



Sno-Thro®

Owner/Operator Manual

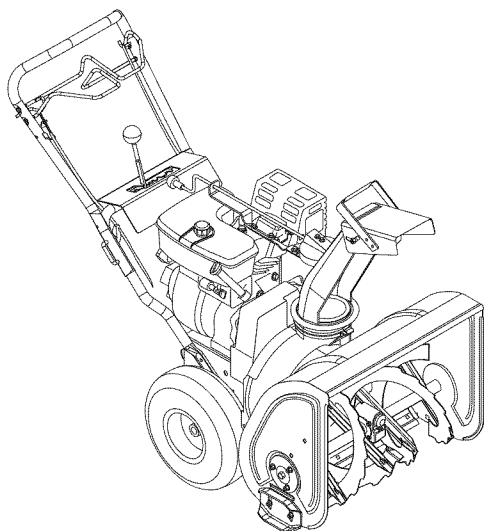
Models

932036 - 524

932037 - 724

932504 - 524

932505 - 724



U.S. Patents Pending



GB ENGLISH

F FRANÇAIS

E ESPAÑOL

Transfer model & serial number label from product registration here.

Coller l'autocollant du modèle et du numéro de série dans cet encadré.

Transferir aquí la etiqueta del modelo y número de serie del registro del producto.

03249300C 3/04
Supersedes 03249300,A,B
Printed in USA



Ariens Company
655 West Ryan Street
P.O. Box 157
Brillion, Wisconsin
54110-0157
USA
Telephone:
(920) 756-2141
Facsimile:
(920) 756-2407

MODEL CERTIFICATE OF CONFORMITY ISSUED BY THE
MANUFACTURER – CERTIFICAT DE CONFORMITÉ DU MODÈLE
DÉLIVRÉ PAR LE FABRICANT – MODELL-KONFORMITÄTSBE-
SCHEINUNG AUSGESTELLT DURCH DEN HERSTELLER –
CERTIFICATO DI CONFORMITÀ DEL MODELLO RILASCIATO DAL
PRODUTTORE – CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL MODELO
PROVISTO POR EL FABRICANTE – MODELLSERTIFIKAT FOR
OVERENSSSTEMMELSE UTSTEDT AV FABRIKANT –
TILLVERKARENS MODELLCERTIFIKAT OM
ÖVERENSSTÄMMELSE – VALMISTAJAN ANTAMA VAKUUTUS
MALLIN MÄÄRAYSTEN MUKAISUDESTA – ŚWIADECTWO
ZGODNOŚCI MODELU WYDANE PRZEZ PRODUCENTA

We the undersigned, ARIENS COMPANY, certify that: – Nous, soussignés ARIENS
COMPANY, certifions que : – Der Unterzeichnete, ARIENS COMPANY, bescheinigt, dass: –
La sottoscritta società, ARIENS COMPANY, certifica che: – Nosotros, los abajo firmantes,
ARIENS COMPANY, certificamos que: – Undertegnede, ARIENS COMPANY, bekræfter at: –
Underteknad, ARIENS COMPANY, intyggar att: – Allekirjoittanut, ARIENS COMPANY,
vakuuttaa, että: – My, niżej podpisani, ARIENS COMPANY, oświadczamy, że:

Type: – Tipo: – Tyypit: – Typ: –	WALK BEHIND SNOW THROWER – LES CHASSES-NEIGE AUTOTRACTÉS – HANDGEFÜHRTE SCHNEEFRÄSE – SPAZZANEVE SEMOVENTE – CAMINAR POR DETRÁS DE LA LANZADORA DE NIEVE – SNÖFRESER – GA BAKOM SNÖSLUNGAN – KÄSINOHJAITAVA LUMILINKO – ODGARNIACZ ŚNIEGU DO PROWADZENIA PRZEZ SOBĄ
-------------------------------------	---

Trade Name: – Appellation commerciale : – Handelsbezeichnung: – Nome commerciale: – Nombre comercial: – Handelsnavn: – Handels-beteckning: – Kauppanimi: – Nazwa handlowa:	ARIENS Sno-Thro
---	-----------------

Model: – Modèle : – Modell: – Modello: – Modelo: – Modell: – Modell: – Malli: – Model:	932504	932505
---	--------	--------

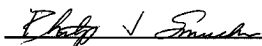
Serial # Range: – Gamme de numéros de Série : – Seriennummern: – Gamma n. di serie: – Rango de nº de serie: – Seriennummerråde: – Seriennummer-område: – Sarjanumerot: – Zakres, numer seryjny:	≥ 001000	≥ 000101
--	----------	----------

Conforms to: – Conforme à : – Entspricht: – Conforme a: – Conforme a: – Er i samsvar med: – Uppfyller: – Täyttää seuraavat vaatimukset: – Jest zgodny z:	98/37/EC, 89/336/EEC, 92/31/EEC, 2000/14/EC (V)
--	---

Representative Measured Sound Power Level (L_{wa}) – Niveau de puissance acoustique représentatif – Repräsentativer gemessener Geräuschpegel – Livello di potenza sonora rappresentativo rilevato – Nivel de potencia acústica representativo medido – Representativt målt lydeffektivnivå – Representativ uppmätt ljudnivå – Edustava, mitattu äänen tehotaso – Zmierzony reprezentacyjny poziom mocy akustycznej	Guaranteed Sound Power Level (L_{wa}) – Niveau garanti de puissance acoustique – Garantierter Geräuschpegel – Livello di potenza sonora garantito – Nivel de potencia acústica garantizado – Garantert lydeffektivnivå – Garanterad ljudnivå – Taattu äänen tehotaso – Gwarantowany reprezentacyjny poziom mocy akustycznej
932504: 101 dB _A	932504: 104 dB _A
932505: 100 dB _A	932505: 104 dB _A

Philip J. Smucker:

Manager of Product Conformance (Keeper of Technical File) – Responsable de la conformité des produits (en possession du document technique) – Leiter der Produktübereinstimmung (Verantwortlicher für die technische Dokumentation) – Addetto alla conformità del prodotto (in possesso del documento tecnico) – Gerente de conformidad de los productos (en posesión del documento técnico) – Ansvarlig for produktsamsvar (innehaver av teknisk fil) – Chef för produktöverensstämmelse (innehavare av tekniska dokument) – Tuotteen vaatimustenmukaisuudesta vastaava johtaja (teknisen tiedoston haltija) – Zarządzający Zgodnością Produktu (przechowujący Dokumentację Techniczną)



Signature – Firma –
Unterschrift – Signatur –
Namnteckning –
Allekirjoitus – Podpis

5/21/2003

Date – Data –
Datum –
Fecha – Dato –
Päiväys – Data

CE Sound and Vibration – Niveau sonore et vibration CE – CE-Geräuschpegel und Vibrationswerte – Livello sonoro e vibrazioni CE – Sonido y vibración CE – CE-lydnivå og Vibrasjonsmåling – CE ljudnivå och Vibrations-mätning – CE-melutaso Tärinä – CE Dźwięku i Wibracji

Model: – Modèle : – Modell: – Modello: – Modell: – Modell: – Malli: – Model:	932504	932505
Oper. Ear Sound Pressure (L_{pa}) in dB_A – Pression acoustique Pression sonore aux oreilles de l'opérateur (L_{pa}) en dB_A – Geräuschstärke am Ohr des Bedieners (L_{pa}) in dB_A – Potenza sonora percepita dall'operatore (L_{pa}) in dB_A – Presión de sonido en el oído (L_{pa}) in dB_A – Lydtrykk i førerens øre (L_{pa}) in dB_A – Vid förarens position (L_{pa}) i dB_A – Kuljettajan korvaan kohdistuva äänipaine (L_{pa})/ dB_A – Robocze ciśnienie akustyczne na ucho (L_{pa}) w decybelach $_A$	88	88
Vibration Measure (m/sec^2) @ Operator Hands – Niveau de vibration aux mains de l'opérateur – Vibrationswerte An den Händen des Bedieners – Misura delle vibrazioni alle mani dell'operatore – Cantidad de vibración en las manos del operador – Vibrasjonsmåling ved brukerens hender – Vibrationsmätning vid förarens händer – Tärinä kuljettajan käsissä – Pomiar wibracji na rękach operatora	X 8.3	4.1
	Y 3	1.6
	Z 4.9	2.6

CONTROLS AND FEATURES

ENGLISH

1. Traction Drive Clutch Bail
2. Speed Selector
3. Chute Crank
4. Muffler Guard (932504, 505)
5. Discharge Chute Deflector
6. Discharge Chute
7. Impeller
8. Auger
9. Auger Gearcase
10. Scraper Blade
11. Oil Fill and Dipstick
12. Gas Tank and Cap
13. Recoil Starter Handle
14. Electric Starter (932036, 037)
15. Primer Bulb
16. Throttle (Engine Stop)
17. Ignition Switch (push-pull)
18. Choke
19. Spark Plug and Wire
20. Runner(s)
21. Belt Cover
22. J-Bolt
23. Handlebar
24. Attachment Clutch Bail
25. Fuel Shut-off Valve
26. Axle Lock Pin

FRANÇAIS

1. Levier d'embrayage de l'entraînement de la traction
2. Sélecteur de vitesses
3. Manivelle de la goulotte
4. Garant du silencieux (932504, 505)
5. Déflecteur de la goulotte d'évacuation
6. Goulotte d'évacuation
7. Turbine
8. Rotor
9. Boîtier de renvoi du rotor
10. Lame racleuse
11. Tube de remplissage en huile et jauge
12. Réservoir de carburant et bouchon
13. Poignée du démarreur à cordon
14. Démarreur électrique (932036, 037)
15. Poire d'amorçage
16. Commande des gaz (arrêt du moteur)
17. Clé de contact (pousser-tirer)
18. Starter
19. Bougie et fil
20. Patin(s)
21. Couvercle du courroie
22. Vis en J
23. Guidon
24. Levier d'embrayage de l'outil
25. Robinet de carburant
26. Broche de blocage de l'essieu

ESPAÑOL

1. Palanca del embrague de la transmisión de la tracción
2. Selector de velocidad
3. Manivela de la tolva
4. Protector del silenciador (932504, 505)
5. Deflector de la tolva de descarga
6. Tolva de descarga
7. Propulsor
8. Sinfín
9. Caja de engranajes del sinfín
10. Cuchilla raspadora
11. Llenado de aceite y varilla medidora
12. Depósito de gasolina y tapa
13. Manilla de arranque de retroceso
14. Arranque eléctrico (932036, 037)
15. Perilla de cebado
16. Acelerador (parada de motor)
17. Interruptor de encendido (tiro-empujel)
18. Estrangulador
19. Bujía y cable
20. Guía(s)
21. Cubierta de la correa
22. Perno en J
23. Manillar
24. Palanca del embrague del accesorio
25. Válvula de corte del combustible
26. Pasador de traba del eje

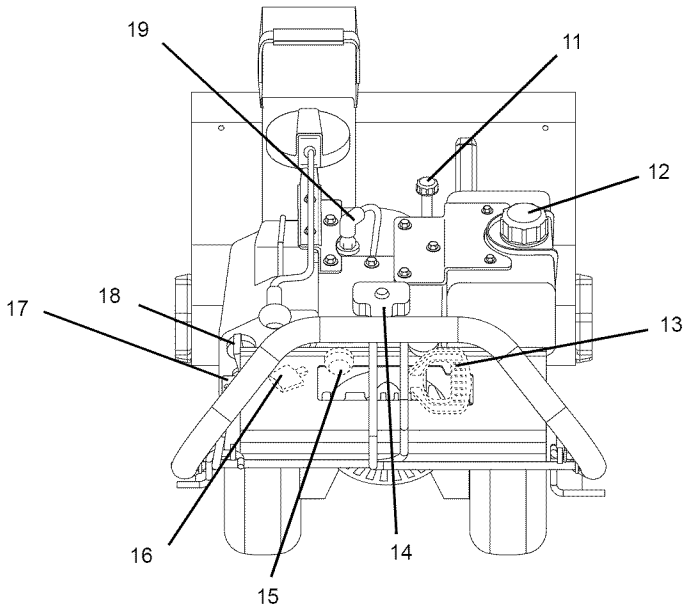
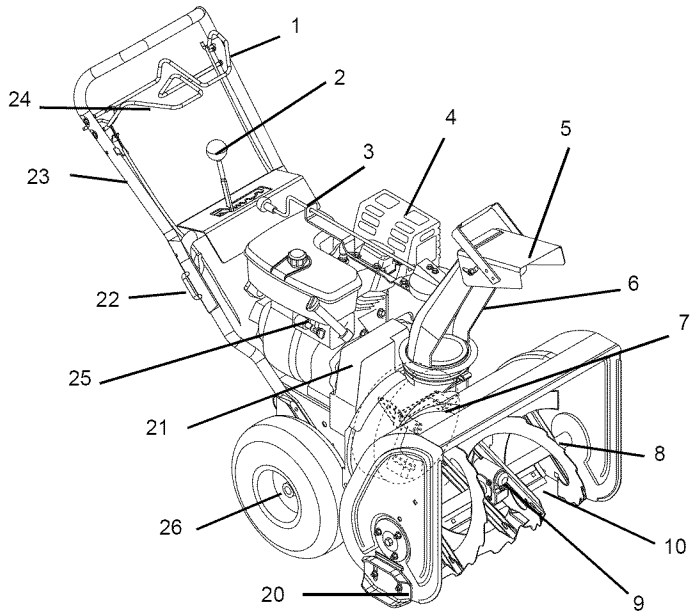


Figure 1

OS2420
OS0503

TABLE OF CONTENTS

Controls and Features	4	Storage	27
Safety	7	Troubleshooting.	28
Assembly	12	Service Parts	27
Operation	14	Accessories	27
Maintenance.	18	Specifications	29
Service and Adjustments	20	Warranty	30

INTRODUCTION

THE MANUAL

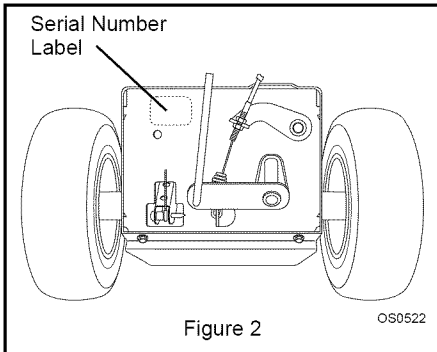
Before operation of unit, carefully and completely read your manuals. If used improperly, this unit could be dangerous and cause personal injury or property damage. The contents will provide you with safety instructions for the safe use of your unit during normal operation and maintenance.

All reference to left, right, front, or rear are given from operator standing in operation position and facing the direction of forward travel.

MODEL AND SERIAL NUMBERS

When ordering replacement parts or making service inquiries, know the Model and Serial numbers of your unit and engine.

Numbers are located on the product registration form in the unit literature package. They are printed on a serial number label, located on the frame of your unit.



- Record Unit Model and Serial numbers here.

- Record Engine Model and Serial number here.

PRODUCT REGISTRATION

The Ariens dealer must register the product at the time of purchase. Registering the product will help the company process warranty claims or contact you with the latest service information. All claims meeting requirements during the limited warranty period will be honored, whether or not the product registration card is returned. Keep a proof of purchase if you do not register your unit.

Customer Note: If the dealer does not register your product, please fill out, sign, and return the product registration card to Ariens or go to www.ariens.com.

UNAUTHORIZED REPLACEMENT PARTS

Use only Ariens replacement parts. The replacement of any part on this vehicle with anything other than an Ariens authorized replacement part may adversely affect the performance, durability, or safety of this unit and may void the warranty. Ariens disclaims liability for any claims or damages, whether warranty, property damage, personal injury or death arising out of the use of unauthorized replacement parts.

For a brief list of replacement parts see *Service Parts* in this manual. To obtain a complete parts manual, find your model and serial number. Then go to www.ariens.com or call 1-800-678-5443.

DISCLAIMER

Ariens reserves the right to discontinue, make changes to, and add improvements upon its products at any time without public notice or obligation. The descriptions and specifications contained in this manual were in effect at printing. Equipment described within this manual may be optional. Some illustrations may not be applicable to your unit.

DELIVERY

Customer Note: If you have purchased this product without complete assembly and instruction by your retailer, it is your responsibility to:

1. Read and understand all assembly instructions in this manual. If you do not understand or have difficulty following the instructions, contact your nearest Ariens Dealer for assistance. Make sure all assembly has been properly completed.

NOTE: To locate your nearest Ariens Dealer, call 1-800-678-5443 or go to www.ariens.com on the internet.



WARNING: Improper assembly or adjustments can cause serious injury.

2. Understand all Safety Precautions provided in the manuals.
3. Review control functions and operation of the unit. Do not operate the Sno-Thro unless all controls function as described in this manual.
4. Review recommended lubrication, maintenance and adjustments.
5. Review Limited Warranty Policy.
6. Fill out a Product Registration Card and return the card to the Ariens Company or go to www.ariens.com.

SAFETY



WARNING: To avoid injury to hands and feet, always disengage clutches, shut off engine, and wait for all movement to stop before unclogging or working on snow thrower.

Keep hands and feet away from auger and impeller.



WARNING: POTENTIALLY HAZARDOUS SITUATION! If not avoided, **COULD RESULT** in death or serious injury.



CAUTION: POTENTIALLY HAZARDOUS SITUATION! If not avoided, **MAY RESULT** in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices.

SAFETY ALERTS



Look for these symbols to point out important safety precautions. They mean:

Attention!



Personal Safety Is Involved!

Become Alert!

Obey The Message!

The safety alert symbols above and signal words below are used on decals and in this manual. Read and understand all safety messages.



DANGER: IMMINENTLY HAZARDOUS SITUATION! If not avoided, **WILL RESULT** in death or serious injury.

NOTATIONS

NOTE: General reference information for proper operation and maintenance practices.

IMPORTANT: Specific procedures or information required to prevent damage to unit or attachment.

PRACTICES AND LAWS

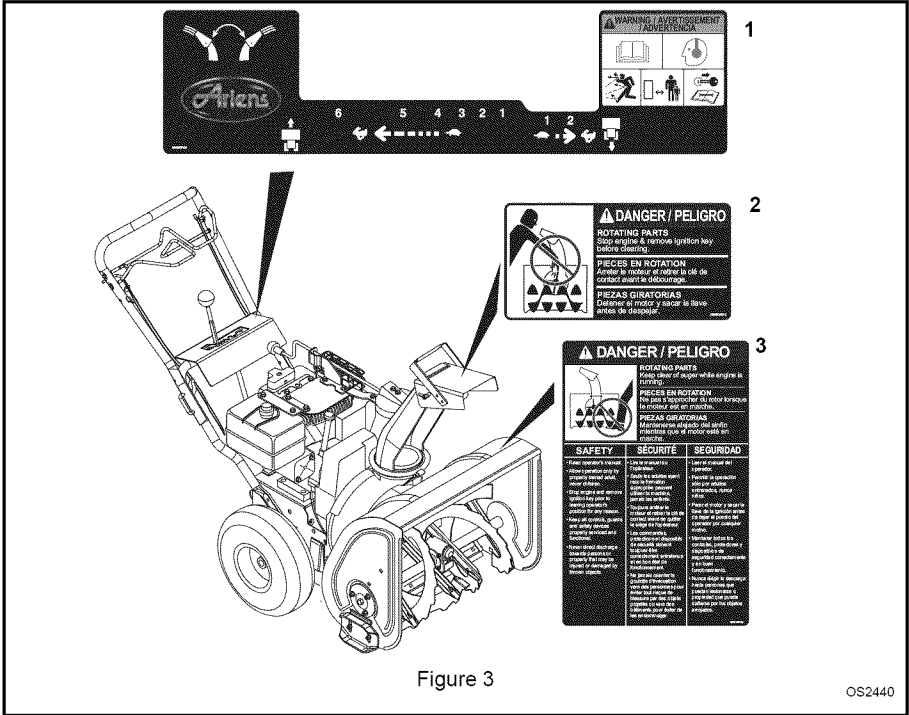
Practice usual and customary safe working precautions, for the benefit of yourself and others. Understand and follow all safety messages. Be alert to unsafe conditions and the possibility of minor, moderate, or serious injury or death. Learn applicable rules and laws in your area. Always follow the practices set forth in this manual.

REQUIRED OPERATOR TRAINING

Original purchaser of this unit was instructed by the seller on safe and proper operation. If unit is to be used by someone other than original purchaser; loaned, rented or sold, ALWAYS provide this manual and any needed safety training before operation.

SAFETY DECALS AND LOCATIONS

ALWAYS replace missing or damaged Safety Decals. Refer to figure below for Safety Decal locations.



1. WARNING!



OL1801

Read Owner/Operator Manual.



OL0910

Never direct discharge towards persons or property that may be injured or damaged by thrown objects.



OL4690

Wear appropriate hearing protection.



OL4370

Keep people away from unit while operating. Keep children out of work area and under watchful care of a responsible adult.



OL4010

Stop engine, remove key, read manual before making any repairs, adjustments.

2. DANGER!



OS2070

ROTATING PARTS! Stop engine and remove key before clearing. **High speed impeller rotates below discharge opening. Wait for all moving parts to stop before removing clogs or servicing.**

3. DANGER!



OS2080

ROTATING PARTS. Keep clear of auger while engine is running.

- Read Operator's Manual.
- Allow operation only by properly trained adult, never children.
- Stop engine and remove ignition key prior to leaving the operator's position for any reason.
- Keep all controls, guards and safety devices properly serviced and functional.
- Never direct discharge towards persons or property that may be injured or damaged by thrown objects.

SAFETY RULES

Read, understand, and follow all safety practices in Owner/Operator Manual before beginning assembly or operating. Failure to follow instructions could result in personal injury and/or damage to unit.

ALWAYS remove key and/or wire from spark plug before assembly, maintenance or service. Unintentional engine start up can cause death or serious injury.

Complete a walk around inspection of unit and work area to understand:

- Work area
- Your unit
- All safety decals

ALWAYS check overhead and side clearances carefully before operation. **ALWAYS** be aware of traffic when operating along streets or curbs.

Keep children and people away. Keep children out of work area and under watchful care of a responsible adult.

NEVER allow children to operate or play on or near unit. Be alert and shut off unit if children enter area.

DO NOT allow adults to operate unit without proper training.

Keep area of operation clear of all toys, pets, and debris. Thrown objects can cause injury.

Check for weak spots on docks, ramps or floors. Avoid uneven work areas and rough terrain. Stay alert for hidden hazards.

Avoid uneven and rough terrain. **DO NOT** operate near drop-offs, ditches, or embankments. Unit can suddenly turn over if a wheel is over the edge of a cliff or ditch, or if an edge caves in.

Falling snow, fog, etc. can reduce vision and cause an accident. Operate unit only when there is good visibility and light.

Only trained adults may operate unit.

Training includes actual operation.

NEVER operate unit after or during the use of medication, drugs or alcohol. Safe operation requires your complete and unimpaired attention at all times.

NEVER allow anyone to operate this unit when their alertness or coordination is impaired.

DO NOT operate unit without wearing adequate winter outer garments. Wear adequate safety gear, including safety glasses with side shields, and protective gloves. Wear proper footwear to improve footing on slippery surfaces.

DO NOT wear loose clothing or jewelry and tie back hair that may get caught in rotating parts.

Protect eyes, face and head from objects that may be thrown from unit. Wear appropriate hearing protection.

Avoid sharp edges. Sharp edges can cut. Moving parts can cut off fingers or a hand.

ALWAYS keep hands and feet away from all rotating parts during operation. Rotating parts can cut off body parts.

NEVER place your hands or any part of your body or clothing inside or near any moving part while unit is running.

