2) lock washers securing belt guide (Fig. 35).

6. Remove engine crankshaft screw, lock washer and washer (Fig. 35).

7. Separate and remove engine pulley sheave (Fig. 35).

8. Remove auger/impeller drive belt from center engine pulley, leaving belt looped around large auger/impeller pulley. Remove center engine pulley (Fig. 35).

9. Remove traction belt from traction pulley and engine crankshaft (Fig. 35).

10. Pull traction idler pulley outward and install new traction belt (Fig. 35).

11. Reinstall center engine pulley.

12. Pull idler pulley outward and loop auger/impeller drive belt in front of center engine pulley, making sure that belt is on inside of idler pulley and belt guide (Fig. 35). Do not bend belt guide.

13. Reinstall engine pulley sheave, washer, lock washer and crankshaft screw. Make sure the indexing rib in the engine pulley sheave is aligned with the indexing notch in the center engine pulley (Fig. 36).

14. Make sure brake pad is properly installed on brake arm. Angled cut-off on brake pad must be positioned as shown in Figure 37.

15. Reinstall (2) screws that secure auger brake arm assembly. Make sure tabs fit into holes in left side of machine (Fig. 38).

16. While someone squeezes the auger/impeller control lever (Fig. 20) against the handgrip, reinstall belt guide using (2) screws, (2) washers

and (2) lock washers removed previously. Check and readjust belt guide, making sure it does not contact any part of the engine pulley.

17. Check and adjust auger drive linkage. Refer to steps 5–7 of Install Auger/Impeller Drive Control Linkage, page 12.

18. Reinstall idler pulley spring.

19. Reinstall belt cover with (3) screws.

20. Make sure that auger and impeller are not rotating when auger/impeller control lever is disengaged. While standing in the operator position behind the handles, look around to the side of the auger housing. If the auger and impeller are rotating, a large screw head on the side of the auger housing will be rotating (Fig. 27). **If the auger and impeller are rotating when the the engine is running and the auger/impeller control lever is not engaged, immediately stop the unit.** Refer to Adjusting Auger/Impeller Drive Belt, page 21. If the problem persists, bring unit to an Authorized Toro Service Dealer for repair.

    IMPORTANT: Do not operate unit if auger and impeller rotate when auger/impeller control lever is not engaged.

Adjusting Traction Drive

If speed selector shifts properly but snowthrower does not drive in reverse or forward speeds, an adjustment may be required.

1. Check adjustment per steps 4 and 5 of Install Traction Rod, page 11. Make adjustments if required.

2. If linkage is adjusted correctly and problem persists, contact your local Authorized Toro Service Dealer.

Adjusting Speed Selector

If there is slow or no ground speed in No.1 speed selection, or speed selector cannot be moved into No. 5 speed selection, an adjustment of the speed selector linkage is required.

1. Pull wire off spark plug and make sure wire does not contact plug accidentally (Fig. 26).

2. Move speed selector (Fig. 20) on control panel to the R_2 (REVERSE) position.

3. Remove cotter pin and washer. Pull speed selector rod out of hole in speed selector arm (Fig. 7).

4. Adjust unit's forward speed by rotating speed selector rod in trunnion (Fig. 8). Lengthening the rod makes forward speed faster. Shortening the rod makes forward speed slower.

5. Reinsert speed selector rod into speed selector arm and secure with washer and cotter pin.

6. If desired speed hasn't been achieved, repeat steps 3-5.

Replacing Spark Plug

Use a Champion RJ–19LM spark plug or equivalent. Set air gap at 0.030" (0.76 mm). Since air gap between center and side electrodes of the spark plug increases gradually during normal engine operation, install a new plug after every 25 hours of engine operation.

1. Clean area around spark plug so foreign matter cannot fall into cylinder when plug is removed.

2. Pull wire off spark plug (Fig. 26) and remove plug from cylinder head.

    IMPORTANT: A cracked, fouled or dirty spark plug must be replaced. Do not sand blast, scrape or clean electrodes because grit

may eventually release from the plug and fall into the cylinder. The result will likely be engine damage.

3. Set air gap between electrodes of new spark plug at 0.030" (0.76 mm) (Fig. 39). Next, install spark plug in cylinder head. Tighten plug to 15 ft–lb (20.4 N·m).

4. Push the wire onto the spark plug.

Storage

1. PREPARE THE FUEL SYSTEM:

- Add Toro Stabilizer/Conditioner to the fuel tank (one ounce per gallon of fuel).
- Run engine for five minutes to distribute conditioned fuel through fuel system.
- Stop engine, allow it to cool, and drain fuel tank or run engine until it stops.
- Restart the engine again and run it until it stops.
- Either choke or prime the engine, restart it a third time and run engine until it will not restart.
- Dispose of fuel properly. Recycle per local codes.
- **DO NOT store STABILIZED gasoline over 90 days.**

2. Remove spark plug from cylinder head. Next, pour two teaspoons of engine oil into spark plug hole in cylinder head. Install spark plug in cylinder head, but do not install wire on the plug. Then pull recoil starter slowly to distribute oil on inside of cylinder.

3. Lubricate the snowthrower: refer to Lubricating Snowthrower, page 20. Change crankcase oil: see Changing Crankcase Oil, page 20.

4. Clean the snowthrower. Touch up chipped surfaces with paint. Toro Re–Kote paint is available from an Authorized TORO Service Dealer. Sand affected areas before painting, and use a rust preventative to prevent metal parts from rusting.

5. Tighten all screws and nuts. If any part is damaged, repair or replace it.

6. Store snowthrower in a clean, dry place, and cover it for protection.

Français

Table des matières

	Page
Introduction	1
Sécurité	2
Avant d'utiliser la déneigeuse	2
Pendant l'utilisation	3
Entretien de la déneigeuse	4
Niveau de pression acoustique	5
Niveau de vibrations	5
Signification des pictogrammes	7
Pièces détachées	11
Accessoires	11
Assemblage	12
Montage du mancheron	12
Connexion des fils d'allumage	12
Montage de la tige de changement de vitesse	12
Montage de la tige de traction	13
Montage de la tringlerie de commande de tarière/roue hélice.	13
Pose de la goulotte d'éjection	13
Montage du mécanisme d'orientation de l'éjecteur	14
Contrôle de la pression des pneus	14
Montage des patins	14
Contrôle du niveau d'huile de la boîte d'engrenage de tarière	15
Avant la mise en marche	15
Plein d'huile du carter-moteur	15
Remplissage du réservoir d'essence	16
Utilisation	17
Commandes	17
Démarrage/arrêt du moteur	17
Roue libre ou autotraction	19
Conseils d'utilisation	19
Réglage de la lame racleuse	20
Réglage des patins	21
Entretien	21
Vidange de l'essence	22
Lubrification de la déneigeuse	22
Vidange de l'huile du carter-moteur	22
Niveau d'huile de la boîte d'engrenage de tarière	23
Réglage de la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice	23
Remplacement de la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice	24
Remplacement de la courroie d'entraînement de traction	25
Réglage de l'entraînement de traction	26
Réglage du changement de vitesse	26
Remplacement de la bougie	26
Remisage	27

Introduction

Merci pour votre achat d'un produit Toro.

Chez Toro, notre désir à tous est que vous soyez entièrement satisfait de votre nouveau produit. N'hésitez donc pas à contacter votre concessionnaire agréé local qui tient à votre disposition un service d'entretien et de réparations, des pièces détachées et toute information qui pourrait vous être utile.

Chaque fois que vous contactez votre concessionnaire agréé ou l'usine, tenez à leur disposition les numéros de modèle et de série du produit. Ces numéros aideront le concessionnaire ou le représentant du service après-vente à vous fournir des informations précises pour votre produit particulier. Les numéros de modèle et de série de l'appareil sont indiqués sur une décalcomanie comme illustré à la figure 1.

A titre de référence, notez les numéros de modèle et de série du produit dans l'espace ci-dessous.

No. de modèle : _____

No. de série : _____

Lisez attentivement ce manuel pour vous familiariser avec l'utilisation et l'entretien correct de votre produit. La lecture de ce manuel vous aidera, ainsi

que les autres utilisateurs, à éviter des accidents corporels et des dommages au produit. Bien que Toro conçoive, fabrique et commercialise des produits sûrs, à la pointe de la technologie, vous avez la responsabilité de l'utiliser correctement et en toute sécurité. Vous êtes également responsable d'instruire les personnes auxquelles vous permettrez d'utiliser le produit, sur l'usage en toute sécurité.

Les mises en garde de ce manuel identifient les dangers potentiels et comprennent des messages de sécurité spécifiques destinés à vous éviter ainsi qu'à d'autres des blessures ou même la mort. Les mises en garde sont intitulées DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION, suivant le niveau de danger. Toutefois, quel que soit ce niveau, soyez extrêmement prudent.

DANGER signale un danger sérieux, entraînant inévitablement des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

AVERTISSEMENT signale un danger pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

ATTENTION signale un danger pouvant entraîner des blessures légères ou modérées si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Sécurité

Pour assurer le maximum de sécurité et de rendement et bien connaître la machine, il est essentiel que vous-même et tout autre utilisateur de la machine lisiez et compreniez la matière de ce guide avant de mettre le moteur en marche. Faites particulièrement attention aux symboles de sécurité ⚠ qui signifient ATTENTION, AVERTISSEMENT ou DANGER et concernent la sécurité des personnes. Veillez à lire et bien comprendre ces directives qui portent sur votre sécurité. Ne pas les respecter, c'est risquer de se blesser.

