



ROTARY TILLER



OPERATIONS & PARTS MANUAL

FOR MODELS:

- BE-TS120
- BE-TS140
- BE-TS160
- BE-TS180
- BE-TS200

PURCHASE DATE	MODEL NO.	SERIAL NUMBER
DEALER		



TABLE OF CONTENTS

GENERAL DESCRIPTION.....	4
SAFETY	5
EXPLODED VIEW & PARTS LIST	14
ASSEMBLY & SET UP	17
OPERATING INSTRUCTIONS.....	17
TRANSPORT	19
MAINTENANCE & CARE	20
SPECS & CAPABILITIES	22
TORQUE VALUE CHART.....	23

-
- ! READ THIS MANUAL BEFORE ASSEMBLING OR OPERATING**
 - ! ALL OPERATORS NEED TO READ THIS MANUAL.**
 - ! BE SURE TO FOLLOW ALL SAFETY GUIDELINES IN THIS MANUAL AND PAY CLOSE ATTENTION TO SAFETY DECALS.**
-

PREPARATION CHECKLIST

Check these off before getting started - ROTARY TILLER

- ☐ Rotary Tiller is completely assembled
- ☐ All fasteners torqued correctly (see chart on page 23)
- ☐ All decals are there and readable
- ☐ Overall condition is good — oil and grease points checked, slip clutch adjusted
- ☐ Operator manual has been read by those who will be using/operating the Rotary Tiller
- ☐ Warning decals on the Rotary Tiller have been read

PURCHASE DATE	MODEL NO.	SERIAL NUMBER

DEALER

TS SERIES – NORTRAC ROTARY TILLERS

The BE-TS Series Rotary Tiller from Nortrac is a gear-driven, 3-point mounted implement designed for tractors running a 540 RPM PTO. Built for Category 1 hitch compatibility, the TS Series tills at a consistent 6.5" depth across all five working widths, with skid shoes to control depth and a tailgate that smooths and compacts the tilled ground behind the rotor. Available in five working widths, the TS Series accommodates a range of tractor sizes for property upkeep and field preparation work.

KEY FEATURES:

- **Gear Drive** – Delivers consistent power to the rotor without the maintenance demands of a chain drive.
- **Slip Clutch PTO Yoke** – Protects the driveline from shock loads during operation.
- **Fixed Center Mount Hitch** – Cat 1, 3-point hitch connection.
- **Skid Shoes for Depth Control** – Adjustable working depth up to 6.5".
- **Parking Stand** – Supports the unit on level ground when detached from the tractor.

TRACTOR REQUIREMENTS

- Cat 1, 3-point hitch connection.
- Tractor PTO output: 540 RPM.
- Recommended tractor horsepower: 20-50 HP.
- Use a tractor equipped with a Roll-Over Protective Structure (ROPS) and fasten seat belt before starting the engine.

SAFETY AT ALL TIMES

- Careful operation is your best assurance against an accident. All operators, no matter how much experience they may have, should carefully read this manual and other related manuals before operating the power machine and this implement.
- Thoroughly read and understand the "Safety Label" section. Read all instructions noted on them.
- Do not operate the equipment while under the influence of drugs or alcohol, as they impair your ability to safely and properly operate the equipment.
- The operator should be familiar with all functions of the tractor and attached implement, and be able to handle emergencies quickly.
- Make sure all guards and shields appropriate for the operation are in place and secured before operating the implement.
- Keep all bystanders away from equipment and work area.
- Start tractor from the driver's seat with hydraulic controls in neutral.
- Operate tractor and controls from the driver's seat only.
- Never dismount from a moving tractor or leave tractor unattended with engine running.
- Do not allow anyone to stand between the implement and tractor while backing up to the implement.
- Keep hands, feet, and clothing away from power-driven parts.
- While transporting and operating equipment, watch out for objects overhead and along the sides such as fences, trees, buildings, wires, etc.
- Do not turn tractor so tight as to cause hitched implement to ride up on the tractor's rear wheel.
- Store implement in a safe and secure area where children normally do not play. When needed, secure implement against falling with support blocks.

LOOK FOR THE SAFETY ALERT SYMBOL

The **SAFETY ALERT SYMBOL** indicates there is a potential hazard to personal safety and extra precaution must be taken. When you see this symbol, be alert and carefully read the message that follows it. Hazard control, and accident prevention are dependent upon the awareness, concern, prudence, and proper training of personnel involved in the operation, transport, maintenance, and storage of equipment.

BE AWARE OF SIGNAL WORDS

A signal word designates a degree or level of hazard seriousness. They are:

DANGER:

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING:

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION:

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

BE AWARE OF SPECIAL NOTICES

Special notices are intended to point out important and helpful information that should be followed. They are usually placed inside a box. They are:

IMPORTANT: Indicates that equipment or property damage could result if instructions are not followed.

NOTE: Indicates supplementary explanations that will be helpful when using the equipment.

SAFETY PRECAUTIONS FOR CHILDREN

Tragedy can occur if the operator is not alert to the presence of children, Children generally are attracted to implements and their work.

- Never assume children will remain where you last saw them.
- Keep children out of the work area and under the watchful eye of a responsible adult.
- Be alert and shut the implement and tractor down if children enter the work area.
- Never carry children on the tractor or implement. There is not a safe place for them to ride. They may fall off and be run over or interfere with the control of the power machine.
- Never allow children to operate the power machine, even under adult supervision.
- Never allow children to play on the power machine or implement.
- Use extra caution when backing up. Before the tractor starts to move, look down and behind to make sure the area is clear.

TIRE SAFETY

- Tire changing can be dangerous and must be performed by trained personnel using the correct tools and equipment.
- Always properly match the wheel size to the properly sized tire.
- Always maintain correct tire pressure. Do not inflate tires above recommended pressures shown in the Operator's Manual.
- When inflating tires, use a clip-on chuck and extension hose long enough to allow you to stand to one side and NOT in front of or over the tire assembly. Use a safety cage if available.
- Securely support the implement when changing a wheel.
- When removing and installing wheels, use wheel handling equipment adequate for the weight involved.
- Make sure wheel bolts have been tightened to the specified torque.



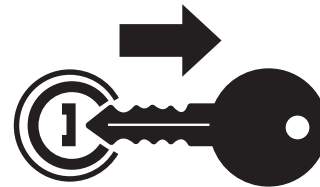
USE A SAFETY CHAIN

- A safety chain will help control drawn machinery should it separate from the tractor drawbar.
- Use a chain with the strength rating equal to or greater than the gross weight of the towed implement.
- Attach the chain to the tractor drawbar support or other specified anchor location. Allow only enough slack in the chain to permit turning.
- Always hitch the implement to the machine towing it. Do not use the safety chain to tow the implement.



TRACTOR SHUTDOWN & STORAGE

- A safety chain will help control drawn machinery should it separate from the tractor drawbar.
- Use a chain with the strength rating equal to or greater than the gross weight of the towed implement.
- Attach the chain to the tractor drawbar support or other specified anchor location.
- Allow only enough slack in the chain to permit turning.
- Always hitch the implement to the machine towing it. Do not use the safety chain to tow the implement.



TOWING SAFELY

- Comply with federal, state, and local laws.
- Use towing vehicle and trailer of adequate size and capacity. Secure equipment towed on a trailer with chocks, tie downs, and chains.
- **IMPORTANT:** Do not tow a load that is more than double the weight of the vehicle towing the load.
- Sudden braking can cause a towed trailer to swerve unexpectedly.
- Reduce speed if trailer is not equipped with brakes.



PREPARE FOR EMERGENCIES

- Be prepared if a fire starts.
- Keep a first aid kit and fire extinguisher handy.
- Keep emergency numbers for doctor, ambulance, hospital, and fire department near the phone.



TRANSPORT SAFELY

- Comply with federal, state, and local laws.
- Avoid contact with any overhead utility lines or electrically charged conductors.
- Engage park brake when stopped on an incline.
- Maximum transport speed for an implement is 20 mph (32 km/h). DO NOT EXCEED.
- Never travel at a speed which does not allow adequate control of steering and stopping. Some rough terrains require a slower speed.
- Sudden braking can cause a towed load to swerve and upset.
- Do not tow an implement that, when fully loaded, weighs more than 1.5 times the weight of towing vehicle.

HANDLE CHEMICALS PROPERLY

- Protective clothing should be worn.
- Handle all chemicals with care.
- Follow instructions on container label.
- Agricultural chemicals can be dangerous. Improper use can seriously injure persons, animals, plants, soil, and property.
- Inhaling smoke from any type of chemical fire can be a serious health hazard.
- Store or dispose of unused chemicals as specified by the chemical manufacturer.



DIG SAFE - AVOID UNDERGROUND UTILITIES

- USA: Call 811
- CAN: <http://www.clickbeforeyoudig.com>
- Always contact your local utility companies (electrical, telephone, gas, water, sewer, and others) before digging so that they may mark the location of any underground services in the area.



USE SAFETY LIGHTS AND DEVICES

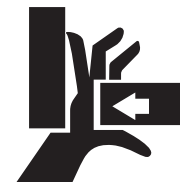
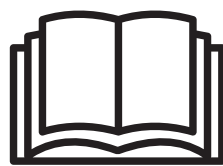
- A slow moving power machine can create a hazard when driven on public roads. They are difficult to see, especially at night.
- Flashing warning lights and turn signals are recommended whenever driving on public roads.
- For tractors and other agriculture equipment, a Slow Moving Vehicle (SMV) sign is required when traveling on public roads.



GENERAL SAFETY

HANDLE CHEMICALS PROPERLY

- Understand procedure before doing work. Refer to the Operator's Manual for additional information.
- Work on a level surface in a clean dry area that is well-lit.
- Lower implement to the ground and follow all shutdown procedures before leaving the operator's seat to perform maintenance.
- Do not work under any hydraulically supported equipment. It can settle, suddenly leak down, or be lowered accidentally. If it is necessary to work under the equipment, securely support it with stands or suitable blocking beforehand.
- Use properly grounded electrical outlets and tools.
- Use correct tools and equipment for the job that are in good condition.
- Allow equipment to cool before working on it.
- Disconnect battery ground cable (-) before servicing or adjusting electrical systems or before welding on implement.
- Inspect all parts. Make certain parts are in good condition & installed properly.
- Replace parts on this implement with genuine NORTRAC Equipment parts only.
- Do not alter this implement in a way which will adversely affect its performance.
- Do not grease or oil implement while it is in operation.
- Remove buildup of grease, oil, or debris.
- Always make sure any material and waste products from the repair and maintenance of the implement are properly collected and disposed.
- Remove all tools and unused parts from equipment before operation.
- Do not weld or torch on galvanized metal as it will release toxic fumes.



KEEP RIDERS OFF MACHINERY

- Never carry riders on the tractor or implement.
- Riders obstruct operator's view and interfere with the control of the power machine.
- Riders can be struck by objects or thrown from the equipment.
- Never use the tractor or implement to lift or transport riders.



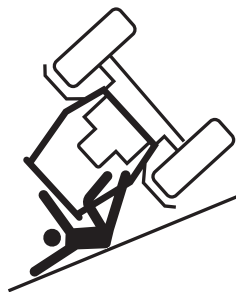
AVOID HIGH PRESSURE FLUIDS

- Escaping fluid under pressure will penetrate the skin or eyes causing serious injury.
- Relieve all residual pressure before disconnecting hydraulic lines or performing work on the hydraulic system.
- Make sure all hydraulic fluid connections are properly tightened/torqued and all hydraulic hoses and lines are in good condition before applying pressure to the system.
- Use a piece of paper or cardboard, NOT BODY PARTS, to check for suspected leaks.
- Wear protective gloves and safety glasses or goggles when working with hydraulic systems.
- DO NOT DELAY. If an accident occurs, seek immediate emergency medical care.