ALWAYS keep hands away from all pinch points.

DO NOT touch unit parts which might be hot from operation. Allow parts to cool before attempting to maintain, adjust or service.

Never direct discharge towards persons or property that may be injured or damaged by thrown objects. Use extreme caution on gravel surfaces. Stay alert for hidden hazards or traffic. Adjust Runners so Scraper Blade does not contact gravel.

DO NOT throw snow any higher than necessary.

Deflected materials can cause injury and property damage.

Always stand clear of the discharge area when operating this unit.

Fumes from engine exhaust can cause injury or death. DO NOT run engine in an enclosed area. Always provide good ventilation.

ALWAYS disengage attachment, stop unit and engine, remove key and allow moving parts to stop before leaving operator's position.

ROTATING IMPELLER CAN CAUSE SERIOUS INJURY. NEVER ATTEMPT TO UNLOG OR CLEAN UNIT WHILE ENGINE IS RUNNING.

Read, understand, and follow all instructions in the manual and on the machine before starting.

Understand:

- How to operate all controls.
- The functions of all controls.
- How to STOP in an emergency.

Before starting engine, disengage control(s).

Use only approved extension cords and receptacles when starting units equipped with electric starter. DO NOT connect electric starter cord to any wiring system that is not a three-wire grounded system.

ALWAYS allow unit and engine to adjust to outdoor temperatures before clearing snow.

Always be sure of your footing, especially when operating in reverse or leaving the operator's position. Walk, never run during operation.

DO NOT overload the machine capacity by attempting to clear snow at too fast a rate.

DO NOT operate at too fast a rate.

Slow down and turn corners slowly.

Do not operate in reverse unless absolutely necessary. ALWAYS back up slowly. Always look down and behind before and while backing.

Disengage attachment drive when traveling from one work area to another.

Abnormal Vibrations are a warning of trouble. Striking a foreign object can damage unit. Immediately stop unit and engine. Remove key and wait for all moving parts to stop. Remove wire from spark plug. Inspect unit and make any necessary repairs before restart.

Before cleaning, removing clogs or making any inspections, repairs, etc.: disengage clutch(es), stop unit and engine, remove key, allow moving parts to stop. Allow hot parts to cool.

Run unit a few minutes after clearing snow to prevent freeze-up of attachment.

Disengage attachment when not in use. Disengage all clutches before starting engine. Adjust runners to clear gravel or crushed rock surfaces safely.

Never leave a running unit unattended. ALWAYS shut off engine before leaving unit. ALWAYS remove key to prevent unauthorized use.

Never carry passengers.

Check clutch and brake operation frequently. Adjust and service as required. All motion of drive wheels and auger/impeller must stop quickly when control levers are released.

DO NOT operate on steep slopes. DO NOT clear snow across the face of slopes. Keep all movement on slopes slow and gradual. DO NOT make sudden changes in speed or direction. Use a slow speed to avoid stops or shifts on slopes. Avoid starting or stopping on a slope.

DO NOT park unit on a slope unless absolutely necessary. When parking on a slope always block the wheels.

ALWAYS shut off engine, remove key, and close fuel shut-off valve or drain fuel when transporting unit on a truck or trailer.

Use extra care when loading or unloading unit onto trailer or truck.

Secure unit chassis to transport vehicle. NEVER secure from rods or linkages that could be damaged.

DO NOT transport machine while engine is running.

Keep unit free of ice or other debris. Clean up oil or fuel spills.

This product is equipped with an internal combustion type engine. DO NOT use unit on or near any unimproved, forest-covered or brush covered land unless exhaust system is equipped with a spark arrester meeting applicable local, state or federal laws. A spark arrester, if it is used, must be maintained in effective working order by operator.

Fuel is highly flammable and its vapors are explosive. Handle with care. Use an approved fuel container.

NO smoking, NO sparks, NO flames. ALWAYS allow engine to cool before servicing.

NEVER fill fuel tank when engine is running or hot from operation.

NEVER fill or drain fuel tank indoors.

Replace fuel cap securely and clean up spilled fuel.

Never fill containers inside a vehicle or on a truck or trailer bed with a plastic liner. Always place containers on the ground away from your vehicle before filling.

When practical, remove gas-powered equipment from the truck or trailer and refuel it on the ground. If this is not possible, then refuel such equipment on a trailer with a portable container, rather than from a gasoline dispenser nozzle.

Keep the nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening at all times until fueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.

If fuel is spilled on clothing, change clothing immediately.

Before tipping unit up onto housing, remove fuel so no spills will occur. Ensure unit is secure and will not tip over during maintenance.

ALWAYS keep protective structures, guards, and panels in good repair, in place and securely fastened. NEVER modify or remove safety devices.

DO NOT change engine governor settings or over-speed engine.

Fumes from engine exhaust can cause injury or death. DO NOT run engine in an enclosed area. Always provide good ventilation.

ALWAYS maintain unit in safe operating condition. Damaged or worn out muffler can cause fire or explosion.

Keep all hardware properly tightened. Check shear bolts frequently.

Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.

NEVER store unit with fuel in fuel tank, inside a building where any ignition sources are present.

Shut off fuel and allow engine to cool completely before storing in closed area or covering unit.

For extended storage, clean unit thoroughly. See Engine Manual for proper storage.

Use only attachments or accessories designed for your unit.

Check components frequently. If worn or damaged, replace with manufacturer's recommended parts.

ASSEMBLY



WARNING: AVOID INJURY. Read and understand the entire *Safety* section before proceeding.



WARNING: Dropping or tipping over boxed unit could result in personal injury or damage to unit.

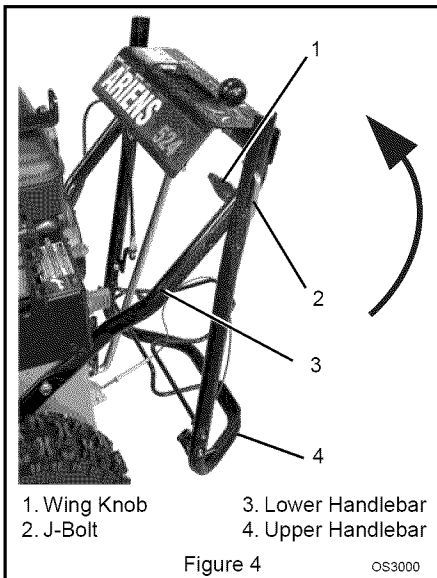
Tools Required:

- Pliers
- Open-End Wrenches: 3/8, 7/16, 1/2, 9/16 in. and/or Adjustable Wrench
- Tire Gauge

ASSEMBLY

Unfold Handlebar (Figure 4)

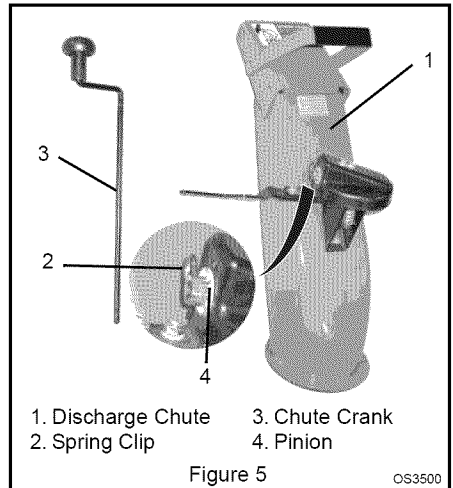
1. Loosen wing knobs and release J-bolts from lower handlebar.
2. Unfold upper handlebar and align handlebar holes.
3. Put J-bolts through the upper handlebar and lower handlebar holes.
4. Tighten wing knobs to secure upper handlebar.

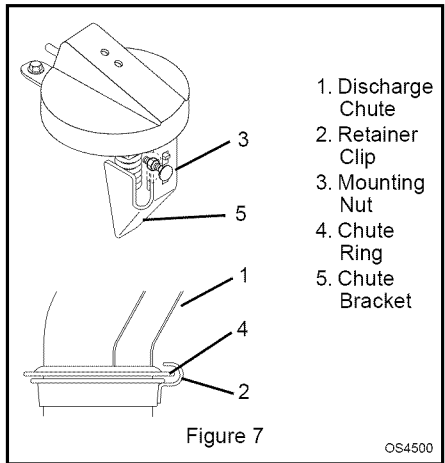
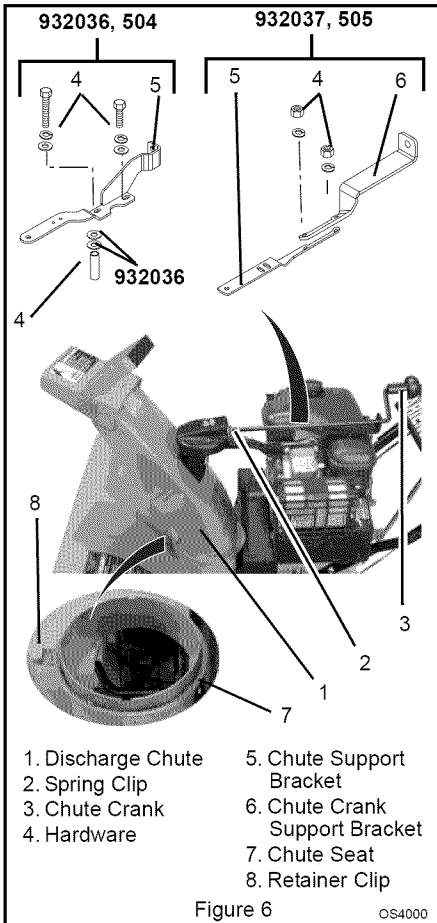


Install Discharge Chute and Chute Crank (Figure 5, 6, and 7)

NOTE: See Figure 5 for the items to install on the unit.

1. Grease chute seat (if not already greased).
2. Remove hardware (and chute crank support bracket on models 932037 & 505) from top of engine (Figure 6).
3. Install discharge chute by positioning the chute ring under retainer clip on seat support.
4. Install chute support bracket (and chute crank support bracket on models 932037 & 505) to engine with hardware removed in step 2.
5. Loosen mounting nut on chute bracket and move discharge chute up or down until chute ring is centered between retainer clip and chute seat. Tighten hardware (Figure 7).
6. Slide chute crank through support bracket.
7. Install chute crank to pinion with spring clip.





Check Tire Pressure

Check tire pressure and adjust to the pressure listed on tire sidewall.

Check Auger Gearcase Oil

Check oil level in auger gearcase (see *Service and Adjustments*).

Check Engine Crankcase Oil

IMPORTANT: Engines are shipped without 5W-30 oil in crankcase. Refer to Engine Manual for detailed instructions.

Fill Engine Fuel Tank

Refer to Engine Manual for proper fuel type and tank capacity.

Check Function of all Controls

Ensure unit runs and performs properly. Refer to *Operation*.

Run in Attachment Belt

1. Start unit in a well-ventilated area according to *Starting and Shut-Off in Operation*.
2. Engage attachment clutch bail and run attachment for about 15 minutes.
3. Stop unit, wait for all moving parts to stop, and remove spark plug wire.
4. Adjust clutch according to *Attachment Clutch/Brake Adjustment in Service and Adjustments*.

OPERATION



WARNING: AVOID INJURY. Read and understand the entire *Safety* section before proceeding.



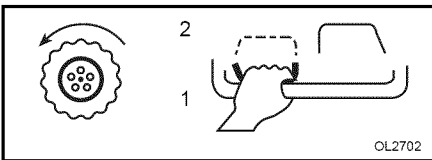
WARNING: To avoid injury to hands and feet, always disengage clutches, shut off engine, and wait for all movement to stop before unclogging or working on snow thrower.

Keep hands and feet away from auger and impeller.

CONTROLS AND FEATURES

See Figure 1 for all Controls and Features locations.

Traction Drive Clutch - Left Hand Bail

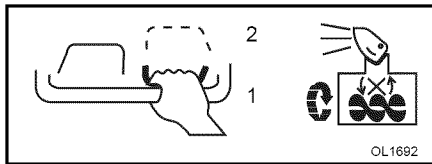


Squeeze the Traction Drive Clutch Bail against the Handlebar (1) to engage wheel drive for propelling unit. Forward speed will vary according to snow depth and moisture content.

Release bail (2) to stop movement.

NOTE: When traveling to or from the area to be cleared, press down on the handlebars enough to raise the front of the unit slightly off the surface. Engage the traction drive clutch without engaging the attachment drive clutch.

Attachment Clutch - Right Hand Bail



Squeeze Attachment Clutch Bail against handlebar (1) to engage attachment. Release both clutch bails (2) to disengage power and apply brake to attachment.

IMPORTANT: If the belt squeals when the attachment clutch bail is engaged, the attachment drive may be frozen. Immediately release the attachment clutch bail and move the unit into a heated area to thaw.

Ignition Switch



Key Switch has two positions:

1. "Stop" - pulled out
2. "Run" - pushed in

NOTE: DO NOT twist key after it is inserted.

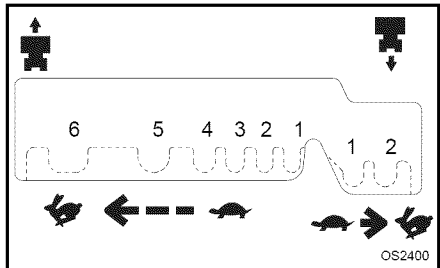
Primer Bulb



Pushing the primer bulb in adds fuel for easier engine start. Refer to *Starting and Shut Off*.

Speed Selector

The Speed Selector controls the unit travel in a forward or reverse direction when positioned in notch of speed.



Forward:

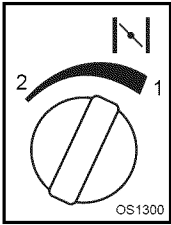
- (6) Fastest
- (1) Slow

Reverse:

- (1) Slow
- (2) Fast

IMPORTANT: DO NOT change motion from forward to reverse with clutch engaged. Forward speed can be changed without declutching.

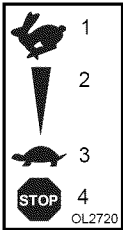
Choke Control Knob



1. Choke Closed position: chokes off air to engine for easier start.
2. Choke Open position: allows for normal operation.

IMPORTANT: Gradually open choke after engine starts.

Throttle



The throttle controls the engine speed. To increase or decrease the engine speed, adjust to:

1. Fast (normal or warm starts)
2. Part-Throttle
3. Slow (cold weather starts)
4. Stop (engine is off)

Electric Starter

The electric starter will start a properly choked and cranked engine when the starter button is pushed. Refer to *Starting and Shut-Off*.

Recoil Starter Handle

When pulled, handle will turn engine over.

IMPORTANT: DO NOT let handle snap back against starter.

Discharge Chute Deflector

ALWAYS position discharge chute deflector at a safe angle before starting engine.

DO NOT throw snow any higher than necessary.

Push deflector handle forward or down to throw snow lower. Pull deflector handle up or to the rear to throw snow higher.

IMPORTANT: If Chute Deflector does not stay in set position, adjust as directed in *Service and Adjustments*, or repair before operation.

Discharge Chute

Discharge chute rotates 220°.

ALWAYS position discharge chute in safe direction and angle, away from operator and bystanders, before starting engine.

Chute Crank

IMPORTANT: If chute does not stay in set position, adjust as directed in *Service and Adjustments*, or repair before operation.

Rotate the Chute with Discharge Chute Crank Handle.

IMPORTANT: DO NOT force frozen chute controls. Start engine and run for 3-5 minutes to thaw. If still frozen, take to warm place until controls are free.

Axle Lock Pin (Figure 8)

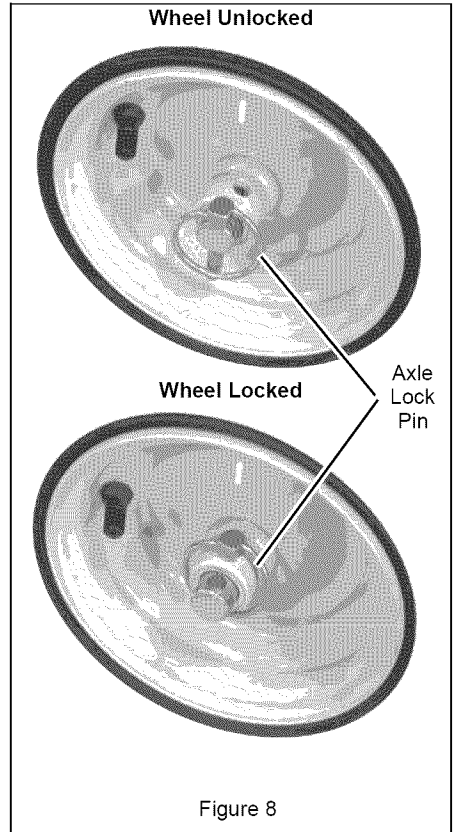


Figure 8

Use the axle lock pin to lock or unlock the right wheel. Lock the right wheel to increase traction; unlock the right wheel to allow for easier turning of the unit.

Scraper Blade

The scraper blade allows the back of the housing to keep better contact with the surface being cleared. It also prevents damage to the housing from normal wear.

IMPORTANT: DO NOT allow Scraper Blade to wear too far or Auger/Impeller housing will become damaged.

Runners

The runners control the distance between the scraper blade and the ground. Adjust runners equally to keep blade level with the ground. Refer to *Pre-Start* for recommended settings.

FILLING FUEL TANK



WARNING: AVOID INJURY. Read and understand the entire *Safety* section before proceeding.

Fuel Shut-Off Valve

IMPORTANT: The fuel shut-off valve **MUST** be in the closed position prior to transporting the unit.

The fuel shut-off valve has two positions:

- Closed Position: Use this position to service, transport, or store the unit.
- Open Position: Use this position to run the unit.

To add fuel to fuel tank:

1. ALWAYS place unit in open or well-ventilated area.
2. Stop engine and allow to cool.
3. Clean Fuel Cap and surrounding area to prevent dirt from entering Fuel Tank.
4. Remove Cap.

IMPORTANT: DO NOT use gasohol or gasoline containing alcohol. See Engine Manual for correct type and grade of fuel.

5. Fill fuel tank to within 1/2 in. (1.2 cm) below bottom of filler neck with unleaded gasoline.

NOTE: Tank capacity is 2 qt (1.96 L).

6. Replace Fuel Cap and tighten.
7. ALWAYS clean up any spilled fuel.

PRE-START

1. Frozen Impeller

IMPORTANT: Before starting engine, check impeller to be sure it is not frozen.

To check impeller:

1. With key in "Stop" position, squeeze Attachment Clutch Bail to Engaged position.
2. Pull Recoil Starter Handle.
3. If Impeller is frozen, (cannot pull Starter Handle) move unit to a heated area and thaw to prevent possible damage.

2. Check Function of Clutches

If clutches do not engage or disengage properly, adjust or repair before operation (see *Service and Adjustments*).

3. Adjust Axle Lock

Use the axle lock pin to lock or unlock the right wheel. Lock the right wheel to increase traction; unlock the right wheel to allow for easier turning of the unit.

4. Adjust Runners

Check and adjust Runners (see *Service and Adjustments*). Allow 1/8 in. (3 mm) between scraper blade and hard, smooth surface(s). Allow 1-1/4 in. (30 mm) between scraper blade and uneven or gravel surfaces.

5. Check Engine Fuel & Crankcase Oil



WARNING: AVOID INJURY. Read and understand the entire *Safety* section before proceeding.

Check and add fuel if required. Check that the engine crankcase oil is full using dipstick. Refer to Engine Manual for detailed instructions.

TO STOP IN AN EMERGENCY

Immediately release both control bails to stop unit in an emergency. Stop engine, remove key and wait for all rotating parts to stop before leaving operator's position.

STARTING AND SHUT OFF



WARNING: FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS could result in personal injury and/or damage to unit. DO NOT attempt to start your unit at this time. Read entire Owner/Operator Manual and the Engine Manual first.

IMPORTANT: Allow unit and engine to adjust to the outdoor temperatures before clearing snow. Before shut-off, run the attachment a few minutes to prevent freeze-up.

NOTE: Try out each control without the engine running to see how it works and what it does.

Manual Start

1. Turn discharge chute straight ahead.
2. Make sure that the traction clutch and attachment drive clutch bails are fully disengaged.
3. Push Primer Bulb 2 or 3 times for cold engine.

NOTE: When temperature is below -15° F (-26° C) additional priming may be needed.

4. If engine is cold, apply choke. See Engine Manual for detailed instructions.

NOTE: A warm engine requires less choking than a cold engine.

5. Set throttle to proper starting position.
6. Insert key into ignition switch and push into RUN position. DO NOT twist key after it is inserted.

7. Grasp starter handle and pull rope out slowly until it pulls harder. Let rope rewind slowly.
8. Pull rope with a rapid continuous full arm stroke. Let rope rewind slowly.

IMPORTANT: DO NOT let Starter Handle snap against Starter.

9. Repeat steps 7 and 8 until engine starts. (If engine does not start, refer to *Troubleshooting*.)
10. Adjust choke as needed.
11. Set throttle to Part Throttle or Slow position for adaptation to outside temperature or travel. Set throttle to Fast position for normal operation.

Electric Start

1. Connect extension cord to prongs on starter.

IMPORTANT: Prevent damage to unit. Know voltage of your starter and only use matching outlets.

2. Plug extension into 120V 3-wire, grounded outlet.
3. Turn discharge chute straight ahead.
4. Make sure that the traction clutch and attachment drive clutch bails are fully disengaged.
5. Push Primer Bulb 2 or 3 times for cold engine.

NOTE: When temperature is below -15° F (-26° C) additional priming may be needed.

6. Insert key into ignition switch on engine and push into "Run" position. DO NOT twist key after it is inserted.
7. If engine is cold, apply choke. A warm engine requires less choking than a cold engine. See Engine Manual for detailed instructions.
8. Set throttle to proper starting position.
9. Press starter button on engine until engine starts.

IMPORTANT: DO NOT operate starter more than 15 seconds per minute, as overheating and damage can occur. (If engine does not start, refer to *Troubleshooting*.)

10. Adjust choke as needed.
11. Disconnect power cord from outlet, then starter.
12. Set throttle to Part Throttle or Slow position for adaptation to outside temperature or travel. Set throttle to Fast position for normal operation.

Shut Off

1. Release Traction Drive Clutch Bail and allow unit to come to a complete stop.

2. Run Impeller a few minutes after use to prevent freeze-up of Impeller.
3. Release Attachment Clutch Bail and wait for all moving parts to come to a complete stop.
4. Move Throttle to the "Stop" position.
5. Remove key.

SNOW REMOVAL

IMPORTANT: Allow unit and engine to adjust to the outdoor temperatures before clearing snow.

NOTE: Attachment clutch should be engaged before wheel drive clutch when throwing snow.

1. Select Speed Control position and direction.
2. Engage Attachment Clutch - Right Hand Bail.
3. Engage Traction Drive Clutch - Left Hand Bail.

IMPORTANT: DO NOT overload unit capacity by attempting to clear snow at too fast a rate. Use slow speed to clear deep or hard packed snow.

Tips for Operation

Snow is best removed as soon as possible after snow fall.

To clear an area, run unit in an overlapping series of paths. For large areas, start in the middle and throw snow to each side, so snow is not cleared more than once.

ALWAYS direct snow away from area to be cleared and with direction of the wind.

TRAVELING

To travel from one work area to another:

1. Set Throttle to Slow or Part-Throttle position.
2. Press down on handlebars enough to raise front of unit slightly off surface.
3. Engage wheel drive clutch without engaging attachment drive clutch.

TRANSPORT

ALWAYS shut off engine, remove key, and close fuel shut-off valve when transporting unit on a truck or trailer.