Votre déneigeuse est conçue et testée pour fonctionner correctement et sans danger à condition que l'on respecte strictement les instructions de sécurité qui suivent. Le non-respect de ces instructions **PEUT ENTRAÎNER DES ACCIDENTS**.

Avant d'utiliser la déneigeuse

1. Lisez et assimilez le contenu de ce guide avant de mettre la machine en marche et de l'utiliser. Familiarisez-vous avec toutes les commandes et apprenez à arrêter le moteur rapidement.

2. Ne laissez personne, en particulier les enfants et animaux domestiques, s'approcher de la machine en marche. Ne laissez jamais un enfant conduire la déneigeuse. L'utilisation de la déneigeuse doit être réservée à des adultes ayant pris connaissance du contenu de ce manuel.

3. Inspectez soigneusement les lieux et enlevez les paillassons, traîneaux, planches, bouts de bois, fils et tout objet à la traîne que la déneigeuse pourrait happer et projeter.

4. Maintenez en place toutes les gardes et autres dispositifs de sécurité. en place. Avant d'utiliser la machine, réparez ou remplacez tout dispositif de sécurité, garde ou décalque manquant(e) ou endommagé(e). Resserrez également tous les écrous, boulons et vis qui en ont besoin.

5. Portez des vêtements d'hiver appropriés et des chaussures qui vous permettront de maintenir votre équilibre sur les surfaces glissantes. Ne portez pas de vêtements amples qui risquent de s'accrocher dans les pièces mobiles.

6. Portez des lunettes de sécurité lors de toute utilisation de la machine et de toute intervention de réglage ou de réparation, pour protéger vos yeux des objets qui pourraient être projetés.

7. Réglez la hauteur des patins pour que le carter de tarière ne touche pas le gravier ou les surfaces empierrées.

8. Avant de démarrer le moteur, vérifiez que les commandes de tarière et de traction (entraînement des roues) sont en position débrayée.

9. Utilisez les prolongateurs et les prises.

10. Servez-vous toujours d'une prise et d'un cordon électrique à trois fils avec mise à la terre pour faire démarrer une déneigeuse à démarreur électrique. Branchez le cordon prolongateur dans une prise de courant correctement mise à la terre.

11. Faites le plein du réservoir d'essence avant de mettre le moteur en marche. Evitez de renverser de l'essence. Comme l'essence est très inflammable, manipulez-la avec soin. **NE FUMEZ PAS À PROXIMITÉ D'ESSENCE.**

    A. Servez-vous d'un contenant approuvé pour l'essence.

    B. Remplissez le réservoir de carburant exclusivement à l'extérieur. **N'AJOUTEZ JAMAIS DE CARBURANT SI LE MOTEUR TOURNE OU EST CHAUD.** Le moteur doit être froid afin de réduire les risques d'incendie.

    C. Les gaz d'échappement étant dangereux, voire mortels, toujours ouvrir les portes si le moteur doit être démarré dans un garage ou un local clos. Ne faites jamais tourner le moteur dans un endroit confiné.

    D. Essuyez toute essence reversée et fermez bien le bouchon du bidon à essence et le bouchon du réservoir d'essence de la déneigeuse avant de faire démarrer le moteur.

Pendant l'utilisation

12. **LA ROUE HÉLICE OU LA TARIÈRE EN ROTATION PRÉSENTENT UN DANGER DE SECTIONNEMENT OU DE BLESSURE POUR LES MAINS ET LES DOIGTS. DEMEUREZ DERRIÈRE LES MANCHERONS ET N'APPROCHEZ PAS DE L'OUVERTURE D'ÉJECTION PENDANT QUE VOUS UTILISEZ LA DÉNEIGEUSE. GARDEZ LES PIEDS, LES MAINS, LE VISAGE ET TOUTE AUTRE PARTIE DU CORPS OU DE VOS VÊTEMENTS À L'ÉCART DES PIÈCES CACHÉES, MOBILES OU TOURNANTES.**

13. **AVANT DE RÉGLER, NETTOYER, RÉPARER OU VÉRIFIER LA DÉNEIGEUSE, AINSI QU'AVANT DE DÉSOBSTRUER L'ÉJECTEUR, COUPEZ LE MOTEUR ET ATTENDEZ L'ARRÊT DE TOUTES LES PIÈCES MOBILES. DÉCONNECTEZ LE FIL DE LA BOUGIE ET TENEZ-LE À L'ÉCART DE CELLE-CI AFIN D'ÉVITER UN DÉMARRAGE ACCIDENTEL. SI L'ÉJECTEUR EST OBSTRUÉ, DÉGAGEZ LE À L'AIDE D'UN BÂTON, JAMAIS À LA MAIN.**

14. Avant de quitter la position de conduite (derrière les mancherons), tournez la clé de contact en position d'arrêt (OFF) et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement. Retirez la clé de contact si vous comptez laisser la déneigeuse sans surveillance.

15. Laissez le moteur chauffer en tournant à l'extérieur avant de déneiger.

16. N'utilisez jamais votre déneigeuse à moins de disposer d'une visibilité et d'un éclairage suffisants. Veillez à ne pas perdre l'équilibre et tenez bien les poignées des mancherons, particulièrement en marche arrière. Marchez, ne courez jamais.

17. Quand vous utilisez la déneigeuse, veillez à éviter les trous du terrain et autres dangers cachés. Soyez particulièrement prudents lorsque vous déneigez une entrée de gravier, car la déneigeuse risque de happer et projeter des pierres si vous n'avez pas réglé les patins pour que le boîtier de la tarière ne touche pas le gravier.

18. Ne faites jamais de réglage quand le moteur est en marche, à l'exception de réglages au carburateur.

19. Ne dirigez jamais l'éjecteur vers et n'utilisez pas la déneigeuse à proximité immédiate de personnes, constructions vitrées, véhicules automobiles, fenêtres ou déclivités, sans avoir réglé correctement l'éjecteur et le déviateur.

20. Déneigez les pentes en montant et en descendant, jamais en travers, et faites attention quand vous changez de direction. Rétrogradez pour déneiger sur une pente. Ne déneigez jamais les pentes raides.

21. Ne surchargez jamais la déneigeuse en déblayant trop vite.

22. N'utilisez pas la déneigeuse sur un toit.

23. Si la déneigeuse heurte un objet étranger ou vibre de façon anormale, arrêtez le moteur en tournant la clé de contact en position d'arrêt (OFF) et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles. Débranchez le fil de la bougie et inspectez la déneigeuse immédiatement pour déceler tout défaut, obstruction ou pièce éventuellement desserrée. Les vibrations sont généralement le signe d'un problème. Réparez les dégâts avant de remettre le moteur en marche et de vous servir de nouveau de la déneigeuse.

24. Ne touchez jamais au moteur en marche ou juste après l'avoir arrêté, car il peut être très chaud et vous brûler. N'ajoutez pas d'huile et n'en vérifiez pas le niveau dans le carter pendant que le moteur est en marche car ce peut être dangereux.

25. N'utilisez jamais la déneigeuse à grande vitesse de déplacement sur un sol glissant. Soyez prudent quand vous reculez.

26. Débrayez la tarière/roue hélice durant le transport de la machine lorsque vous ne l'utilisez pas.

Entretien de la déneigeuse

27. N'effectuez que les travaux d'entretien mentionnés dans le manuel. Arrêtez le moteur avant tout entretien ou réglage. Débranchez également le fil à haute tension de la bougie et tenez-le à l'écart de la bougie pour éviter tout démarrage accidentel du moteur. Si vous avez besoin de grosses réparations, faites appel au concessionnaire autorisé de vente et d'entretien TORO.

28. Pour garder la déneigeuse en état de fonctionner correctement et sans danger, veillez à ce que tous les écrous, vis et boulons soient toujours bien serrés. Contrôlez fréquemment le serrage des boulons de montage du moteur.

29. Remplacez les décalcomanies d'instruction ou de sécurité manquantes ou endommagées.

30. Ne faites pas tourner le moteur à vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. Le régime maximum recommandé du moteur est de 3 450 tours/minute. Pour garantir sécurité et précision, vérifiez le régime maximum du moteur (3 450 tours/minutes) à l'aide d'un compte-tours.

31. Laissez tourner la machine pendant quelques minutes après avoir fini le déblaiement pour éviter que la tarière et la roue hélice ne soient bloquées par le gel.

32. Laissez refroidir le moteur avant de remiser la déneigeuse dans un garage ou autre abri. **L'ESSENCE ET LES VAPEURS ÉTANT EXTRÊMEMENT INFLAMMABLES, EXPLOSIVES ET DANGEREUSES SI INHALÉES, NE RANGEZ JAMAIS LA DÉNEIGEUSE DANS UNE PARTIE HABITÉE DE LA MAISON OU À LA CAVE.** Ne rangez pas la déneigeuse à proximité d'une flamme nue ou en présence de risques d'étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs d'essence.

33. Quand vous remisez la déneigeuse pour une longue période (30 jours ou à la fin de la saison), videz l'essence du réservoir pour éviter les risques d'incendie. Conservez l'essence dans un bidon agréé pour cet usage. Retirez la clé de contact et gardez–la dans un endroit dont vous vous souviendrez.

