FORM NO. 3318–873

TORO®

724

Snowthrower

Model No. 38073–7900001 & Up

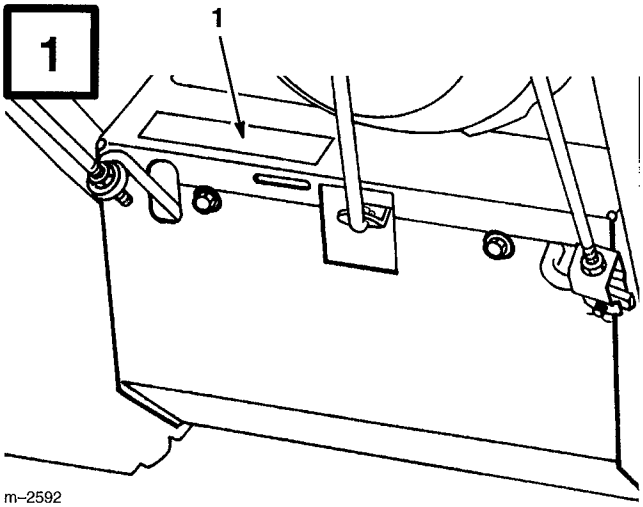
724

Déneigeuse

Modèle No. 38073—7900001 et suivants

Operator's Manual
Manuel de l'Utilisateur

Figures



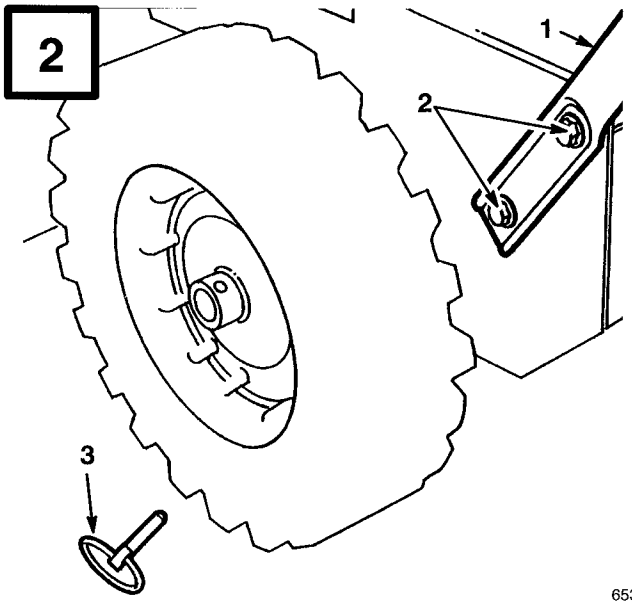
m–2592

English

1. Model and serial number decal

Français

1. Décalcomanie de numéros de modèle et de série



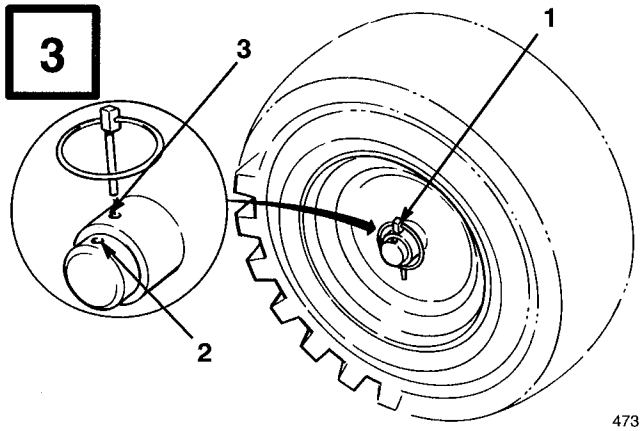
653

English

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

Français

1. Mancheron
2. Vis à collerette et rondelles bombées
3. Goupille d'essieu



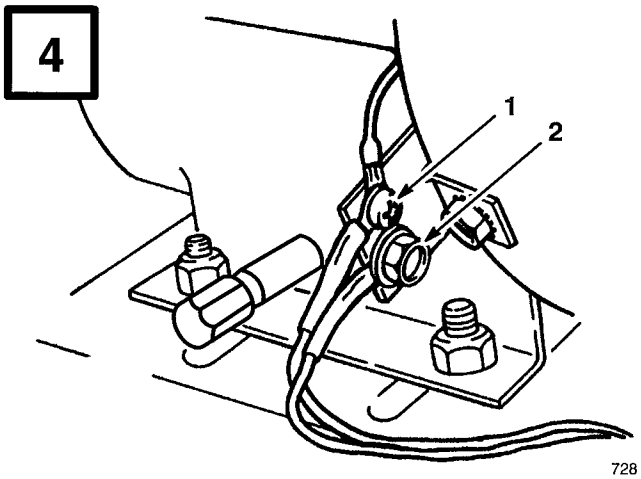
473

English

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

Français

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



728

English

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

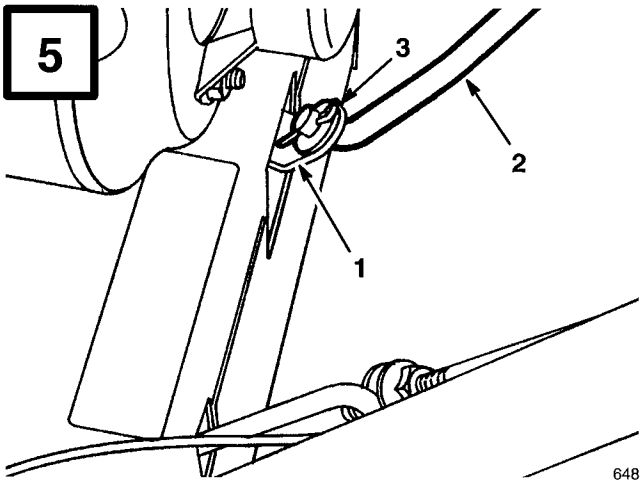
Français

1. Petit connecteur de câble et vis Philips
2. Vis à collerette et grand connecteur

©The Toro Company – 1996
All Rights Reserved

Printed in USA

5



648

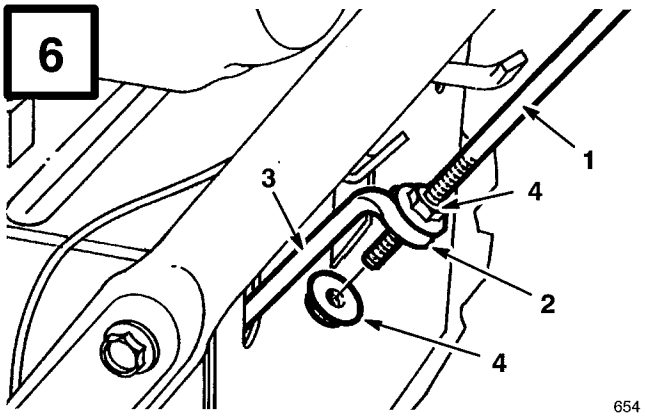
English

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

Français

1. Bras du sélecteur de vitesse
2. Tige de sélecteur de vitesse
3. Rondelle plate et goupille fendue

6



654

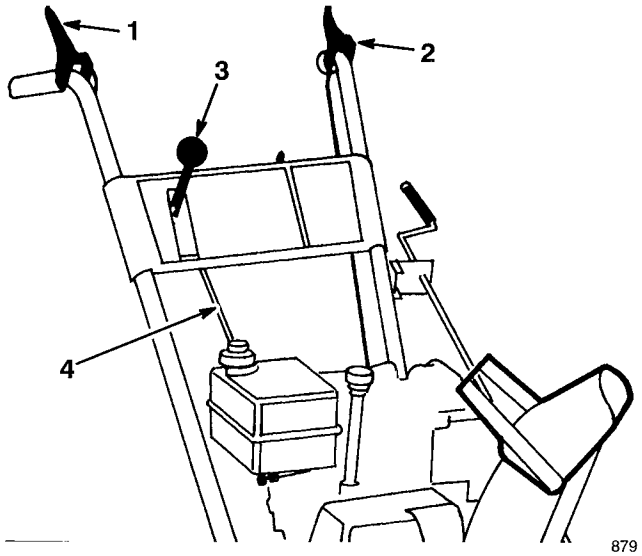
English

1. Traction rod
2. Loop
3. Lower traction rod
4. Flange nuts

Français

1. Tige de traction
2. Bride
3. Tige de traction inférieure
4. Boulons à collerette

7



879

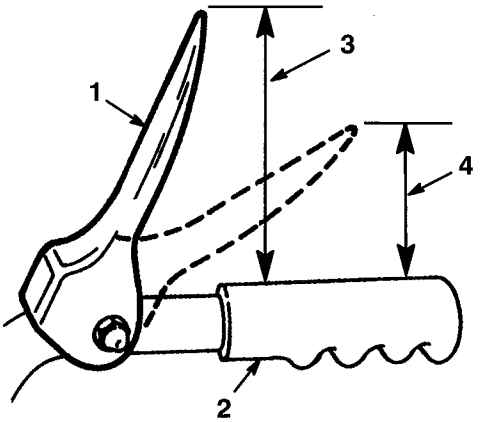
English

1. Auger control lever
2. Traction control lever
3. Speed selector
4. Speed selector rod

Français

1. Levier de commande de tarière
2. Levier de commande de traction
3. Sélecteur de vitesses
4. Tige de sélecteur de vitesse

8



665

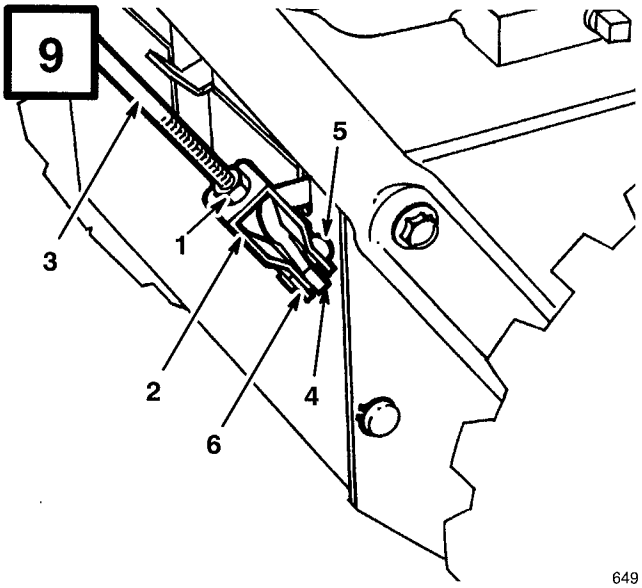
English

1. Traction control lever
2. Handgrip
3. Approximately 4 3/8 inches
4. One to two inches

Français

1. Levier de commande de traction
2. Poignée
3. Environ 11.1 cm
4. 2,5 à 5 cm (1 à 2 pouces)

9



649

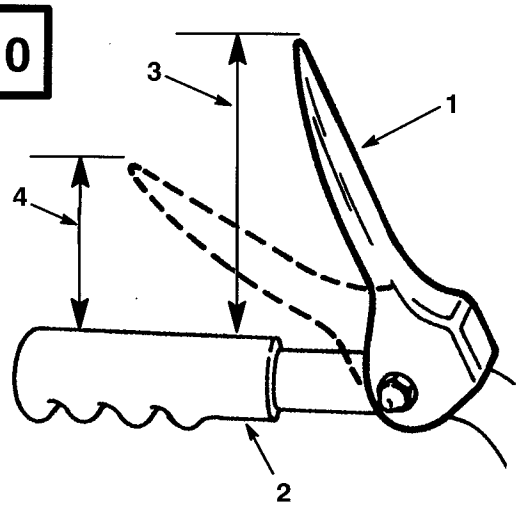
English

1. Jam nut
2. Clevis
3. Upper control rod
4. Lower control rod
5. Clevis pin
6. Cotter pin

Français

1. Écrou de blocage
2. Étrier
3. Tige de commande supérieure
4. Tige de commande inférieure
5. Cheville détrier
6. Goupille fendue