Use extra care when loading or unloading unit onto trailer or truck.

Secure unit chassis to transport vehicle. NEVER secure from rods or linkages that could be damaged.

DO NOT transport machine while engine is running.

MAINTENANCE

Ariens Dealers will provide any service or adjustments which may be required to keep your unit operating at peak efficiency. Should engine service be required, contact an Ariens dealer or an authorized engine manufacturer's service center.



WARNING: AVOID INJURY. Read and understand the entire *Safety* section before proceeding.

SERVICE POSITION



WARNING: Before tipping unit up onto housing, remove fuel so no spills will occur. Ensure unit is secure and will not tip over during maintenance.

Place unit on a flat level surface. Tip unit forward onto front of impeller housing for service. Ensure unit is secure and will not tip over. Strap and clamp onto bench if needed.

MAINTENANCE SCHEDULE

The chart below shows the recommended maintenance schedule that should be performed on a regular basis. More frequent service may be required.

MAINTENANCE SCHEDULE

Service Performed	Each Use	Every 5 hrs.	Every 25 hrs.	Yearly
Check Fasteners	•			
Check Clutches	•			
Clean Engine	•			
Check Engine Oil		•		
Change Engine Oil		*	•	
Check Tire Pressure			•	
Check Auger Gearcase			•	•
General Lubrication			•	•
* After first two hours of operation.				

CHECK FASTENERS

Make sure all hardware is tightened properly.

CHECK CLUTCHES

Auger / impeller must stop within 3 seconds when attachment clutch/impeller brake bail is released.

Wheels must stop quickly when traction drive clutch bail is released.

If clutches do not engage or disengage properly, adjust or repair before operation (see *Service and Adjustments*).

CLEAN ENGINE

Refer to Engine Manual for detailed instructions.

CHECK ENGINE OIL

The engine crankcase oil should be checked every 5 hours of operation. Oil level **MUST** be maintained in safe operating range on dipstick at all times or engine damage will result (See Engine Manual).

Park unit on a level surface. Refer to Engine Manual for detailed instructions.

CHANGE ENGINE OIL

Change oil after first 2 hours of operation, thereafter change oil every 25 hours (more often if required). Refer to Engine Manual for detailed instructions.

Run engine just prior to changing oil. Warm oil will flow more freely and carry away more contamination.

CHECK TIRE PRESSURE

Keep tires at pressure listed on the tire sidewall.

CHECK AUGER GEARCASE

IMPORTANT: Proper oil level must be maintained.

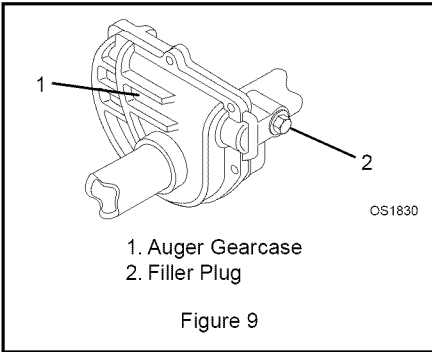
Gear cases are filled to the correct level at the factory. Unless there is evidence of leakage, no additional lubricant should be required. Check oil level each season or every 25 hours of operation.

To ensure adequate lubricant level:

1. Remove filler plug (Figure 9). Lubricant must be at least up to bottom of lubricant filler hole with unit resting on a level-surface.

2. Add lubricant if required. Allow oil to drain to level of plug and replace plug.

IMPORTANT: Use only Ariens special gear lubricant L-2 (Part Number 00008000).



GENERAL LUBRICATION

IMPORTANT: Wipe each fitting clean before and after lubrication.

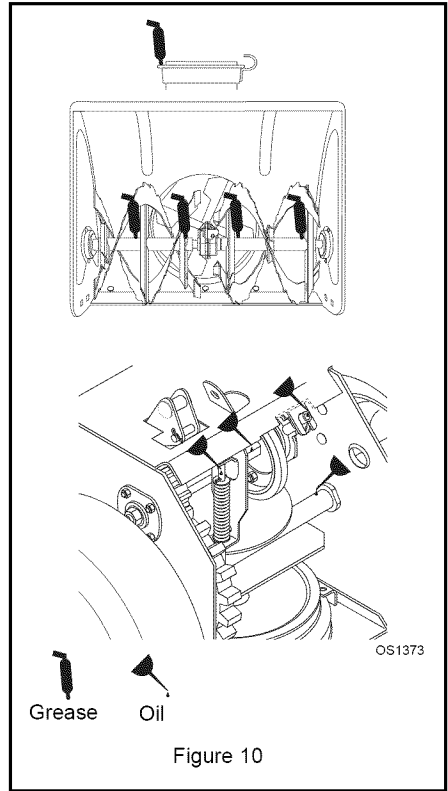
IMPORTANT: DO NOT allow grease or oil to get on friction disc, friction plate or belts.

NOTE: Apply Stens Mix Hi-Temp Grease or equivalent to the lubrication fittings. See *Service Parts*.

Sno-Thro should be lubricated (Figure 10) at beginning of season or every 25 operating hours.

Auger Shaft

NOTE: To grease auger shaft, remove shear bolt nuts, and shear bolts. Turn auger on shaft while applying grease at zerk fittings. Replace shear bolt per instructions in *Service and Adjustments*.



SERVICE AND ADJUSTMENTS

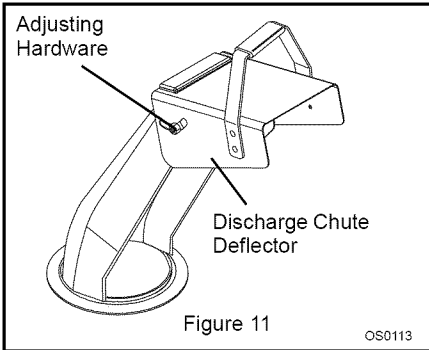


WARNING: AVOID INJURY. Read and understand the entire *Safety* section before proceeding.

DISCHARGE CHUTE DEFLECTOR

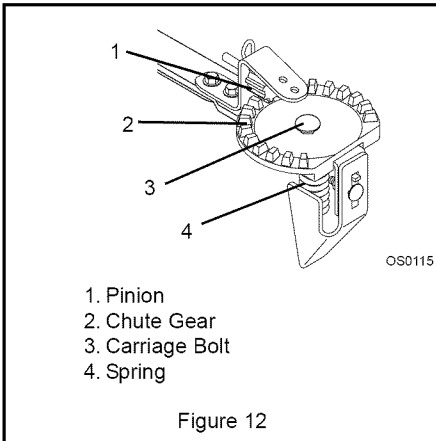
Deflector must stay in selected position while throwing snow.

To adjust, loosen then retighten hardware to desired deflector drag force (Figure 11).



DISCHARGE CHUTE

If chute does not stay in position while operating, tighten nut on carriage bolt at pivot point to increase tension on spring (Figure 12).



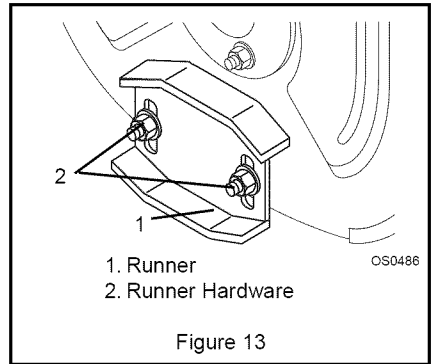
RUNNERS

Runners should be adjusted as conditions require (Figure 13).

1. Position unit on a hard, flat, smooth level surface.

2. Adjust runners by inserting a spacer of desired thickness under center of scraper blade, loosen runner hardware, slide runners to flat surface. Allow 1/8 in. (3 mm) between scraper blade and hard smooth surfaces. Allow 1-1/4 in. (30 mm) between scraper blade and uneven or gravel surfaces. Retighten hardware.

NOTE: Keep housing level by adjusting runners equally.



SCRAPER BLADE

IMPORTANT: Damage to auger/impeller housing will result if blade wears down too far. Scraper blade is adjustable to compensate for wear.

To adjust scraper blade:

1. Tip unit back onto handlebar, support housing and loosen nuts retaining blade.
2. Adjust runners to fully raised position (housing closest to ground).
3. Reposition scraper blade flush with runners and tighten lock nuts.

SHEAR BOLTS

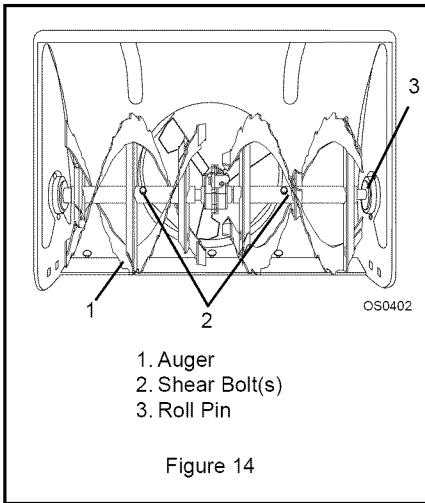
IMPORTANT: Use only Ariens shear bolts for replacement. Use of any other type of shear bolt may result in severe damage to unit.

Occasionally a foreign object may enter the auger/impeller housing and jam the auger, breaking shear bolts (Figure 14) which secure the auger to the shaft. This allows auger to turn freely on the shaft preventing damage to gear drive.

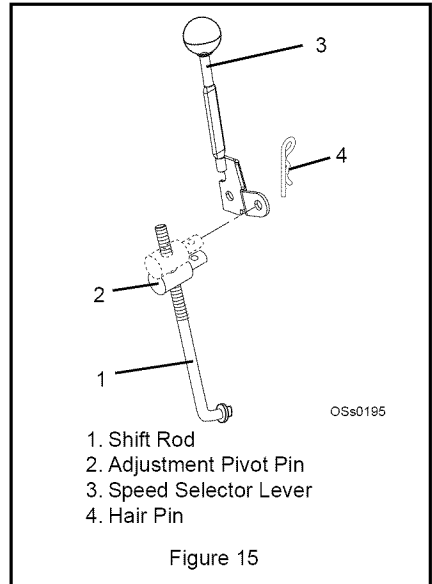
For Replacement:

1. Slide auger outward against roll pin and align hole in shaft with hole in auger (holes in shaft for roll pins and shear bolts line up).

2. Drive shear bolt through hole (if shear bolt was broken this will drive remaining part from shaft).
3. Secure shear bolt with nut.



8. Adjust pivot pin as needed so unit travels forward when speed selector lever is in first forward position and backward when speed selector lever is in first reverse position.
9. Secure adjustment pivot pin to speed selector lever with hairpin.



SPEED SELECTOR ADJUSTMENT

To adjust (Figure 15):

1. Remove hair pin from adjustment pivot pin.
2. Pull shift rod and adjustment pivot pin out of speed selector lever.
3. Place the speed selector lever in the fastest forward speed position.
4. Pull the shift rod straight down towards the ground as far as it will go.
5. Thread the adjustment pivot pin along the shift rod until it aligns with the mating hole on the speed selector lever.
6. Reinsert the pivot pin into the hole on the speed selector lever.
7. Check forward and reverse speeds.
 - a. Start unit.
 - b. Shift speed selector into first forward speed.
 - c. Engage traction clutch. Unit should move forward.
 - d. Stop unit.
 - e. Shift speed selector into first reverse speed.
 - f. Engage traction clutch. Unit should move backward.
 - g. Shut off unit.

ATTACHMENT DRIVE BELT REPLACEMENT

Remove Attachment Drive Belt

(Figures 16 and 17)

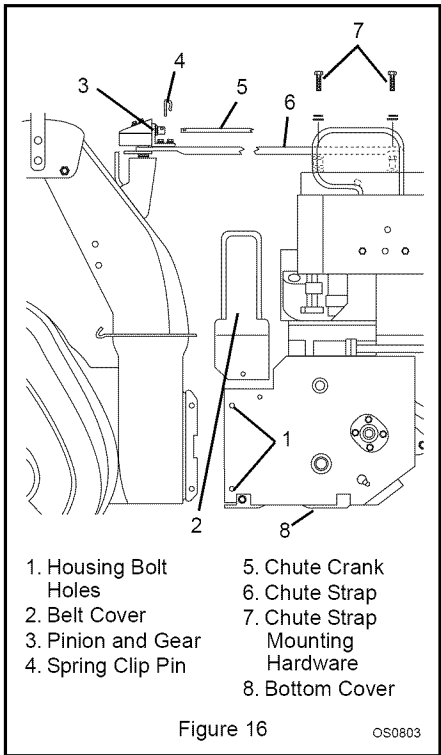
1. Shut off engine, remove key, disconnect spark plug wire and allow unit to cool completely.
2. Remove two screws securing belt cover to unit and remove belt cover.
3. Remove spring pin from chute crank rod assembly and separate.
4. Remove hardware holding chute strap to engine and lift discharge chute off housing.
5. Remove belt finger by removing cap screws mounting belt finger to engine (Figure 17).
6. Remove attachment drive belt from engine sheave (it may be necessary to turn engine sheave using recoil starter handle).



CAUTION: Always support Sno-Thro frame and housing when loosening the cap screws holding them together. Never loosen cap screws while unit is in service position.

IMPORTANT: To avoid bending bottom cover, when tipping unit apart, support handlebars firmly or tip unit up on housing and remove bottom cover by removing four cap screws before separating unit.

7. Support Sno-Thro frame and housing.
8. Remove top two cap screws and loosen lower cap screws holding blower housing to frame (one on each side).
9. Separate housing from unit. Lower handlebar on floor.
10. Remove attachment drive belt from lower pulley (hold brake away from belt).



- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. Housing Bolt | 5. Chute Crank |
| 2. Belt Cover | 6. Chute Strap |
| 3. Pinion and Gear | 7. Chute Strap |
| 4. Spring Clip Pin | Mounting |
| | Hardware |
| | 8. Bottom Cover |

Figure 16

OS0803

Replace Attachment Drive Belt

1. Place new belt onto lower pulley and while holding brake out of way, tip unit together.
2. Secure blower housing to frame with cap screws.
3. Place belt onto engine sheave.
4. Make sure engine sheave and attachment pulley align. If alignment is necessary, loosen engine sheave set screws, reposition sheave and retighten set screws.
5. Replace belt finger.

IMPORTANT: BELT FINGER MUST BE between 1/16 to 1/8 in. (1.6–3 mm) from belt with attachment clutch engaged or belt grabbing may occur causing impeller to rotate while attachment clutch is disengaged (Figure 17).

6. Adjust clutch per *Attachment Clutch/Impeller Brake Adjustment* below.
7. Reinstall chute strap and mounting hardware onto engine.
8. Replace chute crank and secure with spring pin.
9. Replace belt cover and secure with cap screws.

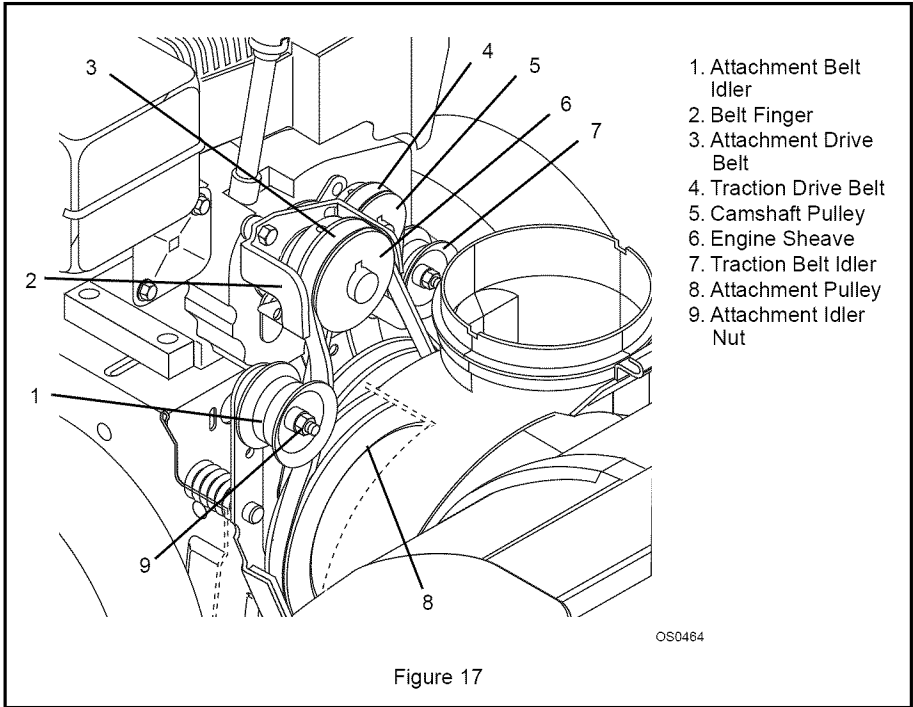


Figure 17

OS0464

TRACTION DRIVE BELT REPLACEMENT

NOTE: Housing and frame must be tipped apart and attachment drive belt removed from engine sheave in order to change traction drive belt (Figures 16 and 17).



CAUTION: Always support Sno-Thro frame and blower housing when loosening the cap screws holding them together. Never loosen cap screws while unit is in service position.

1. Remove attachment drive belt (See *Remove Attachment Drive Belt*).
2. Pull idler away from traction drive belt and remove belt from idler, camshaft pulley and driven pulley (it may be necessary to turn camshaft pulley using recoil starter handle).

NOTE: To gain clearance, engage traction clutch and if necessary pull back attachment idler arm clevis pin.

3. Replace traction drive belt making sure pulleys align. If alignment is necessary, loosen camshaft pulley set screws, reposition pulley and retighten set screws.
4. Replace attachment drive belt (See *Replace Attachment Drive Belt*).

ATTACHMENT CLUTCH/BRAKE ADJUSTMENT



WARNING: IMPROPER ADJUSTMENT could result in unexpected movement of auger and impeller causing death or serious injury. **AUGER / IMPELLER MUST STOP** within 3 seconds when Attachment Clutch/Impeller Brake Bail is released.



WARNING: Adjustment procedure requires the engine to be run with the belt cover off. **AVOID INJURY.** Read and understand the entire *Safety* section before proceeding.

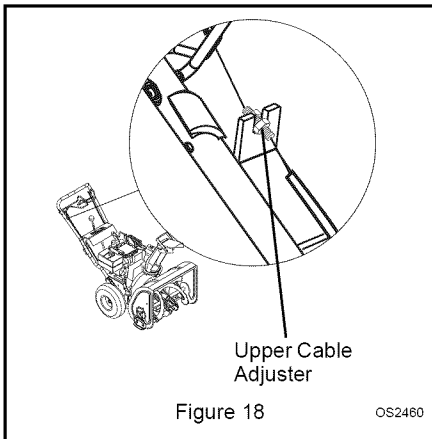
1. Remove belt cover.
2. Check belt alignment (Figure 17).
Engine sheave and attachment pulley must align vertically. Also, belt must be centered in the idler pulley.

To align, move engine sheave:

- a. Loosen set screws.
 - b. Slide sheave and key to desired position.
 - c. Tighten set screws.
3. Adjust cable slack.

IMPORTANT: The clutch cable must be slack when clutch bail is disengaged.

- a. Center the upper cable adjuster on the mounting bracket, if necessary (Figure 17).



- b. With the clutch bail disengaged, loosen the control cable mounting nuts on the attachment clutch arm (Figure 21).
 - c. Pull up on the cable body to remove cable slack.
 - d. Finger tighten mounting nuts and then loosen the top nut five turns.
 - e. Tighten the bottom nut with a wrench.
4. Check attachment clutch bail measurement.
 - a. Start engine and run at full throttle.
 - b. Slowly squeeze the attachment clutch bail until auger shaft begins to rotate.
 - c. Measure the distance from the end of the clutch bail to the handlebar as shown in Figure 20. The distance between the clutch bail and the handlebar should be $3\text{-}1/2 \pm 1/8$ in. ($8.9\text{ cm} \pm 3\text{ mm}$).
 - d. Shut off engine.
 5. Adjust attachment clutch bail measurement, if necessary.
 - a. Loosen idler nut (Figure 17).
 - b. To increase distance between clutch bail and handlebar, move the idler towards the attachment belt.
 - c. To decrease the distance between the clutch bail and handlebar, move the idler away from the attachment belt.
 - d. Tighten idler adjustment nut.
 - e. Check clutch bail measurement.

6. Check Brake

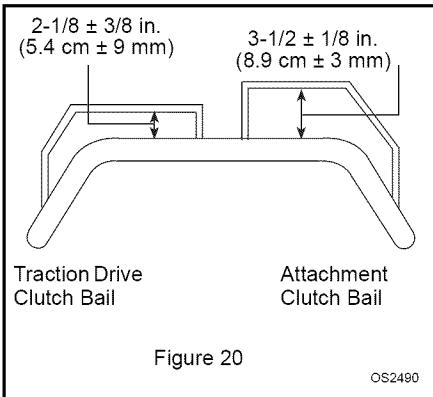
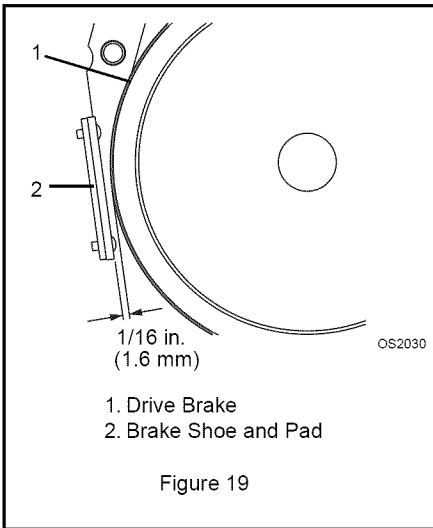
When the clutch bail is disengaged, the brake must contact the attachment belt.

When the clutch bail is engaged, the brake must be more than $1/16$ in. (1.6 mm) away from the belt (Figure 19).

7. Repeat steps 3–6 until attachment clutch bail distance and brake contact are correct.

IMPORTANT: If attachment clutch/brake cannot be adjusted within tolerances, see your Dealer for repairs.

8. Check belt finger clearance.
With clutch bail engaged, belt fingers should be $1/16\text{--}1/8$ in. ($1.6\text{--}3.0\text{ mm}$) from belt. Adjust belt fingers as necessary.
9. Replace belt cover.
10. Check that auger/impeller stops within 3 seconds after attachment clutch/impeller brake bail is released.



TRACTION DRIVE CLUTCH ADJUSTMENT

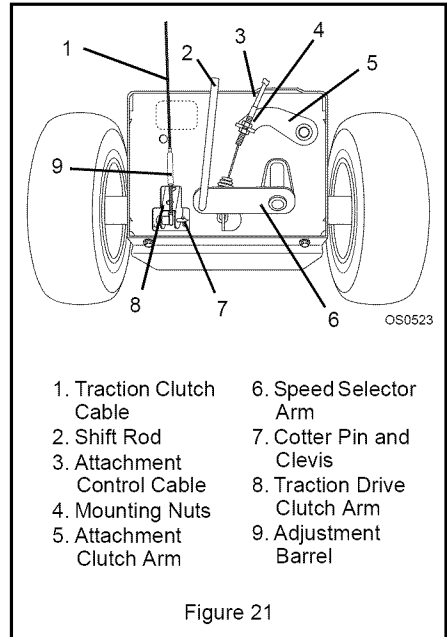
If drive slips, adjust traction clutch to compensate for friction disc wear.