34. A sa sortie d'usine, votre déneigeuse était conforme voire supérieure aux normes de sécurité relatives aux machines de déneigement. Pour conserver les meilleurs résultats et la plus haute sécurité, achetez toujours des pièces de rechange et des accessoires authentiques TORO pour que votre TORO demeure une TORO à tout égard. **N'UTILISEZ JAMAIS DES PIÈCES DE RECHANGE ET DES ACCESSOIRES SOI-DISANT COMPATIBLES.**

35. Pour des raisons de sécurité, n'utilisez que des accessoires recommandés par la compagnie TORO afin de préserver la sécurité garantie du produit. Si vous utilisez des accessoires qui ne sont pas approuvés, c'est une source possible de danger.

Niveau de pression acoustique

Cette machine a un niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré "A" à l'oreille de l'utilisateur de: 92,7 dB(A), déterminé sur base de mesures de machines identiques selon les procédures ANSI B71.5-1984.

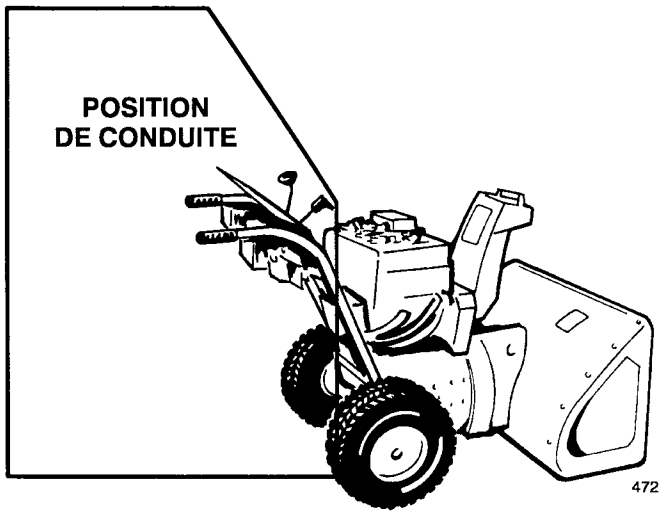
Niveau de vibrations

Cette machine présente un niveau de vibrations mains-bras maximum de 33,2 m/s2, déterminé sur base de mesures de machines identiques, selon ISO 5349.

AVANT L'EMPLOI

Lisez et assimilez le contenu de ce guide avant de mettre en route et de faire fonctionner la machine. Familiarisez-vous avec toutes les commandes et apprenez à arrêter le moteur rapidement.

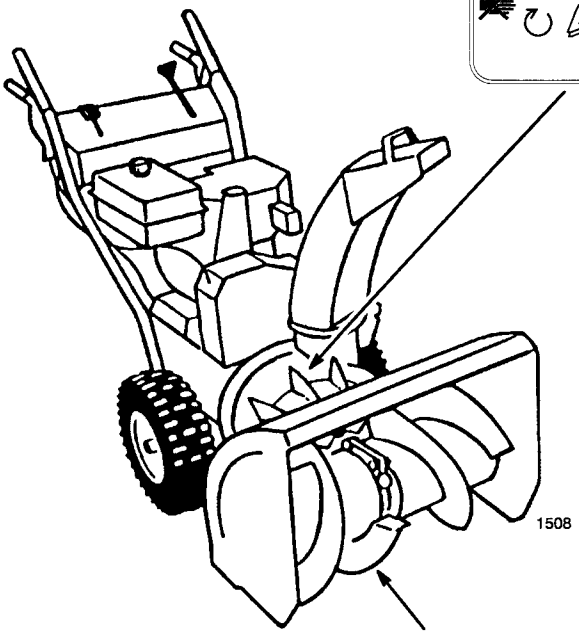




ATTENTION: L'USAGE INCORRECT PEUT ENTRAÎNER LA PERTE DE DOIGTS DE MAINS OU DE PIEDS.



ROUE HÉLICE À ROTATION RAPIDE À MOINS DE 5 CM DE L'OUVERTURE.





POINT DE PINCEMENT MOBILE DE LA TARIÈRE À ROTATION LENTE PRÈS DE L'OUVERTURE.

Signification des pictogrammes

Triangle de danger — le pictogramme à l'intérieur indique la nature du risque



Symbole d'alerte de sécurité



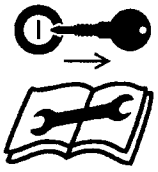
Lire le manuel d'utilisation



Suivre la procédure d'entretien décrite dans le manuel



Couper le moteur et retirer la clé de contact avant d'entreprendre tout entretien ou réparation



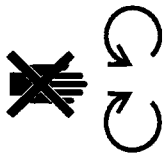
Couper le moteur et retirer la clé de contact avant de quitter la position de conduite – déneigeuse à un étage



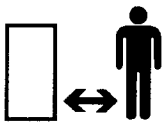
Couper le moteur et retirer la clé de contact avant de quitter la position de conduite – déneigeuse à deux étages



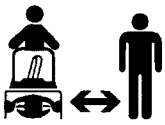
Ne pas ouvrir ou retirer les boucliers de protection tant que le moteur tourne



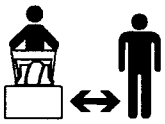
Rester à une distance suffisante de la machine



Rester à une distance suffisante de la machine – déneigeuse à un étage



Rester à une distance suffisante de la machine – déneigeuse à deux étages



Projection d'objets — risques pour tout le corps



Electrocution



Coupure ou coincement du pied – rotation de la tarière



Sectionnement des doigts ou de la main – lames de roue hélice



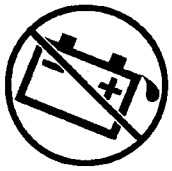
Surfaces brûlantes – brûlure des doigts ou des mains



Liquides caustiques – brûlures chimiques aux doigts ou aux mains



Ne pas incliner la batterie



Conserver au sec



Sens de marche de la machine – marche avant



Sens de marche de la machine – marche arrière



Démarrage électrique



Perte de contrôle de la machine en montée



Perte de contrôle de la machine en descente



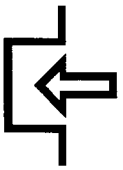
Entraînement des roues



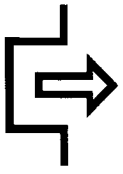
Tarière de prélèvement de la neige



Embrayer



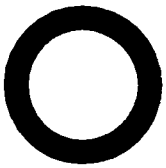
Débrayer



Marche/"ON"



Arrêt/"OFF"



Rapide



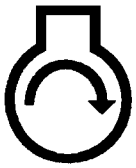
Lent



Réduction/
augmentation



Démarrage du moteur



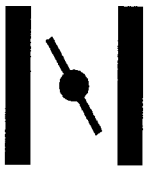
Arrêt du moteur



Orientation de
l'éjecteur



Starter



Régime moteur
(commande des gaz)



Point mort



Tarière de
prélèvement de la
neige



Verrouiller



Déverrouiller



Actionnement du
levier



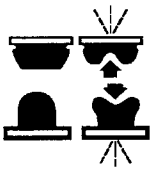
Actionnement du
levier



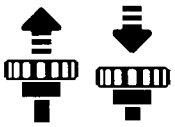
Amorceur (aide au démarrage)



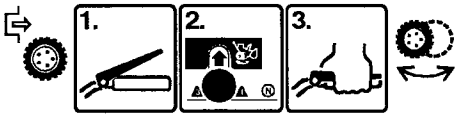
Actionnement de l'amorceur



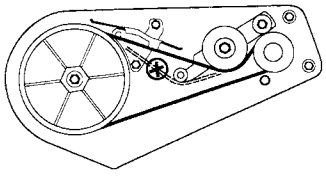
Actionnement de la commande des gaz



Actionnement du PowerShift



Trajet de la courroie



Essence sans plomb



Coupure des doigts ou de la main



Coupure au pied



Pièces détachées

Pièce	Qté	Utilisation
Goupille fendue	1	Montage de la tige de changement de vitesse
Rondelle plate	1	
Vis à tête et rondelles bombées	4	Montage des mancherons
Tringle inférieure	1	Montage des tiges de commande de tarière et de traction
Ecrou six pans à collet	1	
Ecrou-frein à collet	2	
Ressort	1	
Vis sans fin	1	Montage de la tige d'orientation de l'éjecteur
Etrier	1	
Boulon de carrossier	1	
Rondelle plate	1	
Contre-écrou	1	
Boulon six pans à collerette	1	Connexion des fils
Patin	2	Montage des patins
Boulon à collerette 5/16-18 x 3/4 lg.	2	
Rondelle plate	2	
Contre-écrou	2	
Clé de contact	1	Actionnement du commutateur d'allumage
Carte d'enregistrement	1	Validation de la garantie du produit
Manuel d'utilisation	1	Instructions destinées aux utilisateurs

Caractéristiques et construction susceptibles de modifications sans préavis.

Accessoires

Description	Référence
Kit de démarrage électrique 110 V AC	38039
Chaînes pour pneus	56–2700
Brise-congères	37–7020
Cabine	95–2650

Assemblage

Remarque: Pour déterminer les côtés gauche et droit de la déneigeuse, tenez-vous en position normale de conduite.

Montage du mancheron

1. Enlevez les attaches qui lient les tiges de commande au mancheron.

2. Retirez les goupilles d'essieu des deux roues (Fig. 2) et faites glisser ces dernières d'environ un pouce (2,5 cm) vers l'extérieur afin de laisser le passage pour le montage des mancherons.

3. Tenez les mancherons en position de montage et insérez la tige de traction dans la boucle de la tige de traction inférieure (Fig. 3).

Important: Vérifiez que l'ensemble de tige d'orientation de l'éjecteur se trouve bien entre le moteur et la tige de traction (Fig. 4).