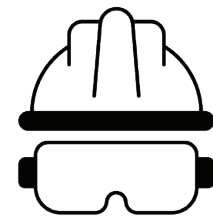
USE SEAT BELT & ROLL OVER PROTECTIVE STRUCTURES (ROPS)

- NORTRAC Equipment recommends the use of a CAB or roll-over-protective structures (ROPS) and seat belt in almost all power machines. The Combination of a CAB or ROPS and seat belt will reduce the risk of serious injury or death if the power machine should be upset.
- If ROPS is in the locked-up position, fasten seat belt snugly and securely to help protect against serious injury or death from falling and machine overturn.



WEAR PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

- Wear protective clothing and equipment appropriate for the job such as safety shoes, safety glasses, hard hat, dust mask, and ear plugs.
- Clothing should fit snug without fringes and pull strings to avoid entanglement with moving parts.
- Prolonged exposure to loud noise can cause hearing impairment or hearing loss. Wear suitable hearing protection such as earmuffs or earplugs.
- Operating a machine safely requires the operator's full attention. Avoid wearing headphones while operating equipment.



AVOID CRYSTALLINE SILICA (QUARTZ) DUST

Because crystalline silica is a basic component of sand and granite, many activities at construction sites produce dust containing crystalline silica. Trenching, sawing, and boring of material containing crystalline silica can produce dust containing crystalline silica particles. This dust can cause serious injury to the lungs (silicosis). There are guidelines which should be followed if crystalline silica (quartz) is present in the dust.

- Be aware of and follow OSHA (or other local, State, or Federal) guidelines for exposure to airborne crystalline silica.
- Know the work operations where exposure to crystalline silica may occur.
- Participate in air monitoring or training programs offered by the employer.
- Be aware of and use optional equipment controls such as water sprays, local exhaust ventilation, and enclosed cabs with positive pressure air conditioning if the machine has such equipment. Otherwise respirators shall be worn.
- Where respirators are required, wear a respirator approved for protection against crystalline silica containing dust. Do not alter respirator in any way. Workers who use tight-fitting respirators can not have beards/mustaches which interfere with the respirator seal to the face.
- If possible, change into disposable or washable work clothes at the work site; shower and change into clean clothing before leaving the work site.
- Do not eat, drink, use tobacco products, or apply cosmetics in areas where there is dust containing crystalline silica.
- Store food, drink, and personal belongings away from the work area.
- Wash hands and face before eating, drinking, smoking, or applying cosmetics after leaving the exposure area.





SAFETY SPECIFICALLY FOR YOUR ROTARY TILLER

CAUTION

The following safety precautions should be thoroughly understood before attempting to begin assembling this machine.

1. Select an area for assembly that is clean and free of any debris which might cause persons working on the assembly to trip.
2. Do not lift heavy parts or assemblies. Use crane jack, tackle, fork trucks or other mechanical device.
3. Never put hands, or any part of body, under blocked up assemblies if at all possible.
4. After completing assembly, thoroughly inspect the machine to be sure that all nuts, bolts, hydraulic fittings or any other fastened assemblies have been thoroughly tightened.
5. Before operating equipment, if you have any questions regarding the proper assembly or operations, contact your dealer or the manufacturer.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Working with unfamiliar equipment can lead to serious injury. Always read this manual — along with your tractor's manual — before assembling or operating the Rotary Tiller to ensure you understand how to use it safely and effectively.

If the Rotary Tiller is loaned, rented, or operated by someone other than the owner, it is the owner's responsibility to make sure the operator is properly trained and understands safe operation.

While this equipment is built for safe performance, certain hazards cannot be eliminated through design alone. Every operator must read and understand this entire manual before use, paying close attention to safety instructions and operating procedures. If anything is unclear, contact your dealer or supervisor before proceeding.

Most accidents happen due to carelessness or neglect. Keep all bystanders and helpers at least 25 feet away from the Rotary Tiller while in use. Only trained individuals should operate this equipment.

Use appropriate personal protective equipment (PPE) such as safety glasses, gloves, and steel-toed footwear during assembly, installation, operation, adjustment, maintenance, repair, or transport.

Never place any part of your body where movement could occur.

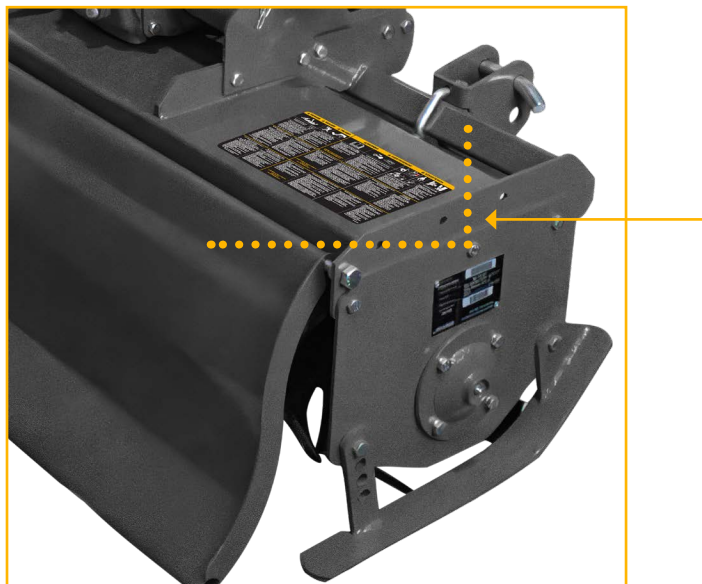
Before each use, check all pins, bolts, and connection points to ensure they are secure and in good condition. Replace any worn or damaged parts immediately. Do not allow untrained or unfamiliar individuals to operate the Rotary Tiller.

WARNING DECALS AND PLACEMENT

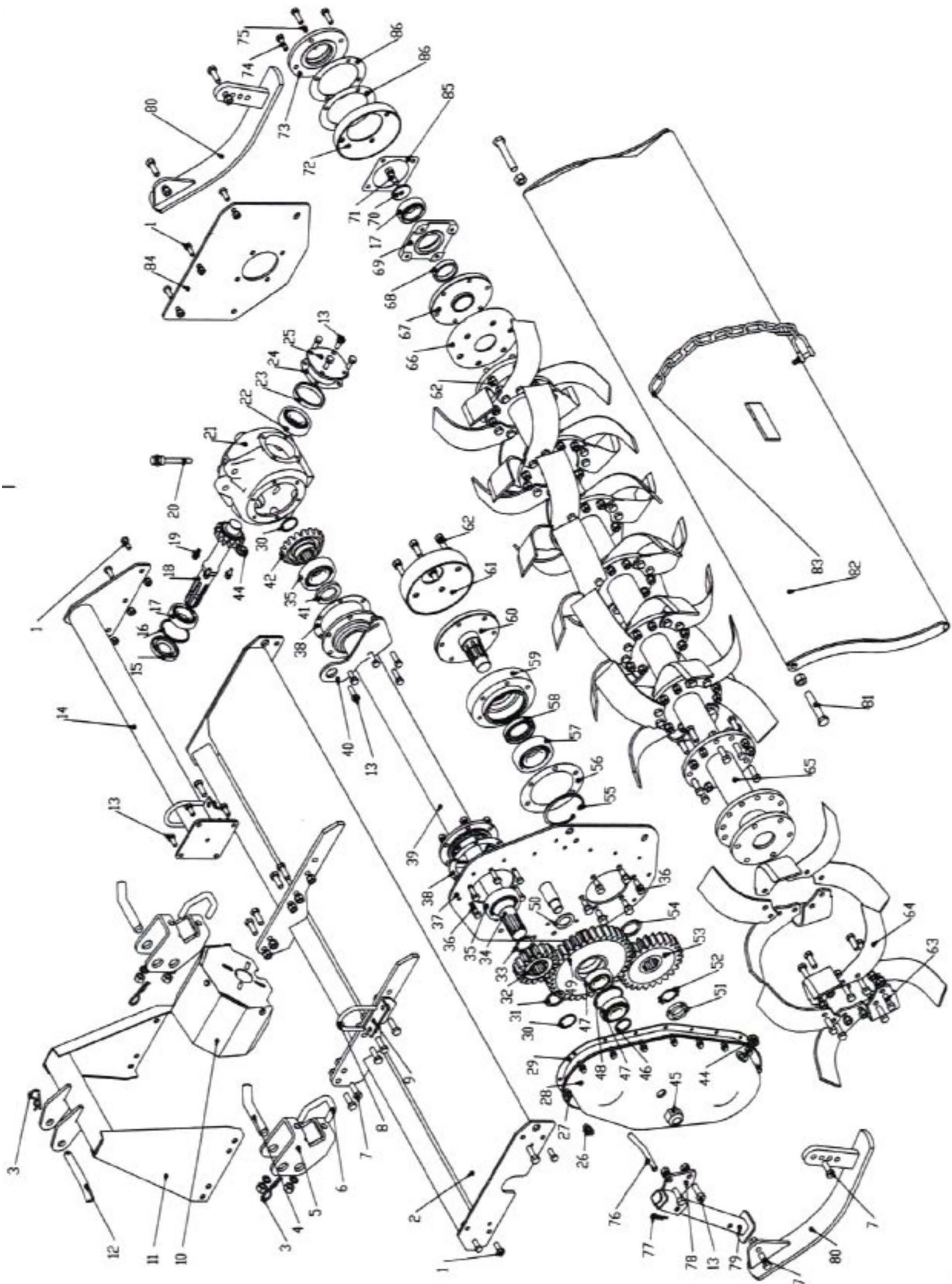


CAUTION DECAL:

⚠ DANGER ⚠ DANGER ⚠ PELIGRO			⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT	⚠ ADVERTENCIA		
DO NOT EXCEED PTO SPEED OF 540 RPM ROTATING DRIVELINE CAN CAUSE DEATH. KEEP AWAY! DO NOT OPERATE WITHOUT: - Tractor PTO master shield, PTO drive shaft guarding & PIC guards must be kept in place. - PTO speeds higher than 540 RPM can cause equipment failure and personal injury. - Drivelines securely attached at both ends. - PTO guards must rotate freely and be properly secured and maintained. DO NOT USE PTO ADAPTORS			To prevent serious injury or death: - Do not operate or work on this machine without reading and understanding the Operator's Manual. - Avoid unsafe operation or maintenance. - Transport with clean reflectors, SMV, and lights are required by federal, state, and local laws. - If manual is lost, contact your nearest dealer for a new manual. WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov	RAISED IMPLEMENT CAN DROP & CRUSH Before performing maintenance on machine and to prevent serious injury or death: - Implement must be equipped with transport lock. - Before working underneath, transport lock must be in the raised position. All corners of implement must be securely blocked with jackstands. - Use caution when handling parts of the machine. They are heavy and hands, feet, and other body parts could be crushed or pinched. - All transport components must be functional, kept in good condition, and stored on equipment. - Stand clear of machine while in operation or when it is being raised or lowered. - Sharp edge hazard. Wear gloves when handling tines, edges are sharp and can cause injury.	RUNOVER AND ROLLOVER HAZARD To prevent serious injury or death: - Always use seat belt when operating. - Never allow riders on tractor or machine. - Only operate on tractors equipped with a rollover protective structure (ROPS). - If equipped with foldable ROPS, only operate in the unfolded and locked position. - Use caution when moving along inclines.		
NE PAS DÉPASSER LE RÉGIME DE PTO DE 540 RPM LE CONTACT DE LA TRANSMISSION ROTATIVE PEUT PROVOQUER LA MORT. TENIR À L'ÉCART! NE PAS FONCTIONNER SANS : - Le bouchier principal de la prise de force du tracteur, la protection de l'arbre d'entraînement de la prise de force et les protections PIC doivent être maintenus en place. - Des régimes de prise de force supérieurs à 540 tr/min peuvent provoquer une panne d'équipement et des blessures corporelles. - Transmissions solidement fixées aux deux extrémités. - Les protections de prise de force doivent tourner librement et être correctement fixées et entretenues. N'UTILISEZ PAS D'ADAPTATEURS DE PRISE DE FORCE			DANGER LIÉ AUX DENTS ROTATIVES ET AUX OBJETS PROJÉTÉS Pour éviter toute blessure grave ou mortelle : - Ne pas utiliser l'appareil si tous les dispositifs de protection ne sont pas installés et en bon état. - Inspecter et nettoyer les débris de la zone à labourer avant de tondre. - Localiser les conduites souterraines avant de labourer. - Ne pas placer les mains ou les pieds près des dents pendant le fonctionnement ou lorsque le moteur tourne. - Ne pas descendre tant que les dents ne sont pas complètement immobilisées. - Ne pas utiliser l'appareil en présence de personnes dans ou à proximité de la zone de travail. - Être prudent sur les terrains accidentés. Réduire la vitesse dans les virages.	UN OUTIL SURÉLEVÉ PEUT TOMBER ET ÉCRASER Avant d'effectuer l'entretien de la machine et afin d'éviter toute blessure grave ou mortelle : - L'outil doit être équipé d'un verrouillage de transport. - Avant de travailler sous l'outil, le verrouillage de transport doit être en position relevée. Tous les coins de l'outil doivent être solidement bloqués à l'aide de chandelles. - Manipulez les pièces de la machine avec précaution. Elles sont lourdes et peuvent écraser ou pincer les mains, les pieds et d'autres parties du corps. - Tous les composants de transport doivent être fonctionnels, maintenus en bon état et verrouillés sur l'équipement. - Restez à l'écart de la machine lorsqu'elle est en marche ou lorsqu'elle est en train d'être relevée ou abaissée. - Risque lié aux bords tranchants : portez des gants lorsque vous manipulez les dents, car leurs bords sont tranchants et peuvent causer des blessures.	RISQUE DE CHEVAUCHEMENT ET DE RETOURNEMENT Pour éviter toute blessure grave ou mortelle : - Toujours utiliser la ceinture de sécurité pendant le fonctionnement. - Ne jamais laisser des passagers monter sur le tracteur ou la machine. - N'utiliser que des tracteurs équipés d'une structure de protection contre le renversement (ROPS). - Si le tracteur est équipé d'une structure ROPS repliable, ne l'utiliser que lorsqu'elle est dépliée et verrouillée. - Faire preuve de prudence lors de la tonte sur des pentes.		
NO EXCEDA LA VELOCIDAD DE LA TDF DE 540 RPM EL CONTACTO CON LA TRANSMISIÓN GIRATORIA PUEDE CAUSAR LA MUERTE. ¡MANTÉNGASE ALEJADO! NO OPEREN SIN: - La protección maestra de la toma de fuerza del tractor, la protección del eje de transmisión de la toma de fuerza y las protecciones del PIC deben mantenerse en su lugar. - Las velocidades de la TDF superiores a 540 RPM pueden provocar fallas en el equipo y lesiones personales. - Líneas de transmisión unidas firmemente en ambos extremos. - Los protectores de la TDF deben girar libremente y estar correctamente fijados y mantenidos. NO UTILICE ADAPTADORES DE TOMA DE FUERZA			PELIGRO RELACIONADO CON LOS DIENTES GIRATORIOS Y LOS OBJETOS PROYECTADOS Para evitar lesiones graves o mortales: - No utilice el aparato si no están instalados y en buen estado todos los dispositivos de protección. - Inspeccione y limpie los residuos de la zona a arar antes de seguir. - Localice las tuberías subterráneas antes de arar. - No coloque las manos ni los pies cerca de los dientes durante el funcionamiento o cuando el motor esté en marcha. - No baje hasta que los dientes estén completamente inmovilizados. - No utilice el aparato si hay personas en la zona de trabajo o cerca de ella. - Tenga cuidado en terrenos accidentados. Reduzca la velocidad en las curvas.	UNA HERRAMIENTA ELEVADA PUEDE CAERSE Y APLASTAR Antes de realizar el mantenimiento de la máquina y para evitar lesiones graves o mortales: - La herramienta debe estar equipada con un bloqueo de transporte. - Antes de trabajar debajo de la herramienta, el bloqueo de transporte debe estar en posición elevada. Todas las esquinas de la herramienta deben estar firmemente bloqueadas con gatos. - Manipule las piezas de la máquina con cuidado. Son pesadas y pueden aplastar o pellizcar las manos, los pies y otras partes del cuerpo. - Todos los componentes de transporte deben estar operativos, mantenerse en buen estado y guardarse en el equipo. - Manténgase alejado de la máquina cuando esté en funcionamiento o cuando se está elevando o bajando. - Riesgo relacionado con los bordes afilados: utilice guantes cuando manipule los dientes, ya que sus bordes son afilados y pueden causar lesiones.	RIESGO DE SOLAPAMIENTO Y VOLCADO Para evitar lesiones graves o mortales: - Utilice siempre el cinturón de seguridad durante el funcionamiento. - No permita que ningún pasajero suba al tractor o a la máquina. - Utilice únicamente tractores equipados con una estructura de protección contra vuelcos (ROPS). - Si el tractor está equipado con una estructura ROPS plegable, utilícela únicamente cuando esté desplegada y bloqueada. - Tenga cuidado al cortar el césped en pendientes.		
NO EXCEDA LA VELOCIDAD DE LA TDF DE 540 RPM EL CONTACTO CON LA TRANSMISIÓN GIRATORIA PUEDE CAUSAR LA MUERTE. ¡MANTÉNGASE ALEJADO! NO OPEREN SIN: - La protección maestra de la toma de fuerza del tractor, la protección del eje de transmisión de la toma de fuerza y las protecciones del PIC deben mantenerse en su lugar. - Las velocidades de la TDF superiores a 540 RPM pueden provocar fallas en el equipo y lesiones personales. - Líneas de transmisión unidas firmemente en ambos extremos. - Los protectores de la TDF deben girar libremente y estar correctamente fijados y mantenidos. NO UTILICE ADAPTADORES DE TOMA DE FUERZA			PELIGRO RELACIONADO CON LOS DIENTES GIRATORIOS Y LOS OBJETOS PROYECTADOS Para evitar lesiones graves o mortales: - No utilice el aparato si no están instalados y en buen estado todos los dispositivos de protección. - Inspeccione y limpie los residuos de la zona a arar antes de seguir. - Localice las tuberías subterráneas antes de arar. - No coloque las manos ni los pies cerca de los dientes durante el funcionamiento o cuando el motor esté en marcha. - No baje hasta que los dientes estén completamente inmovilizados. - No utilice el aparato si hay personas en la zona de trabajo o cerca de ella. - Tenga cuidado en terrenos accidentados. Reduzca la velocidad en las curvas.	UNA HERRAMIENTA ELEVADA PUEDE CAERSE Y APLASTAR Antes de realizar el mantenimiento de la máquina y para evitar lesiones graves o mortales: - La herramienta debe estar equipada con un bloqueo de transporte. - Antes de trabajar debajo de la herramienta, el bloqueo de transporte debe estar en posición elevada. Todas las esquinas de la herramienta deben estar firmemente bloqueadas con gatos. - Manipule las piezas de la máquina con cuidado. Son pesadas y pueden aplastar o pellizcar las manos, los pies y otras partes del cuerpo. - Todos los componentes de transporte deben estar operativos, mantenerse en buen estado y guardarse en el equipo. - Manténgase alejado de la máquina cuando esté en funcionamiento o cuando se está elevando o bajando. - Riesgo relacionado con los bordes afilados: utilice guantes cuando manipule los dientes, ya que sus bordes son afilados y pueden causar lesiones.	RIESGO DE SOLAPAMIENTO Y VOLCADO Para evitar lesiones graves o mortales: - Utilice siempre el cinturón de seguridad durante el funcionamiento. - No permita que ningún pasajero suba al tractor o a la máquina. - Utilice únicamente tractores equipados con una estructura de protección contra vuelcos (ROPS). - Si el tractor está equipado con una estructura ROPS plegable, utilícela únicamente cuando esté desplegada y bloqueada. - Tenga cuidado al cortar el césped en pendientes.		
NO EXCEDA LA VELOCIDAD DE LA TDF DE 540 RPM EL CONTACTO CON LA TRANSMISIÓN GIRATORIA PUEDE CAUSAR LA MUERTE. ¡MANTÉNGASE ALEJADO! NO OPEREN SIN: - La protección maestra de la toma de fuerza del tractor, la protección del eje de transmisión de la toma de fuerza y las protecciones del PIC deben mantenerse en su lugar. - Las velocidades de la TDF superiores a 540 RPM pueden provocar fallas en el equipo y lesiones personales. - Líneas de transmisión unidas firmemente en ambos extremos. - Los protectores de la TDF deben girar libremente y estar correctamente fijados y mantenidos. NO UTILICE ADAPTADORES DE TOMA DE FUERZA			PELIGRO RELACIONADO CON LOS DIENTES GIRATORIOS Y LOS OBJETOS PROYECTADOS Para evitar lesiones graves o mortales: - No utilice el aparato si no están instalados y en buen estado todos los dispositivos de protección. - Inspeccione y limpie los residuos de la zona a arar antes de seguir. - Localice las tuberías subterráneas antes de arar. - No coloque las manos ni los pies cerca de los dientes durante el funcionamiento o cuando el motor esté en marcha. - No baje hasta que los dientes estén completamente inmovilizados. - No utilice el aparato si hay personas en la zona de trabajo o cerca de ella. - Tenga cuidado en terrenos accidentados. Reduzca la velocidad en las curvas.	UNA HERRAMIENTA ELEVADA PUEDE CAERSE Y APLASTAR Antes de realizar el mantenimiento de la máquina y para evitar lesiones graves o mortales: - La herramienta debe estar equipada con un bloqueo de transporte. - Antes de trabajar debajo de la herramienta, el bloqueo de transporte debe estar en posición elevada. Todas las esquinas de la herramienta deben estar firmemente bloqueadas con gatos. - Manipule las piezas de la máquina con cuidado. Son pesadas y pueden aplastar o pellizcar las manos, los pies y otras partes del cuerpo. - Todos los componentes de transporte deben estar operativos, mantenerse en buen estado y guardarse en el equipo. - Manténgase alejado de la máquina cuando esté en funcionamiento o cuando se está elevando o bajando. - Riesgo relacionado con los bordes afilados: utilice guantes cuando manipule los dientes, ya que sus bordes son afilados y pueden causar lesiones.	RIESGO DE SOLAPAMIENTO Y VOLCADO Para evitar lesiones graves o mortales: - Utilice siempre el cinturón de seguridad durante el funcionamiento. - No permita que ningún pasajero suba al tractor o a la máquina. - Utilice únicamente tractores equipados con una estructura de protección contra vuelcos (ROPS). - Si el tractor está equipado con una estructura ROPS plegable, utilícela únicamente cuando esté desplegada y bloqueada. - Tenga cuidado al cortar el césped en pendientes.		



The trilingual caution decal can be found on the top of the tiller.