To test traction clutch (Figure 20):

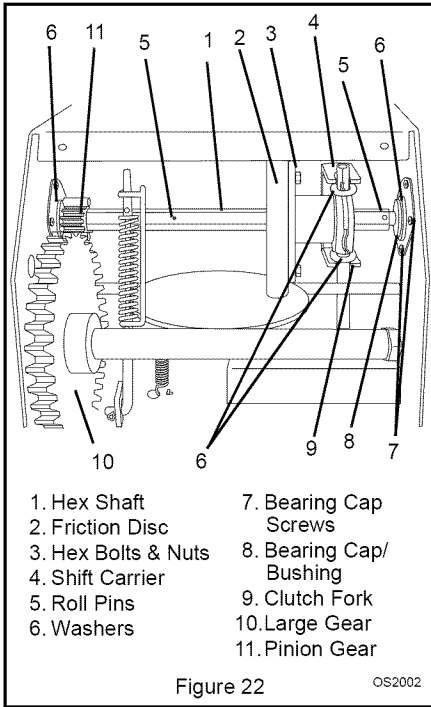
1. Put unit in first forward speed.
2. Without engine running, push unit forward while slowly moving the traction drive clutch bail toward the handlebar.
3. Measure distance between bail and handlebar when the wheels begin to brake. If distance is not 2-1/8 ± 3/8 in. (5.4 cm ± 9 mm), adjust the traction clutch.

To adjust traction clutch (Figure 21):

1. Loosen jam nut on traction cable adjustment barrel.
2. Turn adjustment barrel up the cable to decrease the distance between clutch bail and handlebar.
Turn the adjustment barrel down the cable to increase the distance between clutch bail and handlebar.
3. Check traction clutch bail distance and repeat adjustment steps if necessary.
4. Tighten jam nut on traction cable adjustment barrel.



FRICITION DISC REPLACEMENT



Remove Friction Disc

(Figure 22):

1. Shut off engine, remove key, disconnect spark plug wire and allow unit to cool completely.



CAUTION: Before tipping unit, remove enough fuel so that no spills occur.

2. Tip the unit up onto front housing on a level surface.
3. Remove lockpins from wheel axles and remove wheels.
4. Remove two (2) bolts from top of bottom cover.
5. Loosen two (2) bottom screws and slide cover off.
6. Remove hair pin and washer from shift rod. Disconnect shift rod from speed selector arm. Reinstall hairpin and washer on rod.
7. Remove four (4) nuts from bearing cap on left side of unit.
8. Reinstall one nut to keep the inside bearing cap in place.

9. Remove bearing cap/bushing and washer from right side of unit.
10. Reinstall nuts on screws through side frame to keep screws in place.
11. Carefully tap two (2) roll pins out of center and right end of shaft.
12. Slide friction disc assembly and hex shaft to the right until the left end of shaft is clear of left bearing. Tap lightly if necessary, to loosen. The shaft slides out of the small pinion gear and washer.
13. Carefully lift shaft and friction disc out of unit. As you remove the assembly, the washers between the bearing and sliding forks will be loose. Do not lose the washers.

Replace Friction Disc

1. Remove three (3) hex bolts and nuts holding friction disc to shift carrier.
2. Remove the old friction disc. Put the new friction disc in place, flat side to the shift carrier.
3. Reinstall the three (3) bolts and nuts into the new friction disc and hub. Torque to 5-6 lbf-ft (6.8 to 8.13 N•m).

Reinstall Friction Disc

1. Reinstall the shift carrier, the small pinion gear and washer onto the hex shaft. The washer goes between the bearing and the pinion gear.
2. Slide the shaft and attached parts into the frame, through the right side hole first, then the left. Pinion gear must mesh with the large gear.
3. Reinstall the bearing and outside bearing cap on the left side of the frame.
4. On the right side of the frame, place the washer on the end of the shaft.
5. Reinstall the bearing cap/bushing on the right side of frame.
6. Reinstall the flange bearing and washers into the shift forks. Be sure the washers are inside the forks.
7. Reinstall roll pins in shaft. Be sure pins are centered in shaft.
8. Reinstall shift rod with hairpin and washer.
9. Reinstall tires with lockpins.
10. Install bottom cover.
11. Set unit upright.
12. Replace spark plug wire on spark plug.

STORAGE



WARNING: AVOID INJURY. Read and understand the entire *Safety* section before proceeding.

SHORT TERM

IMPORTANT: NEVER spray unit with high pressure water or store unit outdoors. Run with attachment clutch engaged a few minutes after each use to free unit of any loose or melting snow.

Close fuel shut-off valve.

Inspect unit for visible signs of wear, breakage or damage.

Keep all nuts, bolts and screws properly tightened and know unit is in safe working condition.

Store unit in a cool, dry protected area.

LONG TERM

Clean unit thoroughly with mild soap and low pressure water and lubricate (see *Maintenance*). Touch up all scratched painted surfaces.

Remove weight from wheels by putting blocks under frame or axle.

When storing unit for extended periods of time, remove all fuel from tank and carburetor (run dry). Refer to Engine Manual.

SERVICE PARTS

Order the following parts through your Dealer:

Part No.	Description
00036800	Stens Mix Hi-Temp Grease (3, 3 oz. cartridges)
21533400	Spark Plug (932036, 504)
21533500	Spark Plug (932037, 505)
07219100	Impeller Belt (932036, 504)
07232500	Impeller Belt (932037, 505)
07210600	Traction Belt (932036, 504)
07210700	Traction Belt (932037, 505)
53200500	Shear Bolts
03248300	Friction Disc

To obtain a complete parts manual, find your model and serial number. Then go to www.ariens.com or call 1-800-678-5443.

ACCESSORIES

See your authorized Ariens dealer to add the additional accessories available to your Sno-Thro.

Part No.	Description
73203100	Slicer Bar*
72200600	120 Volt Starter Kit
73202500	240 Volt Starter Kit*
72406500	Front Weight Kit*

*Available in CE countries.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	CORRECTION
Engine will not crank/start.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuel tank is empty. 2. Fuel shut-off valve closed. 3. Build up of dirt and residue around governor/ carburetor. 4. Key Switch not in run position. 5. Electric starter not functioning. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fill fuel tank. 2. Open fuel shut-off valve. 3. Clean area around governor/ carburetor. 4. Put Key Switch into run position. 5. Check for a bad starter or connections.
Engine stops.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Out of fuel. 2. Fuel shut-off valve closed. 3. Mechanical jam in blower rake or impeller. 4. Polluted fuel supply. 5. Faulty spark plug. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fill fuel tank. 2. Open fuel shut-off valve. 3. Turn off engine, remove key, and wait for all moving parts to stop. Check for and remove obstruction and repair before restart. 4. Replace with clean fuel. 5. Replace or clean spark plug.
Engine problems.	<ol style="list-style-type: none"> 1. See Engine Manual. 	
Does not operate in Forward/ Reverse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Friction disc not adjusted properly. 2. Traction belt not functioning. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repair or replace friction disc. See <i>Friction Disc Replacement</i>. 2. Repair or replace traction drive belt. See <i>Traction Drive Belt Replacement</i>.
Small rubber beads collect in frame.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Friction disc wear. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal friction disc wear. Chunks or large pieces of rubber mean friction disc should be checked and replaced as necessary.
Unit throws snow poorly or does not throw snow.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Shear bolts broken. 2. Auger is frozen in place. 3. Ice or debris is obstructing auger. 4. Attachment clutch/brake out of adjustment. 5. Attachment drive belt slipping. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace shear bolts (see <i>Shear Bolts</i>). 2. Move unit to a warm area to thaw. 3. With engine off, and auger disengaged, check for obstructions and remove. 4. Adjust attachment clutch/brake. See <i>Attachment Clutch/Brake Adjustment</i>. 5. Adjust or replace attachment drive belt. See <i>Attachment Drive Belt Replacement</i>.

SPECIFICATIONS

Model Number	932036	932504	932037	932505
Description	524	524	724	724
Engine - Tecumseh	HSSK50-67416U	HSSK50-67417U	OHSK70-72517F	OHSK70 - 72507F
Power Max - HP (Kw/min ⁻¹)	5.0 (3.73)		7 (5.22)	
Fast Idle Speed-RPM (min ⁻¹)	3600 ± 150			
Displacement - in. (cc)	11.88 (195)			
Electric Start	120V	Optional 120V or 240V	120V	Optional 120V or 240V
Fuel	See Engine Manual			
Tank Capacity - qt. (L)	2 (1.96)		3.5 (3.3)	
Snow Clearing Width - in. (cm)	24 (61.0)			
Chute				
Rotation Angle	220°			
Rotation Control at Handlebar	Yes			
Impeller				
Diameter - in. (cm)	10 (25)			
Speed-RPM-Max (min ⁻¹)	1200		1410	
Auger				
Diameter - in. (cm)	11.0 (27.98)			
Speed-RPM-Max (min ⁻¹)	120		141	
Auger Brake	Yes			
Drive	Disc-O-Matic			
Speeds	6 Forward and 2 Reverse			
Pneumatic Tires - in. (cm)	12 (30.5)			
Size and Weight				
Height - in. (cm)	38 (96.5)			
Length - in. (cm)	49 (124.5)			
Width - in. (cm)	26.5 (67.3)			
Weight - lbs (Kg)	150 (68.0)	146 (66.2)	147 (66.7)	143 (64.9)



Ariens Company
655 West Ryan Street
P.O. Box 157
Brillion, WI 54110-0157
920-756-2141
Fax 920-756-2407
www.ariens.com

3-Year Limited Sno-Thro Warranty

Ariens Company warrants to the original purchaser that consumer products manufactured by Ariens Company will be free from defects in material and workmanship for a period of three (3) years after the date of purchase, and will repair any defect in material or workmanship, and repair or replace any defective part, subject to the conditions, limitations and exclusions set forth herein.

The three-year duration of this warranty applies only if the product is put to ordinary, reasonable, and usual personal, family, or household uses. If the product is put to any business, commercial, or industrial use, then the duration of this warranty is ninety (90) days after the date of purchase, or one (1) year after the date of purchase if the product is labeled as a Professional/Commercial Product. If any product is rented or leased, then the duration of this warranty is ninety (90) days after the date of purchase.

Genuine Ariens service parts and accessories not purchased with the product covered by this warranty, but which are later purchased and used with that product, are warranted to be free from defects in material and workmanship for a period of ninety (90) days after date of purchase, and Ariens Company will repair or replace any such part or accessory free of charge, except for labor, during that period.

This warranty is subject to the following conditions, limitations, and exclusions:

This warranty is valid only if the following conditions are met:

- The purchaser must perform maintenance and minor adjustments explained in the owner's manual.
- The purchaser must promptly notify Ariens Company or an authorized Ariens service representative of the need for warranty service.
- Returning the product registration card to Ariens Company will enable the company to contact the registrant with repair or replacement part information.

The following items are not covered by this warranty:

- Engines and engine accessories are covered only by the warranty made by the engine manufacturer, and are not covered by this warranty.
- Parts that are not genuine Ariens service parts are not covered by this warranty.
- Shoes, runners, scraper blades, shear bolts, headlights, light bulbs are not covered by this warranty.
- Any defect which is the result of misuse, alteration, improper assembly, improper adjustment, neglect, or accident is not covered by this warranty.
- Products which were not purchased in the United States, Puerto Rico, or Canada are not covered by this warranty. In all other countries, contact place of purchase.

This warranty is subject to the following limitations:

- The purchaser must transport the product to and from the place of warranty service.
- Warranty service must be performed by an authorized Ariens service representative. (To find an authorized Ariens service representative, contact Ariens Company at the website, number or address above.)
- Batteries are warranted only for a period of twelve (12) months after date of purchase, on a prorated basis. For the first ninety (90) days of the warranty period, a defective battery will be replaced free of charge. If the applicable warranty period is more than 90 days, Ariens Company will cover the prorated cost of any defective battery, for up to twelve (12) months after the date of purchase.
- Normal maintenance items including, but not limited to, belts, idlers, cables, friction wheels, tires, wheels, electrical components are warranted for a two-year period from the date of purchase unless a shorter period would apply based on how the product is used, then the shorter period will apply.

DISCLAIMER OF FURTHER WARRANTY

Ariens Company makes no warranty, express or implied, other than what is expressly made in this warranty. If the law of your state provides that an implied warranty of merchantability, or an implied warranty of fitness for particular purpose, or any other implied warranty, applies to Ariens Company, then any such implied warranty is limited to the duration of this warranty. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

LIMITATION OF REMEDY AND DAMAGES

Ariens Company's liability under this warranty, and under any implied warranty that may exist, is limited to repair of any defect in workmanship, and repair or replacement of any defective part. Ariens Company shall not be liable for incidental, special, or consequential damages (including lost profits). Some states do not allow the exclusion of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

Form: ALW3-122002



Ariens Company
655 West Ryan Street
P.O. Box 157
Brillion, WI 54110-0157
920-756-2141
Fax 920-756-2407
www.ariens.com



WARNING



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



Sno-Thro®

Owner/Operator Manual

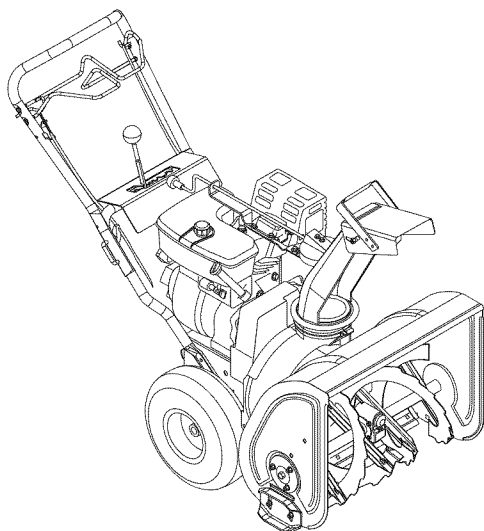
Models

932036 - 524

932037 - 724

932504 - 524

932505 - 724



U.S. Patents Pending



GB ENGLISH

F FRANÇAIS

E ESPAÑOL

Transfer model & serial number label from product registration here.

Coller l'autocollant du modèle et du numéro de série dans cet encadré.

Transferir aquí la etiqueta del modelo y número de serie del registro del producto.

03249300C 3/04
Supersedes 03249300,A,B
Printed in USA



Ariens Company
655 West Ryan Street
P.O. Box 157
Brillion, Wisconsin
54110-0157
USA
Telephone:
(920) 756-2141
Facsimile:
(920) 756-2407

MODEL CERTIFICATE OF CONFORMITY ISSUED BY THE
MANUFACTURER – CERTIFICAT DE CONFORMITÉ DU MODÈLE
DÉLIVRÉ PAR LE FABRICANT – MODELL-KONFORMITÄTSBE-
SCHEINUNG AUSGESTELLT DURCH DEN HERSTELLER –
CERTIFICATO DI CONFORMITÀ DEL MODELLO RILASCIATO DAL
PRODUTTORE – CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL MODELO
PROVISTO POR EL FABRICANTE – MODELLSERTIFIKAT FOR
OVERENSSSTEMMELSE UTSTEDT AV FABRIKANT –
TILLVERKARENS MODELLCERTIFIKAT OM
ÖVERENSSTÄMMELSE – VALMISTAJAN ANTAMA VAKUUTUS
MALLIN MÄÄRÄYSTEN MUKAISUDESTA – ŚWIADECTWO
ZGODNOŚCI MODELU WYDANE PRZEZ PRODUCENTA

We the undersigned, ARIENS COMPANY, certify that: – Nous, soussignés ARIENS
COMPANY, certifions que : – Der Unterzeichnete, ARIENS COMPANY, bescheinigt, dass: –
La sottoscritta società, ARIENS COMPANY, certifica che: – Nosotros, los abajo firmantes,
ARIENS COMPANY, certificamos que: – Undertegnede, ARIENS COMPANY, bekræfter at: –
Underteknad, ARIENS COMPANY, intyggar att: – Allekirjoittanut, ARIENS COMPANY,
vakuuttaa, että: – My, niżej podpisani, ARIENS COMPANY, oświadczamy, że:

Type: – Tipo: – Tyypit: – Typ: –	WALK BEHIND SNOW THROWER – LES CHASSES-NEIGE AUTOTRACTÉS – HANDGEFÜHRTE SCHNEEFRÄSE – SPAZZANEVE SEMOVENTE – CAMINAR POR DETRÁS DE LA LANZADORA DE NIEVE – SNÖFRESER – GA BAKOM SNÖSLUNGAN – KÄSINOHJAITAVA LUMILINKO – ODGARNIACZ ŚNIEGU DO PROWADZENIA PRZEZ SOBĄ
-------------------------------------	---

Trade Name: – Appellation commerciale : – Handelsbezeichnung: – Nome commerciale: – Nombre comercial: – Handelsnavn: – Handels-beteckning: – Kauppanimi: – Nazwa handlowa:	ARIENS Sno-Thro
---	-----------------

Model: – Modèle : – Modell: – Modello: – Modelo: – Modell: – Modell: – Malli: – Model:	932504	932505
---	--------	--------

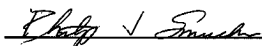
Serial # Range: – Gamme de numéros de Série : – Seriennummern: – Gamma n. di serie: – Rango de nº de serie: – Seriennummerråde: – Seriennummer-område: – Sarjanumerot: – Zakres, numer seryjny:	≥ 001000	≥ 000101
--	----------	----------

Conforms to: – Conforme à : – Entspricht: – Conforme a: – Conforme a: – Er i samsvar med: – Uppfyller: – Täyttää seuraavat vaatimukset: – Jest zgodny z:	98/37/EC, 89/336/EEC, 92/31/EEC, 2000/14/EC (V)
--	---

Representative Measured Sound Power Level (L_{wa}) – Niveau de puissance acoustique représentatif – Repräsentativer gemessener Geräuschpegel – Livello di potenza sonora rappresentativo rilevato – Nivel de potencia acústica representativo medido – Representativt målt lydeffektivnivå – Representativ uppmätt ljudnivå – Edustava, mitattu äänen tehotaso – Zmierzony reprezentacyjny poziom mocy akustycznej	Guaranteed Sound Power Level (L_{wa}) – Niveau garanti de puissance acoustique – Garantierter Geräuschpegel – Livello di potenza sonora garantito – Nivel de potencia acústica garantizado – Garantert lydeffektivnivå – Garanterad ljudnivå – Taattu äänen tehotaso – Gwarantowany reprezentacyjny poziom mocy akustycznej
932504: 101 dB _A	932504: 104 dB _A
932505: 100 dB _A	932505: 104 dB _A

Philip J. Smucker:

Manager of Product Conformance (Keeper of Technical File) – Responsable de la conformité des produits (en possession du document technique) – Leiter der Produktübereinstimmung (Verantwortlicher für die technische Dokumentation) – Addetto alla conformità del prodotto (in possesso del documento tecnico) – Gerente de conformidad de los productos (en posesión del documento técnico) – Ansvarlig for produktsamsvar (innehaver av teknisk fil) – Chef för produktöverensstämmelse (innehavare av tekniska dokument) – Tuotteen vaatimustenmukaisuudesta vastaava johtaja (teknisen tiedoston haltija) – Zarządzający Zgodnością Produktu (przechowujący Dokumentację Techniczną)



Signature – Firma –
Unterschrift – Signatur –
Namnteckning –
Allekirjoitus – Podpis

5/21/2003

Date – Data –
Datum –
Fecha – Dato –
Päiväys – Data

CE Sound and Vibration – Niveau sonore et vibration CE – CE-Geräuschpegel und Vibrationswerte – Livello sonoro e vibrazioni CE – Sonido y vibración CE – CE-lydnivå og Vibrasjonsmåling – CE ljudnivå och Vibrations-mätning – CE-melutaso Tärinä – CE Dźwięku i Wibracji

Model: – Modèle : – Modell: – Modello: – Modell: – Modell: – Malli: – Model:	932504	932505
Oper. Ear Sound Pressure (L_{pa}) in dB_A – Pression acoustique Pression sonore aux oreilles de l'opérateur (L_{pa}) en dB_A – Geräuschstärke am Ohr des Bedieners (L_{pa}) in dB_A – Potenza sonora percepita dall'operatore (L_{pa}) in dB_A – Presión de sonido en el oído (L_{pa}) in dB_A – Lydtrykk i førerens øre (L_{pa}) in dB_A – Vid förarens position (L_{pa}) i dB_A – Kuljettajan korvaan kohdistuva äänipaine (L_{pa})/ dB_A – Robocze ciśnienie akustyczne na ucho (L_{pa}) w decybelach $_A$	88	88
Vibration Measure (m/sec^2) @ Operator Hands – Niveau de vibration aux mains de l'opérateur – Vibrationswerte An den Händen des Bedieners – Misura delle vibrazioni alle mani dell'operatore – Cantidad de vibración en las manos del operador – Vibrasjonsmåling ved brukerens hender – Vibrationsmätning vid förarens händer – Tärinä kuljettajan käsissä – Pomiar wibracji na rękach operatora	X 8.3	4.1
	Y 3	1.6
	Z 4.9	2.6

CONTROLS AND FEATURES

ENGLISH

1. Traction Drive Clutch Bail
2. Speed Selector
3. Chute Crank
4. Muffler Guard (932504, 505)
5. Discharge Chute Deflector
6. Discharge Chute
7. Impeller
8. Auger
9. Auger Gearcase
10. Scraper Blade
11. Oil Fill and Dipstick
12. Gas Tank and Cap
13. Recoil Starter Handle
14. Electric Starter (932036, 037)
15. Primer Bulb
16. Throttle (Engine Stop)
17. Ignition Switch (push-pull)
18. Choke
19. Spark Plug and Wire
20. Runner(s)
21. Belt Cover
22. J-Bolt
23. Handlebar
24. Attachment Clutch Bail
25. Fuel Shut-off Valve
26. Axle Lock Pin

FRANÇAIS

1. Levier d'embrayage de l'entraînement de la traction
2. Sélecteur de vitesses
3. Manivelle de la goulotte
4. Garant du silencieux (932504, 505)
5. Déflecteur de la goulotte d'évacuation
6. Goulotte d'évacuation
7. Turbine
8. Rotor
9. Boîtier de renvoi du rotor
10. Lame racleuse
11. Tube de remplissage en huile et jauge
12. Réservoir de carburant et bouchon
13. Poignée du démarreur à cordon
14. Démarreur électrique (932036, 037)
15. Poire d'amorçage
16. Commande des gaz (arrêt du moteur)
17. Clé de contact (pousser-tirer)
18. Starter
19. Bougie et fil
20. Patin(s)
21. Couvercle du courroie
22. Vis en J
23. Guidon
24. Levier d'embrayage de l'outil
25. Robinet de carburant
26. Broche de blocage de l'essieu

ESPAÑOL

1. Palanca del embrague de la transmisión de la tracción
2. Selector de velocidad
3. Manivela de la tolva
4. Protector del silenciador (932504, 505)
5. Deflector de la tolva de descarga
6. Tolva de descarga
7. Propulsor
8. Sinfín
9. Caja de engranajes del sinfín
10. Cuchilla raspadora
11. Llenado de aceite y varilla medidora
12. Depósito de gasolina y tapa
13. Manilla de arranque de retroceso
14. Arranque eléctrico (932036, 037)
15. Perilla de cebado
16. Acelerador (parada de motor)
17. Interruptor de encendido (tiro-empujel)
18. Estrangulador
19. Bujía y cable
20. Guía(s)
21. Cubierta de la correa
22. Perno en J
23. Manillar
24. Palanca del embrague del accesorio
25. Válvula de corte del combustible
26. Pasador de traba del eje

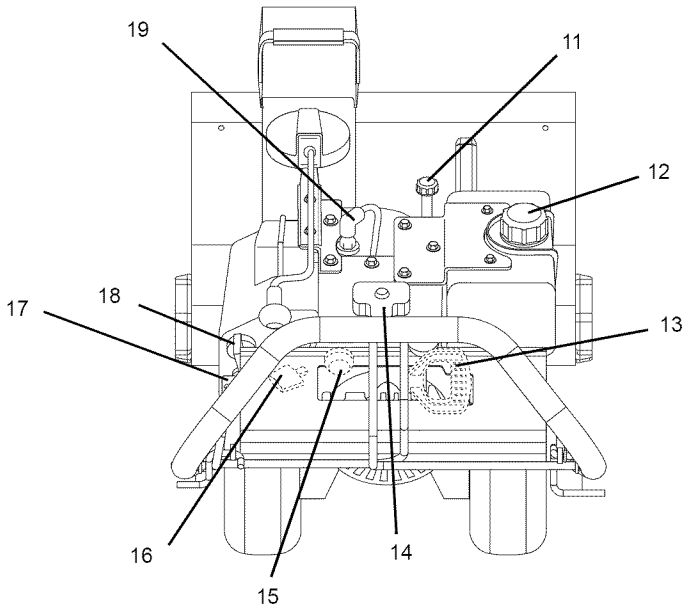
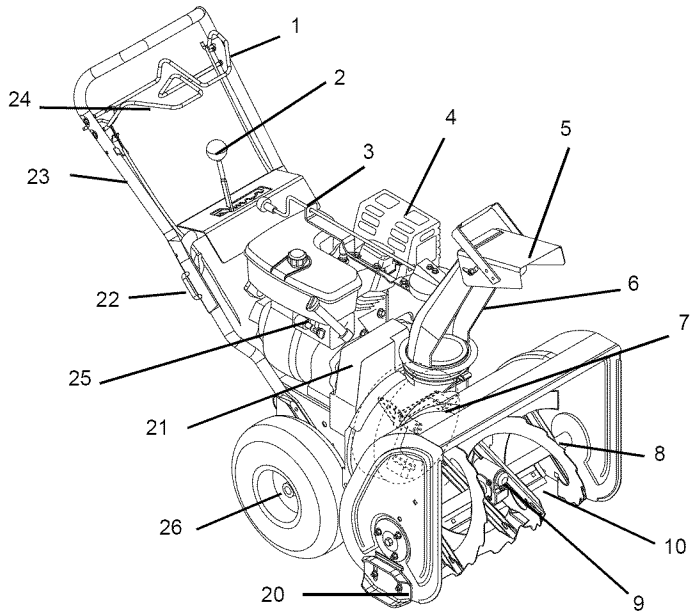


Figure 1

OS2420
OS0503

CONTENIDO

Controles y características	4	Almacenamiento	29
Seguridad	8	Resolución de problemas	30
Montaje	13	Piezas de repuesto	31
Funcionamiento	15	Accesorios	31
Mantenimiento	20	Especificaciones	32
Mantenimiento y ajustes	22	Garantía	33

INTRODUCCIÓN

EL MANUAL

Antes de poner en funcionamiento la unidad, leer y comprender los manuales atentamente. Si se usa incorrectamente, esta unidad puede ser peligrosa y causar lesiones personales o daños a la propiedad. El contenido le proporcionará las instrucciones acerca del funcionamiento seguro de la unidad durante un funcionamiento y mantenimiento normal.