4. Présentez le mancheron de gauche sur le côté de la machine, face aux trous de montage dans le panneau latéral, et fixez-le à l'aide de deux boulons à tête et de rondelles ondulées. Serrez à la main (Fig. 2).

   Remarque: Le côté concave de la rondelle ondulée doit être dirigé vers l'extérieur du mancheron.

   Répétez l'opération du côté droit. Vérifiez que les mancherons sont bien à la même hauteur avant de serrer les vis de chaque côté de la machine.

5. Remontez les roues. L'extrémité de l'essieu comporte deux trous. Les goupilles d'essieu doivent être insérées dans le moyeu de roue et le trou intérieur de l'essieu (Fig. 5).

   Remarque: pour équiper la déneigeuse de chaînes à neige, insérez les goupilles dans le trou extérieur de l'essieu.

Connexion des fils d'allumage

1. Retirez la vis Phillips du support du moteur, intercalez le fil terminé par la cosse la plus petite et remettez la vis en place sur le support du moteur (Fig. 6).

2. Insérez la vis à collerette dans la grande cosse de l'autre fil et vissez-la dans le trou inférieur du support moteur (Fig. 6). Vérifiez après serrage que les deux cosses ne se touchent pas.

Montage de la tige de changement de vitesse

1. Tirez le bras de changement de vitesse à fond vers l'extérieur(Fig. 7) et mettez le changement de vitesse (Fig. 20) du panneau de commande en position R_2 (marche arrière) pour faciliter le montage.

2. Vissez le haut de la tige de changement de vitesse dans le tourillon (Fig. 8) jusqu'à ce que le bas de la tige puisse être inséré dans le trou du bras de changement de vitesse (Fig. 7).

3. Insérez la tige de changement de vitesse dans le bras, mettez une rondelle plate sur la tige et fixez le tout à l'aide d'une goupille fendue (Fig. 7).

   Remarque: S'il n'est pas possible de passer la cinquième vitesse, réglez le changement de vitesse comme expliqué à la rubrique Réglage du sélecteur de vitesse, page 23.

   Si à l'usage, la vitesse de la machine ne vous convient, effectuez un réglage supplémentaire du changement de vitesse, voir Réglage du sélecteur de vitesse, page 23.

Montage de la tige de traction

1. Glissez le ressort sur le bas de la tige de commande de traction (Fig. 9).

2. Vissez un écrou-frein à collet (collet vers le haut) sur le bas de la tige de commande de traction, sous le ressort (Fig. 9).

3. Réglez la position de l'écrou à collet sur la tige de commande de traction vers le haut ou vers le bas pour que l'extrémité de la manette de commande de traction (Fig. 20) soit à environ 5 pouces (12,7 cm) de la poignée (Fig. 10). **Ceci n'est qu'un réglage préliminaire.**

4. Mettez le changement de vitesse (Fig. 20) en cinquième vitesse.

5. Tirez lentement la machine en arrière en serrant progressivement la manette de commande de traction vers la poignée. Le réglage est correct si les roues cessent de tourner quand le bout de la manette de commande de traction est à 3 ou 4 pouces (7,5 à 10 cm) de la poignée (Fig. 10). Corrigez la position de l'écrou à collet si nécessaire pour obtenir cet écartement, puis serrez-le fermement.

Montage de la tringlerie de commande de tarière/roue hélice.

1. Vissez un écrou à collet (collet vers le bas) sur la tige de commande supérieure située sur le mancheron de droite (Fig. 11).

2. Passez la tringle inférieure dans le trou extérieur de la tige de commande inférieure (Fig. 11).

3. Insérez la tige de commande supérieure dans la boucle de la tringle inférieure (Fig. 11).

4. Vissez un contre-écrou à collet (collet vers le haut) sur le bas de la tige de commande supérieure, sous la boucle de la tringle inférieure (Fig. 11).

5. Vérifiez la distance entre le bout de la manette de tarière/roue hélice et la poignée du mancheron (Fig. 20). L'écartement doit être d'environ 4 pouces (10 cm) (Fig. 12). **Ceci n'est qu'un réglage préliminaire.**

6. Serrez lentement la manette de commande de tarière/roue hélice vers la poignée. La résistance augmente de manière perceptible lorsque la courroie d'entraînement devient tendue (à peu près à mi-course de la manette). Le réglage est correct si la résistance commence à augmenter quand le bout de la manette de commande de tarière/roue hélice se trouve à 2 pouces (5 cm) de la poignée.

   Remarque: Si la résistance n'augmente pas de manière perceptible, déposez le carter de courroie (voir Remplacement de la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice, page 21, points 1 et 2) et mesurez l'écartement de 1 à 2 pouces (2,5 à 5 cm) entre la manette et la poignée, au point où le mou est éliminé de la courroie.

7. Corrigez la position des deux écrous si nécessaire pour obtenir cet écartement, puis serrez fermement les deux écrous (Fig. 11).

Pose de la goulotte d'éjection (Fig. 13)

Remarque: avant d'installer la goulotte d'éjection, appliquez une mince couche de lubrifiant à faible température sur l'anneau de la goulotte.

1. Posez la goulotte d'éjection côté ouvert vers l'avant sur l'ouverture d'éjection de la tarière, de façon à ce que les cales de goulotte en plastique se trouvent sur l'anneau de la goulotte. Assurez-vous que les broches de guidage de retenue de goulotte sont introduites dans les orifices de l'engrenage de la goulotte.

2. Serrez la vis mécanique et l'écrou de blocage, du côté gauche, jusqu'à ce que la plaque de retenue su trouve contre la cale de retenue en plastique de la goulotte, et que cette dernière soit assujettie à son anneau.

3. Poussez les cales de retenue de la goulotte, du côté droit, vers la goulotte d'éjection (à fente) et serrez la vis mécanique

4. Vérifiez que la goulotte tourne librement sur l'anneau. Orientez la cale droit vers l'extérieur afin de faciliter la rotation.

Montage du mécanisme d'orientation de l'éjecteur

1. Retirez les 2 vis du support de tige d'orientation de l'éjecteur, du côté gauche du châssis, enlevez le support, insérez la tige d'orientation de l'éjecteur dans le trou du support, remontez le support et fixez-le à l'aide des deux vis (Fig. 14).

2. Insérez le boulon de carrossier dans le trou de montage de l'étrier de la vis sans fin (Fig. 15).

3. Placez la vis sans fin dans l'étrier, alignez les trous allongés de la vis sans fin et de l'étrier, et insérez la tige d'actionnement de la vis sans fin à travers les trous allongés de l'étrier et de la vis sans fin (Fig. 15).

4. Attachez la vis sans fin et l'étrier sur le support, de manière lâche, en plaçant une rondelle et un écrou-frein sur le boulon de carrossier (Fig. 15).

5. Glissez la vis sans fin dans les dents de l'engrenage de l'éjecteur et serrez l'écrou-frein.

6. Contrôlez le fonctionnement de la tige d'orientation de l'éjecteur (Fig. 20). Si la commande est trop dure, déplacez légèrement la vis sans fin vers l'extérieur.

Contrôle de la pression des pneus

Important: **Vérifiez la pression des pneus, qui sont surgonflés à l'usine pour l'expédition. Avant d'utiliser la déneigeuse, réduisez la pression des pneus à une même valeur, de 7 à 15 PSI (48 à 103 kPa).**

Montage des patins

1. Vérifiez la pression des pneus, voir Contrôle de la pression des pneus, page 13.

2. Amenez la déneigeuse sur une surface horizontale et vérifiez si la lame racleuse (Fig. 16) est bien parallèle au sol. Si ce n'est pas le cas, réglez le montage de la lame racleuse comme expliqué à la page 18.

3. Retirez avec leurs rondelles planes les 2 boulons à collerette fixant les extrémités de la lame racleuse aux panneaux latéraux (Fig. 17). Remontez les boulons dans les fentes arrière des patins. Montez les deux patins en insérant les rondelles entre les patins et les panneaux latéraux (Fig. 17). Ne serrez pas encore les boulons.

4. Montez 2 boulons à collerette dans les fentes avant des patins et à travers les panneaux latéraux. Montez les rondelles et les contre-écrous du côté intérieur des panneaux latéraux. Ne serrez pas encore les boulons.

   Remarque: Les points suivants correspondent au réglage des patins pour déneiger une surface lisse. Pour les surfaces empierrées ou couvertes de gravier, voyez les explications de réglage des patins, page 18.

5. La lame racleuse doit être à 1/8" (3 mm) du sol si la surface à déneiger est lisse.

Remarque: La lame racleuse doit être à plus de 1/8" (3 mm) du sol si la surface à déneiger est fissurée, bosselée ou irrégulière.

6. Descendez les patins jusqu'à ce qu'ils reposent à plat sur le sol, puis serrez les 4 boulons à collerette de fixation des patins aux panneaux latéraux du carter de tarière.

Contrôle du niveau d'huile de la boîte d'engrenage de tarière

1. Amenez la déneigeuse sur une surface plane horizontale.
2. Nettoyez autour de l'obturateur de tuyau afin d'éviter la pénétration de particules.
3. Retirez l'obturateur de tuyau de la boîte d'engrenage (Fig. 16).
4. Contrôlez le niveau d'huile dans la boîte d'engrenage. L'huile doit arriver à ras de l'ouverture de remplissage.
5. Si le niveau d'huile est bas, ajoutez de l'huile de transmission EP SAE 85–95 GL–5 ou GL–6 jusqu'à ras de l'ouverture de remplissage.

   Remarque: N'utilisez pas d'huile de transmission synthétique.