10



665

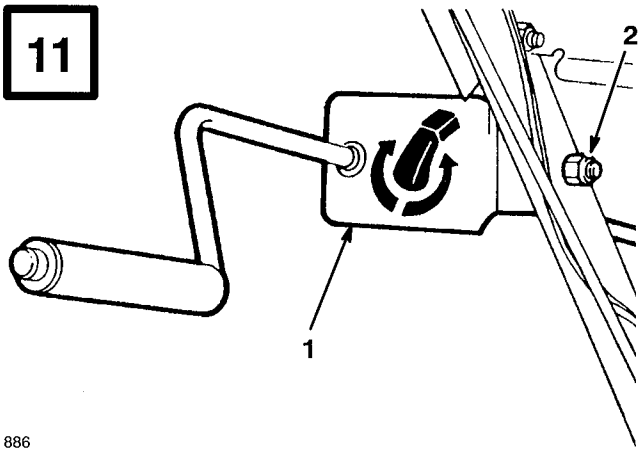
English

1. Auger control lever
2. Hand grip
3. Approximately four inches
4. One to two inches

Français

1. Levier de commande de tarière
2. Poignée
3. Environ 10 cm (4 pouces)
4. 2,5 à 5 cm (1 à 2 pouces)

11



886

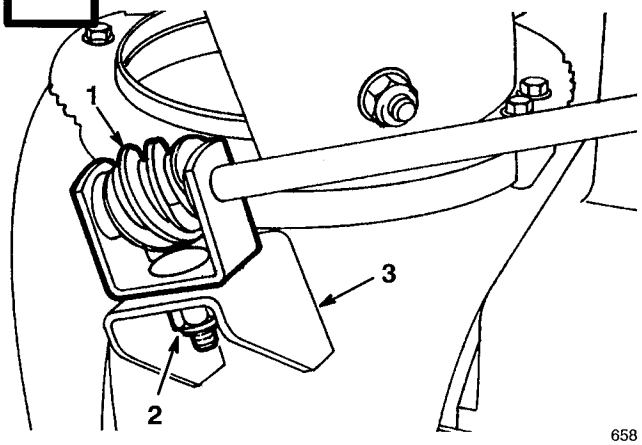
English

1. Chute control bracket and rod
2. Capscrew and locknut

Français

1. Support et tige de commande d'éjecteur
2. Vis à tête et écrou de blocage

12



658

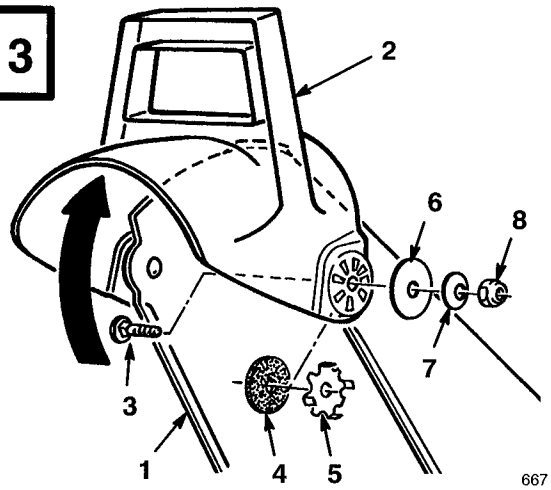
English

1. Worm gear and bracket
2. Bolt, pyramidal washer and locknut
3. Mounting flange

Français

1. Vis sans fin et support
2. Boulon, rondelle pyramidale et contre-écrou
3. Flasque de fixation

13



667

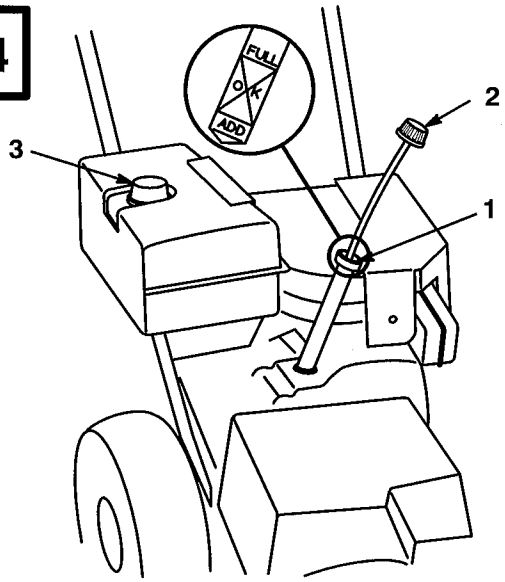
English

1. Chute
2. Deflector
3. Carriage bolt
4. Rubber washer
5. Friction plate
6. Large flat washer
7. Curved washer
8. Locknut

Français

1. Éjecteur
2. Déviateur
3. Boulon de carrossier
4. Rondelle en caoutchouc
5. Plaque de frottement
6. Grande rondelle plate
7. Rondelle ondulée
8. Écrou de blocage

14



684

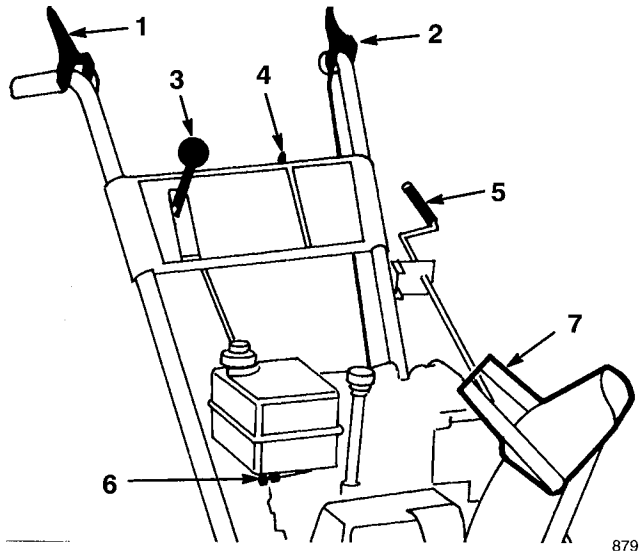
English

1. Filler hole
2. Dipstick
3. Fuel tank cap

Français

1. Trou de remplissage
2. Jauge à huile
3. Bouchon de réservoir à essence

15



879

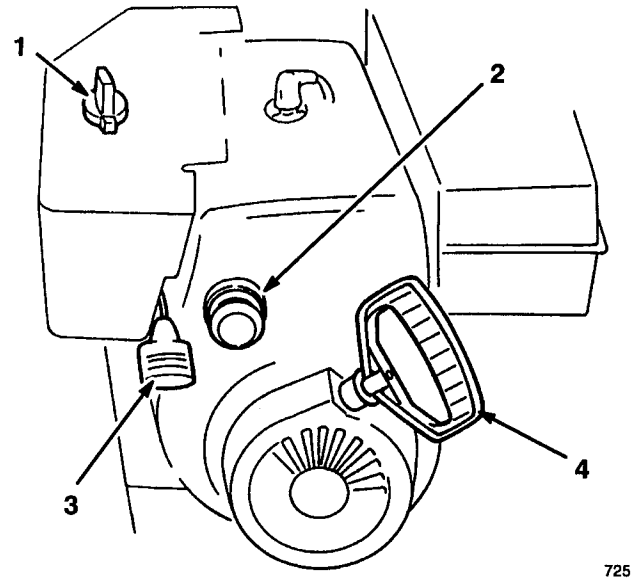
English

1. Auger drive control
2. Traction control
3. Speed selector
4. Ignition switch
5. Discharge chute control
6. Fuel shut–off valve
7. Chute deflector handle

Français

1. Commande de tarière
2. Commande de traction
3. Sélecteur de vitesse
4. Clé d'allumage
5. Commande d'éjecteur
6. Robinet d'arrêt d'essence
7. Manette du déviateur

16



725

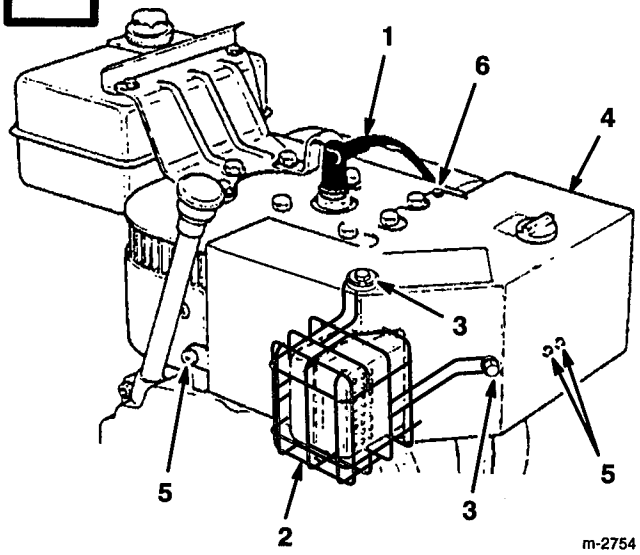
English

1. Choke
2. Primer
3. Throttle
4. Recoil starter

Français

1. Starter
2. Lanceur
3. Commande des gaz
4. Amorceur

17



m-2754

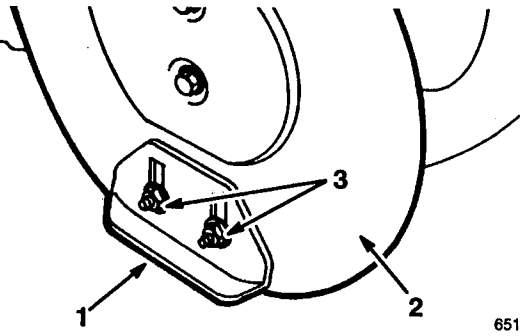
English

1. Spark plug wire
2. Muffler guard
3. Screw (3), lock washer (3), washer (3)
4. Carburetor heater box
5. Phillips screws (3)
6. Hex head screw

Français

1. Câble
2. Grille de protection du silencieux
3. Vis (3), rondelles-frein (3) et rondelles (3)
4. Boîte de chauffage
5. Vis phillips (3)
6. Vis six pans