Todas las referencias a la izquierda, derecha, adelante o atrás se dan asumiendo que el operador esté colocado en posición de funcionamiento y orientado en la dirección de avance.

MODELO Y NÚMEROS DE SERIE

Al pedir piezas de repuesto o al hacer preguntas sobre mantenimiento, conocer los números de modelo y de serie de la unidad y del motor.

Los números aparecen en el formulario de registro del producto del paquete de información de la unidad. Están impresos sobre la etiqueta del número de serie, situada en el chasis de la unidad.

- Anotar aquí el modelo y los números de serie de la unidad.

- Anotar aquí el modelo del motor y el número de serie.

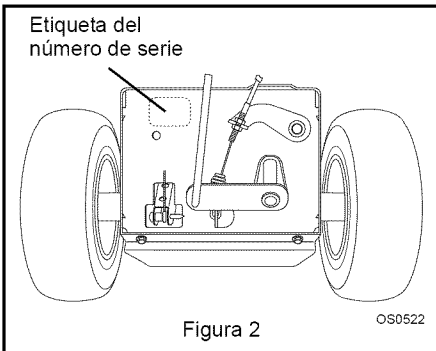
REGISTRO DEL PRODUCTO

El concesionario Ariens debe registrar el producto en el momento de la compra. Registrar el producto, permite que la compañía pueda procesar las reclamaciones de garantía o ponerse en contacto con el cliente con la información sobre mantenimiento más actualizada. Serán aceptadas todas las reclamaciones que cumplan con los requisitos dentro del período de garantía limitado aunque no se haya devuelto la tarjeta de registro del producto. Conservar el comprobante de compra si no se registra la unidad.

Nota al cliente: Si el concesionario no registra el producto, favor de completar, firmar y remitir la tarjeta de registro del producto a Ariens o bien conectarse a www.ariens.com.

PIEZAS DE REPUESTO NO AUTORIZADAS

Utilizar solamente piezas de repuesto Ariens. El reemplazo de cualquiera de las piezas de este vehículo con una pieza diferente de las piezas de repuesto autorizadas por Ariens puede repercutir negativamente en el rendimiento, durabilidad o seguridad de esta unidad y puede anular la garantía. Ariens renuncia a la responsabilidad por reclamaciones o daños, bien sea con respecto a la garantía, daños a la propiedad, lesiones personales o muerte debido al uso de piezas de repuesto no autorizadas.



Para obtener una breve lista de las piezas de repuesto, consultar *Piezas de repuesto* en este manual. Para obtener un manual completo de piezas, encontrar el modelo y el número de serie. A continuación ir a www.ariens.com o llamar al 1-800-678-5443.

RENUNCIA

Ariens se reserva el derecho a interrumpir, cambiar y mejorar a sus productos en cualquier momento sin aviso ni obligación al público. Las descripciones y especificaciones que contiene este manual se aplicaban en el momento de la impresión del mismo. El equipo descrito en este manual puede ser opcional. Algunas ilustraciones pueden no ser aplicables a su unidad.

ENTREGA

Nota para el usuario: Si ha comprado este producto sin el montaje o las instrucciones completas por parte del vendedor, es responsabilidad del operador:

1. Leer y comprender todas las instrucciones de montaje en este manual. Si no se comprenden o es difícil seguir las instrucciones, ponerse en contacto con el concesionario Ariens más cercano para recibir asistencia. Asegurarse de que todo el montaje se haya acabado de hacer correctamente.

NOTA: Para localizar el concesionario Ariens más próximo, llamar al 1-800-678-5443 o ir a www.ariens.com a través de internet.



ADVERTENCIA: El montaje o ajustes incorrectos pueden causar lesiones graves.

2. Comprender todas las precauciones de seguridad indicadas en los manuales.
3. Repasar las funciones de control y el funcionamiento de la unidad. No poner en funcionamiento el Sno-Thro a no ser que todos los controles funcionen según se describe en este manual.
4. Repasar las recomendaciones de lubricación, mantenimiento y ajustes.
5. Repasar la póliza de la garantía limitada.
6. Completar la tarjeta para registrar el producto y regresarla a Ariens Company, o bien conectarse a www.ariens.com.

SEGURIDAD



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones en las manos y en los pies, siempre desactivar los embragues, apagar el motor y esperar a que se detenga todo el movimiento antes de desatascar o de trabajar en el lanzador de nieve.

Mantener las manos y los pies alejados del sinfín y del propulsor.

ANOTACIONES

NOTA: Información de referencia en general para el funcionamiento y prácticas de mantenimiento correctos.

IMPORTANTE: Procedimientos o información específicos requeridos para evitar daños a la unidad o al accesorio.

PRÁCTICAS Y LEYES

Practicar las precauciones de seguridad de trabajo normales y de costumbre, por el bien del operador y de los demás. Entender y seguir todos los mensajes de seguridad. Estar alerta ante condiciones inseguras y la posibilidad de lesiones leves, moderadas, graves e incluso la muerte. Conocer las reglas y leyes aplicables en la zona. Siempre seguir las practicas descritas en este manual.

FORMACIÓN NECESARIA DEL OPERADOR

El comprador original de esta unidad ha sido instruido por el vendedor sobre el funcionamiento seguro y correcto de la unidad. Si la unidad va a ser utilizada por otra persona que no sea el comprador original; o si va a prestarse, alquilarse o venderse, proporcionar SIEMPRE este manual y el entrenamiento de seguridad necesario antes de ponerla en funcionamiento.

CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD Y EMPLAZAMIENTOS

Cambiar SIEMPRE las calcomanías de seguridad dañadas o reponer las que falten. Ver la figura inferior sobre las ubicaciones de las calcomanías de seguridad.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

	Buscar estos símbolos para informarse sobre las precauciones de seguridad importantes. Éstas significan:
	¡Atención!
	¡Conciernen la seguridad personal!
	¡Estar alerta!
	¡Obedecer el mensaje!

Los símbolos de alerta de seguridad de arriba y las palabras de abajo se usan en calcomanías y en este manual. Leer y entender todos los mensajes de seguridad.



PELIGRO: ¡SITUACIÓN DE PELIGRO INMINENTE! Si no se evita, CAUSARÁ lesiones graves o la muerte.



ADVERTENCIA: ¡SITUACIÓN DE PELIGRO POTENCIAL! Si no se evita, PUEDE CAUSAR lesiones graves o la muerte.



PRECAUCIÓN: ¡SITUACIÓN DE PELIGRO POTENCIAL! Si no se evita, PODRÍA CAUSAR lesiones menores o moderadas. También puede emplearse para alertar sobre prácticas peligrosas.

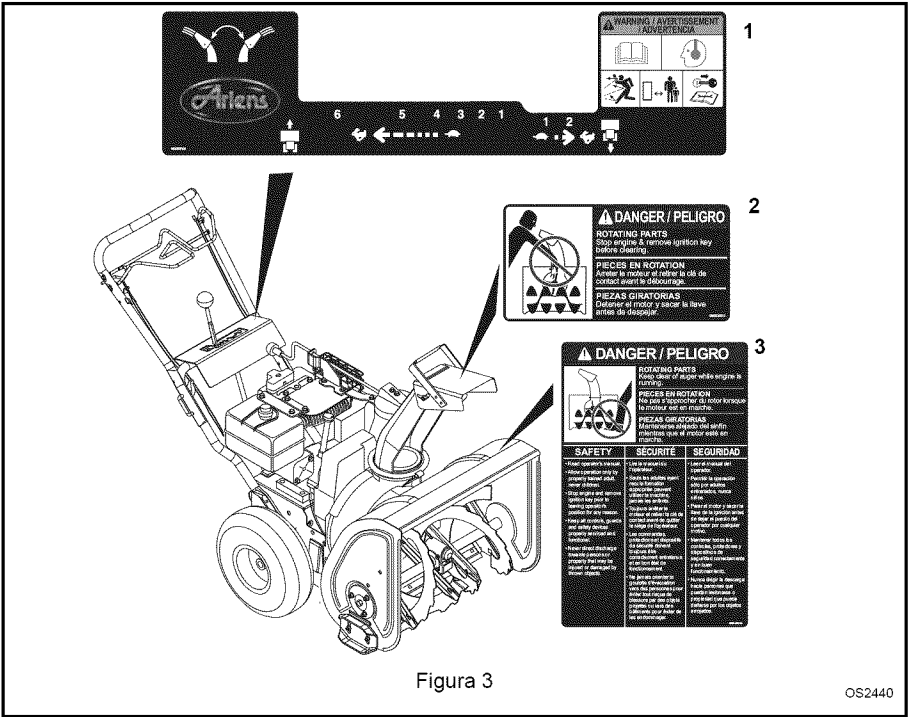


Figura 3

OS2440

1. ¡ADVERTENCIA!



OL1801

Leer el manual del propietario/operador.



OL4370

Mantener a terceros alejados de la unidad durante el funcionamiento de la misma. Mantener a los niños fuera del área de trabajo y bajo la supervisión de un adulto responsable.



OL4690

Usar protección para los oídos.



OL4010

Parar el motor y quitar la llave del encendido antes de dejar el asiento del operador por cualquier causa. Leer el manual del operador antes de realizar el mantenimiento.



OL0910

No dirigir la descarga hacia terceros o artículos que se pudieran lesionar o dañar a causa de objetos lanzados.

2. ¡PELIGRO!



OS2070

PIEZAS GIRATORIAS! Detener el motor y sacar la llave antes de despejar. **El propulsor gira a gran velocidad debajo de la abertura de descarga. Esperar a que se detengan las piezas en movimiento antes de extraer residuos o realizar el mantenimiento.**

3. ¡PELIGRO!



PIEZAS GIRATORIAS!

Mantenerse alejado del sinfín mientras que el motor esté en marcha.

- Leer el manual del operador.
- Dejar solamente que adultos con experiencia operen la máquina, nunca niños.
- Parar el motor y quitar la llave del encendido antes de dejar el asiento del operador por cualquier causa.
- Mantener todos los controles, guardas y dispositivos de seguridad en buen estado de funcionamiento.
- No dirigir la descarga hacia terceros o artículos que se pudieran lesionar o dañar a causa de objetos lanzados.

REGLAS DE SEGURIDAD

Leer, entender y seguir todas las prácticas de seguridad del manual del propietario/operador antes de comenzar a montarlo o a usarlo. El no seguir todas las instrucciones con cuidado puede causar graves lesiones y/o daños a la unidad.

SIEMPRE quitar la llave y/o el cable de la bujía antes del montaje, el mantenimiento o el servicio. El arranque no intencionado del motor puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

Realizar una inspección general del área de trabajo y de la unidad para entender:

• El área de trabajo • Su unidad • Todas las calcomanías de seguridad

Comprobar SIEMPRE con cuidado los espacios libre superiores y laterales antes de operar la unidad. Cuando se opere en calles o curvas, estar SIEMPRE atento al tráfico.

Mantener alejados a niños y a terceras personas. Mantener a los niños fuera del área de trabajo y bajo la supervisión de un adulto responsable.

NUNCA dejar que los niños operen o jueguen en o cerca de la unidad. Estar alerta y apagar la unidad si un niño entra en el área de trabajo.

NO dejar que adultos sin la formación adecuada operen la unidad.

Mantener el área de operación libre de juguetes, mascotas y residuos. Los objetos que salen despedidos pueden causar lesiones.

Evitar lugares blandos o movedizos en diques, rampas o en el suelo. Evitar las áreas de trabajo irregulares y cualquier terreno accidentado. Mantenerse alerta ante los peligros ocultos.

Evitar el terreno irregular o accidentado. NO operar cerca de declives abruptos, zanjas o terraplenes. La unidad puede volcarse repentinamente si una de las ruedas queda sobre el borde de una zanja o terraplén o si se hunde un borde.

La nieve, neblina, etc. pueden reducir la visión y provocar un accidente. Operar la unidad sólo cuando haya buena luz y visibilidad.

Solamente deben operar esta unidad adultos capacitados.

La capacitación incluye el hacer funciona la unidad realmente.

NUNCA poner en marcha la unidad durante o después de haber consumido medicamentos, drogas o alcohol. Un funcionamiento seguro requiere de toda su atención de forma continua.

NUNCA dejar que una persona que no esté bien alerta o cuya coordinación esté afectada opere esta unidad.

NUNCA poner a funcionar la unidad sin usar la vestimenta adecuada para el invierno. Llevar equipo de seguridad adecuado que incluya gafas de seguridad con protectores laterales y guantes protectores. Utilizar calzado adecuado para mejorar la estabilidad en superficies resbalosas.

NUNCA usar ropa suelta o joyas y atarse el cabello por el riesgo de que puedan quedar atrapados en las piezas giratorias.

Protegerse los ojos, la cara y la cabeza de los objetos que puedan salir despedidos de la unidad. Usar protección para los oídos.

Evitar los bordes afilados. Los bordes afilados pueden cortar. Las piezas móviles pueden amputar los dedos o una mano.

Mantener las manos y los pies SIEMPRE alejados de las piezas giratorias durante la operación. Las piezas giratorias pueden amputar partes del cuerpo.

NUNCA colocar las manos o parte alguna del cuerpo o las ropas cerca de las piezas en movimiento o en el interior de la unidad mientras está funcionando.

Mantener SIEMPRE las manos alejadas de los puntos con riesgo de apretones violentos.

NO tocar las piezas de la unidad que puedan estar calientes después de la operación. Dejar que las piezas se enfríen antes de intentar realizar el mantenimiento o los ajustes.

No dirigir la descarga hacia terceros u objetos que puedan lesionarse o dañarse a causa de objetos lanzados. Tener extremo cuidado en las superficies de grava. Mantenerse alerta por los peligros ocultos o el tráfico. Ajustar las guías para que la cuchilla raspadora no haga contacto con la grava.

NO quitar la nieve a una altura mayor de la necesaria.

Los materiales que salen despedidos pueden causar lesiones y dañar objetos.

Mantenerse siempre alejado del área de descarga durante la operación de esta unidad.

Los gases del escape del motor pueden causar lesiones o la muerte. NO poner en marcha el motor en un área cerrada. Proveer siempre una buena ventilación.

SIEMPRE desactivar el accesorio, detener la unidad y el motor, sacar la llave y permitir que todas las partes móviles se paren antes de abandonar la posición del operador.

EL PROPULSOR GIRATORIO PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES. NUNCA INTENTAR DESATASCAR NI LIMPIAR LA UNIDAD MIENTRAS EL MOTOR ESTÉ FUNCIONANDO.

Leer, entender y seguir todas las instrucciones en el manual y en la máquina antes de arrancar.

Entender:

- Cómo hacer funcionar todos los controles.
- Las funciones de todos los controles.
- Cómo PARAR en caso de emergencia.

Antes de arrancar el motor, desconectar el(los) control(es).

Utilizar solamente alargadores y receptáculos aprobados al arrancar unidades equipadas con arranque eléctrico. NO conectar el cable del arranque eléctrico a ningún sistema de cableado que no sea un sistema de tres cables con toma a tierra.

SIEMPRE se debe dejar que la unidad y el motor se ajusten a la temperatura ambiente antes de quitar la nieve.

Siempre asegurarse de la posición de los pies, especialmente al desplazarse marcha atrás o al abandonar la posición del operador. Durante la operación se debe caminar, nunca correr.

NO exceder la capacidad de la máquina al intentar quitar la nieve demasiado rápido.

NO operar a una velocidad demasiado rápida. Reducir la velocidad y realizar los giros lentamente.

No operar en marcha atrás a menos que sea absolutamente necesario. Retroceder SIEMPRE lentamente. Mirar siempre hacia abajo y detrás antes de dar marcha atrás.

Desactivar la transmisión del accesorio al desplazarse de un área de trabajo a otra.

Las vibraciones anormales son una advertencia de problemas. Al golpear un objeto extraño se puede dañar la unidad. Parar inmediatamente la unidad y el motor. Extraer la llave y esperar a que todas las piezas en movimiento se detengan. Quitar el cable de la bujía. Revisar la unidad y realizar todos los ajustes necesarios antes de volver a encenderla.

Antes de realizar la limpieza, el mantenimiento, reparaciones, etc.:
desactivar el(los) embrague(s), parar la unidad y apagar el motor, quitar la llave y dejar que todas las piezas en movimiento se detengan. Dejar que se enfríen las piezas calientes.

Dejar en marcha la unidad durante unos minutos después de limpiar la nieve para evitar el congelamiento del accesorio.

Desenganchar el accesorio cuando no se esté utilizando. Desactivar todos los embragues antes de arrancar el motor. Ajustar las guías para despejar de manera segura las superficies con grava o piedra triturada.

Nunca dejar desatendida la unidad cuando esté en marcha. SIEMPRE apagar el motor antes de abandonar la unidad. Quitar SIEMPRE la llave para prevenir su uso no autorizado.

Nunca llevar pasajeros.

Comprobar con frecuencia el funcionamiento del embrague y del freno. Ajustar y realizar el mantenimiento según se requiera. El movimiento de las ruedas de impulsión y del sinfín/propulsor debe parar rápidamente cuando se sueltan las palancas de control.

NO poner en funcionamiento el cortacésped en cuestas empinadas. NO quitar nieve transversalmente en las pendientes. Avanzar lenta y gradualmente en las pendientes. NO hacer cambios bruscos de velocidad ni de dirección. Usar una velocidad lenta para evitar paradas o cambios en las pendientes. Evitar arrancar o parar en una pendiente.

NO estacionar la unidad en una pendiente a menos que sea absolutamente necesario. Al estacionar en una pendiente, siempre bloquear las ruedas.

Al transportar la unidad en un camión o un remolque, SIEMPRE parar el motor, quitar la llave, y cerrar la válvula de corte de combustible o drenar el combustible.

Tener cuidado especial al cargar o descargar la unidad a o de un remolque o camión.

Asegurar el chasis de la unidad al vehículo de transporte. NUNCA afianzarla de varillas o articulaciones que puedan dañarse.

NO transportar la máquina con el motor en funcionamiento.

Mantener la unidad limpia de hielo u otros residuos. Limpiar los derrames de aceite o de combustible.

Este producto está equipado con un motor de combustión interna. NO utilizar la unidad en o cerca de ningún terreno baldío, o terrenos con maleza o boscosos, a menos que el sistema de escape esté equipado con un supresor de chispas que cumpla con las leyes locales, estatales o federales. Si se utiliza un supresor de chispas, el operador debe mantenerlo en buenas condiciones de trabajo.

El combustible es altamente inflamable y sus vapores son explosivos. Manipularlo con cuidado. Usar solamente envases para combustible aprobados.

NO fumar, NO provocar chispas, NO causar llamas. SIEMPRE dejar que se enfríe el motor antes de realizar el mantenimiento.

NUNCA llenar el depósito de combustible con el motor en marcha o cuando esté caliente.

NUNCA llenar o drenar el depósito en un recinto cerrado.

Volver a colocar el tapón del combustible con mucho cuidado y limpiar el combustible derramado.

Nunca llenar los recipientes dentro de un vehículo o sobre la plataforma de un camión o remolque con un recubrimiento de plástico.

Colocar siempre los recipientes en el suelo y alejados del vehículo antes de llenarlos.

Cuando sea posible, extraer del camión o remolque el equipo alimentado con gasolina y llenarlo en el suelo. Si esto no es posible, entonces llenar dicho equipo en el remolque con un recipiente portátil en lugar de directamente de la boquilla de un dispensador de gasolina.

Mantener la boquilla en contacto con el borde del depósito de gasolina o la abertura del recipiente en todo momento hasta que se termine de llenar. No usar un dispositivo para mantener la boquilla abierta.

Si se derrama combustible en la ropa, cambiarse de ropa inmediatamente.

Antes de inclinar la unidad en el alojamiento, extraer el combustible para evitar que ocurran derrames. Asegurarse de que la unidad esté afianzada y de que no se volcará durante el mantenimiento.

Mantener SIEMPRE las estructuras de protección, guardas y paneles en buen funcionamiento, en su lugar y afianzados de forma segura. No modificar ni extraer NUNCA los dispositivos de seguridad.

NO cambiar los ajustes del regulador del motor ni sobrepasar la velocidad de éste.

Los gases del escape del motor pueden causar lesiones o la muerte. NO poner en marcha el motor en un área cerrada. Proveer siempre una buena ventilación.

Mantener SIEMPRE la unidad en condiciones de operación seguras. Un silenciador de escape dañado o gastado puede causar un incendio o una explosión.

Mantener toda la tornillería correctamente ajustada. Revisar los pernos de seguridad frecuentemente.

Mantener o reemplazar las etiquetas de seguridad e instrucciones según sea necesario.