6. Réinsérez l'obturateur de tuyau dans la boîte d'engrenage.

Avant la mise en marche

Plein d'huile du carter-moteur

Le moteur est expédié de l'usine sans huile dans le carter. Il faut donc faire le plein d'huile avant de tenter de mettre le moteur en marche.

Important: **Vérifiez le niveau d'huile toutes les 5 heures de marche du moteur ou chaque fois que vous utilisez votre déneigeuse. Vidangez l'huile après les deux premières heures d'utilisation puis, en conditions normales, toutes les 25 heures de marche du moteur, au moins une fois par an.**

1. Disposez la déneigeuse sur une surface plane et horizontale pour avoir une indication précise du niveau d'huile.
2. Nettoyez tout autour de la jauge pour ne pas introduire de saletés dans l'ouverture de remplissage lors du retrait de la jauge (Fig. 18).
3. Retirez la jauge du carter.
4. Versez lentement 26 onces (770 ml) d'huile SAE 5W–30 ou SAE 10 dans le trou de remplissage. Le moteur peut utiliser toute huile détergente de haute qualité portant la classification de service API (American Petroleum Institute) SF, SG ou SH.

   Remarque: Pour mesurer exactement le niveau de l'huile, insérez la jauge à fond. NE REMPLISSEZ PAS TROP. VERSEZ L'HUILE LENTEMENT.

Remplissage du réservoir d'essence

⚠ DANGER

DANGER POTENTIEL

- **Dans certaines conditions, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **Un incendie ou une explosion causés par l'essence peuvent occasionner des brûlures à vous ou à d'autres personnes, ainsi que des dégâts matériels.**

COMMENT SE PROTÉGER?

- **Utiliser un entonnoir et remplir le réservoir à l'extérieur, dans un endroit dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyer l'essence éventuellement répandue.**
- **Ne pas remplir le réservoir à ras bords. Le niveau d'essence doit arriver à 6 à 13 mm (1/4 à 1/2 po.) sous le goulot de remplissage. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater.**
- **Ne pas fumer lorsqu'on manipule de l'essence, et se tenir à l'écart de toute flamme nue ou source d'étincelles.**
- **Conserver l'essence dans un récipient homologué, hors de la portée des enfants.**
- **Ne jamais acheter une provision d'essence correspondant à une consommation de plus de 30 jours.**

Utilisez de l'essence sans plomb propre et fraîche, éventuellement *oxygénée* ou *reformulée*, avec un indice d'octane de 85 ou plus. Pour garantir la fraîcheur de l'essence, ne faites pas de réserves pour plus de 30 jours. L'usage d'essence sans plomb réduit la formation de dépôts dans la chambre de combustion et augmente la durée de vie des bougies. L'usage d'essence super n'est pas nécessaire ni conseillé.

Important: **NE JAMAIS UTILISER DE MÉTHANOL, D'ESSENCE CONTENANT DU MÉTHANOL, D'ESSENCE CONTENANT PLUS DE 10% D'ÉTHANOL (GASOHOL), DE SUPER OU D'ESSENCE BLANCHE, SOUS PEINE D'ENDOMMAGER LE SYSTÈME D'ALIMENTATION DU MOTEUR.**

Toro recommande également l'usage régulier de stabilisateur/conditionneur de carburant Toro dans toutes les machines Toro à moteur à essence, tant en période d'utilisation qu'en période de remisage. Le stabilisateur/conditionneur Toro nettoie le moteur pendant l'utilisation et empêche la formation de dépôts gommeux pendant le remisage.

NE PAS UTILISER D'ADDITIFS AUTRES QUE CEUX CONÇUS POUR LA STABILISATION DU CARBURANT PENDANT L'ENTREPOSAGE, TELS QUE LE STABILISATEUR/CONDITIONNEUR TORO OU UN PRODUIT SIMILAIRE. LE STABILISATEUR/CONDITIONNEUR TORO EST UN PRODUIT À BASE DE DISTILLATS DE PÉTROLE. TORO DÉCONSEILLE L'USAGE DE STABILISATEURS À BASE D'ALCOOLS TELS QUE L'ÉTHANOL, LE MÉTHANOL OU L'ALCOOL ISOPROPYLIQUE. NE PAS UTILISER D'ADDITIFS POUR TENTER D'AUGMENTER LES PERFORMANCES OU LA PUISSANCE DE LA MACHINE.

1. Nettoyez autour du bouchon (Fig. 18). Retirez le bouchon du réservoir de carburant.
2. Remplissez le réservoir d'essence normale sans plomb jusqu'à 6 à 13 mm (1/4 à 1/2 po.) du haut du réservoir, sans arriver dans le tube de remplissage (Fig. 19). L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre l'expansion du carburant. Ne remplissez jamais le réservoir à fond. Le réservoir a une contenance de un gallon (3,785 l).
3. Essuyez toute essence renversée.
4. Revissez le bouchon du réservoir.

Utilisation

Commandes

Commande de tarière/roue hélice (Fig. 20)—Cette commande a deux positions: EMBRAYÉE et DÉBRAYÉE. Pour embrayer la tarière et la roue hélice, serrez la manette contre la poignée du mancheron de droite. Pour les débrayer, relâchez la manette.

Commande de traction (Fig. 20)—Pour embrayer la traction (entraînement des roues), serrez la manette contre la poignée du mancheron de gauche. Pour arrêter la traction, relâchez la manette.

Changement de vitesse (Fig. 20)—Le changement de vitesse comprend cinq vitesses de marche avant et deux de marche arrière. Pour changer de vitesse, placez le levier dans la position souhaitée.

Remarque: Avant d'engager la marche arrière ou de la quitter, lâchez la manette de commande de traction. Pour changer de vitesse en **MARCHE AVANT**, il n'est pas nécessaire de lâcher la manette de commande de traction.

Clé de contact (Fig. 20)—La clé de contact a deux positions: MARCHE (on) et ARRÊT (off) STOP. Mettez la clé en position MARCHE (on) avant de mettre le moteur en marche à l'aide du lanceur. Pour arrêter le moteur, mettez le clé en position ARRÊT (off) STOP.

Commande d'orientation de l'éjecteur (Fig. 20)—Tournez la commande d'orientation dans le sens des aiguilles d'une montre pour déplacer l'éjecteur vers la droite, ou en sens contraire pour le déplacer vers la gauche.

Commande des gaz (Fig. 21)—Déplacez la manette vers le haut pour augmenter le régime du moteur, ou vers le bas pour le réduire. Lorsqu'on abaisse la manette tout en bas, le moteur s'arrête.

Starter (Fig. 21)—Pour mettre en marche un moteur froid, tournez la commande de starter en position OUVERTE. Au fur et à mesure que le moteur se réchauffe, ramenez petit à petit la commande en position FERMÉE.

Amorceur (Fig. 21)—Appuyez sur l'amorceur pour envoyer une petite quantité d'essence dans le moteur afin de faciliter la mise en marche par temps froid.

Robinet d'essence (Fig. 22)—Ce robinet se trouve sous le réservoir d'essence. Fermez le robinet pour arrêter l'arrivée d'essence au carburateur et rouvrez-le pour rétablir l'alimentation. Fermez le robinet quand la déneigeuse ne sert pas.

Lanceur (Fig. 23)—Le lanceur se trouve à l'arrière du moteur. Tirez la poignée pour faire démarrer le moteur.

Poignée du déviateur (Fig. 24)—La poignée du déviateur se trouve sur le dessus de l'éjecteur et sert à régler la hauteur du jet de neige.

Démarrage/arrêt du moteur

Si la température extérieure est supérieure ou égale à 4°C (40°F), enlevez le boîtier de chauffage du carburateur (Fig. 26). Il faut cependant remettre le boîtier de chauffage si la température descend en dessous de 4°C (40°F). Pour déposer le boîtier de chauffage du carburateur, procédez comme suit:

1. Débranchez le fil de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse pas toucher accidentellement la bougie (Fig. 25).
2. Retirez les 2 vis, les 2 rondelles-frein, les 2 rondelles et le boulon du moteur qui fixent la grille de protection du silencieux (Fig. 25), et déposez la grille.
3. Retirez les 2 vis Phillips, les 2 vis six pans et la rondelle-frein qui maintiennent le boîtier de chauffage en place (Fig. 26). Tirez sur le bouton de starter pour l'enlever de la tige (Fig. 21).

4. Soulevez le boîtier de chauffage pour le dégager et déposez-le. Remettez le bouton de starter sur sa tige.

5. Remettez en place le boulon du moteur.

Démarrage

Important: **Avant d'utiliser la machine, vérifiez que la tarière, la roue hélice et l'éjecteur ne sont pas obstrués. NE DÉGAGEZ PAS LES OBSTRUCTIONS DE L'ÉJECTEUR À LA MAIN. UTILISEZ UN BÂTON.**

1. Connectez le fil de bougie à la bougie (Fig. 26).

2. Mettez la commande des gaz en position RAPIDE (Fig. 21).

3. Vérifiez que les manettes de commande de tarière/roue hélice et de traction sont en position débrayée (Fig. 20).

4. Ouvrez le robinet d'essence situé en dessous du réservoir (Fig. 22).

5. Tourner le starter en position OUVERTE (Fig. 21).

6. Tournez la clé de contact en position de MARCHE (Fig. 20).

7. Couvrez le trou central de l'amorceur (Fig. 21) avec le pouce et appuyez sur l'amorceur trois fois seulement. **N'AMORCEZ PAS SI LE MOTEUR VIENT DE TOURNER ET EST ENCORE CHAUD.**

   Remarque: Un amorçage excessif risque de noyer le moteur et, par conséquent, d'empêcher le démarrage.