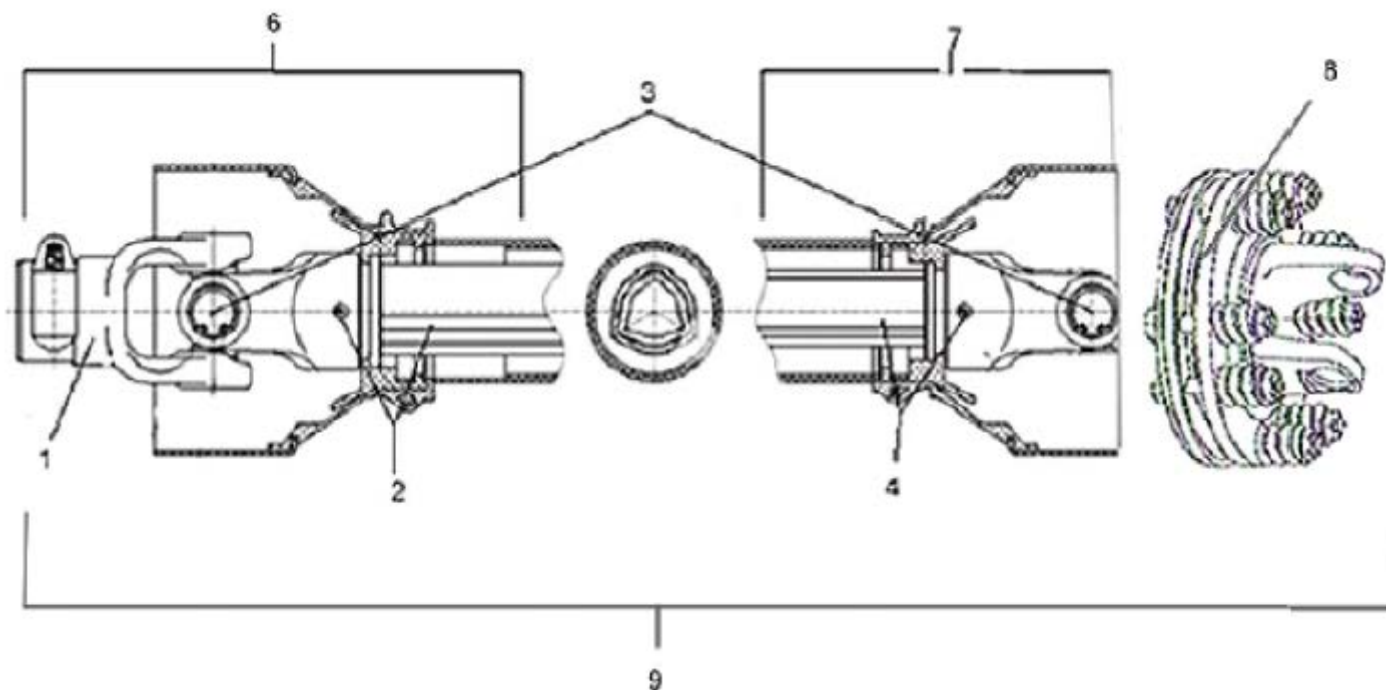


EXPLODED VIEW & PARTS LIST



REF	PART NO	DESCRIPTION	QTY
1	GB/T5783-2000	BOLT M10X25 SIDE PANEL BRACKET	10
2	TS58-01-01-00	FRAME WELDMENT 58	1
	TS66-01-01-00	FRAME WELDMENT 66	1
	TS72-01-01-00	FRAME WELDMENT 74	1
	TS82-01-01-00	FRAME WELDMENT 81	1
3	TS66-01-02-03	"R" CLIP 4MM	3
4	TS66-01-02-02	HITCH PIN (LOWER HITCH BLOCK)	2
5	TS66-01-02-01-00	LOWER HITCH BRACKET	2
6	TS66-01-02-01	"U" BOLT (LOWER HITCH BRACKET)	2
7	GB/T5783-2000	BOLT - A FRAME	14
8	TS66-03-01	U BOLT - DRIVE SHAFT HOUSING	2
9	TS66-03-02	SUPPORT - DRIVE SHAFT HOUSING	2
10	TS0304	GEARBOX SHIELDING (COMPLETE)	1
11	TS66-01-03-01-00	A FRAME	1
12	TS66-01-03-01	TOP HITCH PIN	1
13	GB/T5783-2000	BOLT - DRIVE TUBE HOUSING	14
14	TS58-04-00	GEARBOX SUPPORT TUBE - 58	1
	TS66-04-00	GEARBOX SUPPORT TUBE - 66	1
	TS72-04-00	GEARBOX SUPPORT TUBE - 74	1
	TS82-04-00	GEARBOX SUPPORT TUBE - 81	1
15	HG4-692-67	OIL SEAL (INPUT GEARBOX)	1
16	GB/T8931-1986	SNAP RING - INPUT SHAFT (FRONT)	1
17	GB/T276-1994	BEARING - INPUT SHAFT (FRONT)	1
18	TS66-02-05	INPUT SHAFT	1
19	GB/T5783-2000	BOLT - SHIELDING	4
20	TS660303000	GEARBOX OIL PLUG (DIP STICK)	1
21	TS66-02-01	HOUSING - GEARBOX	1
22	GB/T276-1994	BEARING (REAR OF CENTER GB)	1
23	TS66-02-04	SPACER - BACK GB	1
24	TS66-02-03	GEARBOX BACK GASKET	1
25	TS66-02-02	GEARBOX CAP	1
26		BREATHER CAP - SIDE HOUSING	1
27	GB/T5783-2000	BOLT - SIDE DRIVE COVER	16
28	TS66-08-01-00	SIDE DRIVE COVER	1
29	TS66-08-01	GASKET - SIDE GEAR/CHAIN CASE	1
30	GB/T894.2-1986	SNAP RING EXT. (OUTPUT SHAFT)	2
31		SHIM	
32	TS66-02-09	INPUT GEAR - SIDE DRIVE	1
33	TS66-02-08	OUTPUT GEAR SHIM	3
34	TS58-02-10	DRIVE SHAFT 58	1
	TS66-02-10	DRIVE SHAFT 66	1
	TS72-02-10	DRIVE SHAFT 74	1
	TS82-02-10	DRIVE SHAFT 81	1
35	GB/T276-1994	BEARING (OUTPUT SHAFT - DRIVEN END)	1
36	GB/T5783-2000	BOLT - DRIVE SHAFT HOUSING (OUTER)	2
37	TS66-01-04-00	SIDE PANEL - LEFT	12
38	TS66-02-07	GASKET - DRIVE SHAFT	1
39	TS48-02-01-00	DRIVE SHAFT TUBE HOUSING 58	3
	TS66-02-01-00	DRIVE SHAFT TUBE HOUSING 66	1
	TS66-01-02-01-00	DRIVE SHAFT TUBE HOUSING 74	1
	TS72-02-01-00	DRIVE SHAFT TUBE HOUSING 81	1
	TS82-02-01-00	DRIVE SHAFT TUBE HOUSING 81	1
40	TS82-02-01-00	LIFTING HOOK	1
41	TS66-02-11	OIL SEAL - DRIVE SHAFT TUBE HOUSING	1

REF	PART NO	DESCRIPTION	QTY
42	TS66-02-06	RING GEAR	1
44		OIL PLUG CENTER GB (DRAIN PLUG)	1
45		LOCK NUT - IDLER GEAR SUPPORT SHAFT	1
46	GB/T3452.1-2005	O-RING - IDLER GEAR SUPPORT SHAFT	1
47	GB/T297-1994	BEARING (IDLER GEAR)	2
48	GB/T8931-1986	SNAP RING (IDLER GEAR)	1
49	TS66-08-02	IDLER GEAR	1
50	TS66-08-03	SPACER - IDLER GEAR	1
51		LOCK NUT - ROTOR SUPPORT LEFT SIDE	1
52	GB/T858-1988	RETAINING WASHER	1
53	TS66-08-04	BOTTOM GEAR	1
54	TS66-08-06	SHIM 55*40*2	1
55	GB/T8931-1986	SNAP RING - ROTOR BEARING	1
56	TS66-08-08	GASKET - ROTOR (Ø160*115*0.5)	1
57	GB/T276-1994	BEARING - ROTOR (LEFT SIDE)	1
58		OIL SEAL - ROTOR SUPPORT (LEFT SIDE)	2
59	TS66-08-05	BEARING SUPPORT (LEFT SIDE)	1
60	TS66-08-07	ROTOR SUPPORT SHAFT (LEFT SIDE)	1
61	TS66-08-09	LABYRINTH DUST COVER (LEFT SIDE)	1
62	GB/T5783-2000	BOLT - BEARING SUPPORT (LEFT SIDE)	1
63	GB/T5786-2000	BLADE BOLT - 12X35 FINE THREAD	1
		HEX NUT M12	1
		LOCK WASHER 12MM	1
64	TS66-09-01-01 (02)	BLADE (LEFT)	1
		BLADE (RIGHT)	1
65	TS58-09-01-01-00	ROTOR WELDMENT - 58	1
	TS66-09-01-01-00	ROTOR WELDMENT - 66	1
	TS72-09-01-01-00	ROTOR WELDMENT - 74	1
	TS82-09-01-01-00	ROTOR WELDMENT - 81	1
66	TS66-09-01	LABYRINTH DUST COVER (RIGHT SIDE - OUTER)	1
67	TS66-09-03	ROTOR SUPPORT SHAFT (RIGHT SIDE - OUTER)	1
68	HG4-692-6T	OIL SEAL - 62X45X12	1
69	TS66-09-04	BEARING SUPPORT	1
70	TS66-09-08	RETAINING WASHER	1
71	GB/T5783-2000	RETAINING BOLT	1
72	TS66-09-02	LABYRINTH DUST COVER (RIGHT SIDE - INNER)	1
73	TS66-09-07	END CAP - ROTOR RIGHT SIDE	1
74	GB/T5783-2000	BOLT - END CAP RIGHT SIDE	4
75	M10X1	GREASE FITTINGS	1
76	TS66-05-01	PIN - STAND	1
77	TS66-05-02	R-CLIP - STAND	1
78	TS66-05-02-00	STAND BRACKET	1
79	TS66-05-01-00	STAND LEG	1
80	TS66-06-00	SKID WELDMENT - LEFT	1
		SKID WELDMENT - RIGHT	1
81		BOLT - TAILGATE	1
82	TS58-07-01-00	TAILGATE 58	2
	TS66-07-01-00	TAILGATE 66	1
	TS72-07-01-00	TAILGATE 74	1
	TS82-07-01-00	TAILGATE 81	1
83	TS66-07-02-01	TAILGATE CHAIN ASSEMBLY Ø 8	1
84	TS66-01-01	SIDE PANEL - RIGHT	1
85	TS66-09-05	GASKET1 (Ø 150X108X0.5)	1
86	TS66-09-06	GASKET2 (Ø 119X95X0.5)	1



REF	PART NO	DESCRIPTION	QTY
1	DP1075-40	PTO YOKE SERIES 40	1
	DP1075-60	PTO YOKE SERIES 60	
2	DP1079-40	FEMALE YOKE & TUBE - SERIES 40 (TRACTOR END)	1
	DP1079-60	FEMALE YOKE & TUBE - SERIES 60 (TRACTOR END)	
3	DP1076-40	CROSS & BEARINGS - SERIES 40	2
	DP1076-60	CROSS & BEARINGS - SERIES 60	
4	DP1078-40	MALE YOKE & TUBE - SERIES 40 (IMPLEMENT END)	1
	DP1078-60	MALE YOKE & TUBE - SERIES 60 (IMPLEMENT END)	
5	180-510-30	FRICTION DISC (4-3/4" OD)	2-4
	180-510-40	FRICTION DISC (5-1/2" OD)	
6	DP1074F-40	COMPLETE FEMALE END PTO SHIELDING SERIES 20-40 (TRACTOR END)	
	DP1074F-60	COMPLETE FEMALE END PTO SHIELDING SERIES 60 (TRACTOR END)	
7	DP1074M-40	COMPLETE FEMALE END PTO SHIELDING SERIES 20-40 (IMPLEMENT END)	
	DP1074M-60	COMPLETE FEMALE END PTO SHIELDING SERIES 60 (IMPLEMENT END)	
8	DP1098-30	SLIP CLUTCH COMPLETE 150MM CLUTCH (2 DISC)	
	DP1098-40	SLIP CLUTCH COMPLETE 180MM CLUTCH (2 DISC)	
	DP1098-60	SLIP CLUTCH COMPLETE 180MM CLUTCH (4 DISC)	
9	147120	COMPLETE PTO - SERIES 40 150MM SLIP CLUTCH	
	147122	COMPLETE PTO - SERIES 40 180MM SLIP CLUTCH	
	147125	COMPLETE PTO - SERIES 60 200MM SLIP CLUTCH	

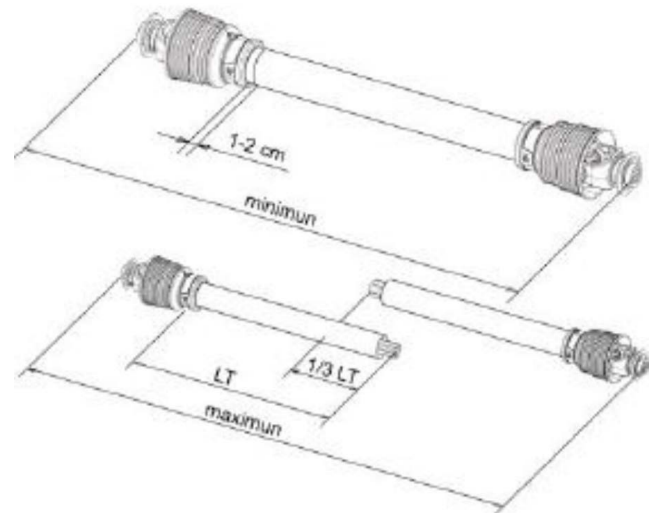
ATTACHING TO THE TRACTOR:

Before attaching the Rotary Tiller, check that both the top and side gearbox have oil. See Maintenance & Care for lubricant specs and grease points.