NUNCA almacenar la unidad con combustible en el depósito, en el interior de un edificio en donde haya presentes fuentes de ignición.

Cerrar el paso de combustible y dejar que el motor se enfríe completamente antes de cubrir o almacenar la unidad en un recinto cerrado.

Para un almacenamiento durante un largo período de tiempo, limpiar la unidad completamente. Consultar el manual del motor para obtener información sobre el almacenamiento correcto de la unidad.

Usar únicamente aditamentos o accesorios diseñados para la unidad.

Revisar los componentes frecuentemente. Si están gastados o dañados, reemplazarlos con piezas recomendadas por el fabricante.

MONTAJE



ADVERTENCIA: EVITAR LESIONES. Antes de proceder, leer y comprender la sección de *Seguridad* completa.



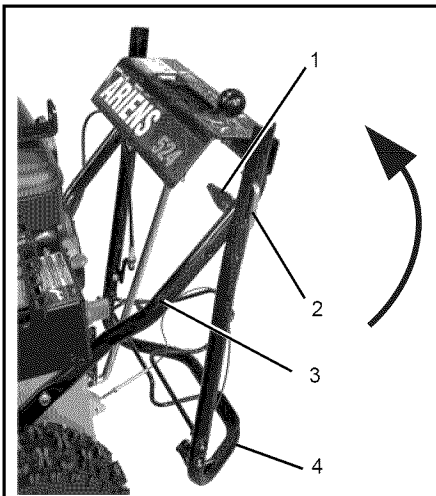
ADVERTENCIA: Si se dejar caer o volcar la unidad con el embalaje puede resultar en lesiones personales o daños a la unidad.

Herramientas necesarias:

- Alicates
- Llaves de extremo abierto: 3/8, 7/16, 1/2, 9/16 y/o llaves ajustables
- Indicador de los neumáticos

MONTAJE

Desplegar el manillar



1. Perilla de mariposa
2. Perno en J
3. Manillar inferior
4. Manillar superior

Figura 4

OS3000

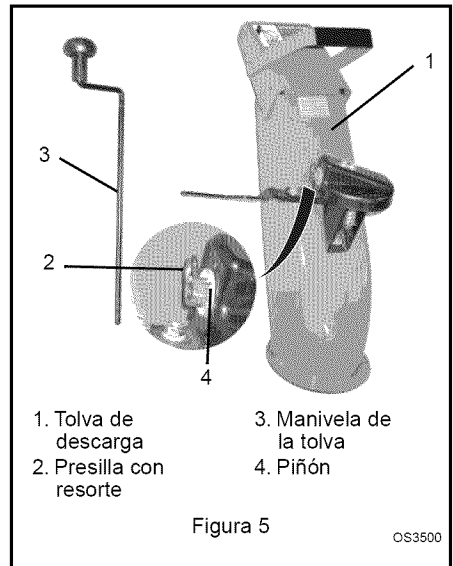
1. Aflojar las perillas de mariposa y soltar los pernos en J del manillar inferior (Figura 4).
2. Desplegar el manillar superior y alinear los agujeros del manillar.
3. Colocar los pernos en J a través de los orificios del manillar superior e inferior.

4. Apretar las perillas de mariposa para asegurar el manillar superior.

Instalación de la tolva de descarga y la manivela de la tolva (Figura 5, 6, y 7)

NOTA: Consultar la Figura 5 para los artículos que se van a instalar en la unidad.

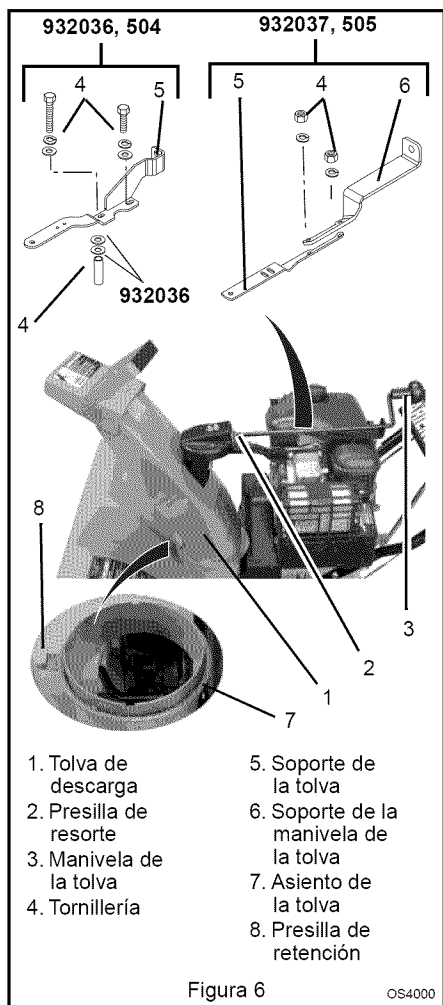
1. Engrasar el asiento de la tolva (si no está engrasado).
2. Quitar la tornillería (y el soporte de la manivela de la tolva en los modelos 932037 & 505) de la parte superior del motor (Figura 6).
3. Instalar la tolva de descarga colocando el aro de la tolva debajo de la presilla de retención del soporte de asiento.
4. Instalar el soporte de la tolva (y el soporte de la manivela de la misma en los modelos 932037 & 505) en el motor con la tornillería que se quitó en el paso 2.
5. Aflojar la tuerca de montaje en el soporte de la tolva y mover esta última hacia arriba o hacia abajo hasta que su aro quede centrado entre la presilla de retención y el asiento de la tolva. Apretar la tornillería (Figura 7).
6. Deslizar la manivela de la tolva a través del soporte.
7. Instalar la manivela de la tolva en el piñón con la presilla de resorte.



1. Tolva de descarga
2. Presilla con resorte
3. Manivela de la tolva
4. Piñón

Figura 5

OS3500

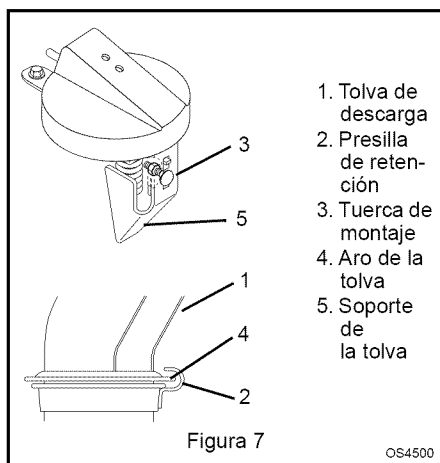


Comprobación del aceite de la caja de engranajes del sinfín

Revisar del nivel del aceite en la caja de engranajes del sinfín (consultar la sección *Mantenimiento y ajustes*).

Comprobación del aceite del cárter del motor

IMPORTANTE: Los motores en los modelos Sno-Thro son enviados sin aceite 5W-30 en el cárter. Consultar el manual del motor para obtener instrucciones detalladas.



Comprobación la presión de los neumáticos

Comprobar la presión de los neumáticos y ajustarla a la presión listada en la pared del neumático.

Llenar el depósito de combustible del motor

Consultar el manual del motor para el tipo de combustible correcto y la capacidad del depósito.

Comprobación del funcionamiento de todos los controles

Asegurarse de que la unidad funciona correctamente. Consultar *Mantenimiento*.

Funcionamiento de la correa del accesorio

1. Arrancar la unidad en un área bien ventilada de acuerdo con *Arranque y apagado en Funcionamiento*.
2. Activar la palanca del embrague del accesorio y dejar funcionar el accesorio durante aproximadamente 15 minutos.
3. Parar la unidad, esperar a que todas las piezas en movimiento se detengan, y extraer el cable de la bujía.
4. Ajustar el embrague de acuerdo con *Ajuste del freno/embrague del accesorio en Mantenimiento y servicio*.

FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIA: EVITAR LESIONES. Antes de proceder, leer y comprender la sección de *Seguridad* completa.

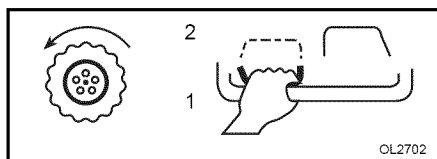
ADVERTENCIA: Para evitar lesiones en las manos y en los pies, siempre desactivar los embragues, apagar el motor y esperar a que se detenga todo el movimiento antes de desatascar o de trabajar en el lanzador de nieve.

Mantener las manos y los pies alejados del sinfín y del propulsor.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

Ver la figura 1 para obtener información acerca de las ubicaciones de los controles y sus características.

Palanca del embrague de transmisión de la tracción – palanca izquierda

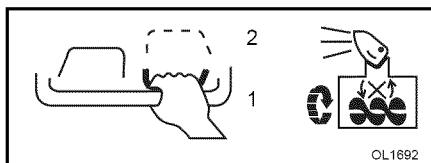


Comprimir la palanca del embrague de tracción de la transmisión contra el manillar (1) para activar la tracción a las ruedas e impulsar la unidad. El desplazamiento hacia adelante varía de acuerdo a la profundidad de la nieve y el contenido de humedad.

Soltar la palanca (2) para detener el movimiento.

NOTA: Cuando se desplace hacia o desde un área que se va a despejar, presionar los manillares lo suficiente para levantar ligeramente la parte delantera de la unidad del suelo. Activar el embrague de transmisión de la tracción sin activar el embrague de transmisión del accesorio.

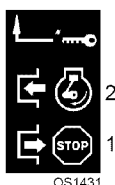
Palanca del embrague del accesorio – Palanca derecha



Comprimir la palanca del embrague del accesorio contra el manillar (1) para activar el accesorio. Soltar ambas palancas del embrague (2) para desactivar la alimentación y aplicar los frenos al accesorio.

IMPORTANTE: Si la correa chirría cuando la palanca del embrague del accesorio está activada, la transmisión del accesorio puede estar congelada. Soltar inmediatamente la palanca del embrague del accesorio y llevar la unidad a un área caliente para que se descongele.

Interruptor de encendido

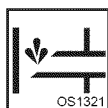


La llave de contacto tiene dos posiciones:

1. Parada (Stop) – hacia afuera
2. Funcionamiento – hacia adentro

NOTA: NO girar la llave después de haber sido introducida.

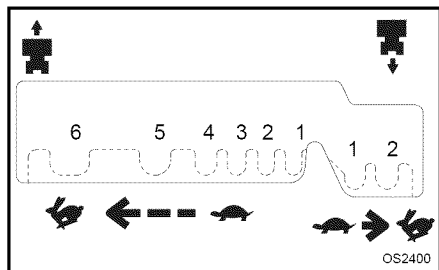
Perilla de cebado



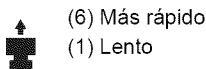
Oprimir el botón del cebador para agregar combustible y facilitar el arranque del motor. Consultar *Arranque y apagado*.

Selector de velocidad

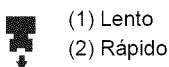
El selector de velocidad controla el desplazamiento de la unidad en una dirección hacia adelante o en marcha atrás al ser colocado en una de las ranuras de la velocidad.



Desplazamiento hacia adelante:

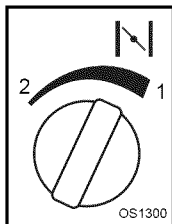


Marcha atrás:



IMPORTANTE: NO cambiar la dirección del desplazamiento hacia adelante a marcha atrás con el embrague activado. La velocidad hacia adelante se puede cambiar sin soltar el embrague.

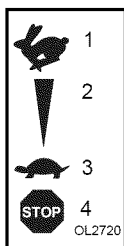
Perilla de control del estrangulador



1. Posición de estrangulador cerrado: El control del estrangulador introduce aire al motor para facilitar el arranque.
2. Posición de estrangulador abierto: permite el funcionamiento normal.

IMPORTANTE: Abrir gradualmente el estrangulador, después de arrancar el motor.

Acelerador



- El acelerador controla la velocidad del motor. Para aumentar o disminuir la velocidad del motor, ajustar a:
1. Rápido (para arranque de normal a caliente)
 2. Aceleración parcial
 3. Lento (arranques en clima frío)
 4. Parada (Stop)(el motor está parado)

Arranque eléctrico

El arranque eléctrico arrancará el motor correctamente estrangulado y encendido cuando se oprime el botón de arranque. Consultar *Arranque y apagado*.

Manilla de arranque de retroceso

Al tirar de la manilla, ésta dará la vuelta al motor.

IMPORTANTE: NO permitir que la manilla regrese de golpe contra el arranque.

Deflector de la tolva de descarga

SIEMPRE colocar el deflector de la tolva de descarga en un ángulo seguro antes de arrancar el motor.

NO quitar la nieve a una altura mayor de la necesaria.

Empujar la manilla del deflector hacia adelante o hacia abajo para quitar la nieve a menos altura. Mover la manilla del deflector hacia arriba o hacia atrás para quitar la nieve a más altura.

IMPORTANTE: Si el deflector de la tolva no permanece en la posición que se ha fijado, ajustar como se indica en la sección *Mantenimiento y ajustes*, o reparar antes del funcionamiento.

Tolva de descarga

La tolva de descarga gira 220°.

SIEMPRE se debe colocar la tolva de descarga en una dirección y ángulo seguros, lejos del operador y transeúntes, antes de arrancar el motor.

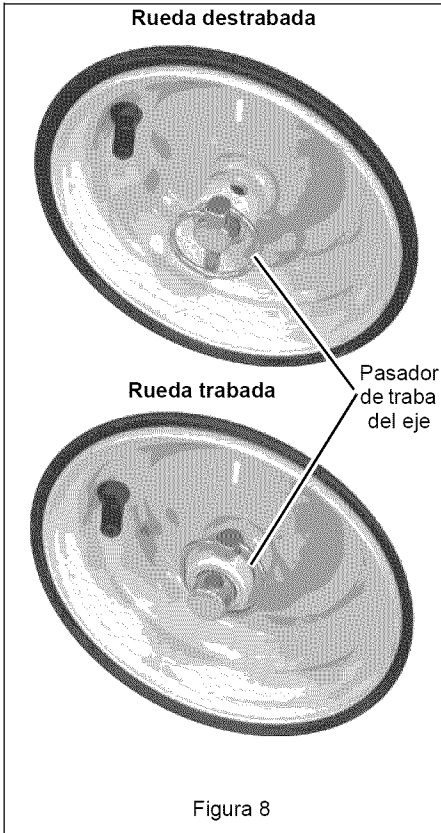
Manivela de la tolva

IMPORTANTE: Si la tolva no permanece en la posición que se ha fijado, ajustar como se indica en la sección *Mantenimiento y ajustes*, o reparar antes del funcionamiento.

Girar la tolva con el asa de la manivela de la tolva de descarga.

IMPORTANTE: NO forzar los controles si la tolva está congelada. Arrancar el motor y dejarlo en funcionamiento durante 3 a 5 minutos para permitir que se descongele. Si aún está congelado, llevarlo a un lugar caliente hasta que los controles se muevan libremente.

Pasador de traba del eje (Figura 8)



Usar el pasador del traba del eje para trabar y destrabar la rueda derecha. Trabrar la rueda derecha para aumentar la tracción; destrabarla para que la unidad gire con más facilidad.

Cuchilla raspadora

La cuchilla raspadora permite que la parte trasera del alojamiento tenga mejor contacto con la superficie que está limpiando. También previene daños al alojamiento a causa del desgaste normal.

IMPORTANTE: NO permitir que la cuchilla raspadora se desgaste, o el alojamiento del sinfin/propulsor puede resultar dañado.

Guías

Las guías controlan la distancia entre la cuchilla raspadora y la tierra. Ajustar igualmente las guías para mantener el nivel de las cuchillas con la tierra. Consultar el *Prearranque* para los ajustes recomendados.

LLENADO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE



ADVERTENCIA: EVITAR LESIONES. Antes de proceder, leer y comprender la sección de *Seguridad* completa.

Válvula de corte del combustible

IMPORTANTE: La válvula de corte del combustible DEBE estar en la posición cerrada antes de transportar la unidad.

La válvula de corte del combustible tiene dos posiciones:

- Posición cerrada: Usar esta posición para el mantenimiento, transporte o almacenamiento de la unidad.
- Posición abierta: Usar esta posición para hacer funcionar la unidad.

Para añadir combustible al depósito:

1. SIEMPRE colocar la unidad en un área abierta o bien ventilada.
2. Parar el motor y dejar que se enfríe.
3. Limpiar la tapa del combustible y el área alrededor de la misma para evitar que entre tierra en el depósito del combustible.
4. Extraer el tapón.

IMPORTANTE: No usar gasohol o gasolina que contenga alcohol. Para mayor información acerca de los motores, consultar el manual del motor adjunto.

5. Llenar el depósito del combustible hasta unos 1,2 cm (1/2 in.) debajo del cuello del tubo de llenado con gasolina sin plomo.

NOTA: La capacidad del depósito es de 1,96 litros (2 qt).

6. Volver a colocar el tapón del combustible y apretar.
7. SIEMPRE se debe limpiar cualquier derrame.

PREARRANQUE

1. Propulsor congelado

IMPORTANTE: Antes de arrancar el motor, revisar el propulsor para asegurarse de que no esté congelado.

Para comprobar el propulsor:

1. Con la llave en posición apagada (Stop), llevar la palanca del embrague del accesorio a la posición activada.
2. Manilla de retroceso del motor de arranque

3. Si el propulsor está congelado (no se puede tirar de la manilla), mover la unidad a un área caliente y permitir que se descongele para prevenir daños.

2. Comprobación de la operación de los embragues

Si los embragues no se activan o desactivan debidamente, ajustar o reparar antes del funcionamiento (consultar *Mantenimiento y Ajustes*).

3. Ajustar la traba del eje

Usar el pasador del traba del eje para trabar y destrabar la rueda derecha. Trabar la rueda derecha para aumentar la tracción; destrabarla para que la unidad gire con más facilidad.

4. Ajustar las guías

Revisar y ajustar las guías (ver *Mantenimiento y Ajustes*). Dejar un espacio de 3 mm (1/8 in.) entre la cuchilla raspadora y superficies duras y suaves. Dejar un espacio de 30 mm (1-1/4 in.) entre la cuchilla raspadora y superficie(s) irregular(es) o de gravilla.

5. Comprobar el combustible del motor & el aceite del cárter



ADVERTENCIA: EVITAR LESIONES. Antes de proceder, leer y comprender la sección de *Seguridad* completa.

Comprobar y agregar combustible, si se requiere. Comprobar que el aceite en el cárter del motor está lleno, utilizando la varilla medidora. Consultar el manual del motor para obtener instrucciones detalladas.

PARA PARARSE EN UNA EMERGENCIA

Soltar inmediatamente ambas palancas de control para parar la unidad en caso de emergencia. Parar el motor, quitar la llave y esperar que todas las piezas en movimiento se detengan antes de dejar la posición del operador.

ARRANQUE Y APAGAD



ADVERTENCIA: EL NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES puede causar lesiones personales y/o daños a la unidad. NO intentar arrancar la unidad en este momento. Leer primeramente el manual del operador/ propietario y el manual del motor.

IMPORTANTE: Se debe permitir que la unidad y el motor se ajusten a la temperatura ambiente antes de quitar la nieve. Antes de apagar, hacer funcionar el accesorio durante unos minutos para evitar que se congele.

NOTA: Probar cada control sin tener el motor en marcha para conocer cómo operan y la función que realizan.

Arranque manual

1. Girar la tolva de descarga hacia adelante.
2. Asegurarse de que el embrague de tracción y las palancas del embrague de tracción del accesorio estén completamente desactivados.
3. Oprimir el botón del cebador 2 ó 3 veces si el motor está frío.

NOTA: Cuando las temperaturas son inferiores a -26° C (-15° F), puede necesitarse cebado adicional.

4. Si el motor está frío, aplicar el estrangulador. Consultar el manual del motor para obtener instrucciones detalladas.

NOTA: Un motor caliente requiere menos estrangulación que un motor frío.

5. Ajustar la aceleración en la posición correcta para el arranque.
6. Colocar la llave en el interruptor de encendido. NO girar la llave después de haber sido introducida.
7. Agarrar la manilla de arranque y tirar lentamente de la cuerda hasta que tire con más fuerza. Dejar que el cable se retraiga lentamente.
8. Tirar del cable de manera rápida y continuada. Dejar que el cable se retraiga lentamente.

IMPORTANTE: NO permitir que la manilla regrese de golpe contra el motor de arranque.

9. Repetir hasta que el motor arranque. (Si el motor no arranca, consultar *Resolución de problemas*.)
10. Ajustar el estrangulador según sea necesario.
11. Colocar el acelerador en la posición de Aceleración parcial o posición lenta para adaptarse a la temperatura ambiente o para el desplazamiento. Colocar el acelerador en la posición Fast (rápida).

Arranque eléctrico

1. Conectar el cable de extensión en los contactos del motor de arranque.

IMPORTANTE: Evitar daños a la unidad. Saber el voltaje de su motor de arranque y usar solamente enchufes concordantes.

2. Enchufar el cable de extensión en enchufe con toma de tierra de 3 clavijas de 120 V.
3. Girar la tolva de descarga hacia adelante.
4. Asegurarse de que el embrague de tracción y las palancas del embrague de tracción del accesorio estén completamente desactivados.
5. Oprimir la perilla del cebador 2 ó 3 veces si el motor está frío.

NOTA: Cuando las temperaturas son inferiores a -26° C (-15° F), puede necesitarse cebado adicional.

6. Introducir la llave en el interruptor de encendido en el motor y colocarla en la posición de funcionamiento "RUN". NO girar la llave después de haber sido introducida.
7. Si el motor está frío, aplicar el estrangulador. Un motor caliente requiere menos estrangulación que un motor frío. Consultar el manual del motor para obtener instrucciones detalladas.
8. Ajustar la aceleración en la posición correcta para el arranque.
9. Presionar el botón de arranque en el motor hasta que el motor arranque.

IMPORTANTE: NO utilizar el motor de arranque durante más de 15 segundos por minuto, se puede recalentar o dañar (si el motor no arranca, consultar *Resolución de problemas*).

10. Ajustar el estrangulador según sea necesario.
11. Desconectar el cable de alimentación del enchufe, después el motor de arranque.
12. Colocar el acelerador en la posición de Aceleración parcial o posición lenta para adaptarse a la temperatura ambiente o para el desplazamiento. Colocar el acelerador en la posición Fast (rápida).

Apagado

1. Soltar la palanca del embrague de tracción de la transmisión y dejar que la unidad se pare completamente.
2. Dejar funcionar el propulsor durante unos minutos después de utilizarlo, para prevenir que se congele.
3. Soltar la palanca del embrague del accesorio y esperar a que todas las piezas móviles se detengan por completo.
4. Colocar el acelerador en la posición "Stop" (parada).
5. Quitar la llave.

EXTRACCIÓN DE LA NIEVE

IMPORTANTE: Se debe permitir que la unidad y el motor se ajusten a la temperatura ambiente antes de quitar la nieve.

NOTA: El embrague del accesorio se debe activar antes que el embrague de tracción de la rueda cuando se esté quitando nieve.

1. Seleccionar el rango del control de la velocidad y la dirección.
2. Activación del embrague del accesorio – Palanca derecha
3. Activación del embrague de transmisión de la tracción – Palanca izquierda.

IMPORTANTE: NO exceder la capacidad de la unidad al intentar quitar la nieve demasiado rápido. Usar una velocidad lenta para limpiar nieve profunda o muy densa.

Consejos para la operación

Es mucho más fácil quitar la nieve poco después de la nevada.

Para despejar un área, conducir la unidad varias veces por la misma zona. Para áreas extensas; empezar en el centro y quitar la nieve hacia los lados, para no tener que sacar la nieve más de una vez en cada lugar.