8. Saisissez la poignée du lanceur (Fig. 23) et tirez-la lentement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez vigoureusement pour lancer le moteur en marche. Retenez fermement la poignée du lanceur et laissez-la revenir lentement.

   Remarque: Si le moteur ne démarre pas ou si la température est inférieure ou égale à –23°C (–10°F), il peut être nécessaire d'amorcer davantage. Chaque fois que vous actionnez l'amorceur, essayez de démarrer avant de l'actionner de nouveau.

9. Une fois le moteur en marche, tournez immédiatement le bouton de starter (Fig. 21) en position fermée aux 3/4. Au fur et à mesure que le moteur se réchauffe, tournez le bouton en position fermée à moitié, puis en position FERMÉE . Si le moteur hésite, ramenez le starter en position à moitié fermée. Quand le moteur est suffisamment réchauffé, tournez le bouton en position FERMÉE .

10. Mettez le changement de vitesse (Fig. 20) en première vitesse, serrez la manette de commande de traction contre la poignée, puis relâchez-la. Si la machine avance avant que vous n'ayez serré la manette ou après que vous l'ayez relâchée, effectuez un Réglage de l'entraînement de traction, comme expliqué à la page 23.

11. Contrôlez que la tarière et la roue hélice ne tournent pas lorsque la manette de tarière/roue hélice est débrayée. Tenez-vous en position de conduite, derrière les mancherons, et regardez sur le côté du carter de tarière (Fig. 27). Lorsque la tarière et la roue hélice tournent, la grande tête de vis sur le côté du carter de tarière tourne également (Fig. 27). **Si la tarière et la roue hélice tournent lorsque le moteur est en marche et que la manette de commande de tarière/roue hélice n'est pas embrayée, arrêtez immédiatement la machine.** Suivez la procédure de Réglage de la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice, page 21. Si le problème persiste, portez la machine à réparer chez un réparateur Toro agréé.

Important: **N'utilisez pas la machine si la tarière et la roue hélice tournent quand la manette de commande de tarière/roue hélice n'est pas embrayée.**

Avant de couper le moteur

1. Embrayez la tarière pour évacuer toute la neige se trouvant encore dans le carénage.

2. Laissez le moteur tourner pendant quelques minutes pour sécher l'humidité qui aurait pu s'accumuler sur le moteur.

3. Pendant que le moteur est en marche, tirez la poignée du lanceur trois ou quatre fois, à fond, d'un mouvement du bras rapide et continu. Ceci contribue à éviter que le lanceur ne gèle en conditions extrêmes d'enneigement.

   Remarque: La traction du lanceur fait entendre un cliquetis bruyant, mais sans danger pour le moteur ou le lanceur.

Arrêt

1. Relâchez les manettes de commande de traction et de tarière/roue hélice (Fig. 20).

2. Ramenez la manette des gaz (Fig. 21) en position LENTE et tournez la clé de contact en position d'ARRÊT (Off) (Fig. 20).

3. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant de quitter la position de conduite (derrière les mancherons).

4. Retirez la clé de contact pour que personne n'utilise la déneigeuse sans autorisation, et conservez la clé dans un endroit dont vous vous souviendrez.

Roue libre ou autotraction

La déneigeuse peut être utilisée en roue libre ou en autotraction. L'essieu présente deux trous à chaque extrémité. Si les goupilles sont insérées dans le trou extérieur et pas à travers le moyeu (Fig. 5), la déneigeuse fonctionne en roue libre. Si par contre les deux goupilles sont insérées dans le moyeu et le trou intérieur de l'essieu (Fig. 5), la déneigeuse est autotractée.

Conseils d'utilisation

1. Quand vous n'utilisez pas votre déneigeuse, fermez le robinet d'essence et retirez la clé de contact.

2. Enlevez la neige aussitôt qu'elle est tombée; le déneigement s'en trouve facilité et d'autant plus efficace.

3. Réglez les patins en fonction de la surface à déneiger, voir Réglage des patins, page 18.

4. La déneigeuse est conçue pour déblayer les surfaces jusqu'à ce qu'elles soient à nu, mais il arrive que l'avant de la machine ait tendance à grimper. Quand cela se produit, réduisez la vitesse d'avance de la machine en passant à un rapport inférieur. Si la machine continue de grimper sur la neige, soulevez les mancherons pour que l'avant de la déneigeuse reste au ras du sol.

5. Rejetez la neige dans le sens du vent quand c'est possible et chevauchez les passes pour enlever complètement la neige. Si les roues patinent, passez à un rapport inférieur pour réduire la vitesse d'avance.

6. Laissez tourner la déneigeuse pendant quelques minutes après avoir fini le déblaiement pour éviter le gel des pièces mobiles. Faites marcher la tarière pour éliminer toute la neige encore présente dans le carénage.

7. Ne surchargez pas la déneigeuse en essayant de déblayer trop rapidement. Si le moteur ralentit, sélectionnez une vitesse inférieure pour avancer moins vite.

8. Lorsque vous éjectez la neige, réglez toujours la commande des gaz en position RAPIDE (régime moteur maximum) pour projeter la neige le plus loin possible et réduire les risques d'engorgement de la machine.

9. Pour éviter l'obstruction de l'éjecteur lorsque la neige est mouillée ou fondante, travaillez à plein régime et ne surchargez pas le moteur.

⚠ DANGER

DANGER POTENTIEL

- **La roue hélice et la tarière en rotation peuvent occasionner des blessures.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **La rotation de la roue hélice et de la tarière présente un danger de coupure ou sectionnement des mains et des doigts.**

COMMENT SE PROTÉGER?

- **Demeurez derrière les mancherons et loin de l'ouverture d'éjection pendant que vous utilisez la déneigeuse.**
- **Gardez les pieds, les mains, le visage et toute autre partie du corps ou des vêtements à l'écart des pièces ou organes cachés, mobiles ou tournants.**
- **Avant de régler, nettoyer, réparer ou vérifier la déneigeuse, ainsi qu'avant de désobstruer l'éjecteur, coupez le moteur et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent.**
- **Débranchez aussi le fil de la bougie et éloignez-le de la bougie pour éviter tout risque de démarrage accidentel du moteur.**
- **NE DÉGAGEZ PAS LES OBSTRUCTIONS DE L'ÉJECTEUR À LA MAIN, UTILISEZ UN BÂTON.**

10. Dans certaines conditions d'enneigement et de froid, certaines pièces mobiles et certaines commandes peuvent se figer par le gel. C'est pourquoi, quand vous constatez qu'une commande est difficile à manoeuvrer, arrêtez le moteur et vérifiez toutes les pièces pour vous assurer qu'elles ne soient pas figées par le gel. NE FORCEZ JAMAIS LES COMMANDES ET NE TENTEZ PAS DE FAIRE FONCTIONNER LES COMMANDES GELÉES. Libérez toutes les commandes et les pièces mobiles avant de mettre votre déneigeuse en marche.

Réglage de la lame racleuse

La lame racleuse doit être réglée pour compenser l'usure et pour éviter que la tarière ne touche le sol.

1. Débranchez le fil de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie (Fig. 26).

2. Vérifiez la pression des deux pneus, qui doivent être gonflés de manière égale, entre 7 et 15 psi (48 et 100 kPa).

3. Disposez la déneigeuse sur une surface plane et horizontale.

4. Desserrez les 4 boulons à collerette qui fixent les deux patins sur les côtés du carter de tarière (Fig. 17) jusqu'à ce que les patins puissent coulisser aisément vers le haut et vers le bas.

5. Desserrez ensuite les boulons de carrossier qui fixent la lame racleuse au carter de tarière (Fig. 28).

6. Placez un support sous les lames de tarière (Fig. 28) pour surélever la tarière de 1/8 à 1/4 pouce (3 à 6 mm) par rapport au sol.

7. Disposez la lame racleuse pour qu'elle touche la surface plane sur toute sa longueur, puis serrez les deux boulons à collerette arrière qui fixent la lame racleuse et les patins aux panneaux latéraux. Ceci immobilise temporairement la

lame racleuse dans la position voulue pour permettre de serrer les autres boulons sans modifier le réglage.

8. Fixez la lame racleuse à l'aide des boulons de carrossier et des contre-écrous en nylon.

9. Réglez les patins. Voir Réglage des patins, à la page 18.

Réglage des patins (Fig. 17)

Surfaces cimentées ou asphaltées

Si la déneigeuse n'enlève pas la neige assez près de la surface à dégager, réglez les patins pour abaisser la lame racleuse.

Si la lame racleuse accroche les irrégularités de la surface, réglez les patins pour relever la lame racleuse.

1. Débranchez le fil de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie (Fig. 26).

2. Desserrez les 4 boulons à collerette de fixation des patins aux panneaux latéraux du carter de tarière (Fig. 17).

3. Contrôlez le réglage de la lame racleuse pour que la tarière ne touche pas le sol, voir Réglage de la lame racleuse, page 18.

4. S'il faut déneiger une surface lisse, soulevez la lame racleuse à 1/8 pouce (3 mm) du sol, à l'aide de supports.

   Remarque: Si la surface à déneiger est fissurée, accidentée ou inégale, soulevez la lame racleuse à plus de 3/16 pouce (5 mm) du sol.

5. Descendez les patins jusqu'à ce qu'ils reposent à plat sur le sol, puis serrez les 4 boulons à collerette de fixation des patins sur les côtés du carter de tarière.