18



651

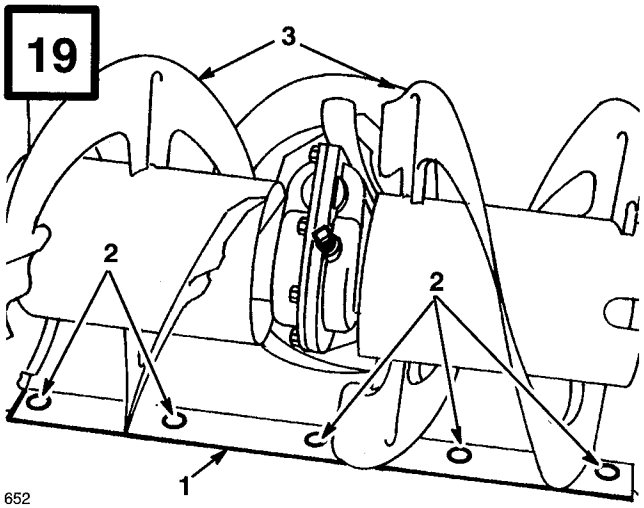
English

1. Skid
2. Auger side plate
3. Flange nuts

Français

1. Patin
2. Panneau latéral de la tarière
3. Ecrous à collerette

19



652

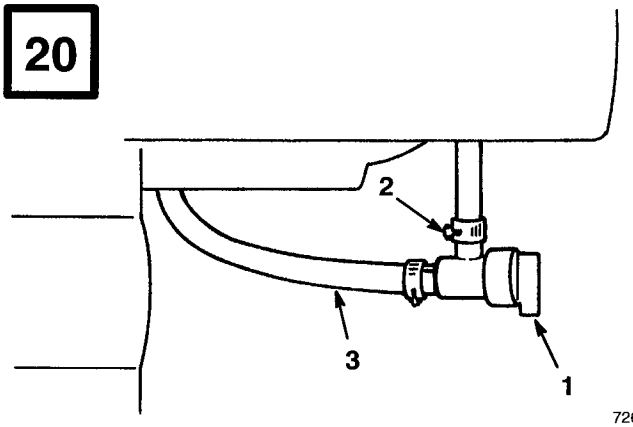
English

1. Scraper
2. Mounting screws
3. Auger blades

Français

1. Lame racleuse
2. Vis de montage
3. Lames de la tarière

20



726

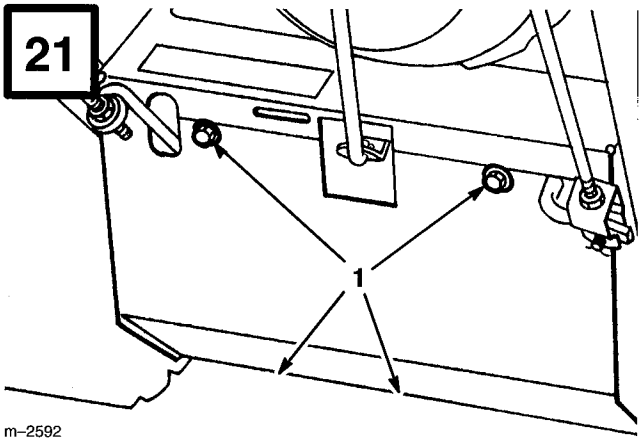
English

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

Français

1. Valve d'arrêt de carburant
2. Collier de serrage
3. Tuyau de carburant

21



m–2592

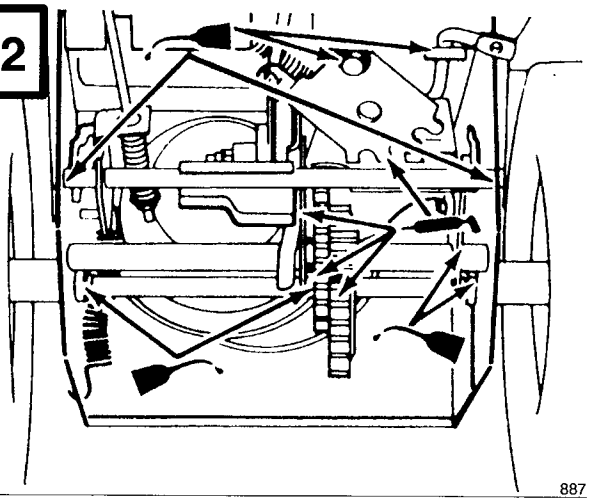
English

1. Screws

Français

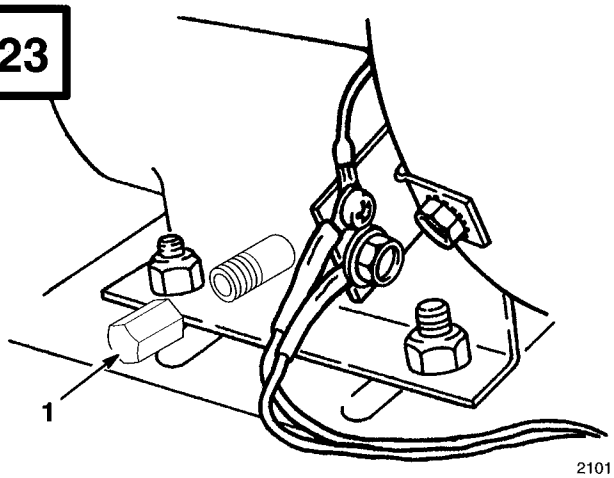
1. Quatre vis à tête

22



887

23



2101

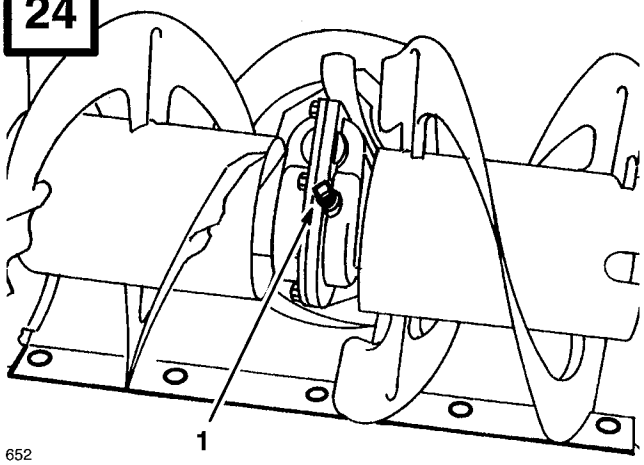
English

1. Drain plug

Français

1. Bouchon de vidange d'huile

24



652

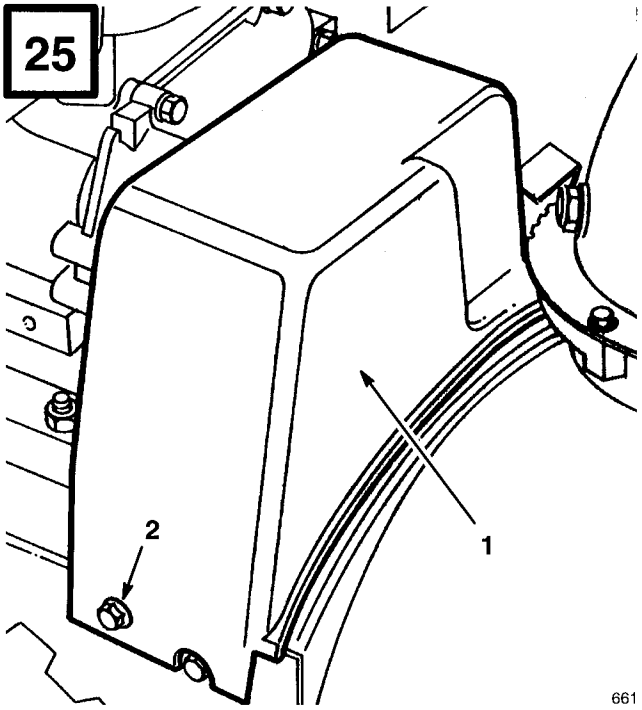
English

1. Pipe plug

Français

1. Obturateur de tuyau

25



661

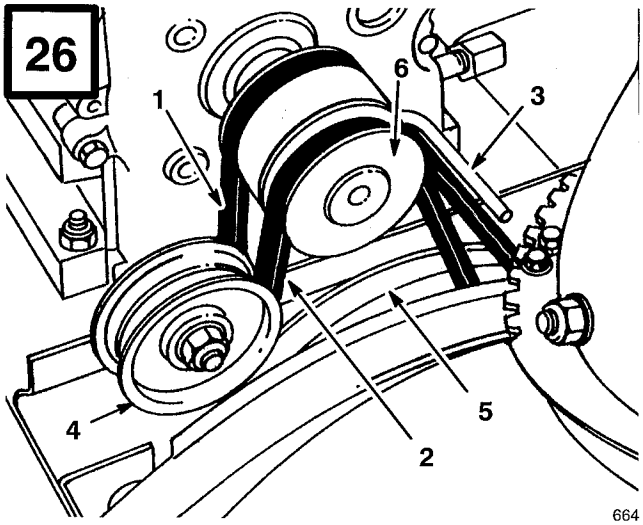
English

1. Belt cover
2. Screw (2)

Français

1. Garde de courroie
2. Vis (2)

26



664

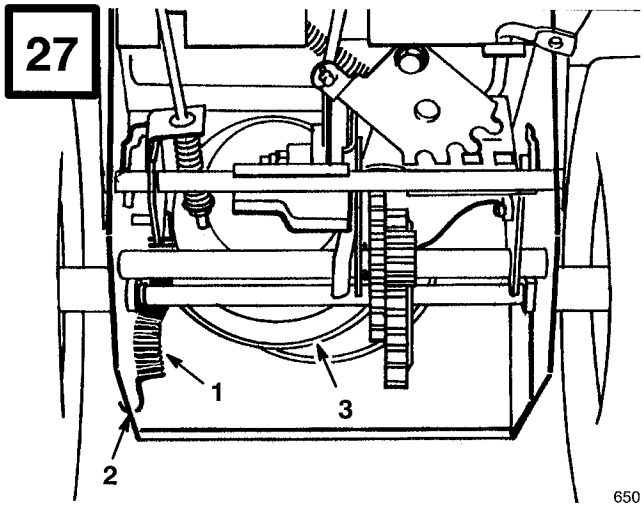
English

1. Traction drive belt
2. Auger/impeller drive belt
3. Belt guide
4. Idler pulley
5. Large auger/impeller pulley
6. Engine pulley

Français

1. Courroie de commande de traction
2. Courroie de commande de tarière/ventilateur
3. Guide-courroie
4. Poulie de tension
5. Grande poulie de tarière/ventilateur
6. Poulie du moteur

27



650

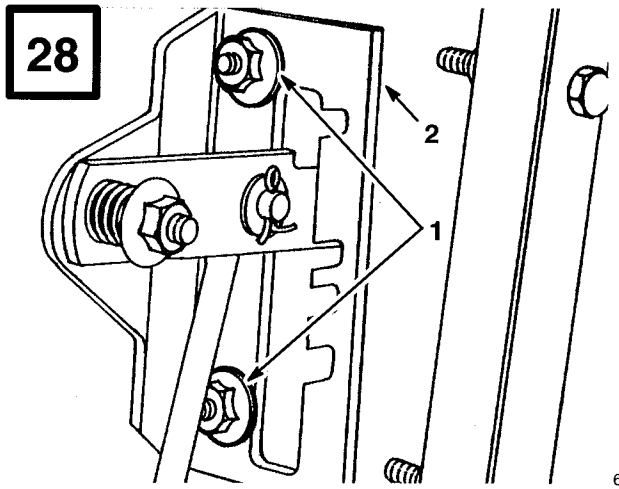
English

1. Spring
2. Notch in side plate
3. Large traction pulley

Français

1. Ressort
2. Encoche du panneau latéral
3. Grande poulie de traction

28



659

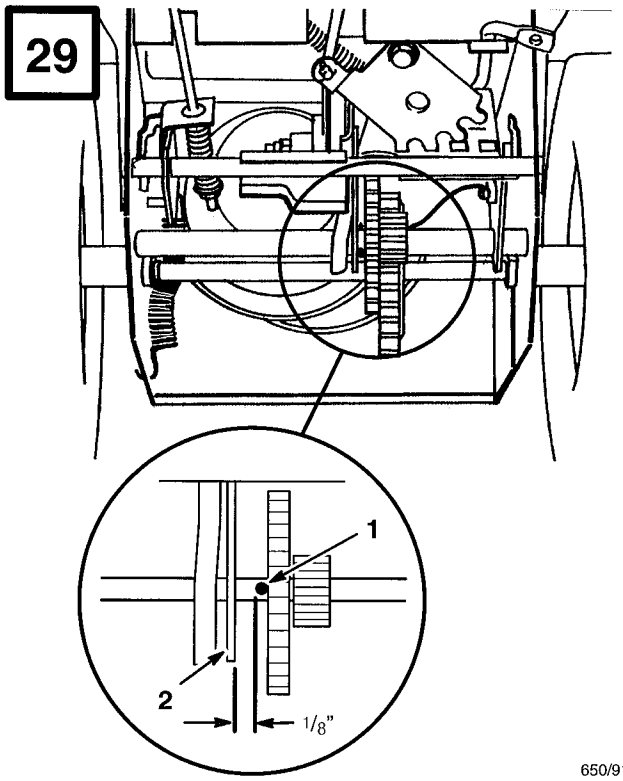
English

1. Flange nuts
2. Speed selector plate

Français

1. Ecrous à collerette
2. Plaque du sélecteur de vitesses

29



650/913

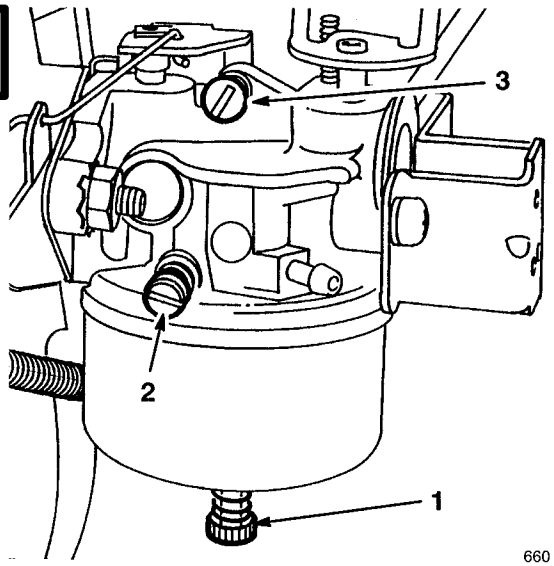
English

1. Roll pin
2. Drive assembly

Français

1. Goupille
2. Assemblage de transmission

30



660

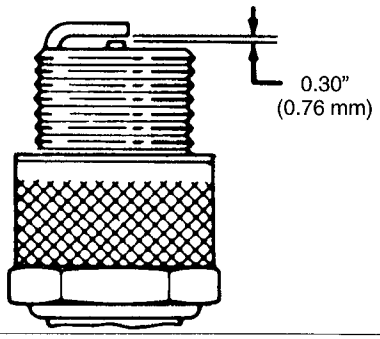
English

1. Power adjusting screw
2. Idle mixture screw
3. Idle speed screw

Français

1. Vis de réglage de la puissance
2. Vis de réglage du mélange de ralenti
3. Vis de réglage de la vitesse de ralenti

31



110

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 Drive Control Linkage	12
Install Chute Control Rod	12
Secure Chute Deflector	12
Check Tire Pressure	12
Before Starting	13
Fill Crankcase With Oil	13
Fill Fuel Tank With Gasoline	13
Operation	14
Controls	14
Starting/Stopping Instructions	14
Snowthrowing Tips	15
Adjusting Skids And Scraper Blade	16
Maintenance	17
Draining Gasoline	17
Lubricating Snowthrower	18
Changing Crankcase Oil	18
Auger Gear Box Grease	18
Adjusting Auger/Impeller Drive Belt	18
Replacing Auger/Impeller Drive Belt	19
Replacing Traction Drive Belt	19
Adjusting Traction Drive	20
Adjusting Speed Selector	20
Adjusting Carburetor	20
Replacing Spark Plug	21
Preparing Snowthrower For Storage	22

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.

Two other words are also used to highlight information. "Important" calls attention to special mechanical information and "Note" emphasizes general information worthy of special attention.

The left and right side of the machine is determined by standing behind the handle in the normal operator's position.

Safety

The 724 SNOWTHROWER meets or exceeds the Outdoor Power Equipment Institute's safety standards for snowthrowers; thus, Toro proudly displays the OPEI safety seal. 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 engine 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.

The following instructions are comparable to the Instructions For Safe Snowthrowing adopted by the American National Standards Institute (ANSI). The snowthrower is designed and tested to offer reasonably safe service; however, failure to comply with the following instructions **MAY RESULT IN PERSONAL INJURY.**

WARNING: Engine exhaust contains carbon monoxide which is an odorless, deadly poison. Carbon monoxide is also known to the State of California to cause birth defects. Do not run engine indoors or in an enclosed area.

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. 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.

10. 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

11. **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.**

12. **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.**

13. 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.

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

15. 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.

16. 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.

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

18. 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.

19. 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.

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

21. Do not use snowthrower on a roof.

22. 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.

23. 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.

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

Maintaining Snowthrower

25. 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.

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

27. Do not overspeed the engine by changing governor settings.

28. Never store snowthrower with fuel in fuel tank inside a building where ignition sources such as an open flame, sparks, hot water and space heaters, and clothes dryers are present. 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.

29. 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 red metal container. Remove key from ignition switch when storing snowthrower. Store key in a memorable place.

30. 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.** The TORO logo assures genuineness.

31. 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: 90 dB(A), based on measurements of identical machines per ANSI B71.5-1984 procedures.

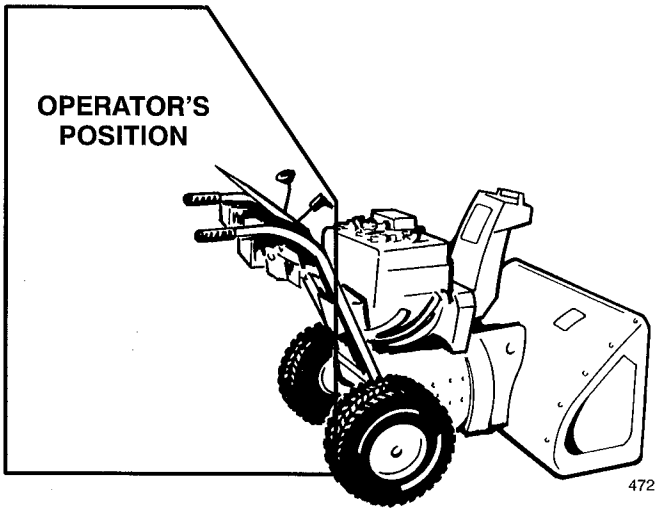
Vibration Level

This unit has a maximum hand-arm vibration level of 19.3 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.

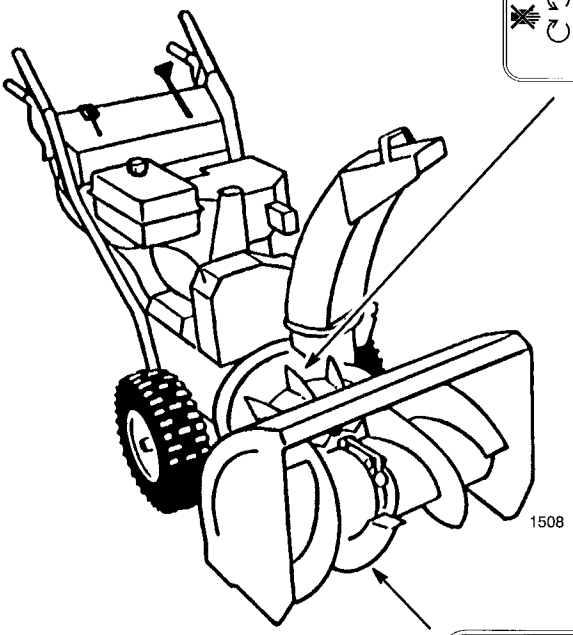




CAUTION: IMPROPER USE MAY RESULT IN LOSS OF FINGERS, HANDS OR FEET.