1. On a level surface, back the Cat. 1 tractor so the lift arms align with the tiller's lower hitch pins. Adjust the tractor hitch arms until the 7/8" bushing sits inside the clevis of the lower hitch points. Confirm nothing is between the tractor and tiller before backing up.
2. Insert the lower hitch pin through the lower hitch blocks and tractor arm.
3. Secure the lift arm with a 7/16" lynch pin or other fastener.
4. Repeat for the other arm.
5. Connect and secure the driveline to the tractor's PTO output shaft.
6. Connect the tractor top link to the tiller's upper hitch point.
7. Start the tractor and slowly raise the tiller, checking for drawbar interference and PTO bottom-out at maximum height. If the driveline could bottom-out, shorten it (see below). Working position requires a minimum 1/3-length overlap on each profile.

SHORTENING A PTO DRIVELINE:

1. With the implement attached to the 3-point hitch and driveline disconnected, attach one end to the implement and the other to the tractor's PTO input shaft.
2. Raise the implement to maximum lift height using the tractor's hydraulic 3-point hitch.
3. Hold the half shafts together and mark each end approximately 1/2" from the end of the telescopic profiles.
4. Shorten the inner and outer guard tubes equally.
5. Shorten the inner and outer profiles by the same length. File all sharp edges and burrs smooth.



Grease the telescopic profile generously before reassembling.

Minimum overlap: 1/3 the length of each profile.

DANGER:

To avoid serious injury or death: Never work under an implement supported only by the tractor's hydraulic 3-point hitch. It can drop suddenly if controls are activated or hydraulic pressure is lost. Securely block or support the implement before working near or under it.

WARNING:

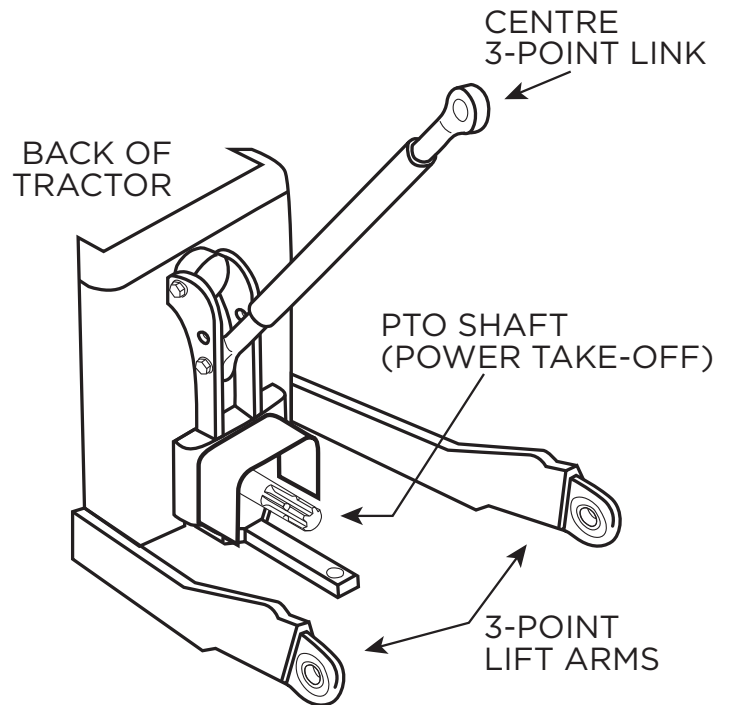
To avoid serious injury or death:

- Shut down the tractor and disengage the PTO before separating, shortening, or reassembling the driveline. Wait for all components to come to a complete stop.
- Keep hands and clothing clear of the telescoping profiles — the guard tubes and inner shafts present pinch points during measuring, shortening, and reassembly.
- Wear gloves and eye protection when filing sharp edges and burrs off the shortened tubes.

A Category 1, 3-point hitch is required. The tiller uses a fixed center mount hitch — the lower hitch arms must be stabilized to prevent side-to-side movement. Most tractors use sway blocks or adjustable chains for this purpose.

FOR 3-POINT HITCH CONNECTION:

1. With the Rotary Tiller on a level surface, back the tractor's Cat. 1 lift arms up to the tiller's lower hitch pins.
2. Lower or raise the tractor hitch arms until the 7/8" bushing in the arm sits inside the clevis of the lower hitch points.
3. Insert the lower hitch pin through the lower hitch blocks and tractor arm. Secure with a 7/16" lynch pin or other fastener.
4. Repeat for the other arm.
5. Connect the tractor top link to the upper hitch point of the Rotary Tiller.
6. Connect the driveline to the tractor's PTO output shaft and secure it in place.



OPERATOR CHECKLIST

- Ensure all tractor safety equipment is in good working condition.
- Raise and lower the Rotary Tiller carefully to prevent contact with the drawbar, tires, or other tractor parts.
- Verify oil level in the top and side gearbox; service grease points (rotor bearing, PTO shaft cross & bearings).
- Inspect blades for wear or damage; replace one at a time to maintain the rotor's scroll pattern.
- Check all bolts and nuts for tightness, particularly blade bolts.
- Regularly inspect and tighten hardware — recheck after every 100 hours of operation.
- Look for worn, bent, broken, loose, or missing parts; repair or replace as required.

When traveling on roads, transport your equipment in a way that allows other vehicles to pass safely. Use accessory lights, clean reflectors, and a visible Slow Moving Vehicle (SMV) sign to alert others. Always follow local, state, and federal laws.

1. Choose a safe ground speed, ensuring control of steering and stopping. Do not exceed 20 mph (32.2 km/h) with attached equipment, and slow down on rough terrain.
2. Reduce speed when turning and allow clearance to avoid obstacles. Contact with obstacles can cause damage and serious injury.
3. Ensure the SMV sign on the tractor is visible when transporting. If not, install one on the implement to alert approaching vehicles.

Reduce tractor speed when turning and allow enough clearance to avoid obstacles like buildings, trees, or fences.

- Choose a safe ground speed when transporting equipment.
- Transport on roadways in a way that allows faster vehicles to pass safely.
- Shift to a lower gear and reduce speed when traveling over rough or hilly terrain.

ADJUSTMENTS FOR USE

DANGER:

To avoid serious injury or death: Only adjust the implement when securely attached to a tractor and supported by solid, non-concrete stands. Never work under equipment supported by hydraulics, as it can drop instantly if controls are activated or lines fail.

WARNING:

To avoid serious injury or death:

- Keep hands, feet, and clothing clear of the rotor and blades while adjusting working depth via the side skids.
- Keep clear of the tailgate chain while adjusting tailgate height — release the chain slowly and maintain control of the tailgate at all times.

Proper servicing and adjustments ensure a long-lasting implement. Regular inspection and maintenance prevent costly downtime. Use only genuine Nortrac parts for your Rotary Tiller. Modifications may impair performance.

DANGER:

To avoid serious injury or death: Only service or adjust the implement when securely attached to a tractor and supported by solid, non-concrete stands. Never work under equipment supported by hydraulics, as it can drop instantly if controls are activated or lines fail.

WARNING:

To avoid serious injury or death:

Only trained personnel should perform maintenance. Shut down the tractor and disengage the PTO before servicing, and wait for all components to come to a complete stop.

Inspect regularly for loose, missing, or damaged parts. Repair before use.

Use only genuine OEM parts — other brands may not fit properly or meet safety standards.

Keep body parts clear of the rotor and blades when installing, removing, or adjusting.

SLIP CLUTCH ADJUSTMENT

The slip clutch must be adjusted before first use or after a storage period.

1. Using a marker, scribe a line across the exposed edges of the clutch plate and friction discs.
2. Back off the compression nuts to free the friction discs by turning each nut 2 revolutions.
3. Start the tractor and run the driveline at a low idle to slip the friction discs, removing dirt, corrosion, and surface gloss from the clutch plate faces.
4. Disengage the PTO, shut down the tractor, and wait for all components to come to a complete stop.
5. Inspect the clutch to confirm the scribed marks have shifted position. If any two marks are still aligned, those discs haven't slipped — it may be necessary to disassemble the clutch to free them.
6. Once all discs are free, tighten the compression nuts uniformly, exactly 2 revolutions, to reset the clutch's original pressure.

IMPORTANT:

Do not over-tighten the compression nuts, as this may impair performance or cause premature wear of the slip clutch.

CAUTION:

Slip clutches may become hot. Do not touch. Keep the slip clutch area clear of any material that may catch fire.

WORKING DEPTH ADJUSTMENT

Working depth is controlled by raising or lowering the side skids. Raising the skids increases working depth; lowering them decreases it.

TAILGATE ADJUSTMENT

The tailgate can be adjusted to help smooth and compact the tilled ground. Release the chain and secure it at the desired height.

REPLACING BLADES

To perform optimally, tiller blades must be in good working condition with tight bolts and nuts. Always install blades with the bolt head against the blade and the washer/nut on the flange side to help prevent loosening.

When replacing several blades, replace them one at a time to maintain the rotor's scroll pattern.

NOTE: To determine left or right blades, hold the blade by the bolt hole with the cutting edge facing downward. A blade curving left is a left-hand blade; curving right indicates a right-hand blade.

MAINTENANCE SCHEDULE

Every 8 Hours:

- Grease the rotor support
- Grease the PTO shaft cross & bearings
- Check hardware for tightness

Every 16 Hours:

- Check oil level in the center gearbox (90wt)
- Check oil level in the side gearbox (140wt)
- Check hardware for tightness

Every 200 Hours:

- Replace oil in the center gearbox (90wt)
- Replace oil in the side gearbox (140wt)
- Check hardware for tightness

REMOVAL AND STORAGE

After finishing, remove the Rotary Tiller from the tractor.

1. Put the PTO driveline in a safe location so it will not become damaged.
2. Clean and dry the equipment.
3. Replace any damaged or worn parts.
4. Check all bolts and nuts for tightness.
5. Lubricate and protect the machine from the elements.

Store the unit in an area away from human activity. Do not park equipment where it will be exposed to livestock for long periods of time — damage and livestock injury could result. Do not permit children to play on or around the stored unit. Make sure the unit is on a hard, level surface with all safety devices engaged; wheel chocks may be needed to prevent rolling.