Gravier

Pour déneiger les surfaces couvertes de gravier ou empierrées, réglez les patins de manière à ne pas ramasser de cailloux.

1. Débranchez le fil de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie (Fig. 26).

2. Desserrez les 4 boulons à collerette fixant les patins aux panneaux latéraux du carter de tarière (Fig. 17), descendez les patins le plus bas possible, pour élever la tarière aussi loin du sol que le réglage des patins le permet, puis resserrez les boulons à collerette.

Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

DANGER POTENTIEL
- **Si le fil de bougie n'est pas débranché, un démarrage du moteur peut survenir accidentellement.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Le démarrage accidentel peut causer des blessures graves à vous ou aux personnes se tenant à proximité.**

COMMENT SE PROTÉGER?
- **Débranchez le fil de bougie avant de procéder à toute opération d'entretien. Ecartez suffisamment le fil pour ne pas risquer un contact fortuit avec la bougie.**

Vidange de l'essence

⚠ AVERTISSEMENT

DANGER POTENTIEL
- **L'essence est très inflammable.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **L'essence peut prendre feu et causer des blessures graves.**

COMMENT SE PROTÉGER?
- **Vidangez l'essence à l'extérieur.**
- **Ne vidangez l'essence que lorsque le moteur est froid.**
- **Epongez l'essence éventuellement répandue.**
- **Ne vidangez pas l'essence à proximité d'une flamme nue ou de risques d'étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs.**
- **NE FUMEZ NI cigarette, NI cigare, NI pipe quand vous manipulez de l'essence.**

1. Débranchez le fil de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie (Fig. 26).
2. Fermez l'arrivée d'essence (Fig. 22) en tournant le robinet vers la gauche.
3. Placez un bac de vidange propre sous le robinet d'essence.
4. Desserrez les pinces qui maintiennent le conduit d'alimentation sur le robinet d'essence, puis enlevez ce conduit du robinet (Fig. 22).
5. Ouvrez le robinet pour laisser l'essence s'écouler dans le bac de vidange.
6. Reconnectez la conduite d'alimentation et fixez-la à l'aide du collier.
7. Reconnectez le fil de la bougie, redémarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.

Lubrification de la déneigeuse

Lubrifiez toutes les pièces mobiles de la déneigeuse toutes les 15 heures d'utilisation.

1. Débranchez le fil de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie (Fig. 26).
2. Vidangez le réservoir d'essence (voir page 19).
3. Basculez la déneigeuse en avant sur le carter de tarière et calez-la pour qu'elle ne puisse pas tomber. Retirez ensuite les 8 vis de fixation des plaques de protection arrière et inférieure et déposez ces plaques (Fig. 29).
4. Lubrifiez légèrement la déneigeuse avec de l'huile légère comme illustré aux figures 30 et 31. Essuyez tout excès d'huile.
5. Graissez légèrement l'engrenage de transmission (Fig. 30). Essuyez tout excès de graisse.

Important: **Veillez à ne pas mettre d'huile ou de graisse sur la roue de caoutchouc ni sur le disque d'embrayage, ce qui provoquerait le patinage de la roue et la détérioration du caoutchouc.**

6. Remontez les plaques de protection arrière et inférieure à l'aide des 8 vis.

Vidange de l'huile du carter-moteur

Changez l'huile après les 2 premières heures d'utilisation puis, en conditions normales, toutes les 25 heures de marche du moteur ou une fois par an, selon ce qui se présente en premier. Si possible, faites marcher le moteur juste avant la vidange. L'huile ainsi réchauffée s'écoule plus facilement et entraîne plus d'impuretés qu'une huile froide.

1. Débranchez le fil de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie (Fig. 26).

2. Nettoyez autour du bouchon de vidange d'huile. Placez ensuite le bac de vidange sous l'extension de vidange, et retirez le bouchon (Fig. 32).

3. Replacez le bouchon de vidange lorsque toute l'huile s'est écoulée.

4. Amenez la déneigeuse sur une surface plane horizontale, et remplissez d'huile le carter-moteur comme expliqué à la rubrique "Plein d'huile du carter-moteur", page 14. Essuyez l'huile éventuellement répandue.

Niveau d'huile de la boîte d'engrenage de tarière

Le niveau d'huile de la boîte d'engrenage de tarière doit être vérifié avant la mise en service initiale, après les 10 premières heures de marche, et après chaque remisage annuel. Pour vérifier le niveau d'huile:

1. Placez la déneigeuse sur une surface plane et de niveau.

2. Débranchez le fil de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie (Fig. 26).

3. Nettoyez autour de l'obturateur de tuyau afin d'éviter la pénétration de particules.

4. Retirez l'obturateur de tuyau de la boîte d'engrenage (Fig. 16).

5. Vérifiez le niveau d'huile dans la boîte d'engrenage. L'huile doit arriver à ras de l'ouverture de remplissage, au point de déborder.

6. Si le niveau d'huile est bas, ajoutez de l'huile de transmission EP SAE 85–95 GL–5 ou GL–6 jusqu'à ras de l'ouverture de remplissage.

   Remarque: N'utilisez pas d'huile de transmission synthétique.

7. Réinsérez l'obturateur de tuyau dans la boîte d'engrenage.

Réglage de la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice

Si la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice patine, ce qui se traduit par une détérioration des performances de la déneigeuse, la courroie doit être réglée ou remplacée.

Après 5 à 10 heures de marche de la déneigeuse avec une nouvelle courroie d'entraînement de tarière/roue hélice, contrôlez la courroie pour vérifier si elle est suffisamment tendue.

1. Vérifiez le réglage conformément aux étapes 5–7 de la rubrique Montage de la tringlerie de commande de tarière/roue hélice, page 12. Corrigez le réglage si nécessaire.

2. Actionnez la tarière pour vérifier la tension de la courroie. **Si la courroie patine encore, remplacez-la. POUR GARANTIR LA SÉCURITÉ ET LES MEILLEURS RÉSULTATS, UTILISEZ EXCLUSIVEMENT DES PIECES TORO D'ORIGINE.**

3. Contrôlez que la tarière et la roue hélice ne tournent pas lorsque la manette de tarière/roue hélice est débrayée. Tenez-vous en position de conduite, derrière les mancherons, et regardez sur le côté du carter de tarière. Lorsque la tarière et la roue hélice tournent, la grande tête de vis sur le côté du carter de tarière tourne également (Fig. 27). **Si la tarière et la roue hélice tournent lorsque le moteur est en marche et que la manette de commande de tarière/roue hélice n'est pas embrayée, arrêtez immédiatement la machine.** Si le problème persiste, portez la machine à réparer chez un réparateur Toro agréé.

   IMPORTANT: N'utilisez pas la machine si la tarière et la roue hélice tournent quand la manette de commande de tarière/roue hélice n'est pas embrayée.

Remplacement de la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice

Si la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice (Fig. 35) est usée, saturée d'huile ou endommagée de quelque autre manière, il faut la remplacer. **POUR GARANTIR LA SÉCURITÉ ET LES MEILLEURS RÉSULTATS, UTILISEZ EXCLUSIVEMENT DES PIÈCES TORO D'ORIGINE.**

Après 5 à 10 heures de marche de la déneigeuse avec une nouvelle courroie d'entraînement de tarière/roue hélice, contrôlez la courroie pour vérifier si elle est suffisamment tendue.

1. Débranchez le fil de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse accidentellement toucher la bougie (Fig. 26).
2. Retirez les (3) vis de fixation du carter de courroie et mettez ce dernier de côté (Fig. 33).
3. Desserrez le bras de frein de tarière. Pour ce faire, desserrez la vis arrière et retirez la vis avant qui fixent l'ensemble de bras de frein au châssis (Fig. 34).
4. Retirez le ressort de poulie folle (Fig. 34). Laissez le bras de frein pendre librement mais hors du chemin.
5. Retirez les 2 vis, 2 rondelles et 2 rondelles-frein de fixation du guide-courroie (Fig. 35).
6. Retirez la vis du vilebrequin moteur avec sa rondelle et sa rondelle-frein (Fig. 35).
7. Détachez et déposez la poulie à gorge du moteur (Fig. 35).
8. Retirez la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice hors de la poulie moteur centrale et de la grande poulie de tarière/roue hélice (Fig. 35).
9. Tirez la poulie folle vers l'extérieur et passez la courroie neuve autour de la grande poulie de tarière/roue hélice (Fig. 35). Passez ensuite la courroie devant la poulie moteur centrale, et vérifiez que la courroie est bien du côté intérieur de la poulie folle et du guide de courroie (Fig. 35).
10. Remontez la poulie moteur à gorge, la rondelle plane, la rondelle-frein et la vis du vilebrequin moteur. Contrôlez que le relief d'indexation de la poulie moteur à gorge est bien engagé dans le creux d'indexation de la poulie moteur centrale (Fig. 36).
11. Vérifiez que le patin de frein est monté correctement sur le bras de frein. Le pan coupé du patin de frein doit être placé comme illustré à la figure 37.
12. Replacez et serrez les 2 vis de fixation de l'ensemble de bras de frein de tarière. Vérifiez que les ergots sont bien engagés dans les trous du côté gauche de la machine (Fig. 38).
13. Tandis que quelqu'un serre la manette de commande de tarière/roue hélice (Fig. 20) contre la poignée, remontez le guide-courroie à l'aide des 2 vis, 2 rondelles et 2 rondelles-frein enlevées précédemment. Contrôlez et réglez le guide-courroie, en veillant à ce qu'il ne touche aucune partie de la poulie moteur.
14. Contrôlez le réglage de la tringlerie de commande de tarière et corrigez-le si nécessaire, voir Montage de la tringlerie de commande de tarière/roue hélice, page 5, points 7 à 12.
15. Raccrochez le ressort de la poulie folle.
16. Remontez le carter de courroie à l'aide des (3) vis.
17. Contrôlez que la tarière et la roue hélice ne tournent pas lorsque la manette de tarière/roue hélice est débrayée. Tenez-vous en position de conduite, derrière les mancherons, et regardez sur le côté du carter de tarière. Lorsque la tarière et la roue hélice tournent, la grande tête de vis sur le côté du carter de tarière tourne également (Fig. 27). **Si la tarière et la roue hélice tournent lorsque le moteur est en marche et que la manette de commande de tarière/roue hélice n'est pas embrayée, arrêtez immédiate-**

ment la machine. Suivez la procédure de Réglage de la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice, page 21. Si le problème persiste, portez la machine à réparer chez un réparateur Toro agréé.