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



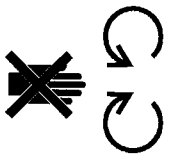
Shut off engine and remove key before leaving operator position – single stage snowthrower



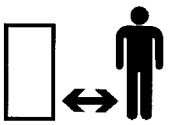
Shut off engine and remove key before leaving operator position – two stage snowthrower



Do not open or remove safety shields while engine is running



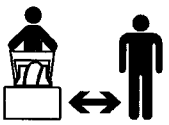
Stay a safe distance from the machine



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



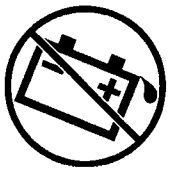
Hot surfaces – burns to fingers or hands



Caustic liquids – chemical burns to fingers or hands



Do not tip battery



Keep dry



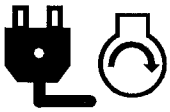
Machine travel direction – forward



Machine travel direction – rearward



Electric start



Machine loss of control – uphill slope



Machine loss of control – downhill slope



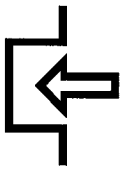
Traction drive



Snowthrower collector auger



Engage



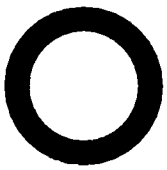
Disengage



On/start



Off/stop



Fast



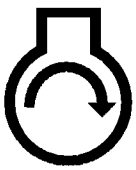
Slow



Decreasing/Increasing



Engine start



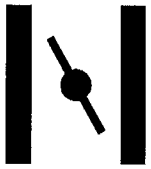
Engine stop



Snowthrower chute direction



Choke



Engine speed (Throttle)



Neutral



Snowthrower collector auger



Lock



Unlock



Lever operation



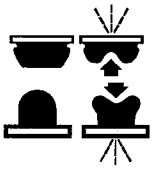
Lever operation



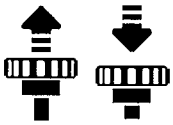
Primer (start aid)



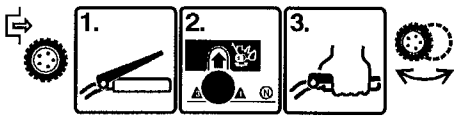
Primer operation



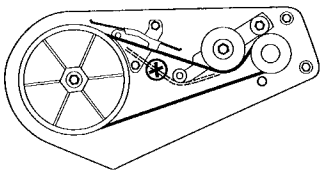
Throttle operation



PowerShift operation



Belt routing



Unleaded fuel



Cutting of fingers or hand



Cutting of foot



Loose Parts

DESCRIPTION	QTY.	USE
Cotter Pin Flat Washer	1 1	Install on Speed Selector Rod
Capscrews & Curved Washers	4	Install Handle
Clevis Pin Cotter Pin Flange Nut	1 1 2	Install Auger & Traction Drive Control Rod
Capscrew & Locknut Locknut & Pyramidal Washer	1 1	Install Chute Control Rod
Flange Head Capscrew	1	Connect Wires
Carriage Bolt Rubber Washer Friction Plate Large Flat Washer Curved Washer Locknut	1 1 1 1 1 1	Secure Chute Deflector
Key	1	Use in Ignition Switch
Registration Card	2	Used to Validate Product Warranty
Specifications and design subject to change without notice.		

Accessories

DESCRIPTION	PART NUMBER
110 Vac Electric Starter Kit	23–3790
Tire Chain Kit	56–2700
Drift Breaker Kit	37–7021

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 and slide the wheels outward on the axle approximately one inch to make clearance for assembly of handles.

3. 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.

4. 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. 3).

   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. 4).

2. Insert flange head capscrew through large connector on remaining wire and install in lower hole in engine bracket (Fig. 4).

Install Speed Selector Rod

1. Pull speed selector arm (Fig. 5) to the fully "out" position and move speed selector (Fig. 7) on control panel to the R (REVERSE) position to ease assembly.

2. Install speed selector rod into selector arm, add one flat washer on the selector rod and secure with cotter pin (Fig. 5).

Install Traction Rod

1. Thread a flange nut (flange side down) onto traction rod located on left handle (Fig. 6).

2. Insert traction rod through loop in lower traction rod (Fig. 6).

3. Thread a flange nut (flange side up) onto bottom of traction control rod below loop in lower traction rod (Fig. 6).

4. Adjust the two flange nuts up or down on the traction control rod until the distance between the top of the handgrip and the bottom of the traction control lever (Fig. 7 and 8) is approximately $4\frac{3}{8}$ inches. **This is a preliminary setting only.** Tighten the two flange nuts finger tight.

5. Move speed selector (Fig. 7) into third gear.

   Note: If speed selector will not move into third gear, an adjustment is necessary: refer to Adjusting Speed Selector, page 20. Make the adjustment before continuing with assembly.

6. 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 one to two inches (Fig. 8). Readjust the two flange nuts, if necessary, to obtain this dimension and then tighten the two flange nuts securely.

Install Auger Drive Control Linkage

1. Loosen jam nut above clevis on upper control rod (Fig. 9).

2. Align holes in clevis and lower control rod and insert clevis pin (Fig. 9).

3. Check the distance between the top of the handgrip and the bottom of the auger control lever (Fig. 7 & 10). Distance should be approximately four inches. **This is a preliminary setting only.**

4. Compress auger 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 control lever is one to two inches.

   Note: If force does not noticeably increase, remove the belt cover (refer to Replacing Auger/ Impeller Drive Belt, steps 1–2, page 19) and measure the one to two inch dimension above the handgrip at the point where the slack is removed from the auger drive belt.

5. To adjust the distance, remove clevis pin, loosen jam nut and thread clevis up or down to increase or decrease distance between handgrip and auger control lever (Fig. 9).

6. When adjustment is correct, install clevis pin and secure it in place with the cotter pin. Tighten jam nut to secure clevis (Fig. 9).

Install Chute Control Rod

1. Assemble chute control bracket and rod to left side of handle with capscrew and locknut. Leave locknut loose until assembly is completely mounted (Fig. 11).

2. Apply No. 2 general purpose grease to worm gear. Next, mount worm gear and bracket to mounting flange and secure with pyramidal washer and locknut (Fig. 12).

3. Slide worm gear into teeth of chute retaining ring and tighten locknut (Fig. 12).

4. Tighten the locknut securing chute control bracket against left handle (Fig. 11).

5. Check operation of chute control rod. Move worm gear slightly outward if binding is evident.

Secure Chute Deflector

1. Pivot deflector upward and back until deflector stop passes over lip on top of chute.

2. Secure left side of deflector to discharge chute using parts as illustrated in Figure 13. Make sure rubber washer and friction plate are positioned between chute and deflector and friction plate tabs fit into holes in deflector. See Figure 13 for proper installation sequence of parts.

   Note: Concave side of curved washer goes against large flat washer.

3. Tighten nuts on both sides of deflector. Do not over-tighten nuts so that excessive force is required to change deflector angle.

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.

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.
3. Remove dipstick from crankcase (Fig. 14).
4. Slowly pour 21 ounces (0.621 liters) 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"—SE, SF or SG.

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

⚠ 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.**

Fill Fuel Tank With 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. 14). Remove cap from fuel tank. 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. This space is for expansion of fuel. Do not fill tank full. Reinstall fuel tank cap.

Operation

Controls

Auger Drive Control (Fig. 15)—Control has two positions: ENGAGE and DISENGAGE. To engage both auger and impeller, compress lever against right handgrip. To disengage, release lever.

Traction Control (Fig. 15)—To engage traction (wheel drive), lever must be compressed against left handgrip. To stop traction, release lever.

Speed Selector (Fig. 15)—The control has four positions: reverse, 1, 2 and 3. To change speeds, move gear shift to position desired. Lever will lock in notch at each speed selection. Use positions 1, 2 or 3 depending on snow conditions.

Ignition Switch (Fig. 15)—Switch has two positions: ON and OFF. Rotate key to ON position before starting engine with the recoil starter. To stop engine, rotate key to OFF.

Throttle (Fig. 16)—Moving the throttle upward increases engine speed.

Choke (Fig. 16)—Rotate choke to FULL choke position to start a cold engine. As engine warms up, move choke gradually to OFF.

Primer (Fig. 16)—Press primer to pump a small amount of gasoline into engine for improved cold weather starting.

Fuel Shut–Off Valve (Fig. 15)—Valve is located under fuel tank. Close valve by rotating it to the right to stop fuel flow from fuel tank. Open valve by rotating it to the left to allow fuel to flow to the carburetor. Close valve when snowthrower is not in use.

Discharge Chute Control (Fig. 15)—Rotate discharge chute control clockwise to move discharge chute to the left and counterclockwise to move chute to the right.

Recoil Starter (Fig. 16)—Recoil starter is on back side of engine. Pull recoil starter to start engine.

Chute Deflector Handle (Fig. 15)—Deflector handle is on top of discharge chute, and it is used to control height of the snow stream.

Starting/Stopping Instructions

If engine is operated when temperature is +40° F (4° C) or higher, remove carburetor heater box (Fig. 17). 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. 17).

2. Remove (3) screws, (3) lock washers, and (3) washers securing muffler guard to engine (Fig. 17). Remove muffler guard.

3. Remove (3) Phillips screws and (1) hex head screw securing heater box in place (Fig. 17). Pull choke knob off choke rod (Fig. 16).

4. Lift heater box up and away from the engine, and reinstall choke knob on mounting pin.

To Start Engine

IMPORTANT: Check auger and impeller to ensure that both parts are not frozen but free to rotate. Also, make sure discharge chute is not obstructed. USE A STICK, NOT YOUR HAND, TO REMOVE ANY OBSTRUCTIONS.

1. Place spark plug wire on spark plug (Fig. 17).

2. Move throttle (Fig. 16) to FAST.

3. Open fuel shut–off valve below fuel tank (Fig. 15) by rotating valve to the left.

4. Rotate choke (Fig. 16) to full choke position.

5. Rotate ignition key (Fig. 15) to ON.

6. Cover hole in center of primer 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.

7. Grasp recoil starter handle (Fig. 16) 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.

8. After engine starts, immediately rotate choke (Fig. 16) 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.

Before Stopping Engine

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.

To Stop Engine

1. Release traction and auger drive controls (Fig. 15).

2. Move throttle (Fig. 16) to slow and rotate ignition key (Fig. 15) to OFF.

3. Wait for all moving parts to stop before leaving the operator's position (behind the handles).

Snowthrowing Tips

1. When snowthrower is not being used, close fuel shut–off valve by rotating valve to the right 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 16.

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 full throttle (maximum engine speed) when throwing snow.

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.

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.

⚠ DANGER

POTENTIAL HAZARD
- **When snowthrower is in operation, impeller and auger can be rotating.**

WHAT CAN HAPPEN
- **ROTATING IMPELLER OR AUGER CAN CUT OFF OR INJURE FINGERS OR HANDS.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **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.**
- **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.**

Adjusting Skids And Scraper Blade

FOR CONCRETE OR ASPHALT SURFACES

1. Pull wire off spark plug and make sure wire does not contact plug accidentally.

2. Check the tire pressure in both tires. Make sure that they are inflated equally between 7 and 15 psi.

3. Move snowthrower to a level surface. Next, loosen (4) flange nuts securing both skids to the auger side plates (Fig. 18) until the skids can be slid up and down easily.

4. Support the auger blades off the ground so that both the scraper and the auger blades (Fig. 19) clear the level surface by at least 1/16 inch.

   Note: The scraper should be higher above the pavement if the pavement surfaces on which the snowthrower will be used are cracked, rough or uneven.

5. Check the scraper blade adjustment. Scraper should be above and parallel to level surface. To adjust scraper, loosen (5) mounting screws (Fig. 19), level scraper, and retighten screws.

6. When scraper is adjusted correctly and is supported above level surface, move the skids down to sit flat on the ground and tighten the (4) flange nuts securing both skids to the auger side plates (Fig. 18). Skids will now support the auger blades and scraper above the ground.

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.

2. Loosen the (4) flange nuts securing both skids to auger side plates (Fig. 18). Next, slide skids down as far as possible so auger will be supported as far from the level surface as skid adjustment allows; then tighten flange nuts.

Maintenance

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **If you leave the wire on the spark plug, someone could 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

1. Close fuel shut–off valve located under fuel tank (Fig. 20) by rotating valve to the left.

⚠ 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.**

2. Place a clean drain pan under shut–off valve.

3. Loosen hose clamp securing fuel line to valve and slide line off valve (Fig. 20).

4. Open valve by rotating valve to the right. This allows fuel to flow into drain pan.

5. Reinstall fuel line and secure with hose clamp.

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.

2. Drain gasoline from fuel tank; refer to Draining Gasoline, page 17.

3. Tip snowthrower forward onto auger housing and block it so it cannot fall. Now, remove four screws holding bottom cover in place and remove cover (Fig. 21).

4. Lightly lubricate snowthrower with light oil and grease as shown in Figure 22. Wipe up any excess oil or 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.

5. Reinstall bottom cover with (4) 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.

2. Block up the rear of the snowthrower chassis and remove the left wheel.

3. Clean area around oil drain plug. Next, slide oil drain pan below drain extension; then remove oil drain plug (Fig. 23).

4. After all oil is drained, reinstall oil drain plug and left wheel.

5. Position snowthrower on a level surface. Next, fill crankcase with oil: refer to Fill Crankcase With Oil, page 13. Wipe up any oil that may have spilled.

Auger Gear Box Grease

The auger gear box grease 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 grease level:

1. Position snowthrower on a level surface.

2. Clean area around pipe plug so dirt is removed.

3. Remove pipe plug from gear box (Fig. 24).

4. Check level of grease in gear box. Grease must be visible through opening.

5. If level of grease is low, add MAG-1 grease (a low temperature, high pressure grease, Toro part no. 505–101) to the gear box until point of overflow.