SPECS & CAPABILITIES

MODEL	BE-TS120	BE-TS140	BE-TS160	BE-TS180	BE-TS200
WEIGHT	475 LBS	538 LBS	602 LBS	643 LBS	731 LBS
WIDTH	47"	55"	63"	71"	79"
PTO HP RATING	30 - 50 HP	30 - 50 HP	30 - 50 HP	30 - 50 HP	40 - 60 HP
MOUNT	CAT 1, 3 POINT	CAT 1, 3 POINT	CAT 1, 3 POINT	CAT 1, 3 POINT	CAT 1, 3 POINT
TILLAGE DEPTH	6.5"	6.5"	6.5"	6.5"	6.5"
BLADES	36	42	48	54	60

REPLACEMENT WEAR PARTS

PART	PTO	LEFT BLADE	RIGHT BLADE	BOLT KIT
PART #	69.777.025	63.000.048	63.000.049	05.000.006

TORQUE VALUE CHART



TORQUE VALUES CHART FOR COMMON BOLT SIZES

Bolt Size (inches)	Bolt Head Identification						Bolt Size (metric)	Bolt Head Identification					
													
	Grade 2		Grade 5		Grade 8			Class 5.8		Class 8.8		Class 10.9	
in-tpi ¹	N·m ²	ft-lb ³	N·m	ft-lb	N·m	ft-lb	mm x pitch	N · m	ft-lb	N · m	ft-lb	N · m	ft-lb
1/4" - 20	7.4	5.6	11	8	16	12	M5 x 0.8	4	3	6	5	9	7
1/4" - 28	8.5	6	13	10	18	14	M6 x 1	7	5	11	8	15	11
5/16" - 18	15	11	24	17	33	25	M8 x 1.25	17	12	26	19	36	27
5/16" - 24	17	13	26	19	37	27	M8 x 1	18	13	28	21	39	29
3/8" - 16	27	20	42	31	59	27	M10 x 1.5	33	24	52	39	72	53
3/8" - 24	31	22	47	35	67	49	M10 x .075	39	29	61	45	85	62
7/16" - 14	43	32	67	49	95	70	M12 x 1.75	58	42	91	67	125	93
7/16" - 20	49	36	75	55	105	78	M12 x 1.5	60	44	95	70	130	97
1/2" - 13	66	49	105	76	145	105	M12 x 1	90	66	105	77	145	105
1/2" - 20	75	55	115	85	165	120	M14 x 2	92	68	145	105	200	150
9/16" - 12	95	70	150	110	210	155	M14 x 1.5	99	73	155	115	215	160
9/16" - 18	105	79	165	120	235	170	M16 x 2	145	105	225	165	315	230
5/8" - 11	130	97	205	150	285	210	M16 x 1.5	155	115	240	180	335	245
5/8" - 18	150	110	230	170	325	240	M18 x 2.5	195	145	310	230	405	300
3/4" - 10	235	170	360	265	510	375	M18 x 1.5	220	165	350	260	485	355
3/4" - 16	260	190	405	295	570	420	M20 x 2.5	280	205	440	325	610	450
7/8" - 9	225	165	585	430	820	605	M20 x 1.5	310	230	650	480	900	665
7/8" - 14	250	185	640	475	905	670	M24 x 3	480	355	760	560	1050	780
1" - 8	340	250	875	645	1230	910	M24 x 2	525	390	830	610	1150	845
1" - 12	370	275	955	705	1350	995	M30 x 3.5	960	705	1510	1120	2100	845
1-1/8" - 7	480	355	1080	795	1750	1290	M30 x 2	1060	785	1680	1240	2320	1710
1-1/8" - 12	540	395	1210	890	1960	1440	M36 x 3.5	1730	1207	2650	1950	3660	2700
1-1/4" - 7	680	550	1520	1120	2460	1820	M36 x 2	1880	1380	2960	2190	4100	3220
1-1/4" - 12	750	555	1680	1240	2730	2010	¹ in-tpi = nominal thread diameter in inches-threads per inch ² N · m = newton-meters ³ ft-lb = foot pounds ⁴ mm x pitch = nominal thread diameter in millimeters x thread pitch						
1-3/8" - 6	890	655	1990	1470	3230	2380							
1-3/8" - 12	1010	745	2270	1670	3680	2710							
1-1/2" - 6	1180	870	2640	1950	4290	3160							
1-1/2" - 12	1330	980	2970	2190	4820	3560							

Torque tolerance + 0%, -15% of torquing values. Unless otherwise specified use torque values listed above. All locknuts or lubricated fasteners: Use 75% of torque value. (i.e. 1/2"-13 GR5 = 76 ft-lb; 75% of 76 or .75 x 76 = 57 ft-lb)



BRABEREQ.COM
WGSales@BRABEREQ.COM

PHONE: 604-850-7770
FAX: 604-850-7774
TOLL FREE PHONE: 1-877-588-3311
TOLL FREE FAX: 1-800-665-7334



MOTOCULTEUR ROTATIF



MANUEL D'EXPLOITATION ET DE PIÈCES

POUR LES MODÈLES:

- BE-TS120
- BE-TS140
- BE-TS160
- BE-TS180
- BE-TS200

DATE D'ACHAT	N° DE MODÈLE	MATRICULE
NÉGOCIANT		

DESCRIPTION GÉNÉRALE	28
SÉCURITÉ.....	30
VUE ÉCLATÉE ET LISTE DES PIÈCES.....	38
ASSEMBLAGE ET INSTALLATION	41
INSTRUCTIONS D'UTILISATION	42
TRANSPORT	44
ENTRETIEN ET MAINTENANCE	45
SPÉCIFICATIONS ET CAPACITÉS	46
TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE	47

! LIRE CE MANUEL AVANT L'ASSEMBLAGE OU L'UTILISATION.

! TOUS LES OPÉRATEURS DOIVENT LIRE CE MANUEL.

! ASSUREZ-VOUS DE SUIVRE TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ DANS CE MANUEL ET D'ATTENTIONNER LES DÉCALCOMANIES DE SÉCURITÉ.

LISTE DE VÉRIFICATION DE PRÉPARATION

Check these off before getting started - **MOTOCULTEUR ROTATIF**

- ☐ Le motoculteur rotatif est entièrement assemblé
- ☐ Tous les organes de fixation ont été serrés au couple correct (voir le tableau à la page 47)
- ☐ Tous les autocollants sont présents et lisibles
- ☐ L'état général est bon — niveaux d'huile et points de graissage vérifiés, embrayage à friction réglé
- ☐ Le manuel de l'opérateur a été lu par les personnes qui utiliseront ou feront fonctionner le motoculteur rotatif
- ☐ Les autocollants d'avertissement sur le motoculteur rotatif ont été lus

DATE D'ACHAT	NUMÉRO DE MODÈLE	NUMÉRO DE SÉRIE
REVENDEUR		

SÉRIE BE-TS – MOTOCULTEURS ROTATIFS NORTRAC

Le motoculteur rotatif BE-TS de Nortrac est un accessoire à entraînement par engrenages, monté sur 3 points, conçu pour les tracteurs fonctionnant avec une prise de force à 540 RPM. Compatible avec l'attelage catégorie 1, la série TS cultive à une profondeur constante de 6-1/2 po sur cinq largeurs de travail, avec des patins de glissement pour contrôler la profondeur et un volet arrière qui lisse et compacte le sol cultivé derrière le rotor. Disponible en cinq largeurs de travail, la série TS s'adapte à une gamme de tailles de tracteurs pour l'entretien de propriété et les travaux de préparation de terrain.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES :

- **Entraînement par engrenages** — Fournit une puissance constante au rotor sans les exigences d'entretien d'un entraînement par chaîne.
- **Joug de prise de force à embrayage à friction** — Protège la chaîne cinématique contre les chocs pendant le fonctionnement.
- **Attelage central fixe** — Connexion à attelage 3 points catégorie 1.
- **Patins de glissement pour contrôle de profondeur** — Profondeur de travail réglable jusqu'à 6-1/2 po.
- **Support de stationnement** — Soutient l'unité sur un terrain plat lorsqu'elle est détachée du tracteur.

EXIGENCES DU TRACTEUR

- Connexion à attelage 3 points catégorie 1.
- Sortie de prise de force du tracteur : 540 RPM.
- Puissance de tracteur recommandée : 20 à 50 CV.
- Utilisez un tracteur équipé d'une structure de protection au retournement (ROPS) et attachez la ceinture de sécurité avant de démarrer le moteur.

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

SÉCURITÉ EN TOUT TEMPS

- Une opération prudente est votre meilleure garantie contre un accident. Tous les opérateurs, peu importe leur expérience, doivent lire attentivement ce manuel ainsi que les autres manuels connexes avant d'utiliser la machine motorisée et cet outil.
- Lisez attentivement et comprenez la section Étiquette de sécurité. Lisez toutes les instructions qui y sont indiquées.
- N'utilisez pas l'équipement sous l'influence de drogues ou d'alcool, car cela altère votre capacité à opérer l'équipement en toute sécurité et correctement.
- L'opérateur doit être familiarisé avec toutes les fonctions du tracteur et de l'outil attelé, et être capable de gérer rapidement les situations d'urgence.
- Assurez-vous que toutes les protections et carters appropriés pour l'opération sont en place et sécurisés avant d'utiliser l'outil.
- Maintenez tous les spectateurs éloignés de l'équipement et de la zone de travail.
- Démarrez le tracteur depuis le siège
- du conducteur avec les commandes hydrauliques en position neutre.
- Opérez le tracteur et les commandes depuis le siège du conducteur uniquement.
- Ne jamais descendre d'un tracteur en mouvement ni laisser un tracteur sans surveillance avec le moteur en marche.
- Ne laissez personne se tenir entre l'outil et le tracteur lors du recul vers l'outil.
- Garder les mains, les pieds et les vêtements éloignés des pièces entraînées par la puissance.
- Lors du transport et de l'utilisation de l'équipement, soyez vigilant aux objets au-dessus et sur les côtés, tels que les clôtures, arbres, bâtiments, fils électriques, etc.
- Ne tournez pas le tracteur de manière à ce que l'outil attelé monte sur la roue arrière du tracteur
- Rangez l'outil dans un endroit sûr et sécurisé où les enfants ne jouent généralement pas. Lorsque nécessaire, sécurisez l'outil contre les chutes à l'aide de blocs de support.

RECHERCHEZ LE SYMBOLE D'ALERTE DE SÉCURITÉ

Le **SYMBOLE D'ALERTE DE SÉCURITÉ** indique qu'il existe un danger potentiel pour la sécurité personnelle et qu'une précaution supplémentaire doit être prise. Lorsque vous voyez ce symbole, soyez vigilant et lisez attentivement le message qui le suit. Le contrôle des risques et la prévention des accidents dépendent de la conscience, de l'attention, de la prudence et de la formation adéquate du personnel impliqué dans l'opération, le transport, l'entretien et le stockage de l'équipement.

SOYEZ CONSCIENT DES MOTS DE SIGNALISATION

Un mot de signalisation désigne un degré ou un niveau de gravité du danger. Ceux-ci sont :

DANGER:

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT :

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ PRUDENCE :

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées.

SOYEZ ATTENTIF AUX AVIS SPÉCIAUX

Les avis spéciaux ont pour but de signaler des informations importantes et utiles qui doivent être suivies. Ils sont généralement placés dans une boîte. Ce sont :

IMPORTANT: Indique que des dommages à l'équipement ou à la propriété pourraient survenir si les instructions ne sont pas suivies.

REMARQUE : Indique des explications supplémentaires qui seront utiles lors de l'utilisation de l'équipement.

**PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ
POUR LES ENFANTS**

Une tragédie peut se produire si l'opérateur n'est pas vigilant à la présence d'enfants. Les enfants sont généralement attirés par les outils et leur travail.