SIEMPRE dirigir la nieve lejos del área que se quiera limpiar en la misma dirección del viento.

DESPLAZAMIENTO

Para desplazarse de un área de trabajo a otra:

1. Colocar el acelerador en la posición Lenta o Aceleración parcial.
2. Presionar los manillares lo suficiente para levantar ligeramente la parte delantera de la unidad del suelo.
3. Activar el embrague de tracción de la rueda sin activar el embrague de transmisión del accesorio.

TRANSPORTE

SIEMPRE parar el motor, quitar la llave y cerrar la válvula de corte de combustible al transportar la unidad en un camión o un remolque.

Tener cuidado especial al cargar o descargar la unidad a o de un remolque o camión.

Asegurar el bastidor de la unidad al vehículo de transporte. NUNCA asegurarla de varillas o varillajes que puedan dañarse.

NO transportar la máquina con el motor en funcionamiento.

MANTENIMIENTO

Los concesionarios Ariens proporcionarán cualquier servicio o ajustes que se requieran para mantener la unidad funcionando al máximo rendimiento. Si el motor requiere mantenimiento, ponerse en contacto con un concesionario Ariens o un centro de servicio de un fabricante de motores autorizado.



ADVERTENCIA: EVITAR LESIONES. Antes de proceder, leer y comprender la sección de *Seguridad* completa.

POSICIÓN DE MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA: Antes de inclinar la unidad en el alojamiento, extraer el combustible para evitar que ocurran derrames. Asegurarse de que la unidad esté afianzada y de que no se volcará durante el mantenimiento.

Colocar la unidad en una superficie llana y horizontal. Inclinarse la unidad hacia adelante en la parte delantera del alojamiento del propulsor, para realizar el mantenimiento. Asegurarse de que la unidad está asegurada y que no volcará. Sujetarla al banco con una correa si es necesario.

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

La siguiente tabla muestra los intervalos de mantenimiento que se recomiendan y que deben realizarse de manera regular. Puede ser necesario realizar el mantenimiento más frecuentemente.

COMPROBACIÓN DE LOS AFIANZADORES

Asegurarse de que toda la tornillería esté apretada adecuadamente.

COMPROBAR LOS EMBRAGUES

El sinfín/propulsor debe parar en 3 segundos cuando la palanca del freno del propulsor/embrague del accesorio esté desactivada.

Las ruedas deben detenerse rápidamente cuando se suelta la palanca del embrague de la transmisión a la tracción.

Si los embragues no se activan o desactivan debidamente, ajustar o reparar antes del funcionamiento (consultar *Mantenimiento y Ajustes*).

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Mantenimiento	Cada uso	Cada 5 horas	Cada 25 horas	Anual-mente
Comprobación de los afianzadores	•			
Comprobar los embragues	•			
Limpieza del motor	•			
Comprobación del aceite del motor		•		
Cambio del aceite del motor		*	•	
Comprobar la presión de los neumáticos			•	
Comprobación de la caja de engranajes del sinfín			•	•
Lubricación general			•	•

* Después de las primeras 2 horas de funcionamiento

LIMPIEZA DEL MOTOR

Consultar el manual del motor para obtener instrucciones detalladas.

COMPROBACIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR

El aceite del cárter del motor se debe revisar diariamente o después de cada 5 horas de funcionamiento. El nivel del aceite DEBE mantenerse en un rango de funcionamiento seguro según la varilla medidora o se puede provocar daños en el motor (ver el manual del motor).

Parar la unidad en una superficie nivelada. Consultar el manual del motor para obtener instrucciones detalladas.

CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR

Cambiar el aceite después de las 2 primeras horas de funcionamiento y después, cada 25 horas (más seguido de ser necesario).

Consultar el manual del motor para obtener instrucciones detalladas.

Dejar funcionar el motor antes de cambiar el aceite. El aceite caliente fluirá más libremente y eliminará mayor contaminación.

COMPROBAR LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

Mantener los neumáticos a la presión listada en la pared del neumático.

COMPROBACIÓN DE LA CAJA DE ENGRANAJES DEL SINFIN

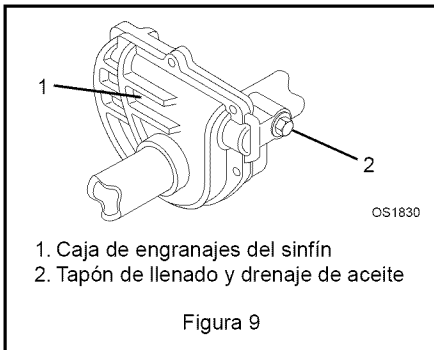
IMPORTANTE: Se debe mantener el nivel de aceite correcto.

Las cajas de engranajes se llenan al nivel correcto en la fábrica. A menos que se tenga evidencia de una fuga, no se necesita lubricante adicional. Comprobar el nivel de aceite cada temporada o cada 25 horas de funcionamiento.

Para asegurar el nivel adecuado de lubricante:

1. Extraer el tapón de llenado (Figura 9). El lubricante debe estar por lo menos hasta la parte inferior del orificio de llenado del lubricante cuando la unidad está en una superficie nivelada.
2. Añadir lubricante si es necesario. Dejar que el aceite se drene al nivel del tapón y reemplazar el tapón.

IMPORTANTE: Usar solamente lubricante para engranajes especial Ariens L-2 (Número de pieza 00008000).



LUBRICACIÓN GENERAL

IMPORTANTE: Limpiar cada acoplamiento antes y después de la lubricación.

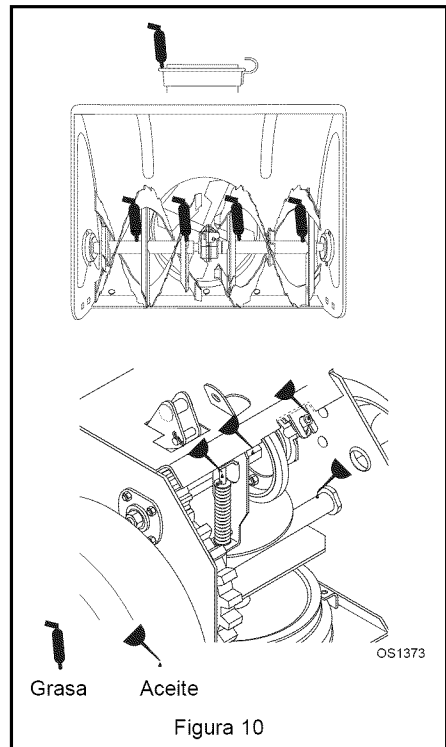
IMPORTANTE: NO dejar que la grasa o el aceite penetren en la disco de fricción, placa de fricción o correas.

NOTA: Aplicar grasa Stens Mix para temperaturas altas o una equivalente en los puntos de lubricación. Consultar *Piezas de repuesto*.

El Sno-Thro debe lubricarse (Figura 10) al comienzo de cada estación o cada 25 horas de funcionamiento.

Eje del sinfín

NOTA: Para engrasar el eje del sinfín, extraer las tuercas de los pernos de seguridad, y los pernos de seguridad. Girar el sinfín en el eje mientras se aplica grasa en los puntos de lubricación. Reemplazar el perno dentado según las instrucciones en la sección de *Mantenimiento y Ajustes*.



MANTENIMIENTO Y AJUSTES



ADVERTENCIA: EVITAR LESIONES. Antes de proceder, leer y comprender la sección de *Seguridad* completa.

DEFLECTOR DE LA TOLVA DE DESCARGA

El deflector debe permanecer en la posición seleccionada mientras se lanza nieve.

Para ajustar, aflojar la tornillería y volverla a apretar a la fuerza de arrastre del deflector deseada (Figura 11).

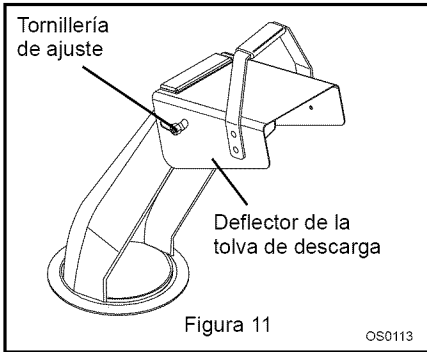


Figura 11

OS0113

TOLVA DE DESCARGA

Si la tolva no permanece en posición durante el funcionamiento, apretar la tuerca en el perno de carruaje a un punto de giro para aumentar la tensión en el resorte (Figura 12).

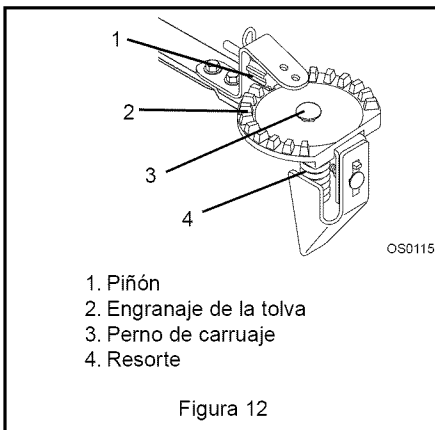


Figura 12

OS0115

GUÍAS

Las guías se deben ajustar (Figura 13) según lo requieran las condiciones.

1. Colocar la unidad en un superficie dura, firme y nivelada.
2. Ajustar las guías colocando un espaciador del ancho deseado debajo del centro de la cuchilla raspadora, aflojar la tornillería, deslizar las guías en la superficie. Dejar un espacio de 3 mm (1/8 in.) entre la cuchilla raspadora y superficies duras y suaves. Dejar un espacio de 30 mm (1-1/4 in.) entre la cuchilla raspadora y superficie(s) irregular(es) o de gravilla. Volver a apretar la tornillería.

NOTA: Mantener el nivel del alojamiento ajustando las guías de manera uniforme.

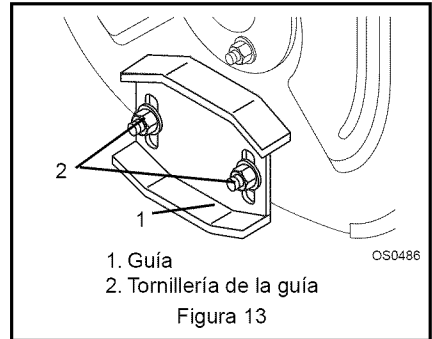


Figura 13

1. Guía
2. Tornillería de la guía

OS0486

CUCHILLA RASPADORA

IMPORTANTE: Si se desgasta demasiado la cuchilla, causará daños al alojamiento del sinfín/propulsor.

La cuchilla raspadora se puede ajustar para compensar el desgaste.

Para ajustar la cuchilla raspadora:

1. Inclinar la unidad hacia atrás sobre el manillar, apoyar el alojamiento y aflojar las tuercas que sujetan la cuchilla.
2. Ajustar guías en la posición totalmente elevada (alojamiento más cercano a tierra).
3. Colocar de nuevo la cuchilla de la raspadora al ras con las guías y apretar las contratueras.

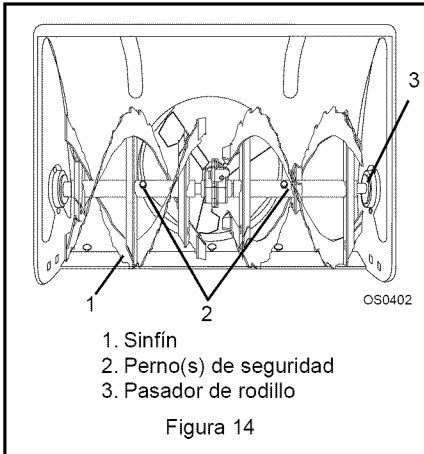
PERNOS DE SEGURIDAD

IMPORTANTE: Usar solamente pernos protectores Ariens de repuesto. La utilización de cualquier otro tipo de perno de seguridad puede causar daños a la unidad.

Ocasionalmente, un objeto extraño puede entrar en el alojamiento del sinfín/propulsor y obturar el sinfín, rompiendo los pernos (Figura 14) que sujetan el sinfín al eje. Esto permite que el sinfín gire libremente en el eje previniendo daños a la transmisión.

Para reemplazarlo:

1. Deslizar el sinfín hacia afuera contra el pivote de rodillo y alinear el orificio en el eje con el orificio en el sinfín (los orificios en el eje para los pivotes de rodillo y los pernos de seguridad alineados).
2. Dirigir el perno de seguridad a través del orificio (si el perno de seguridad está roto, esto extraerá la parte restante del eje).
3. Apretar el perno de seguridad con la tuerca.

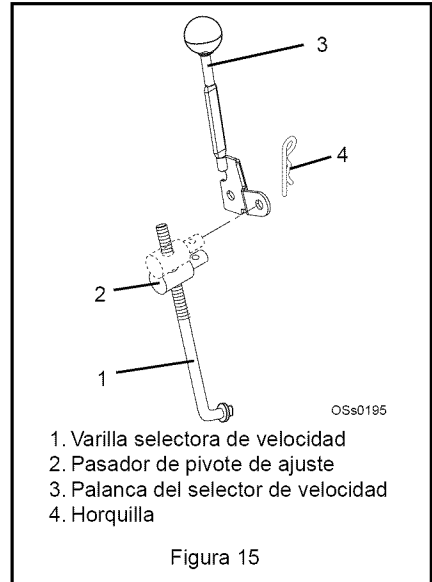


AJUSTE DEL SELECTOR DE VELOCIDAD

Para ajustar (Figura 15):

1. Extraer la horquilla del pasador del pivote de ajuste.
2. Sacar la varilla de cambio y el pasador fuera de la palanca del selector de velocidad.
3. Placer le sélecteur de vitesse en position marche avant vitesse maximum.
4. Tirer la tige du sélecteur droit vers le sol au maximum.

5. Enroscar el pasador del pivote de ajuste a lo largo de la varilla de cambio hasta que quede alineada con el agujero correspondiente en la palanca del selector de velocidad.
6. Volver a introducir el pasador de pivote en el orificio de la palanca selectora de velocidad.
8. Revisar las velocidades de avance y retroceso.
 - a. Arrancar la unidad.
 - b. Engranar el selector de velocidades a la primera velocidad de avance.
 - c. Activar el embrague de tracción. La unidad deberá avanzar.
 - d. Detener la unidad.
 - e. Engranar el selector de velocidades a la primera velocidad de retroceso.
 - f. Activar el embrague de tracción. La unidad deberá retroceder.
 - g. Apagar la unidad.



9. Ajustar el pasador de pivote según sea necesario de modo que la unidad se desplace hacia delante cuando la palanca de cambio de velocidades se encuentre en la primera posición de avance y hacia atrás cuando la palanca de cambio de velocidades se encuentre en la primera posición de retroceso.
10. Asegurar mediante la horquilla el ajuste del pasador de pivote a la palanca de cambio de velocidades.

REEMPLAZO DE LA CORREA DE TRANSMISIÓN DEL ACCESORIO

Extraer la correa de la transmisión del accesorio

(Figuras 16 y 17)

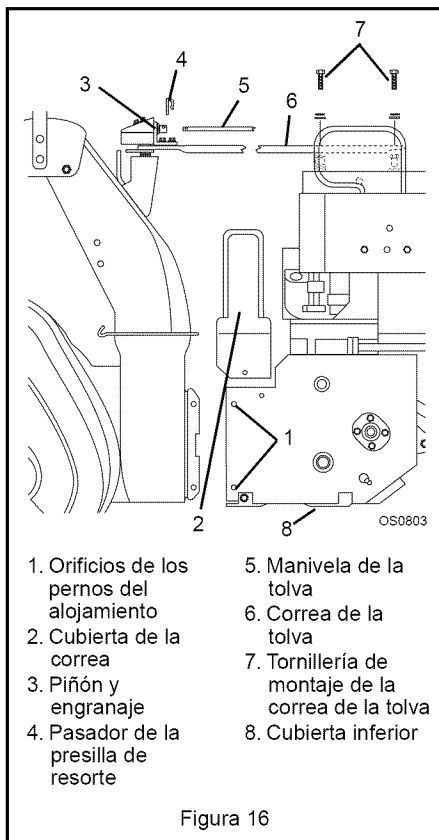
1. Parar el motor, quitar la llave, desconectar el cable de la bujía y dejar que la unidad se enfríe completamente.
2. Extraer dos tornillos que sujetan la cubierta de la correa a la unidad y extraer la cubierta de la correa.
3. Extraer el pasador de resorte del conjunto de la varilla de la manivela de la tolva en la junta universal y separarlos.
4. Extraer la tornillería que sujeta la correa de la tolva al motor y levantar la tolva de descarga del alojamiento.
5. Extraer el linguete de la correa extrayendo los tornillos de sombrerete que montan el linguete de la correa al motor.
6. Extraer la correa de transmisión del accesorio de la polea del motor (puede que sea necesario girar la polea del motor usando la manilla del motor de arranque de bobina).



PRECAUCIÓN: Apoyar siempre el chasis del Sno-Thro y el alojamiento cuando se aflojen los tornillos de sombrerete que los sujetan juntos. No aflojar nunca los tornillos de sombrerete mientras la unidad está en la posición de mantenimiento.

IMPORTANTE: Para evitar que se doble la cubierta inferior, al separar la unidad, sujetar firmemente los manillares o inclinar la unidad hacia arriba en el alojamiento y extraer la cubierta inferior extrayendo los cuatro tornillos de sombrerete, antes de separar la unidad.

7. Apoyar el alojamiento y el chasis del Sno-Thro.
8. Extraer los dos tornillos de sombrerete superiores y aflojar los tornillos de sombrerete inferiores que sujetan el alojamiento del ventilador al chasis (uno a cada lado).
9. Separar el alojamiento de la unidad. Bajar el manillar al suelo.
10. Extraer la correa de transmisión del accesorio de la correa inferior (mantener el freno lejos de la correa).



- | | |
|--|--|
| 1. Orificios de los pernos del alojamiento | 5. Manivela de la tolva |
| 2. Cubierta de la correa | 6. Correa de la tolva |
| 3. Piñón y engranaje | 7. Tornillería de montaje de la correa de la tolva |
| 4. Pasador de la presilla de resorte | 8. Cubierta inferior |

Figura 16

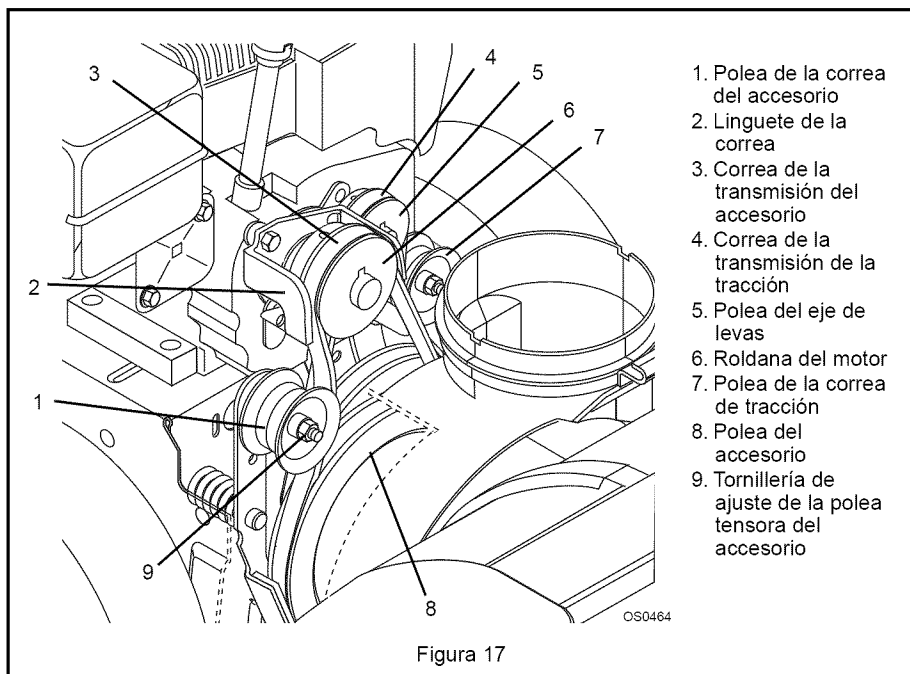
Reemplazo de la correa de transmisión del accesorio

1. Colocar la nueva correa sobre la polea inferior y mientras se sujeta el freno para que no moleste, inclinar la unidad y juntarla.
2. Asegurar el alojamiento del ventilador al chasis con tornillos de sombrerete.
3. Colocar la correa en la polea del motor.
4. Asegurarse de que las poleas del motor y del accesorio estén alineadas. Si es necesario alinearlas, aflojar los tornillos de ajuste de la polea del motor, ajustar la posición de la polea y apretar de nuevo los tornillos de ajuste.
5. Reemplazar el linguete de la correa.

IMPORTANTE: EL LINGUETE DE LA CORREA DEBE estar de 1,6 a 3 mm (1/16 a 1/8 in.) de la correa con el embrague del accesorio activado o se puede enganchar la correa causando que el propulsor gire mientras el embrague del accesorio está desactivado (Figura 17).

- Ajustar el embrague según *Ajuste del freno del propulsor/embrague del accesorio* abajo.
- Volver a instalar la correa de la tolva y la tornillería de montaje en el motor.

- Volver a colocar la manivela de la tolva y fijarla con el pasador de resorte.
- Volver a colocar la cubierta de la correa y sujetarla con tornillos.



- Polea de la correa del accesorio
- Linguete de la correa
- Correa de la transmisión del accesorio
- Correa de la transmisión de la tracción
- Polea del eje de levas
- Roldana del motor
- Polea de la correa de tracción
- Polea del accesorio
- Tornillería de ajuste de la polea tensora del accesorio

REEMPLAZO DE LA CORREA DE TRANSMISIÓN DE LA TRACCIÓN

NOTA: El alojamiento y chasis deben separarse y la correa de la transmisión del accesorio se debe extraer de la polea del motor, para poder cambiar la correa de la transmisión de la tracción (figuras 16 y 17).



PRECAUCIÓN: Apoyar siempre el chasis del Sno-Thro y el alojamiento del ventilador cuando se aflojen los tornillos de sombrerete que los sujetan juntos. No aflojar nunca los tornillos de sombrerete mientras la unidad está en la posición de mantenimiento.

- Extraer la correa de transmisión del accesorio (ver *Extracción de la correa de transmisión del accesorio*).

- Alejar la polea de la correa de transmisión de la tracción y extraer la correa de la polea, la polea del engranaje del árbol de levas y la polea de transmisión (puede que sea necesario girar la polea del engranaje del árbol de levas usando la manilla del motor de arranque de bobina).

NOTA: Para aumentar la holgura, activar el embrague de la tracción y de ser necesario mover hacia atrás el pasador de horquilla del brazo de la polea del accesorio.

- Reemplazar la correa de transmisión de la tracción asegurándose de que las poleas se alinean. Si es necesario alinearlas, aflojar los tornillos de ajuste de la polea del engranaje del árbol de levas, ajustar la posición de la polea y apretar de nuevo los tornillos de sombrerete.
- Reemplazar la correa de transmisión del accesorio (ver *Reemplazo de la correa de transmisión del accesorio*).

AJUSTE DEL FRENO/EMBRAGUE DEL ACCESORIO



ADVERTENCIA: UN AJUSTE INCORRECTO puede resultar en un movimiento inesperado del sinfín y el propulsor causando la muerte o lesiones graves. **EL SINFÍN/PROPULSOR DEBE PARAR** en 3 segundos cuando la palanca del freno del propulsor/embrague del accesorio esté desactivada.



ADVERTENCIA: El procedimiento de ajuste requiere que el motor funcione con la cubierta de la correa quitada. **EVITAR LESIONES.** Antes de proceder, leer y comprender la sección de *Seguridad* completa.