   Note: Only use low temperature, high pressure grease in gear box.

6. Reinstall pipe plug in gear box.

Adjusting Auger/Impeller Drive Belt

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

1. Check adjustment per steps 4–6 of Install Auger 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.**

Replacing Auger/Impeller Drive Belt

When auger/impeller drive belt (Fig. 25) becomes worn, stretched, oil–soaked or otherwise damaged, belt replacement is required.

1. Pull wire off spark plug and make sure it does not contact the plug accidentally.
2. Remove (2) screws holding belt cover in place and set cover aside (Fig. 25).
3. Remove auger/impeller drive belt from engine pulley and large auger/impeller pulley (Fig. 26).
4. Install new belt around large auger/impeller pulley (Fig. 26). Next, loop belt over engine pulley, making sure that belt is on inside of idler pulley and belt guide (Fig. 26).
5. Adjust auger drive linkage. Refer to steps 4–6 of Install Auger Drive Control Linkage, page 12.
6. Reinstall belt cover with (2) screws.

Replacing Traction Drive Belt

When traction drive belt becomes worn, stretched, oil-soaked or otherwise defective, belt replacement is required.

1. Pull wire off spark plug and make sure it does not contact the plug accidentally.
2. Drain gasoline from fuel tank. Refer to Draining Gasoline, page 17.
3. Remove (2) screws holding belt cover in place and set cover aside (Fig. 25).
4. Remove auger/impeller drive belt from engine pulley and large auger/impeller pulley (Fig. 26).
5. Tip snowthrower forward and block it so it cannot fall.
6. Remove (4) screws securing bottom cover to frame (Fig. 21). Remove bottom cover.
7. Disconnect spring from notch in bottom edge of side plate (Fig. 27).

⚠ CAUTION

POTENTIAL HAZARD
- **Spring is under heavy tension.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Spring could be thrown in operator's or bystander's direction.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Use caution when removing spring.**

8. Set unit upright and remove traction drive belt from engine pulley and large traction pulley (Fig. 26).
9. Install new belt around large traction pulley. Next, loop belt over engine pulley, making sure that belt is on inside of belt guide (Fig. 26).
10. Tip snowthrower forward and block it so it cannot fall.
11. Hook spring into notch in bottom edge of side plate (Fig. 27).
12. Replace bottom cover with four screws and set unit upright.
13. Reinstall auger/impeller drive belt around large auger/impeller pulley and engine pulley, making sure that belt is on inside of idler pulley and belt guide (Fig. 26).

    Note: If auger/impeller drive belt is replaced with a new belt, adjust auger drive linkage. Refer to steps 4–6 of Install Auger Drive Control Linkage, page 12.

14. Reinstall belt cover with (2) screws.

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 5 and 6 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. 3 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.

2. Remove (4) screws securing bottom cover to frame. Remove cover (Fig. 21).

3. Loosen flange nuts securing selector plate to control panel. This allows selector plate to move freely for adjustment (Fig. 28).

4. Shift speed selector to third gear and push down on speed selector plate to move drive assembly to the right. Drive assembly should be 1/8" from roll pin; if not, slide selector plate (Fig. 28) until 1/8" dimension is correct (Fig. 29).

5. With drive assembly 1/8" from contacting roll pin, tighten flange nuts securing speed selector plate.

6. Shift speed selector to R (REVERSE) and back to third to check adjustment. If space between roll pin and drive assembly is more than 3/16 of an inch (4.8 mm), repeat steps 2–4.

7. Reassemble bottom cover with (4) screws.

Adjusting Carburetor

The carburetor has been adjusted at the factory, but an occasional adjustment may be required.

1. Remove (3) screws, (3) lock washers, and (3) washers securing muffler guard to engine (Fig. 17). Remove muffler guard.

2. Remove (3) Phillips screws and (1) hex head screw securing heater box in place (Fig. 17). Pull choke knob off choke rod (Fig. 16).

3. Lift heater box up and away from the engine, and reinstall choke knob on mounting pin.

   Note: Skip steps 4 and 5 if the engine will start and run.

4. Power Adjusting Screw (Fig. 30)—Close screw by gently rotating it clockwise until a slight seating resistance is felt. Next, rotate power adjusting screw one full turn—360°—counterclockwise.

   IMPORTANT: Do not close power adjusting screw or idle mixture screw too tight because the screw and seat will likely be damaged.

5. Idle Mixture Screw (Fig. 30)—Close screw by gently rotating it clockwise until a slight seating resistance is felt. Next, rotate idle mixture screw 1–1/2 full turns counterclockwise.

6. Start engine and let it warm up for approximately 3 to 5 minutes; then move throttle to FAST.

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **Engine must be running so final adjustment of the carburetor can be performed.**

WHAT CAN HAPPEN
- **When snowthrower is in operation, impeller and auger can be rotating.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Move auger drive and traction drive controls to DISENGAGE.**
- **Keep hands, feet, face, and other parts of your body or clothing away from muffler, auger, discharge chute, and any moving part(s).**

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **Engine exhaust contains carbon monoxide.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Carbon monoxide is an odorless, deadly poison.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Do not run engine indoors or in an enclosed area.**

7. Rotate power adjusting screw (Fig. 30) clockwise—in—1/8 turn at a time until engine misses because of a lean gasoline mixture. Then rotate screw counterclockwise—out—1/8 turn at time until engine runs unevenly because of a rich gasoline mixture. Next, rotate power adjusting screw clockwise, back to the midpoint between the rich and lean settings, so engine runs smoothly.

   Note: Wait several seconds between each 1/8 turn setting so engine can adjust to the new fuel mixture.

8. Move throttle to idle speed. Next, rotate idle speed screw until engine idles fast—1750 rpm.

9. Rotate idle mixture screw (Fig. 30) clockwise—in—1/8 turn at a time until engine begins to miss because of a lean mixture. Then rotate screw counterclockwise—out—1/8 turn at a time until engine runs unevenly because of rich mixture. Next, rotate idle mixture screw clockwise, back to the mid–point between rich and lean settings.

   Note: Wait several seconds between each 1/8 turn setting so engine can adjust to the new fuel mixture.

10. Again, rotate idle speed screw (Fig. 30) until engine idles at 1750 rpm.

11. Check carburetor adjustment by quickly moving throttle from low speed to high speed. Engine should accelerate without hesitation or sputtering. If engine does not accelerate properly, adjust carburetor to a slightly richer mixture. Also, if engine falters under load, open power adjusting screw 1/8 turn counterclockwise.

12. After carburetor is adjusted, shut engine off before reinstalling carburetor heater box and muffler guard.

13. Reinstall choke knob on mounting pin.

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. 17) 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. 31). 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 (Fig. 17).

Preparing Snowthrower For Storage

1. FUEL SYSTEM PREPARATION–

- 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 18. Change crankcase oil: see Changing Crankcase Oil, page 18.

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
Préparation pour la mise en marche	2
Pendant l'utilisation	3
Entretien de la déneigeuse	4
Niveau de pression acoustique	5
Niveau de vibrations	5
Glossaire des pictogrammes	7
Pièces détachées	11
Accessoires	11
Assemblage	12
Montage du mancheron	12
Connexion des fils d'allumage	12
Montage de la tige du sélecteur de vitesse	12
Montage de la tige de traction	12
Montage de la tige de commande de tarière	13
Montage de la tige de commande de l'éjecteur	13
Fixation du déviateur	14
Contrôle de la pression des pneus	14
Avant le démarrage	14
Plein d'huile du carter–moteur	14
Remplissage du réservoir d'essence	15
Fonctionnement	15
Les commandes	15
Instructions pour la mise en marche et l'arrêt	16
Conseils pour le déneigement	17
Réglage des patins et de la lame racleuse	18
Entretien	19
Vidange de l'essence	19
Lubrification de la déneigeuse	20
Vidange de l'huile du carter–moteur	20
Graissage du carter d'engrenages de la tarière	20
Réglage de la courroie d'entraînement de tarière/ventilateur	21
Remplacement de la courroie de commande de tarière et du ventilateur	21
Remplacement de la courroie de commande de traction	21
Réglage de la commande de traction	22
Réglage du sélecteur de vitesse	22
Réglage du carburateur	23
Remplacement de la bougie	24
Préparation de la déneigeuse pour l'entreposage	24

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 sa 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 (Fig. 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 risque extrême de blessures ou de mort si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

AVERTISSEMENT signale un risque de blessures ou de mort si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

ATTENTION signale un risque de blessures légères ou modérées si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Deux autres termes sont également utilisés pour signaler des messages d'informations essentielles : "Important", pour attirer l'attention sur des informations mécaniques spécifiques, et "Remarque", pour des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Pour déterminer les côtés droit et gauche de la machine, se placer en position normale de conduite, derrière le mancheron.

Sécurité

La DÉNEIGEUSE 724 satisfait ou excède les normes de sécurité de l'Outdoor Power Equipment Institute s'appliquant aux déneigeuses; par conséquent, TORO est fière de pouvoir apposer le sigle de sécurité OPEI sur ses machines. 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 au symbole sécuritaire d'alerte ⚠ qui signifie ATTENTION, AVERTISSEMENT ou DANGER — règles de sécurité personnelle. Assurez–vous de lire et de comprendre ces directives qui portent sur votre sécurité. Ne pas les respecter, c'est risquer de se blesser.

Les règles qui suivent sont conformes aux Règles d'utilisation sécuritaire des déneigeuses adoptées par L'ANSI (American National Standards Institute). Cette déneigeuse a été conçue et éprouvée pour assurer un fontionnement efficace et relativement sûr, pourvu qu'elle soit utilisée en conformité avec les instructions ci–après. **NE PAS LES RESPECTER, C'EST RISQUER DE SE BLESSER.**

AVERTISSEMENT: les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz nocif inodore et mortel. Le monoxyde de carbone a également été reconnu par l'état de Californie comme cause de malformations congénitales. Ne jamais laisser le moteur tourner à l'intérieur ou dans un espace clos.

Préparation pour la mise en marche

1. 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.

2. Ne laissez personne, en particulier les enfants et animaux domestiques, s'approcher de la machine en marche. Ne laissez jamais d'enfant conduire la déneigeuse. Seuls des adultes ayant pris connaissance du contenu de ce manuel devront utiliser la déneigeuse.

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. Gardez 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). N'oubliez pas non plus de serrer 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 toujours des lunettes de sécurité lorsque vous utilisez la machine ou effectuez un réglage ou une réparation pour vous protéger les yeux des objets pouvant être projetés par la machine.

7. Réglez les deux patins pour que le boîtier de la 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 (embrayage des roues) soient en position débrayée.

9. 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. Le cordon de rallonge devra être branché dans une prise secteur correctement mise à la terre.

10. 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

11. **LE VENTILATEUR OU LA TARIÈRE EN ROTATION PRÉSENTENT UN DANGER D'AMPUTATION OU DE BLESSURE POUR LES MAINS ET LES DOIGTS. DEMEUREZ DERRIÈRE LE MANCHERON ET À L'ÉCART DE L'OUVERTURE DE PROJECTION 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.**

12. **AVANT DE RÉGLER, NETTOYER, RÉPARER OU VÉRIFIER LA DÉNEIGEUSE, AINSI QU'AVANT DE DÉBOUCHER LA GOULOTTE D'ÉJECTION ÉTEIGNEZ LE MOTEUR ET ATTENDEZ QUE TOUTES LES PIÈCES MOBILES S'ARRÊTENT. DE MÊME, DÉBRANCHEZ LE FIL HAUTE TENSION DE LA BOUGIE ET TENEZ–LE À L'ÉCART DE CELLE–CI AFIN D'ÉVITER UN DÉMARRAGE ACCIDENTEL. DÉLOGEZ LES OBSTRUCTIONS À L'AIDE D'UN BÂTONNET.**

13. Avant de quitter la position de conduite (derrière le mancheron), tournez la clé de contact en position OFF et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement. Retirez-la du contacteur d'allumage si vous comptez laisser la déneigeuse sans surveillance.

14. Laissez le moteur se réchauffer avant de déneiger.

15. N'utilisez jamais votre déneigeuse à moins de disposer d'une visibilité et d'un éclairage suffisants. Ayez les pieds fermement appuyés en tout temps et gardez toujours une bonne prise sur le mancheron, particulièrement en marche arrière. Marchez, ne courez jamais.

16. 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.

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

18. 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.

19. 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.

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

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

22. Si la déneigeuse heurte un objet étranger ou vibre de façon anormale, arrêtez le moteur en plaçant la clé de contact en position 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.

23. Ne touchez jamais au moteur en marche ou peu après l'avoir arrêté car il peut être assez chaud pour 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.

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

Entretien de la déneigeuse

25. N'effectuez que les travaux d'entretien mentionnés dans le manuel. Arrêtez le moteur avant tout entretien ou réglage. De plus, débranchez 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.

26. Gardez la déneigeuse en état de fonctionner sans danger en gardant tous les écrous, vis et boulons bien serrés. Vérifiez fréquemment les boulons de montage du moteur pour vous assurer qu'ils sont serrés.

27. Ne faites pas tourner le moteur à vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. La vitesse maximale recommandée du moteur est de 3 500 tours/minute. Pour garantir sécurité et précision, vérifiez avec un compte-tours la vitesse maximale du moteur (3 500 tours/minutes).

28. Ne rangez jamais la déneigeuse avec de l'essence dans le réservoir à l'intérieur d'un bâtiment en présence de sources d'inflammation telles que flammes nues, étincelles, chauffe-eau, appareils de chauffage, ou séchoirs à linge. Laissez refroidir le moteur avant de remiser la déneigeuse dans un garage ou autre abri. **L'ESSENCE ET LES VAPEURS ETANT EXTREMEMENT INFLAMMABLES, EXPLOSIVES ET DANGEREUSES SI**

INHALEES, NE RANGEZ JAMAIS LA DÉNEIGEUSE DANS UNE PARTIE HABITEE DE LA MAISON OU A 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.