- Ne supposez jamais que les enfants resteront là où vous les avez vus pour la dernière fois.
- Gardez les enfants hors de la zone de travail et sous la surveillance d'un adulte responsable.
- Soyez vigilant et arrêtez l'outil et le tracteur si des enfants entrent dans la zone de travail.
- Ne transportez jamais d'enfants sur le tracteur ou l'outil. Il n'y a pas d'endroit sûr pour eux. Ils peuvent tomber et être écrasés ou interférer avec le contrôle de la machine.
- Ne laissez jamais les enfants opérer la machine, même sous la supervision d'un adulte.
- Ne laissez jamais les enfants jouer sur la machine ou l'outil.
- Soyez particulièrement prudent lors du recul. Avant que le tracteur commence à se déplacer, regardez en bas et derrière vous pour vous assurer que la zone est dégagée.

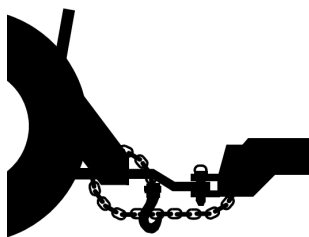
SÉCURITÉ DES PNEUS

- Le changement de pneus peut être dangereux et doit être effectué par du personnel formé en utilisant les bons outils et équipements.
- Assurez-vous toujours de faire correspondre correctement la taille de la roue à celle du pneu approprié.
- Maintenez toujours la pression des pneus correcte. Ne gonflez pas les pneus au-delà des pressions recommandées indiquées dans le manuel de l'opérateur.
- Lors du gonflage des pneus, utilisez un mandrin à clip et un tuyau d'extension suffisamment long pour vous permettre de vous tenir sur le côté et NON devant ou au-dessus de l'assemblage du pneu. Utilisez une cage de sécurité si disponible.
- Assurez-vous de bien supporter l'outil lors du changement d'une roue.
- Lors du retrait et de l'installation des roues, utilisez un équipement de manutention de roues adapté au poids concerné.
- Assurez-vous que les boulons de roue ont été serrés au couple spécifié.



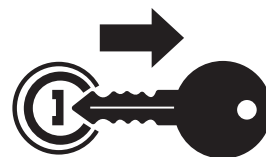
UTILISEZ UNE CHÂÎNE DE SÉCURITÉ

- Une chaîne de sécurité aidera à contrôler le matériel tiré s'il se sépare du timon du tracteur.
- Utilisez une chaîne dont la capacité de résistance est égale ou supérieure au poids brut de l'outil tiré.
- Fixez la chaîne au support du timon du tracteur ou à tout autre point d'ancrage spécifié. Laissez suffisamment de jeu dans la chaîne pour permettre le virage.
- Attachez toujours l'outil à la machine qui le remorque. N'utilisez pas la chaîne de sécurité pour remorquer l'outil.



ARRÊT DU TRACTEUR ET STOCKAGE

- Si engagé, désengagez l'arbre de transmission (PTO).
- Garez-vous sur un sol stable et de niveau, et abaissez l'outil au sol ou sur des blocs de support.
- Mettez le tracteur au point mort ou activez le frein de stationnement.
- Éteignez le moteur et retirez la clé d'allumage pour éviter tout démarrage non autorisé.
- Dégonflez toute pression hydraulique des lignes hydrauliques auxiliaires.
- Attendez que tous les composants s'arrêtent avant de quitter le siège de l'opérateur.
- Utilisez les marches, les poignées de maintien et les surfaces antidérapantes lorsque vous montez et descendez du tracteur.



TIRER EN TOUTE SÉCURITÉ

- Conformez-vous aux lois fédérales, d'État et locales.
- Utilisez un véhicule de remorquage et une remorque de taille et de capacité adéquates. Fixez l'équipement remorqué sur une remorque avec des cales, des sangles et des chaînes.
- IMPORTANT : Ne remorquez pas une charge dont le poids est plus du double de celui du véhicule remorquant la charge.
- Un freinage soudain peut faire dévier une remorque remorquée de manière imprévisible.
- Réduisez la vitesse si la remorque n'est pas équipée de freins.



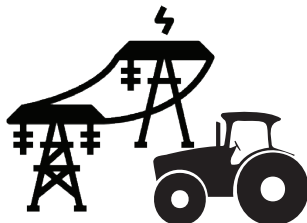
PRÉPAREZ-VOUS AUX URGENCES

- Soyez préparé en cas d'incendie.
- Gardez une trousse de premiers secours et un extincteur à portée de main.
- Gardez les numéros d'urgence pour le médecin, l'ambulance, l'hôpital et les pompiers près du téléphone



TRANSPORTER EN TOUTE SÉCURITÉ

- Conformez-vous aux lois fédérales, d'État et locales.
- Évitez tout contact avec des lignes électriques aériennes ou des conducteurs électriquement chargés.
- Engagez le frein de stationnement lorsque vous êtes arrêté sur une pente.
- La vitesse maximale de transport pour un outil est de 20 mph (32 km/h). NE PAS DÉPASSER.
- Ne voyagez jamais à une vitesse qui ne permet pas un contrôle adéquat de la direction et de l'arrêt. Certains terrains accidentés nécessitent une vitesse plus lente.
- Un freinage soudain peut faire dévier et renverser une charge remorquée.
- Ne remorquez pas un outil qui, lorsqu'il est entièrement chargé, pèse plus de 1,5 fois le poids du véhicule de remorquage.



MANIPULEZ LES PRODUITS CHIMIQUES CORRECTEMENT

- Des vêtements de protection doivent être portés.
- Manipulez tous les produits chimiques avec soin.
- Suivez les instructions sur l'étiquette du contenant.
- Les produits chimiques agricoles peuvent être dangereux. Une utilisation incorrecte peut sérieusement blesser des personnes, des animaux, des plantes, le sol et des biens.
- Inhaler de la fumée provenant de tout type d'incendie chimique peut constituer un grave danger pour la santé.
- Stockez ou éliminez les produits chimiques non utilisés conformément aux spécifications du fabricant.



CREUSEZ EN TOUTE SÉCURITÉ - ÉVITEZ LES SERVICES PUBLICS SOUTERRAINS

- États-Unis : Appelez le 811
- Canada : <http://www.clickbeforeyoudig.com>
- Contactez toujours vos entreprises de services publics locales (électricité, téléphone, gaz, eau, égouts, etc.) avant de creuser afin qu'elles puissent marquer l'emplacement des services souterrains dans la zone.



UTILISEZ DES FEUX DE SÉCURITÉ ET DES DISPOSITIFS

- Un engin à puissance lente peut constituer un danger lorsqu'il circule sur les routes publiques. Il est difficile à voir, surtout la nuit.
- Des feux clignotants et des signaux de direction sont recommandés chaque fois que vous conduisez sur les routes publiques.
- Pour les tracteurs et autres équipements agricoles, un panneau de véhicule à mouvement lent (SMV) est requis lors des déplacements sur les routes publiques.



PRATIQUEZ UN ENTRETIEN EN TOUTE SÉCURITÉ

- Comprenez la procédure avant de commencer le travail. Consultez le manuel de l'opérateur pour des informations supplémentaires.
- Travaillez sur une surface plane dans un endroit propre, sec et bien éclairé.
- Abaissez l'outil au sol et suivez toutes les procédures d'arrêt avant de quitter le siège de l'opérateur pour effectuer l'entretien.
- Ne travaillez pas sous un équipement soutenu par hydraulique. Il peut s'affaisser, se dégonfler soudainement ou être abaissé accidentellement. S'il est nécessaire de travailler sous l'équipement, soutenez-le de manière sécurisée avec des supports ou des blocs appropriés au préalable.
- Utilisez des prises électriques et des outils correctement mis à la terre.
- Utilisez les outils et équipements appropriés pour le travail, en bon état.
- Laissez l'équipement refroidir avant de travailler dessus.
- Déconnectez le câble de terre de la batterie (-) avant d'entretenir ou de régler les systèmes électriques ou avant de souder sur l'outil.
- Inspectez toutes les pièces. Assurez-vous que les pièces sont en bon état et installées correctement.
- Remplacez les pièces de cet outil par des pièces d'origine Nortrac Equipment uniquement.
- Ne modifiez pas cet outil de manière à nuire à ses performances.
- Ne graissez ni ne lubrifiez l'outil pendant son fonctionnement. Éliminez l'accumulation de graisse, d'huile ou de débris.
- Veillez toujours à ce que tout matériau et produit résiduel provenant de la réparation et de l'entretien de l'outil soient correctement collectés et éliminés.
- Retirez tous les outils et pièces inutilisés de l'équipement avant de l'utiliser.
- Ne soudez pas ni ne coupez du métal galvanisé, car cela libérerait des fumées toxiques.



NE LAISSEZ PAS DE PASSAGERS SUR L'ÉQUIPEMENT

- Ne jamais transporter de passagers sur le tracteur ou l'outil.
- Les passagers obstruent la vue de l'opérateur et interfèrent avec le contrôle de la machine motrice.
- Les passagers peuvent être frappés par des objets ou être projetés hors de l'équipement.
- N'utilisez jamais le tracteur ou l'outil pour soulever ou transporter des passagers.



ÉVITEZ LES FLUIDES À HAUTE PRESSION

- Les fluides échappant sous pression peuvent pénétrer la peau ou les yeux, causant des blessures graves.
- Relâchez toute pression résiduelle avant de déconnecter les lignes hydrauliques ou d'effectuer des travaux sur le système hydraulique.
- Assurez-vous que toutes les connexions de fluide hydraulique sont correctement serrées/torquées et que toutes les durites et lignes hydrauliques sont en bon état avant d'appliquer de la pression sur le système.
- Utilisez un morceau de papier ou de carton, PAS DE PARTIES DU CORPS, pour vérifier les fuites suspectées.
- Portez des gants de protection et des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection lorsque vous travaillez avec des systèmes hydrauliques.
- NE FAITES PAS DE DÉLAI. En cas d'accident, consultez immédiatement un médecin d'urgence.



UTILISEZ LA CEINTURE DE SÉCURITÉ ET LES STRUCTURES DE PROTECTION CONTRE LES RETOURNEMENTS (ROPS)

- Nortrac Equipment recommande l'utilisation d'une cabine (CAB) ou d'une structure de protection contre le retournement (ROPS) ainsi que d'une ceinture de sécurité sur presque toutes les machines motorisées. La combinaison d'une CAB ou d'une ROPS et d'une ceinture de sécurité réduit le risque de blessures graves ou de décès en cas de renversement de la machine.
- Si la ROPS est en position verrouillée, attachez votre ceinture de sécurité fermement et correctement afin de vous protéger contre les chutes ou le retournement de la machine, pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles.



PORTEZ UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

- Portez des vêtements et un équipement de protection appropriés pour le travail, tels que des chaussures de sécurité, des lunettes de protection, un casque, un masque anti-poussière et des bouchons d'oreilles.
- Les vêtements doivent être ajustés sans franges ni cordons pour éviter qu'ils ne s'accrochent aux pièces en mouvement.
- Une exposition prolongée à un bruit fort peut entraîner une déficience ou une perte auditive. Portez une protection auditive adaptée, comme des casques antibruit ou des bouchons d'oreilles.
- Faire fonctionner une machine en toute sécurité nécessite toute l'attention de l'opérateur. Évitez de porter des écouteurs lorsque vous utilisez l'équipement.



ÉVITEZ LA POUSSIÈRE DE SILICE CRISTALLINE (QUARTZ)

Parce que la silice cristalline est un composant de base du sable et du granit, de nombreuses activités sur les chantiers de construction produisent de la poussière contenant de la silice cristalline. Le creusement de tranchées, le sciage et le perçage de matériaux contenant de la silice cristalline peuvent générer une poussière contenant des particules de silice cristalline. Cette poussière peut causer de graves lésions pulmonaires (silicose). Il existe des directives à suivre en cas de présence de silice cristalline (quartz) dans la poussière.