1. Quitar la cubierta de la correa.
2. Comprobar el alineamiento de la correa (Figura 17).

La polea del motor y la polea del accesorio deben alinearse verticalmente. También, la correa debe centrarse en la polea.

Para alinear, mover la polea del motor:

- a. Aflojar los tornillos de sujeción.
 - b. Deslizar la polea y la llave a la posición deseada.
 - c. Apretar los tornillos de sujeción.
3. Ajustar la holgura del cable.

IMPORTANTE: El cable del embrague debe quedar holgado cuando se desactiva la palanca del embrague.

- a. Si resulta necesario, centrar el ajustador del cable superior en el soporte de montaje (Figura 18).

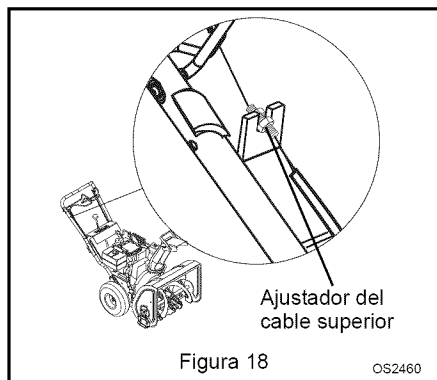


Figura 18

OS2460

- b. Con la palanca de embrague desactivada, aflojar las tuercas de montaje del cable de control en el brazo de embrague del accesorio (Figura 21).
 - c. Tirar hacia arriba del cuerpo del cable para quitar holgura del cable.
 - d. Apretar a mano las tuercas de montaje y después aflojar en cinco giros la tuerca superior.
 - e. Apretar la tuerca inferior con una llave.
4. Comprobar la medida de la palanca de embrague del accesorio.
 - a. Arrancar el motor y dejarlo funcionar a toda velocidad.
 - b. Comprimir lentamente la palanca de embrague del accesorio hasta que el eje del sinfín empiece a girar.
 - c. Medir la distancia desde el extremo de la palanca del embrague hasta el manillar, como se muestra en Figura 20. La distancia entre la palanca del embrague y el manillar deberá ser de $8,9 \text{ cm} \pm 3 \text{ mm}$ ($3\text{-}1/2 \pm 1/8 \text{ in.}$).
 - d. Apagar el motor.
 5. Ajustar la medida de la palanca de embrague del accesorio, si es necesario.
 - a. Aflojar la tuerca de la polea (Figura 17).
 - b. Para aumentar la distancia entre la palanca del embrague y el manillar, mover la polea tensora hacia la correa del accesorio.
 - c. Para disminuir la distancia entre la palanca del embrague y el manillar, alejar la polea tensora de la correa del accesorio.
 - d. Apretar la tuerca de ajuste de la polea.
 - e. Comprobar la medida de la palanca del embrague.
 6. Comprobar el freno.

Cuando la palanca del embrague está desactivada, el freno debe hacer contacto con la correa del accesorio.

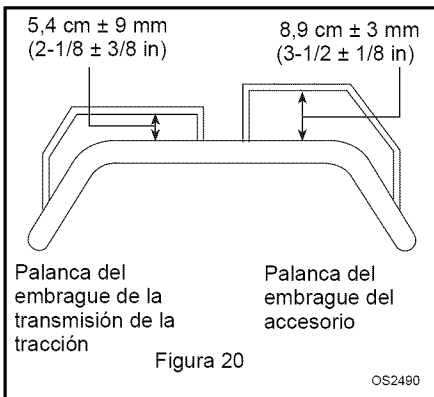
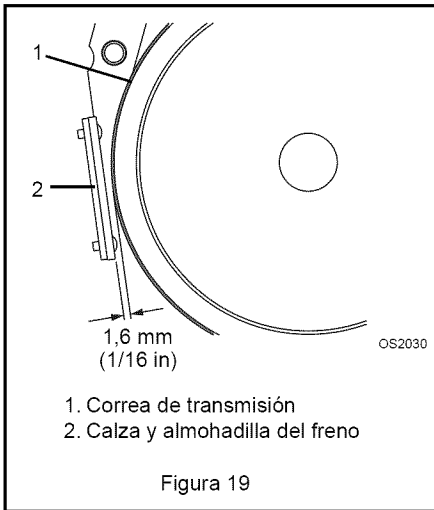
Cuando la palanca del embrague está activada, el freno deberá estar más de $1,6 \text{ mm}$ ($1/16 \text{ in.}$) alejado de la correa (Figura 20).
 7. Repetir los pasos 3–6 hasta que la distancia la palanca del embrague del accesorio y el contacto del freno sean los correctos.

IMPORTANT: Si el embrague/freno del accesorio no puede ajustarse de acuerdo a las especificaciones, consultar al concesionario para las reparaciones.

8. Comprobar la holgura del dedo de la correa.

Con la palanca del embrague activada, los lingüetes de la correa deberán estar a 1,6 – 3 mm (1/16–1/8 pulg.) de la correa. Ajustar los lingüetes de la correa según sea necesario.

9. Colocar de nuevo la cubierta de la correa.
10. Verificar que el sinfín/propulsor se detenga en los tres segundos después de que se suelta la palanca de freno del propulsor/embrague del accesorio.



AJUSTE DEL EMBRAGUE DE LA TRACCIÓN DE LA TRANSMISIÓN

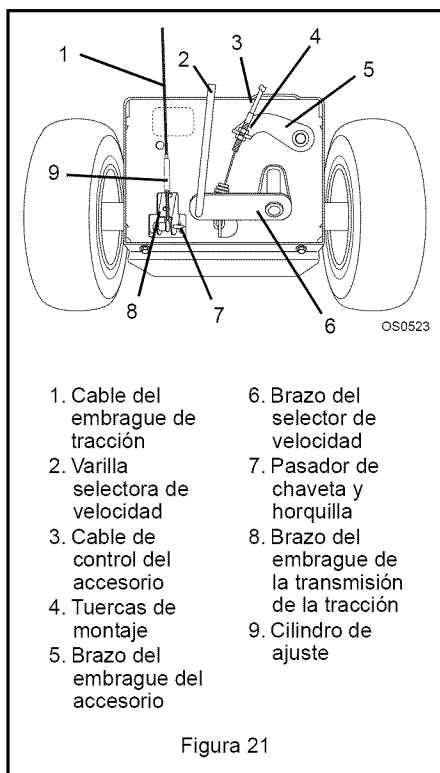
Ajustar el embrague de tracción para compensar el desgaste de la disco de fricción cuando ocurren deslizamientos.

Para comprobar el embrague de tracción (Figura 20).

1. Poner la unidad en la primera velocidad de avance.
2. Con el motor parado, empujar la unidad hacia delante mientras se mueve lentamente la palanca del embrague de tracción de la transmisión hacia el manillar.
3. Medir la distancia entre la palanca y el manillar cuando las ruedas empiezan a frenar. Si la distancia no es de 5,4 cm ± 9 mm (2-1/8 ± 3/8 in.), ajustar el embrague de tracción.

Para comprobar el embrague de tracción (Figura 21):

1. Aflojar la contratuerca en el cilindro de ajuste del cable de tracción.
2. Girar el cilindro de ajuste cable arriba para disminuir la distancia entre la palanca del embrague y el manillar. Girar el cilindro de ajuste cable abajo para aumentar la distancia entre la palanca del embrague y el manillar.
3. Comprobar la distancia de la palanca del embrague de tracción y, si es necesario, repetir los pasos de ajuste.
4. Apretar la contratuerca en el cilindro de ajuste del cable de tracción.



REEMPLAZO DEL DISCO DE FRICCIÓN

Extracción del disco de fricción

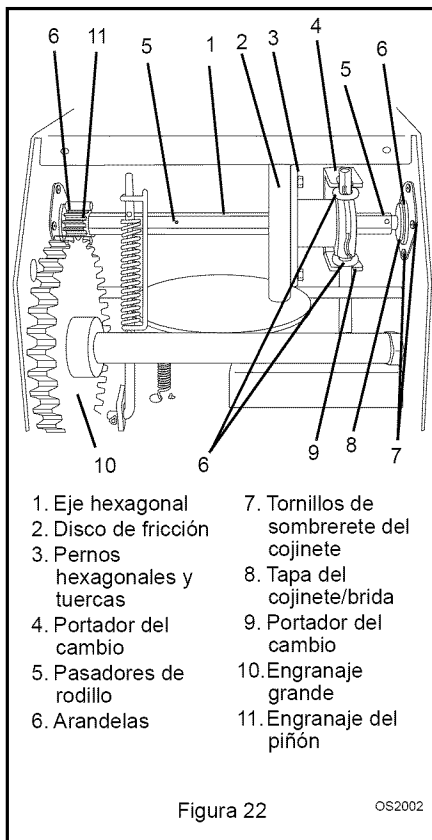
(Figura 22):

1. Parar el motor, quitar la llave, desconectar el cable de la bujía y dejar que la unidad se enfríe completamente.



PRECAUCIÓN: Antes de inclinar la unidad, extraer suficiente combustible para que no haya derrames.

2. Inclinar la unidad hacia arriba sobre el alojamiento delantero en superficie nivelada.
3. Extraer los pasadores de traba de los ejes de la rueda y extraer las ruedas.
4. Extraer dos (2) pernos de la parte superior de la cubierta inferior.
5. Aflojar dos (2) tornillos inferiores y extraer la cubierta.



6. Quitar horquilla y arandela de la varilla de cambio. Desconectar la varilla de cambio del brazo selector de velocidades. Volver a instalar la horquilla y la arandela en la varilla.
7. Extraer cuatro (4) tuercas de la tapa del cojinete en el lado izquierdo de la unidad.
8. Volver a instalar una tuerca para mantener la tapa del cojinete interior en su lugar.
9. Extraer la tapa del cojinete/bujía y la arandela del lado derecho de la unidad.
10. Volver a instalar las tuercas en los tornillos a través del chasis lateral para mantener los tornillos en su lugar.
11. Con cuidado golpear dos (2) pasadores de rodillo del centro y extremo derecho del eje.

12. Deslizar el conjunto del disco de fricción y el eje hexagonal hacia la derecha hasta que el extremo izquierdo del eje salga del cojinete izquierdo. Golpear ligeramente si es necesario para aflojar. Eje se desliza hacia afuera del engranaje de piñón pequeño y la arandela.
13. Con cuidado levantar el eje y el disco de fricción fuera de la unidad. A medida que extraiga el conjunto, las arandelas entre el cojinete y las horquillas de deslizamiento se aflojarán. No aflojar las arandelas.

Reemplazo del disco de fricción

1. Extraer los (3) pernos hexagonales y las tuercas que sujetan el disco de fricción al portador de cambio.
2. Extraer el viejo disco de fricción. Colocar el nuevo disco de fricción en su lugar, el lado plano hacia el portador de cambio.
3. Volver a instalar los tres (3) pernos y tuercas en el nuevo disco de fricción y cubo. Apretar de 6,8 a 8,13 N•m (5–6 lbf-ft).

Reinstalación del disco de fricción

1. Volver a instalar el portador del cambio, engranaje de piñón pequeño y la arandela en el eje hexagonal. La arandela va entre el cojinete y el engranaje de piñón.

2. Deslizar el eje y las piezas acopladas en el chasis, a través del agujero del lado derecho primero, y a continuación el lado izquierdo. El engranaje de piñón debe engancharse con el engranaje grande.
3. Volver a instalar el cojinete y la tapa del cojinete exterior en el lado izquierdo del chasis.
4. En el lado derecho del chasis, colocar la arandela en el extremo del eje.
5. Volver a instalar la tapa del cojinete/buje en el lado derecho del chasis.
6. Volver a instalar el cojinete de la brida y las arandelas en las horquillas de cambio. Asegurarse de que las arandelas estén dentro de las horquillas.
7. Volver a instalar los pasadores de rodillo en el eje. Asegurarse de que los pasadores estén centrados en el eje.
8. Volver a instalar la varilla de cambio con la horquilla y la arandela.
9. Volver a instalar los neumáticos con pasadores de traba.
10. Instalar la cubierta inferior.
11. Colocar la unidad hacia arriba.
12. Colocar el cable de la bujía en la bujía.

ALMACENAMIENTO



ADVERTENCIA: EVITAR LESIONES. Antes de proceder, leer y comprender la sección de *Seguridad* completa.

CORTO PLAZO

IMPORTANTE: No rociar nunca la unidad con agua a alta presión ni almacenarla a la intemperie.

Después de cada uso, hacer funcionar la unidad durante unos minutos con el embrague del accesorio activado, para limpiar la nieve restante o derritiéndose.

Cerrar la válvula de corte de combustible.

Revisar cualquier signo de desgaste, ruptura, o daño en la unidad.

Mantener todas las tuercas, pernos y tornillos apretados adecuadamente y asegurarse de que la unidad esté en buenas condiciones de operación.

Almacenar la unidad en un área fresca, seca y protegida.

LARGO PLAZO

Limpiar bien la unidad con detergente suave y agua a baja presión (ver *Mantenimiento*). Retocar la pintura de todas las superficies rayadas.

Quitar peso de las ruedas colocando bloques por debajo del chasis o eje.

Al almacenar la unidad durante periodos de tiempo prolongados, extraer todo el combustible del depósito y el carburador (en seco). Consultar el manual del motor.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	CORRECCIÓN
El motor no arranca/vira.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El depósito de combustible está vacío. 2. Válvula de corte de combustible cerrada. 3. El interruptor de llave no está en la posición de funcionamiento. 4. El circuito de arranque del interruptor de encendido no funciona. 5. Problemas con el encendido del motor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llenar el depósito de combustible. 2. Abrir la válvula de cierre de combustible. 3. Colocar la llave en la posición de funcionamiento (RUN). 4. Comprobar si el motor de arranque o las conexiones están estropeadas. 5. Consultar el manual del motor.
El motor se para.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sin combustible. 2. Válvula de corte de combustible cerrada. 3. Atasco mecánico en el quitanieves o en el propulsor. 4. Suministro de combustible contaminado. 5. Bujía defectuosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llenar el depósito de combustible. 2. Abrir la válvula de cierre de combustible. 3. Parar el motor, extraer la llave y esperar a que todas las piezas en movimiento se detengan. Comprobar y extraer cualquier obstrucción, reparar antes de reanudar el funcionamiento. 4. Reemplazar con combustible limpio. 5. Reemplazar o limpiar la bujía.
Problemas del motor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultar el manual del motor. 	
No funciona en marcha adelante/ marcha atrás.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La Disco de fricción no está ajustada adecuadamente. 2. La correa impulsora no funciona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reparar o reemplazar la disco de fricción. Consultar Mantenimiento y ajustes. 2. Repara o reemplazar la correa de la transmisión de tracción. Consultar Mantenimiento y ajustes.
Pequeños pedazos de goma se acumulan en el chasis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desgaste del disco de fricción. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desgaste normal del disco de fricción. Pedazos o piezas grandes de goma indican que se deberá comprobar el disco de fricción y reemplazar si es necesario.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	CORRECCIÓN
La unidad no lanza la nieve o lo hace con dificultad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pernos de seguridad rotos. 2. El sinfín está congelado. 3. Hielo o residuos obstruyen el sinfín. 4. Embrague/freno del accesorio no está ajustado correctamente. 5. Correa de transmisión del accesorio está desgastada o dañada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplazar los pernos de seguridad. 2. Colocar la unidad en un área caliente para que se descongele. 3. Con el motor parado, y el sinfín desactivado, comprobar que no haya obstrucciones, extraer los objetos que causan la obstrucción. 4. Ajustar el embrague/freno del accesorio. 5. Ajustar o cambiar la correa de la transmisión del accesorio.

PIEZAS DE REPUESTO

Pedir las piezas a continuación a través del concesionario:	
Pieza no.	Descripción
00036800	Grasa para temperaturas altas Stens Mix (3 cartuchos de 3 oz.)
21533400	Bujía (932036, 504)
21533500	Bujía (932037, 505)
07219100	Correa del propulsor (932036, 504)
07232500	Correa del propulsor (932037, 505)
07210600	Correa (transmisión) de tracción (932036, 504)
07210700	Correa (transmisión) de tracción (932037, 505)
53200500	Pernos de seguridad
03248300	Disco de fricción

Para obtener un manual completo de piezas, encontrar el modelo y el número de serie. A continuación ir a www.ariens.com o llamar al 1-800-678-5443.

ACCESORIOS

Contactar con su concesionario autorizado Ariens acerca de los accesorios disponibles para la Sno-Thro.	
Pieza no.	Descripción
73203100	Barra rebanadora*
72200600	Juego de arranque de 120 voltios
73202500	Juego de arranque de 240 voltios*
72406500	Juego de peso delantero*

* Disponible por CE.

ESPECIFICACIONES

Número de modelo	932036	932504	932037	932505
Descripción	524	524	724	724
Motor - Tecumseh	HSSK50-67416U	HSSK50-67417U	OHSK70 - 72517F	OHSK70 - 72507F
Potencia máxima del motor – Kw (HP)	3,73 (5,0)		5, 22 (7)	
Velocidad máxima de ralentí – min ⁻¹ (RPM)	3600 ± 150			
Cilindrada – cc (cu. in.)	195 (11,88)			
Arranque eléctrico	120V	Opcional 120V ou 240V	120V	Opcional 120V ou 240V
Combustible	Ver el Manual del motor.			
Capacidad del depósito – Liters (qt)	1,96 (2,0)		3,3 (3.5)	
Ancho para despeje de nieve – cm (in.)	61,0 (24,0)			
Tolva				
Ángulo de giro	220°			
Manillar y control del giro	Sí			
Propulsor				
Diámetro – cm (in.)	25 (10)			
Velocidad máxima – min ⁻¹ (RPM)	1200		1410	
Sinfin				
Diámetro – cm (in.)	27,98 (11,0)			
Velocidad máxima – min ⁻¹ (RPM)	120		141	
Freno del sinfin	Sí			
Transmisión	Disc-O-Matic			
Velocidades	6 en marcha adelante y 2 en marcha atrás			
Neumáticos – cm (in.)	30,5 (12)			
Tamaño y peso				
Altura – cm (in.)	96,5 (38)			
Longitud – cm (in.)	124,5 (49)			
Anchura – cm (in.)	67,3 (26,5)			
Peso – kg (lb)	68,0 (150)	66,2 (146)	66,7 (147)	64.9 (143)



Ariens Company
 655 West Ryan Street
 P.O. Box 157
 Brillion, WI 54110-0157
 920-756-2141
 Fax 920-756-2407
 www.ariens.com

Garantía limitada de 3 años Sno-Thro

Ariens Company garantiza al comprador original que los productos para clientes fabricados por Ariens Company estarán libres de defectos en material y mano de obra por un periodo de tres (3) años a partir de la fecha de compra, y repararemos cualquier defecto del material o la mano de obra, y repararemos o reemplazaremos cualquier pieza defectuosa, sujetos a las condiciones, limitaciones y excepciones enunciadas aquí.

La garantía de tres años aplicará solamente si el producto se somete a un uso personal ordinario, razonable y usual, en usos familiares o domésticos. Si el producto es colocado para cualquier uso de negocios, comercial o industrial, entonces la duración de esta garantía es de noventa (90) días después de la fecha de compra, o un (1) año después de la fecha de compra si el producto es etiquetado como un producto profesional/comercial. Si cualquier producto se renta o alquila, la duración de esta garantía será entonces de noventa (90) días a partir de la fecha de compra.

Las piezas de mantenimiento y accesorios originales de Ariens que no se adquieren con el producto que cubre esta garantía, pero se adquieren posteriormente y se usan con ese producto, están garantizadas de estar libres de defectos en material y mano de obra durante un periodo de noventa (90) días a partir de la fecha de compra, y Ariens Company reparará o reemplazará cualquier pieza o accesorio sin cargo alguno, exceptuando la mano de obra, durante ese periodo.

Esta garantía está sujeta a las siguientes condiciones, limitaciones y excepciones:

Esta garantía es válida solamente si se cumplen las siguientes condiciones:

- El comprador debe llevar a cabo el mantenimiento y ajustes menores según el manual del operador.
- El comprador debe notificar a Ariens Company o a un representante de mantenimiento autorizado de Ariens sobre la necesidad de reparación bajo garantía.
- Devolver la tarjeta de registro del producto a Ariens Company, permite que ésta se ponga en contacto con el titular de la tarjeta para enviarle información sobre piezas de repuesto o reparación.

Los siguientes artículos no están cubiertos por esta garantía:

- Los motores y accesorios del motor están cubiertos solamente por la garantía del fabricante del motor, y no están cubiertos por esta garantía.
- Las piezas que no son piezas de repuesto genuinas de Ariens no están cubiertas por esta garantía.
- Las zapatas, correderas, hojas raspadoras, pernos de seguridad, faros, bombillas no están cubiertos por esta garantía.
- Cualquier defecto que sea resultado del uso indebido, alteración, montaje incorrecto, negligencia, o accidente no está cubierto por esta garantía.
- Los productos que no se adquirieron en los Estados Unidos, Puerto Rico o Canadá no están cubiertos por esta garantía. En todos los demás países, contactar el lugar de compra.

Esta garantía está sujeta a las siguientes limitaciones:

- El comprador debe transportar el producto a y desde el lugar de reparación cubierto por la garantía.
- El mantenimiento bajo garantía debe ser realizado por un representante de mantenimiento de Ariens. (Para encontrar un representante de mantenimiento autorizado de Ariens, ponerse en contacto con Ariens Company a través del sitio Web, número o dirección suministrados anteriormente.)
- Las baterías están garantizadas solamente durante un periodo de doce (12) meses a partir de la fecha de compra, de una forma prorrateada. Durante los primeros (90) días del periodo de garantía, una batería defectuosa se reemplazará sin cargo alguno. Si el periodo de garantía aplicable es mayor de 90 días, Ariens Company pagará el costo prorrateado de la batería de repuesto, hasta doce (12) meses a partir de la fecha de compra.
- Les fournitures normales d'entretien incluant notamment les courroies, les pignons tendeurs, les câbles, les disques de friction, les pneus, les roues, les composants électriques sont garantis deux ans à compter de leur date d'achat, sauf si une durée de garantie plus courte s'applique en raison de l'usage qui est fait du produit ; c'est alors la durée la plus courte qui s'applique.

RENUNCIA DE GARANTÍA ADICIONAL

Ariens Company no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, además de la que la que se ofrece explícitamente en ésta. Si la ley de su estado provee que una garantía implícita de mercadeo, o una garantía implícita de competencia para fines particulares, o cualquier otra garantía implícita aplica a Ariens Company, tal garantía implícita está limitada a la duración de esta garantía. Algunos estados no permiten limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas, de forma que la limitación anterior puede no aplicar a usted.

LIMITACIÓN DE REMEDIOS Y DAÑOS

La responsabilidad de Ariens Company bajo esta garantía expresa, y bajo cualquier garantía implícita que pueda existir, está limitada a la reparación de cualquier defecto en mano de obra, y a la reparación o reemplazo de cualquier pieza defectuosa. Ariens Company no será responsable de daños incidentales, especiales o consecuentes (incluyendo beneficios perdidos). Algunos estados no permiten las excepciones en daños consecuenciales o incidentales, de manera que la excepción o limitación puede no aplicarle a usted.

Esta garantía le proporciona derechos legales específicos y puede tener también otros derechos que varían de estado a estado.

Form: ALW3-122002SP



Ariens Company
655 West Ryan Street
P.O. Box 157
Brillion, WI 54110-0157
920-756-2141
Fax 920-756-2407
www.ariens.com

 **WARNING** 

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