29. 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 un risque d'incendie. Conservez l'essence dans un contenant de métal rouge approuvé pour fins de sécurité. Retirez la clé de l'allumage et gardez–la dans un endroit dont vous vous souviendrez.

30. Au moment de sa fabrication, la déneigeuse était conforme voire supérieure aux normes de sécurité couvrant les machines de déneigement. Par conséquent, pour obtenir le maximum de rendement et de 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 "DE FORTUNE."** Le logo TORO garantit l'authenticité.

31. Pour des raisons de sécurité, n'utilisez que des accessoires recommandés par la compagnie TORO afin de maintenir sans cesse 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 produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur une pression acoustique continue équivalente de: 90 db(A), déterminée sur base de mesures de machines identiques selon les procédures ANSI B71.5–1984.

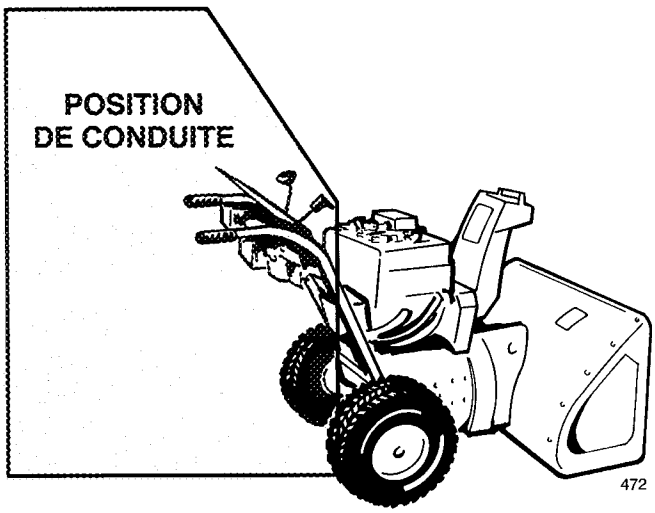
Niveau de vibrations

Cette machine a un niveau de vibrations maximum de 19.3 m/s^2, déterminé sur base de mesures de machines identiques, selon ISO 5349.

AVANT D'UTILISER LA DÉNEIGEUSE

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.



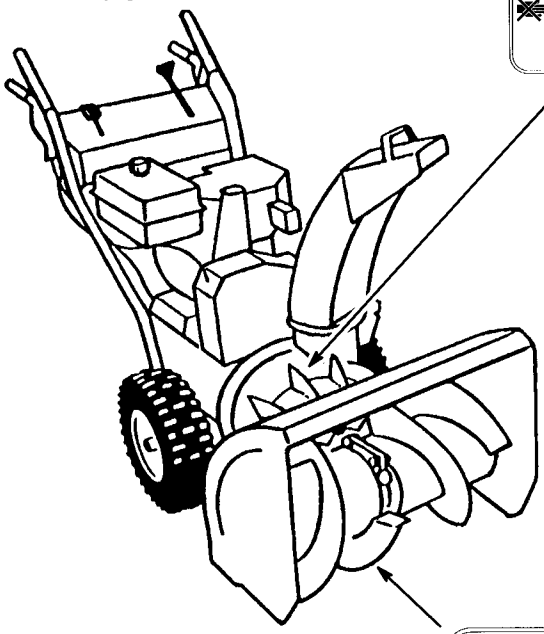


472

ATTENTION: UN USAGE INCORRECT PEUT ENTRAINER LA PERTE DE DOIGTS, MAINS OU PIEDS

VENTILATEUR A ROTATION RAPIDE A MOINS DE 5 CM (2 POUCES) DE L'OUVERTURE





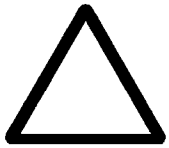
1508

POINT DE COINCEMENT MOBILE DANS LA TARIERE A ROTATION LENTE PRES DE L'OUVERTURE



Glossaire des pictogrammes

Triangle d'alerte de sécurité—le pictogramme à l'intérieur indique un danger



Symbole d'alerte de sécurité



Lire le manuel de l'utilisateur



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



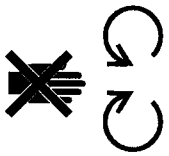
Couper le moteur et retirer la clé de contact avant de quitter la position de conduite – chasse-neige à un étage



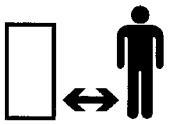
Couper le moteur et retirer la clé de contact avant de quitter la position de conduite – chasse-neige à deux étages



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



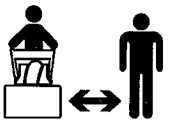
Rester à une distance suffisante de la machine



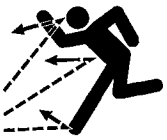
Rester à une distance suffisante de la machine – chasse-neige à un étage



Rester à une distance suffisante de la machine – chasse-neige à deux étages



Projection d'objets—risques pour tout le corps



Electrocution



Coupure ou coincement du pied – vis sans fin en rotation



Sectionnement des doigts ou de la main – pales de turbine



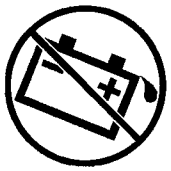
Surfaces brûlantes – brûlure des doigts ou des mains



Liquides caustiques – brûlures chimiques aux doigts ou aux mains



Ne pas incliner la batterie



Conserver au sec



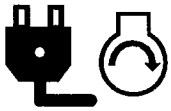
Sens de marche de la machine – marche avant



Sens de marche de la machine – marche arrière



Démarrage électrique



Perte de contrôle de la machine – pente ascendante



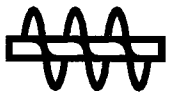
Perte de contrôle de la machine – pente descendante



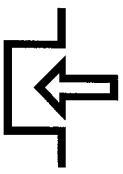
Entraînement des roues



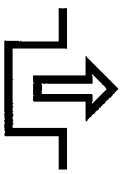
Vis de prélèvement de la neige



Embrayer



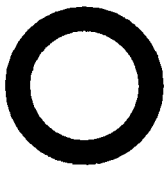
Débrayer



Marche/"ON"



Arrêt/"OFF"



Rapide



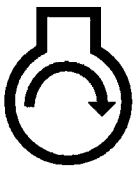
Lent



Augmentation/ réduction



Démarrage du moteur



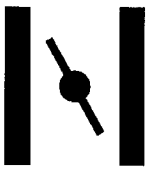
Arrêt du moteur



Sens d'éjection de la neige



Starter



Régime moteur (commande des gaz)



Point mort



Tarière de collecte de la déneigeuse



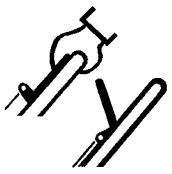
Verrouiller



Déverrouiller



Actionnement du levier



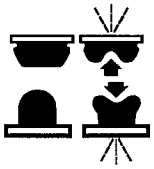
Actionnement du levier



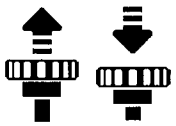
Presser trois fois l'amorceur



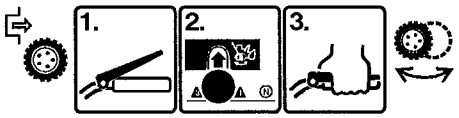
Actionnement de l'amorceur



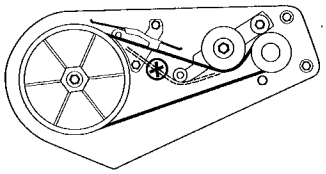
Actionnement de la commande des gaz



Actionnement de l'inversion assistée (PowerShift)



Trajet de la courroie



Essence sans plomb



Coupure des mains et des doigts



Coupure des pieds



Pièces détachées

DESCRIPTION DE LA PIECE	QTE.	UTILISATION
Goupille fendue Rondelle plate	1 1	Montage sur la tige du sélecteur de vitesse
Vis à tête et rondelles bombées	4	Montage du mancheron
Cheville d'étrier Goupille fendue Ecrou à collet	1 1 2	Montage de la tige de commande de la traction et de la tarière
Vis à tête et contre-écrou Contre-écrou et rondelle pyramidale	1 1	Montage de la tige de commande de l'éjecteur
Vis à collerette	1	Connexion des fils
Boulon de carrossier Rondelle en caoutchouc Plaque de frottement Grande rondelle plate Rondelle bombée Contre-écrou	1 1 1 1 1 1	Montage du déviateur
Clé de contact	1	Actionnement du commutateur d'allumage
Carte d'enregistrement	2	Validation de la garantie du produit
Caractéristiques et construction susceptibles de modifications sans préavis.		

Accessoires

DESCRIPTION DE LA PIECE	NUMERO DE PIECE
Kit de démarrage électrique 110 V AC	23–3790
Kit de chaînes pour pneus	56–2700
Kit de déblayage de congères	37–7021

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 et faites glisser les roues d'environ un pouce (2,5 cm) vers l'extérieur afin de laisser de la place pour le montage du mancheron.

3. Présentez la branche gauche du mancheron sur le côté de la machine, alignez les trous de montage sur ceux du panneau latéral et fixez à l'aide de deux boulons à tête et rondelles bombées. Serrez à la main (Fig. 2).

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

   Répétez l'opération du côté droit. Assurez–vous que les branches du mancheron soient à la même hauteur avant de serrer les vis de chaque côté de la machine.

4. Remontez les roues. Remarquez que 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. 3).

   Remarque: Si la déneigeuse doit être équipée 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, connectez-la au fil terminé par la cosse la plus petite et remontez-la sur le support de moteur (Fig. 4).

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. 4).

Montage de la tige du sélecteur de vitesse

1. Tirez le bras du sélecteur de vitesse à fond (Fig. 5) et placez le sélecteur de vitesse du panneau de commande (Fig. 7) sur la position R (MARCHE ARRIERE) pour faciliter le montage.

2. Montez la tige de sélecteur de vitesse sur le bras de sélecteur, ajoutez une rondelle plate sur la tige de sélecteur et fixez à l'aide d'une goupille fendue (Fig. 5).

Montage de la tige de traction

1. Vissez un écrou à collerette (collerette vers le bas) sur la tige de traction du côté gauche du mancheron (Fig. 6).

2. Introduisez la tige de traction dans la bride de la tige de traction inférieure (Fig. 6).

3. Engagez un écrou à collerette (collerette vers le haut) sur le bas de la tige de commande de traction, au-dessous de la boucle de cette tige (Fig. 6).

4. Faites monter ou descendre les écrous à collerette sur la tige de commande de traction jusqu'à ce que la distance du haut de la poignée au bas de la tige (Fig. 7 et 8), soit d'environ 11,1 cm (4 3/8 pouces). **Ceci est un réglage préliminaire.** Serrez les deux écrous à collerette à la main.

5. Placez le sélecteur de vitesses (Fig. 7), en troisième.

Remarque: Si la troisième vitesse ne peut pas être engagée, un réglage sera nécessaire: voir Réglage du sélecteur de vitesse, page 22. Effectuez le réglage avant de poursuivre l'assemblage.

6. Tirez lentement la machine en arrière tout en amenant, également lentement, le levier de commande de traction contre la poignée. Le réglage est correct lorsque les roues cessent de tourner et que la distance entre le haut de la poignée et la bas de la tige de commande est de 2,5 à 5 cm (1 à 2 pouces) (Fig. 8). Au besoin, réglez à nouveau les écrous à collerette pour obtenir ces dimensions, et serrez-les fermement.

Montage de la tige de commande de tarière

1. Desserrez l'écrou de blocage au-dessus de l'étrier sur la tige de commande supérieure (Fig. 9).

2. Alignez les trous de l'étrier et de la tige de commande inférieure et insérez la cheville d'étrier (Fig. 9).

3. Vérifiez la distance entre le haut de la poignée et le bas du levier de commande de tarière (Fig. 7 et 10). Elle doit être d'environ 10 cm (4 pouces). **Ceci est un réglage préliminaire.**

4. Amenez lentement le levier de commande contre la poignée. L'effort nécessaire sera sensiblement accru lorsque la courroie d'entraînement est tendue (c'est à dire à environ mi-course du levier). Le réglage est correct lorsque la résistance commence à augmenter et que la distance entre le haut de la poignée et le bas de la tige de commande de tarière est de 2,5 à 5 cm (1 à 2 pouces).

   Remarque: Si la résistance n'augmente pas sensiblement, retirez la garde de la courroie (voir Remplacement de la courroie d'entraînement de tarière/ventilateur, à la page 15, étapes 1 et 2) et mesurez la distance de 2,5 à 5 cm (1 à 2 pouces) au-dessus de la poignée, au point ou le mou est éliminé de la courroie.

5. Pour régler cette distance, retirez la cheville de l'étrier, desserrez l'écrou de blocage et faites monter ou descendre l'étrier sur le filetage selon que vous désiriez accroître ou réduire la distance entre la poignée et le levier de commande de la tarière (Fig. 9).

6. Une fois que le réglage est correct, replacez la cheville d'étrier et fixez-la en place avec la goupille fendue. Serrez le boulon de blocage pour assujettir l'étrier (Fig. 9).

Montage de la tige de commande de l'éjecteur

1. Fixez le support et la tige de commande de l'éjecteur sur le côté gauche du mancheron à l'aide de la vis à tête et de l'écrou de blocage. Laissez l'écrou desserré jusqu'à ce que l'ensemble soit complétement monté (Fig. 11).

2. Appliquez de la graisse à toutes fins No. 2 sur la vis sans fin, et montez la vis sans fin et son support sur la collerette de montage. Fixez à l'aide de la rondelle pyramidale et de l'écrou de blocage (Fig. 12).

3. Glissez la vis sans fin dans les dents de l'anneau de retenue de l'éjecteur et serrez l'écrou de blocage (Fig. 12).

4. Serrez ensuite l'écrou de blocage qui fixe le support de la tige de commande d'éjecteur au mancheron gauche (Fig. 11).

5. Vérifiez le fonctionnement de la tige de commande de l'éjecteur. En cas de grippage sensible, déplacez légèrement l'engrenage à vis sans fin vers l'extérieur.

Fixation du déviateur

1. Faites tourner le déviateur vers le haut et l'arrière jusqu'à ce que sa butée passe par-dessus le rebord du haut de l'éjecteur.