Important: **N'utilisez pas la machine si la tarière et la roue hélice tournent quand la manette de commande de tarière/roue hélice n'est pas embrayée.**

Remplacement de la courroie d'entraînement de traction

Si la courroie de traction (Fig. 35) est usée, saturée d'huile ou endommagée de quelque autre manière, il faut la remplacer. **POUR GARANTIR LA SÉCURITÉ ET LES MEILLEURS RÉSULTATS, UTILISEZ EXCLUSIVEMENT DES PIÈCES TORO D'ORIGINE.**

1. Débranchez le fil de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse accidentellement toucher la bougie (Fig. 26).
2. Retirez les (3) vis de fixation du carter de courroie et mettez ce dernier de côté (Fig. 33).
3. Desserrez le bras de frein de tarière. Pour ce faire, desserrez la vis arrière et retirez la vis avant (Fig. 34).
4. Retirez le ressort de poulie folle (Fig. 34). Laissez le bras de frein pendre librement mais hors du chemin.
5. Retirez les 2 vis, 2 rondelles et 2 rondelles-frein de fixation du guide-courroie (Fig. 35).
6. Retirez la vis du vilebrequin moteur avec sa rondelle et sa rondelle-frein (Fig. 35).
7. Détachez et déposez la poulie à gorge du moteur (Fig. 35).
8. Retirez la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice hors de la poulie moteur centrale et laissez-la autour de la grande poulie de tarière/roue hélice. Déposez la poulie moteur centrale (Fig. 35).
9. Retirez la courroie de traction hors de la poulie de traction et du vilebrequin moteur (Fig. 35).
10. Tirez la poulie folle de traction vers l'extérieur et mettez en place la nouvelle courroie de traction (Fig. 35).
11. Remontez la poulie moteur centrale.
12. Tirez la poulie folle vers l'extérieur et passez la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice devant la poulie moteur centrale. Vérifiez que la courroie est bien du côté intérieur de la poulie folle et du guide de courroie (Fig. 35). Ne déformez pas le guide de poulie.
13. Remontez la poulie moteur à gorge, la rondelle plane, la rondelle-frein et la vis du vilebrequin. Contrôlez que le relief d'indexation de la poulie moteur à gorge est bien engagé dans le creux d'indexation de la poulie moteur centrale (Fig. 36).
14. Vérifiez que le patin de frein est monté correctement sur le bras de frein. Le pan coupé du patin de frein doit être placé comme illustré à la figure 37.
15. Replacez et serrez les 2 vis de fixation de l'ensemble de bras de frein de tarière. Vérifiez que les ergots sont bien engagés dans les trous du côté gauche de la machine (Fig. 38).
16. Tandis que quelqu'un serre la manette de commande de tarière/roue hélice (Fig. 20) contre la poignée, remontez le guide-courroie à l'aide des 2 vis, 2 rondelles et 2 rondelles-frein enlevées précédemment. Contrôlez et réglez le guide-courroie, en veillant à ce qu'il ne touche aucune partie de la poulie moteur.
17. Contrôlez le réglage de la tringlerie de commande de tarière et corrigez-le si nécessaire, voir Montage de la tringlerie de commande de tarière/roue hélice, page 5, points 7 à 12.

18. Raccrochez le ressort de la poulie folle.

19. Remontez le carter de courroie à l'aide des (3) vis.

20. Contrôlez que la tarière et la roue hélice ne tournent pas lorsque la manette de tarière/roue hélice est débrayée. Tenez-vous en position de conduite, derrière les mancherons, et regardez sur le côté du carter de tarière. Lorsque la tarière et la roue hélice tournent, la grande tête de vis sur le côté du carter de tarière tourne également (Fig. 27). **Si la tarière et la roue hélice tournent lorsque le moteur est en marche et que la manette de commande de tarière/roue hélice n'est pas embrayée, arrêtez immédiatement la machine.** Suivez la procédure de Réglage de la courroie d'entraînement de tarière/roue hélice, page 21. Si le problème persiste, portez la machine à réparer chez un réparateur Toro agréé.

Important: **N'utilisez pas la machine si la tarière et la roue hélice tournent quand la manette de commande de tarière/roue hélice n'est pas embrayée.**

Réglage de l'entraînement de traction

Si le changement de vitesse passe les vitesses correctement, mais la déneigeuse n'avance pas en marche avant ou en marche arrière, un réglage peut être nécessaire.

1. Vérifiez le réglage conformément aux points 4 et 5 des instructions de Montage de la tige de commande de traction, page 11. Corrigez le réglage si nécessaire.

2. Si le problème persiste alors que la tringlerie est correctement réglée, adressez-vous à votre concessionnaire Toro agréé.

Réglage du changement de vitesse

Si la déneigeuse n'avance que lentement ou pas du tout en première vitesse, ou s'il n'est pas possible d'engager la cinquième vitesse, réglez la tringlerie de changement de vitesse.

1. Débranchez le fil de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie (Fig. 26).

2. Mettez le changement de vitesse situé sur le panneau de commande (Fig. 20) en deuxième vitesse de marche arrière (position R_2).

3. Retirez la goupille fendue et la rondelle. Dégagez la tige de changement de vitesse hors du trou du bras de changement de vitesse (Fig. 7).

4. Pour régler la vitesse de marche avant de la machine, vissez la tige de changement de vitesse dans le tourillon (Fig. 8), dans un sens ou dans l'autre. Allongez la tige pour obtenir une vitesse de marche avant plus rapide, ou raccourcissez-la pour ralentir la vitesse de marche avant.

5. Réinsérez la tige de changement de vitesse dans le bras de changement de vitesse, et fixez-la à l'aide de la rondelle et de la goupille fendue.

6. Si vous n'obtenez pas la vitesse souhaitée, répétez les points 3 à 5.

Remplacement de la bougie

Utilisez une bougie Champion RJ–19LM avec un écartement de 0.030" (0,76 mm) entre les électrodes. En conditions normales d'utilisation, l'écartement des électrodes a tendance à augmenter progressivement, et la bougie doit être remplacée toutes les 25 heures de marche du moteur.

1. Nettoyez soigneusement autour de la bougie pour éviter toute introduction d'impuretés dans le cylindre lors du retrait de la bougie.

2. Débranchez le fil de la bougie et enlevez la bougie de la culasse (Fig. 26).

   IMPORTANT: Toute bougie fêlée, encrassée, ou abîmée doit être remplacée. Ne nettoyez pas les bougies à l'aide d'un jet de sable, d'un grattoir ou d'une brosse métallique. Des grains de matière abrasive pourraient se détacher de la bougie, tomber dans le moteur et l'endommager gravement.

3. Réglez l'écartement des électrodes de la bougie neuve à 0.030" (0,76 mm) (Fig. 39). Montez ensuite la bougie dans la culasse et serrez-la à 15 ft–lb (20,4 N·m).

4. Reconnectez le fil à la bougie.

Remisage

1. PRÉPARATION DU SYSTÈME D'ALIMENTATION:

- Ajoutez dans le réservoir de carburant une once de stabilisateur/conditionneur Toro par gallon de carburant (8 ml par l).
- Faites tourner le moteur cinq minutes pour bien répartir le carburant traité dans tout le système d'alimentation.
- Arrêtez le moteur, laissez-le refroidir et videz le réservoir de carburant, ou laissez tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant.
- Redémarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête faute de carburant.
- Utilisez le starter ou l'amorceur, redémarrez le moteur une troisième fois et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il ne redémarre plus.
- Débarrassez-vous du carburant correctement, selon les réglementations locales en matière de recyclage.
- **NE conservez PAS l'essence STABILISÉE pendant plus de 90 jours.**

2. Retirez la bougie de la culasse. Versez deux cuillerées à café d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie dans la culasse. Remontez la bougie mais ne rebranchez pas le fil. Tirez lentement la poignée du lanceur afin de répartir l'huile à l'intérieur du cylindre.

3. Lubrifiez la déneigeuse en consultant la rubrique "Lubrification de la déneigeuse," en page 20, et la rubrique "Vidange de l'huile du carter-moteur," en page 20.

4. Nettoyez la déneigeuse. Faites les retouches des points de peinture écaillée. Poncez les endroits endommagés avant de peindre et utilisez un antirouille pour empêcher le métal de rouiller.

5. Serrez toutes les vis et tous les écrous. Si jamais vous trouvez une pièce endommagée, réparez-la ou remplacez-la.

6. Entreposez la déneigeuse dans un local propre et sec et couvrez-la pour la protéger.