2. Fixez le côté gauche du déflecteur à la goulotte de l'éjecteur en montant les pièces comme illustré à la figure 13. Vérifiez que la rondelle de caoutchouc et la plaque de frottement se trouvent entre l'éjecteur et le déviateur et que les languettes de la plaque de frottement sont insérées dans les trous du déviateur. La Figure 13 indique l'ordre correct de montage des pièces.

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

3. Serrez les écrous des deux côtés du déviateur. Ne serrez pas les boulons excessivement de manière à ce que le déflecteur puisse être orienté facilement.

Contrôle de la pression des pneus

IMPORTANT: Vérifiez la pression des pneus parce qu'à l'usine on les gonfle à très forte pression pour l'expédition. Par conséquent, avant d'utiliser la déneigeuse, réduire la pression des pneus de manière à ce qu'ils soient également gonflés (de 48 à 103 kPa – 7 à 15 PSI).

Avant le démarrage

Plein d'huile du carter–moteur

Le moteur est expédié de l'usine sans huile dans le carter. Faites donc 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. Au début, vidangez l'huile après les deux premières heures d'utilisation. Par la suite, en conditions normales, vidangez l'huile toutes les 25 heures de marche du moteur, et au moins une fois par an.

1. Disposez la déneigeuse sur une surface plane et de niveau pour avoir une indication précise du niveau d'huile.

2. Nettoyez le tour du bouchon de remplissage pour éviter que des corps étrangers ne tombent dans le carter lorsque vous enlevez le bouchon.

3. Enlevez le bouchon qui ferme le trou de remplissage du carter (Fig. 14).

4. Versez lentement 21 onces (0,621 L) d'huile moteur SAE 5W-30 ou SAE 10 dans le trou de remplissage. Le moteur peut utiliser toute huile moteur détergente de haute qualité portant la mention de l'American Petroleum Institute (API) Service, SC, SD ou SE.

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

⚠ 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.**

Remplissage du réservoir d'essence

Utilisez de l'essence sans plomb propre et fraîche, éventuellement *oxygénée* ou *reformulée*, avec un taux 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: N'UTILISEZ JAMAIS DE METHANOL, D'ESSENCE CONTENANT DU MÉTHANOL, D'ESSENCE CONTENANT PLUS DE 10% D'ÉTHANOL OU D'ESSENCE BLANCHE. CES PRODUITS POURRAIENT ENDOMMAGER LE SYSTÈME D'ALIMENTATION.

Toro recommande également l'usage régulier du stabilisateur/conditionneur Toro dans tous ses produits à moteur à essence pendant les saisons d'utilisation et d'entreposage. Le stabilisateur/conditionneur Toro nettoie le moteur pendant le fonctionnement et empêche les dépôts de vernis gommeux durant la période d'entreposage.

N'UTILISEZ PAS 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 A BASE DE DISTILLATS DE PETROLE. TORO DECONSEILLE L'USAGE DE STABILISATEURS A BASE D'ALCOOLS TELS QUE L'ETHANOL, LE METHANOL OU L'ALCOOL ISOPROPYLIQUE. N'UTILISEZ PAS D'ADDITIFS POUR AMELIORER LES PERFORMANCES OU AUGMENTER LA PUISSANCE DE LA MACHINE.

1. Nettoyez autour du bouchon (Fig. 14). Retirez le bouchon du réservoir de carburant et remplissez le réservoir jusqu'à 6 à 13 mm (1/4 à 1/2 po.) du haut du réservoir, non pas du tube de remplissage, de façon à permettre l'expansion du carburant. Ne remplissez pas le réservoir à fond. Remettez le bouchon du réservoir d'essence.

Fonctionnement

Les commandes

Commande de tarière (Fig. 15) – Cette commande a deux positions: EMBRAYÉE (Engage) et DÉBRAYÉE (Disengage). Pour embrayer la tarière et

le ventilateur, comprimez le levier contre la poignée de droite du mancheron. Pour les débrayer, relâchez le levier.

Commande de traction (Fig. 15) – Pour engager le système de traction (embrayage des roues), le levier doit être pressé contre la poignée de gauche. Pour arrêter la traction, relâchez le levier.

Sélecteur de vitesse (Fig. 15) – Cette commande a quatre positions: marche arrière, 1, 2 et 3 (trois vitesses avant). Pour changer de vitesse, placez le levier à la position désirée. Le levier s'enclenchera dans un cran à chacune des vitesses choisies. Utilisez les positions 1, 2 et 3 selon les conditions de la neige.

Clé de contact (Fig. 15) – La clé de contact a deux positions: MARCHE (on) et ARRÊT (off). 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).

Commande des gaz (Fig. 16) – En tirant la manette vers le haut, vous augmenterez le régime du moteur.

Starter (Fig. 16) – Pour mettre en marche un moteur froid, tournez la commande de starter en position MAXI (FULL). Au fur et à mesure que le moteur se réchauffe, ramenez petit à petit la commande en position ARRÊT.

Amorceur (Fig. 16) – Appuyez sur l'amorceur qui projette une petite quantité d'essence dans le moteur pour faciliter la mise en marche par temps froid.

Robinet d'arrêt d'essence (Fig. 15) – 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.

Commande d'éjecteur (Fig. 15) – Tournez la manivelle de commande de l'éjecteur à droite pour orienter l'éjecteur vers la gauche et tournez la manivelle vers la gauche pour orienter l'éjecteur vers la droite.

Lanceur (Fig. 16) – Le lanceur se trouve à l'arrière du moteur. Il suffit de le tirer pour mettre le moteur en marche.

Manette du déviateur (Fig. 15) – La manette du déviateur se trouve sur le dessus de l'éjecteur et sert à régler la hauteur du jet de neige.

Instructions pour la mise en marche et l'arrêt

Si la température extérieure est supérieure ou égale à 4°C (40°F), enlevez le boîtier de chauffage du carburateur (Fig. 17). 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. 17).

2. Retirez les 3 vis, les 3 rondelles-frein et les 3 rondelles qui fixent la grille de protection du silencieux (Fig. 17), et déposez la grille.

3. Retirez les 3 vis Phillips et les 1 vis six pans qui maintiennent le boîtier de chauffage en place (Fig. 17). Tirez sur le bouton de starter pour l'enlever de la tige (Fig. NO TAG).

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

Pour mettre le moteur en marche:2.

IMPORTANT: Vérifiez la tarière et le ventilateur pour vous assurer que ces deux pièces ne soient pas immobilisées dans la glace. Assurez–vous aussi que l'éjecteur ne soit pas obstrué. NE DÉGAGEZ PAS LES OBSTRUCTIONS DE L'ÉJECTEUR À LA MAIN. UTILISEZ UN BÂTON.

1. Connectez le fil de bougie à la bougie (Fig. 17).

2. Mettez la commande des gaz en position RAPIDE (fast) (Fig. 16).

3. Ouvrez l'arrivée d'essence située au-dessous du réservoir (Fig. 15) en tournant le robinet vers la gauche.

4. Tourner le starter en position MAXI (FULL) (Fig. 16).

5. Tournez la clé d'allumage en position de MARCHE (Fig. 15).

6. Couvrez le trou central de l'amorceur 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.

7. Saisissez la poignée du lanceur (Fig. 16) et tirez-la lentement jusqu'à ce que vous sentiez une prise ferme. Tirez alors vigoureusement pour mettre 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 de –23°C (–10°F) ou moins, il faudra généralement amorcer davantage. Après chaque amorçage ultérieur essayez de démarrer le moteur avant de recommencer.

8. Une fois le moteur en marche, tournez immédiatement la commande de starter (Fig. 16) aux 3/4 de sa course. Au fur et à mesure que le moteur se réchauffe, tournez la manette à moitié de sa course, puis en position ARRÊT. Si le moteur hésite, ramenez le starter à la moitié de sa course. Quand le moteur est suffisamment réchauffé, tournez la manette en position ARRÊT.

Avant d'arrêter le moteur

1. Engagez la tarière afin d'évacuer toute la neige susceptible de se trouver dans le carénage.

2. Laissez le moteur tourner pendant quelques minutes afin d'aider à sécher l'humidité qui pourrait s'être formée sur le moteur.

3. Pendant que le moteur est en marche, tirez rapidement, et à fond le cordon de démarrage à trois (3) ou quatre (4) reprises. Ceci empêchera que le lanceur à corde ne gèle lorsque la charge de neige à enlever est très grande.

   Remarque: Lorsque vous tirerez la corde du lanceur, un cliquetis bruyant se fera entendre. Ceci ne risque en rien d'abîmer le moteur ou le lanceur.

Arrêt du moteur:

1. Mettez la commande de traction et la commande de tarière (Fig. 15) en position débrayée.

2. Ramenez la manette des gaz (Fig. 16) en position lente (slow) et tournez la clé d'allumage en position d'ARRÊT (Off) (Fig. 15).

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

Conseils pour le déneigement

1. Lorsque la déneigeuse n'est pas utilisée, fermez l'arrivée d'essence en tournant le robinet vers la droite et retirez la clé du 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, à la 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 le mancheron 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 susceptible de s'être accumulée à l'intérieur du carter.

7. Ne surchargez pas la déneigeuse en essayant de déblayer trop rapidement. Si le moteur ralentit, passez à une vitesse inférieure afin de réduire la vitesse d'avancement.

8. Toujours éjecter la neige à plein gaz (régime moteur maximum).

9. Si la neige est mouillée ou fondante les risques d'obstruction de l'éjecteur seront réduits si le moteur tourne à plein régime et la déneigeuse ne fonctionne pas en surcharge.

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.

⚠ DANGER

DANGER POTENTIEL

- **Le fonctionnement de la déneigeuse peut s'accompagner d'une rotation du ventilateur et de la tarière.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **LE VENTILATEUR OU LA TARIÈRE EN ROTATION PRÉSENTENT UN DANGER D'AMPUTATION OU DE BLESSURE POUR LES MAINS ET LES DOIGTS.**

COMMENT SE PROTÉGER?

- **Avant de régler, nettoyer, réparer ou vérifier la déneigeuse, ainsi qu'avant de déboucher la goulotte d'éjection ÉTEIGNEZ LE MOTEUR ET ATTENDEZ QUE TOUTES LES PIÈCES MOBILES S'ARRÊTENT. De même, débranchez le fil haute tension de la bougie et tenez–le à l'écart de celle–ci afin d'éviter un démarrage accidentel.**
- **DÉLOGEZ LES OBSTRUCTIONS À L'AIDE D'UN BÂTONNET.**
- **Demeurez derrière le mancheron et à l'écart de l'ouverture de projection 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 ou organes cachés, mobiles ou tournants.**

Réglage des patins et de la lame racleuse

Surfaces cimentées ou asphaltées

1. Débranchez le câble de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie.

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

3. Disposez la déneigeuse sur une surface plane et de niveau. Desserrez ensuite les quatre (4) écrous à collerette (Fig. 18) fixant les deux patins aux plaques latérales du logement de tarière. Les patins doivent pouvoir coulisser vers le haut et vers le bas.

4. Supportez les lames de la tarière (Fig. 19) de manière à ce qu'elles, ainsi que la lame râcleuse, se trouvent à environ 1,5 mm du sol (1/16 de pouce).

   Remarque: La lame râcleuse doit être plus éloignée du sol si la surface à déneiger est fissurée, accidentée ou inégale.

5. Vérifiez le réglage de la lame râcleuse. Celle-ci ne doit pas toucher le sol et doit y être parallèle. Pour régler la lame râcleuse, desserrez les (5) vis de montage (Fig. 19), redressez la lame et resserrez les vis.

6. Lorsque la lame râcleuse est réglée correctement et soutenue au-dessus de la surface du sol descendez les patins jusqu'à ce qu'ils reposent à plat sur le sol et serrez les (4) écrous à collerette maintenant les patins aux panneaux latéraux de la tarière (Fig. 18). Les patins maintiennent alors les lames de la tarière et la lame râcleuse au-dessus du sol.

Gravillons

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

1. Débranchez le câble de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie.

2. Desserrez les (4) écrous à collerette fixant les patins aux panneaux latéraux de la tarière (Fig. 18). Ensuite, descendez les patins le plus bas possible de manière à ce que la tarière soit maintenue aussi loin que leur réglage le permet et serrez les écrous à collerette.

Entretien

⚠ ATTENTION

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?
- **Débrancher le fil de bougie avant de procéder à toute opération d'entretien. Ecarter suffisamment le fil pour ne pas risquer un contact fortuit avec la bougie.**

Vidange de l'essence

1. Fermez l'arrivée d'essence (Fig. 20) en tournant le robinet vers la gauche.

⚠ ATTENTION

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

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

COMMENT SE PROTÉGER?
- **Vidanger l'essence à l'extérieur.**
- **Ne vidanger l'essence que lorsque le moteur est froid.**
- **Eponger l'essence éventuellement répandue.**
- **Ne pas vidanger 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.**

2. Placez un bac de vidange propre sous le robinet d'arrêt de l'essence.

3. Desserrez les pinces qui attachent le conduit d'alimentation sur le robinet d'arrêt, puis enlevez ce conduit du robinet (Fig. 20).

4. Ouvrez le robinet, permettant ainsi à l'essence de s'écouler dans le bac de vidange.

5. Réinstallez le conduit d'alimentation et fixez-le en place à l'aide de la pince à tuyau.

Lubrification de la déneigeuse

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

1. Débranchez le câble de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie.

2. Vidangez le réservoir d'essence (voir page 19).

3. Faites basculer la déneigeuse sur son logement de tarière et bloquez-la pour qu'elle ne puisse pas tomber. Ensuite, retirez les quatre vis maintenant le couvercle inférieur en place et retirez ce couvercle (Fig. 21).

4. Lubrifiez légèrement la déneigeuse avec de l'huile et de la graisse légères comme illustré à la Figure 22. Essuyez tout excès d'huile ou de graisse.

   IMPORTANT: Ne mettez pas d'huile ou de graisse sur les roues de caoutchouc ou le disque de traction, ce qui provoquerait le patinage des roues et la détérioration du caoutchouc.

5. Réinstallez le couvercle inférieur à l'aide des (4) vis.

Vidange de l'huile du carter–moteur

Changez l'huile après les 2 premières heures d'utilisation, ensuite, dans des conditions normales, la remplacer toutes les 25 heures de fonctionnement du moteur ou chaque année, suivant la première échéance. 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 câble de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie.

2. Soutenez l'arrière du châssis de la déneigeuse et retirez la roue gauche.

3. Nettoyez autour du bouchon de vidange d'huile. Ensuite, placez le récipient de vidange au-dessous de l'extension, puis, retirez le bouchon de vidange (Fig. 23).

4. Une fois toute l'huile vidangée, replacez le bouchon et la roue gauche.

5. Disposez la déneigeuse sur une surface plane et de niveau. Ensuite, faites le plein d'huile du carter. Consultez la rubrique "Plein d'huile du carter-moteur" en page 14. Essuyez toute l'huile qui pourrait avoir été répandue.

Graissage du carter d'engrenages de la tarière

Le niveau de graisse du carter d'engrenages de la tarière doit être vérifié au moment de l'assemblage de la déneigeuse, après chaque 10 heures de fonctionnement et au moment de la sortie du remisage annuel. Pour vérifier le niveau de graisse du carter d'engrenages de la tarière :

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

2. Nettoyez autour de l'obturateur de tuyau afin d'éviter la retombée de particules.

3. Retirez l'obturateur de tuyau de la boîte d'engrenage (Fig. 24).

4. Vérifiez le niveau de graisse du carter d'engrenages. La graisse doit être visible par l'ouverture.

5. Si le niveau est insuffisant, ajoutez de la graisse MAG-1 (graisse à basse température pour hautes pressions, référence Toro No. 505-101), jusqu'au point de trop-plein.

   Remarque: Utiliser exclusivement une graisse à basse température pour hautes pressions dans le carter d'engrenages.

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

Réglage de la courroie d'entraînement de tarière/ventilateur

Si la courroie de tarière/ventilateur patine, réduisant ainsi les performances de la déneigeuse, elle devra être réglée ou remplacée.

1. Vérifiez le réglage conformément aux étapes 4 à 6 du paragraphe consacré à la Tringlerie de commande de la tarière, à la page 13. Effectuez les réglages éventuellement nécessaires.

2. Actionnez la tarière pour vérifier la tension de la courroie. **Si la courroie patine, remplacez-la. UTILISEZ EXCLUSIVEMENT DES PIECES TORO D'ORIGINE.**

Remplacement de la courroie de commande de tarière et du ventilateur

Quand la courroie de commande de tarière et du ventilateur (Fig. 25) est usée, étirée, saturée d'huile ou défectueuse de quelque manière, il faut la remplacer.

1. Débranchez le câble de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse accidentellement toucher la bougie.

2. Retirez les (2) vis de fixation de la garde de courroie et mettez cette dernière de côté (Fig. 25).

3. Retirez la courroie d'entraînement de tarière/ventilateur de la poulie du moteur et de la grande poulie de tarière/ventilateur (Fig. 26).

4. Passez la courroie neuve autour de la grande poulie de tarière/ventilateur (Fig. 26). Passez ensuite la courroie sur la poulie du moteur en vous assurant que la courroie soit à l'intérieur de la poulie de renvoi et du guide de courroie en fil métallique (Fig. 26).

5. Réglez la tringlerie de commande de la tarière. Consultez les étapes 4 à 6 du chapitre Tringlerie de commande de la tarière, à la page 13.

6. Reposez la garde de la courroie à l'aide des (2) vis.

Remplacement de la courroie de commande de traction

Si la courroie est usée, détendue, graisseuse ou défectueuse en quelque manière que ce soit, elle devra être remplacée.

1. Débranchez le câble de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse accidentellement toucher la bougie.

2. Vidangez l'essence du réservoir d'essence (voir page 19).

3. Retirez les (2) vis de fixation de la garde de courroie et mettez cette dernière de côté (Fig. 25).

4. Retirez la courroie d'entraînement de tarière/ventilateur de la poulie du moteur et de la grande poulie de tarière/ventilateur (Fig. 26).

5. Basculez la déneigeuse vers l'avant et soutenez-la de manière à ce qu'elle ne tombe pas.

6. Retirez les (4) vis de fixation du couvercle inférieur au châssis (Fig. 21) et retirez le couvercle.

7. Décrochez le ressort de l'encoche du bord inférieur du panneau latéral (Fig. 27).

⚠ PRUDENCE

DANGER POTENTIEL
- **Le ressort est très tendu.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Le ressort risque de sauter en direction de l'opérateur ou de personnes à proximité**

COMMENT SE PROTÉGER?
- **Soyez très prudent lorsque vous retirez le ressort.**

8. Remettez la déneigeuse en position normale et enlevez la courroie de commande de traction de la poulie du moteur et de la grande poulie de traction (Fig. 26).

9. Passez la courroie neuve autour de la grande poulie de commande de traction. Ensuite, engagez la courroie sur la poulie du moteur en vous assurant qu'elle se trouve bien à l'intérieur du guide (Fig. 26).

10. Basculez la déneigeuse vers l'avant et soutenez-la de manière à ce qu'elle ne tombe pas.

11. Accrochez le ressort dans l'encoche du bord inférieur du panneau latéral (Fig. 27).

12. Réinstallez le couvercle inférieur à l'aide des quatre vis et redressez la déneigeuse.

13. Replacez la courroie de tarière/ventilateur sur la grande poulie et sur la poulie du moteur. Assurez-vous que la courroie soit bien passée à l'intérieur de la poulie de tension et du guide (Fig. 26).

    Remarque: Si la courroie de tarière/ventilateur est remplacée, réglez la tringlerie de commande de la tarière. Voir les étapes 4 à 6 du chapitre Tringlerie de commande de la tarière, à la page 13.

14. Reposez la garde de la courroie à l'aide des (2) vis.

Réglage de la commande de traction

Si le sélecteur de vitesse permet d'engager tous les rapports correctement, mais la déneigeuse n'avance ni en marche avant, ni en marche arrière, un réglage peut être nécessaire.

1. Vérifiez le réglage conformément aux étapes 5 et 6 du chapitre. Installation de la tige de commande de traction, à la page 12. Réglez suivant les besoins.

2. Si la tringlerie est correctement réglée et que le problème persiste, contactez votre concessionnaire Toro agréé.

Réglage du sélecteur de vitesse

Si la déneigeuse n'avance que lentement, ou pas du tout, en position de vitesse No. 1, ou si le sélecteur ne peut être amené en position de vitesse No. 3, il faut régler le tringlage du sélecteur de vitesse.

1. Débranchez le câble de la bougie et assurez-vous qu'il ne puisse toucher accidentellement la bougie.

2. Retirez les (4) vis de vixation du couvercle inférieur au châssis (Fig. 21) et retirez le couvercle.

3. Desserrez les écrous à collerette fixant la plaque du sélecteur de vitesses au panneau de commande. Celà vous permettra de déplacer la plaque du sélecteur pour faciliter le réglage (Fig. 28).

4. Mettez le sélecteur en position de vitesse No. 3 et appuyez sur la plaque du sélecteur pour déplacer l'assemblage de transmission vers la droite. L'ensemble de transmission doit se trouver à 3 mm (1/8 po.) de la goupille. Si ce

n'est pas le cas, déplacez la plaque du sélecteur (Fig. 28) jusqu'à ce que l'écartement correct (3 mm) soit atteint (Fig. 29).

5. L'ensemble de transmission se trouvant à 3 mm de la goupille, serrez les écrous à collerette de fixation de la plaque du sélecteur de vitesse.

6. Amenez le sélecteur de vitesse en position R (MARCHE ARRIÈRE), puis ramenezle position No. 3 pour vérifier le réglage. Si la distance entre la goupille et l'assemblage de transmission est de plus de $^3/_{16}$ pouce (4,8 mm), répétez les étapes 2, 3 et 4.

7. Réinstallez le couvercle inférieur à l'aide des (4) vis.

Réglage du carburateur

Le carburateur a été réglé à l'usine, mais il peut arriver à l'occasion qu'il faille refaire le réglage du carburateur.

1. Retirez les 3 vis, les 3 rondelles-frein et les 2 rondelles qui fixent la grille de protection du silencieux (Fig. 17), et déposez la grille.

2. Retirez les (3) vis Phillips et la vis hexagonale maintenant le boîter de chauffage en place (Fig. NO TAG). Tirez sur le bouton de starter pour l'enlever de la tige (Fig. 16).

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

   Remarque: Si le moteur démarre et continue de tourner, sautez les étapes 4 et 5.

4. Vis de réglage de la puissance (Fig. 30) – Fermez la vis en la vissant délicatement à droite jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance quand le pointeau touchera son siège. Ramenez alors la vis d'un tour complet de 360° en tournant à gauche.

   IMPORTANT: Ne serrez pas trop la vis de réglage de la puissance car vous risqueriez d'endommager le pointeau et son siège.

5. Vis de réglage du mélange de ralenti (Fig. 30) – Fermez la vis en la tournant délicatement à droite jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance quand le pointeau touchera son siège. Ramenez alors la vis de 1-1/2 tour complet en tournant à gauche.

6. Mettez le moteur en marche et laissez–le réchauffer de 3 à 5 minutes environ; poussez alors la manette des gaz au maximum (FAST).

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **Le moteur doit être en marche pour qu'on puisse faire le réglage final.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Le fonctionnement du moteur peut s'accompagner d'une rotation du ventilateur et de la tarière.**

COMMENT SE PROTÉGER?
- **Mettre les commandes de tarière et de traction en position DEBRAYEE.**
- **Ne pas approcher les mains, les pieds, la figure ou quelque partie du corps que ce soit du silencieux, de la tarière, du starter ou de toute pièce mobile.**

⚠ ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Le monoxyde de carbone est un poison mortel et inodore.**

COMMENT SE PROTÉGER?
- **Ne jamais laisser le moteur tourner à l'intérieur ou dans un espace clos.**

7. Serrez la vis de réglage de puissance (Fig. 30) en tournant à droite de 1/8 tour à la fois, jusqu'à ce que le moteur ait des ratés à cause de la pauvreté du mélange d'essence. Tournez alors la vis à gauche de 1/8 tour à la fois jusqu'à ce que le moteur tourne de façon irrégulière par suite de

mélange d'essence trop riche. Ramenez alors la vis à mi-chemin entre les deux points de mélange trop riche et de mélange trop pauvre pour que le moteur tourne en douceur.

Remarque: Attendez plusieurs secondes entre chaque avance de 1/8 tour pour que le moteur réagisse au nouveau mélange d'essence.

8. Ramenez la commande des gaz à la vitesse de ralenti. Serrez alors la vis de réglage de vitesse de ralenti jusqu'à ce que le moteur tourne au ralenti accéléré, soit environ 1 750 tours/minute.

9. Serrez la vis de réglage du mélange de ralenti (Fig. 30) en tournant à droite de 1/8 tour à la fois jusqu'à ce que le moteur ait des ratés à cause de la pauvreté du mélange d'essence. Desserrez alors la vis en tournant à gauche 1/8 tour à la fois jusqu'à ce que le moteur commence à marcher de façon irrégulière à cause du mélange d'essence trop riche. Ramenez alors la vis de mélange de ralenti à mi-chemin entre les deux points de mélange trop riche et de mélange trop pauvre.

   Remarque: Attendez plusieurs secondes entre chaque avance de 1/8 tour pour que le moteur réagisse au nouveau mélange d'essence.

10. Ramenez alors le réglage de la vitesse de ralenti (Fig. 30) jusqu'à ce que le moteur tourne au ralenti à 1 750 tours/minute.

11. Faites l'essai du réglage du carburateur en passant la commande des gaz subitement du ralenti à la grande vitesse. Le moteur devrait accélérer sans hésitation ni à-coups. Si le moteur n'accélère pas bien, enrichissez légèrement le mélange. De même, si le moteur hésite en charge, desserrez la vis de réglage de puissance de 1/8 tour en tournant à gauche.

12. Lorsque le carburateur est réglé, coupez le moteur pour remonter le boîtier de chauffage du carburateur et la grille de protection du silencieux.

13. Remettez le bouton de starter sur la tige de montage.

Remplacement de la bougie

Vous devez employer une bougie Champion RJ-19LM et régler l'écartement de ses électrodes à 0,030" (0,76 mm). Comme cet écartement entre l'électrode centrale et l'électrode latérale tend à s'élargir graduellement pendant le fonctionnement du moteur, il faut poser une bougie neuve après toutes les 25 heures d'utilisation.

1. Nettoyez soigneusement autour de la bougie pour éviter toute pénétration de corps étrangers dans le cylindre lors du retrait de la bougie.

2. Débranchez le câble de la bougie et enlevez la bougie de la culasse (Fig. NO TAG).

   IMPORTANT: Il faut remplacer toute bougie fêlée, encrassée, ou salie. Ne nettoyez pas les bougies à l'aide d'un jet de sable, d'un grattoir ou d'une brosse à fils de métal. Des grains de matière abrasive pourraient se détacher de la bougie et tomber dans le moteur au risque de causer de graves dommages.

3. Réglez l'écartement des électrodes de la bougie neuve à 0,030" (0,76 mm) (Fig. 31). Posez ensuite la bougie dans la culasse. Serrez-la à 15 lb/pi. (20,4 N·m). Si vous ne vous servez pas d'une clé dynamométrique, serrez-la fermement.

4. Raccordez le câble à la bougie (Fig. NO TAG).

Préparation de la déneigeuse pour l'entreposage

1. PREPARATION DU SYSTEME 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 STABILISEE pendant plus de 90 jours.**

2. Retirez la bougie de la culasse. Puis, versez deux cuillerées à café d'huile de moteur dans l'ouverture de bougie aménagée sur la culasse. Remettez la bougie mais ne rebranchez pas le câble. Puis tirez lentement sur le cordon 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.


TORO®