- Soyez conscient et respectez les directives de l'OSHA (ou d'autres réglementations locales, provinciales ou fédérales) concernant l'exposition à la silice cristalline en suspension dans l'air.
- Identifiez les opérations de travail où une exposition à la silice cristalline peut se produire.
- Participez aux programmes de surveillance de l'air ou aux formations offerts par l'employeur.
- Utilisez les équipements de contrôle disponibles, tels que les pulvérisateurs d'eau, la ventilation par aspiration locale et les cabines fermées avec climatisation à pression positive si la machine en est équipée. Sinon, le port d'un respirateur est obligatoire.
- Lorsque le port d'un respirateur est requis, utilisez un respirateur homologué pour la protection contre les poussières contenant de la silice cristalline. Ne modifiez en aucun cas le respirateur. Les travailleurs portant un respirateur à ajustement serré ne doivent pas avoir de barbe ou de moustache qui interfère avec l'étanchéité du masque sur le visage.
- Si possible, changez-vous sur le lieu de travail en portant des vêtements de travail jetables ou lavables ; prenez une douche et mettez des vêtements propres avant de quitter le site.
- Ne mangez pas, ne buvez pas, ne fumez pas et n'appliquez pas de produits cosmétiques dans les zones où il y a de la poussière contenant de la silice cristalline.
- Stockez les aliments, boissons et effets personnels loin de la zone de travail.
- Lavez-vous les mains et le visage avant de manger, de boire, de fumer ou d'appliquer des produits cosmétiques après avoir quitté la zone d'exposition.



PRUDENCE

Les précautions de sécurité suivantes doivent être pleinement comprises avant de tenter de commencer l'assemblage de cette machine.

1. Sélectionnez une zone pour l'assemblage qui soit propre et exempte de débris pouvant entraîner des risques de trébuchement pour les personnes travaillant sur l'assemblage.
2. Ne soulevez pas de pièces ou d'assemblages lourds. Utilisez un cric, un palan, un chariot élévateur ou tout autre dispositif mécanique.
3. Ne placez jamais vos mains ou toute autre partie du corps sous les assemblages bloqués, si possible.
4. Après avoir terminé l'assemblage, inspectez soigneusement la machine pour vous assurer que tous les écrous, boulons, raccords hydrauliques ou autres assemblages fixés sont correctement serrés.
5. Avant de faire fonctionner l'équipement, si vous avez des questions concernant l'assemblage ou le fonctionnement approprié, contactez votre revendeur ou le fabricant.

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Travailler avec un équipement inconnu peut entraîner des blessures graves. Lisez toujours ce manuel — ainsi que le manuel de votre tracteur — avant de monter ou d'utiliser le motoculteur rotatif, afin de vous assurer que vous comprenez comment l'utiliser de manière sécuritaire et efficace.

Si le motoculteur rotatif est prêté, loué ou utilisé par une personne autre que le propriétaire, il incombe au propriétaire de s'assurer que l'opérateur est adéquatement formé et comprend les consignes de sécurité.

Bien que cet équipement soit conçu pour une utilisation sécuritaire, certains risques ne peuvent être éliminés par la conception seule. Chaque opérateur doit lire et comprendre l'intégralité de ce manuel avant utilisation, en portant une attention particulière aux consignes de sécurité et aux procédures d'utilisation. En cas de doute, communiquez avec votre concessionnaire ou votre superviseur avant de continuer.

La plupart des accidents surviennent par négligence ou inattention. Gardez tous les spectateurs et assistants à au moins 25 pieds (7,5 m) du motoculteur rotatif pendant son utilisation. Seules les personnes formées doivent utiliser cet équipement.

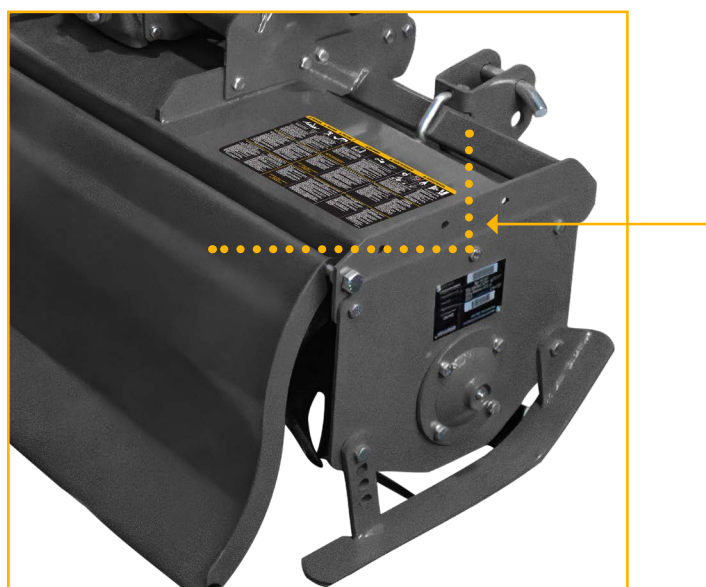
Portez l'équipement de protection individuelle (ÉPI) approprié, tel que des lunettes de sécurité, des gants et des chaussures à embouts d'acier, lors du montage, de l'installation, de l'utilisation, du réglage, de l'entretien, de la réparation ou du transport.

Ne placez jamais aucune partie de votre corps là où un mouvement pourrait survenir.

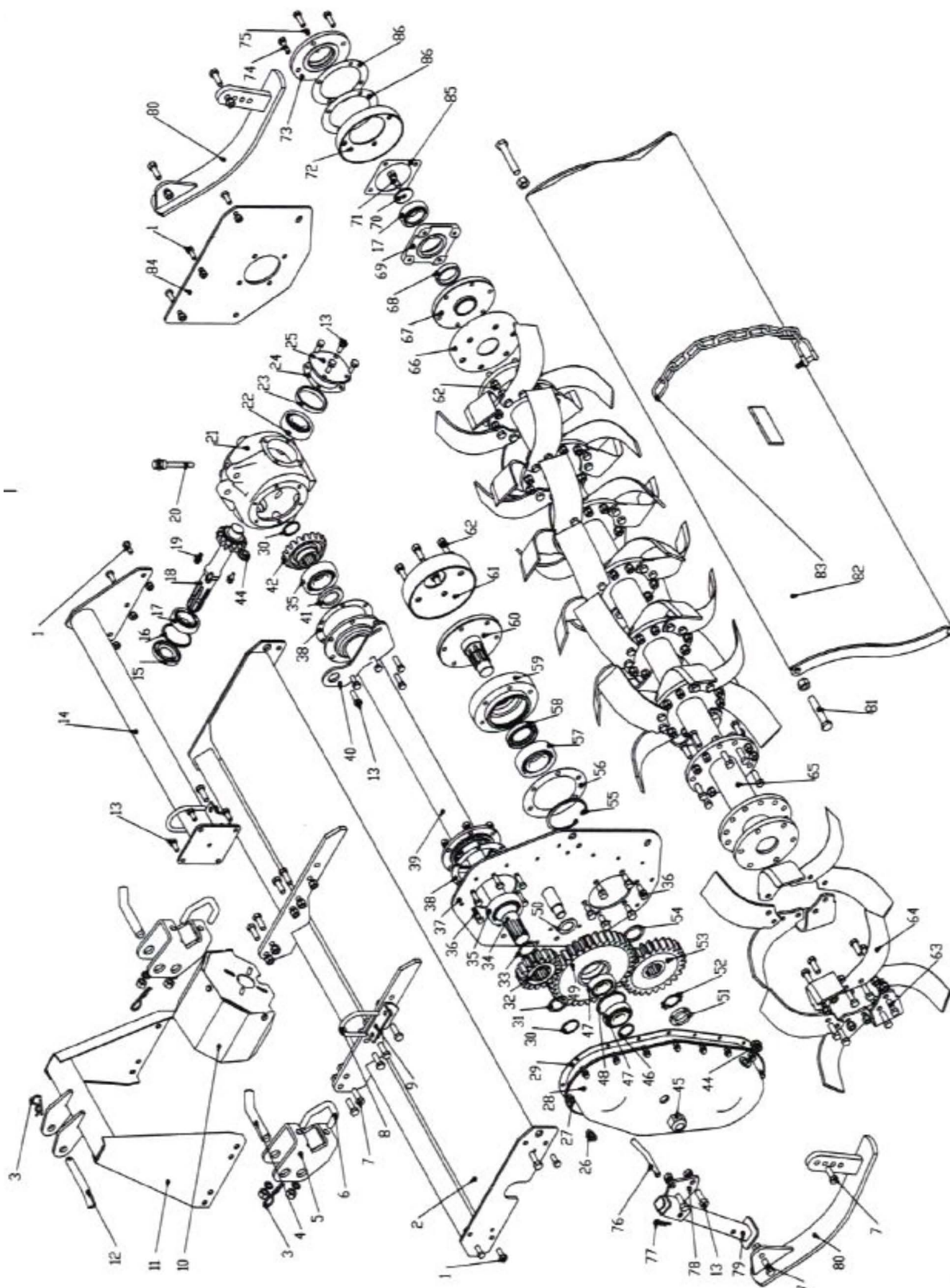
Avant chaque utilisation, vérifiez toutes les goupilles, boulons et points de connexion pour vous assurer qu'ils sont bien fixés et en bon état. Remplacez immédiatement toute pièce usée ou endommagée. Ne permettez pas à des personnes non formées ou peu familières avec l'équipement d'utiliser le motoculteur rotatif.

AUTOCOLLANT DE AVERTISSEMENT:

⚠ DANGER ⚠ DANGER ⚠ PELIGRO		⚠ WARNING		⚠ AVERTISSEMENT		⚠ ADVERTENCIA			
									
DO NOT EXCEED PTO SPEED OF 540 RPM 		ROTATING TINES AND THROWN OBJECT HAZARD To prevent serious injury or death: • Do not operate unless all guards are installed and in good condition. • Inspect and clear debris from tilling area prior to mowing. • Locate underground utility lines before tilling. • Do not place hands or feet near tines when operating or when engine is running. • Do not dismount until tines come to a complete stop. • Do not operate with bystanders in or around area. • Careful on uneven terrain. Decrease speed when turning.		RAISED IMPLEMENT CAN DROP & CRUSH Before performing maintenance on machine and to prevent serious injury or death: • Implement must be equipped with transport lock. • Before working underneath, transport lock must be in the raised position. All corners of implement must be securely blocked with jacksstands. • Use caution when handling parts of the machine. They are heavy and hands, feet, and other body parts could be crushed or pinched. • All transport components must be functional, kept in good condition, and stored on equipment. • Stand clear of machine while in operation or when it is being raised or lowered. • Sharp edge hazard: Wear gloves when handling tines, edges are sharp and can cause injury.		PINCHING HAZARD Before performing maintenance on machine and to prevent serious injury or death: • Stop engine, set brake, and wait for all moving parts to stop before dismounting. • Operate tractor controls from tractor seat only. • Do not stand between tractor and implement when tractor is in gear. • Ensure parking brake is engaged before going between tractor and implement.			
ROTATING DRIVELINE CONTACT CAN CAUSE DEATH. KEEP AWAY! DO NOT OPERATE WITHOUT: • Tractor PTO master shield, PTO drive shaft guarding & PTO guards must be kept in place. • PTO speeds higher than 540 RPM can cause equipment failure and personal injury. • Drivelines securely attached at both ends. • PTO guards must rotate freely and be properly secured and maintained. DO NOT USE PTO ADAPTORS		WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov		RUNOVER AND ROLLOVER HAZARD To prevent serious injury or death: • Always use seat belt when operating. • Never allow riders on tractor or machine. • Only operate on tractors equipped with a rollover protective structure (ROPS). • If equipped with foldable ROPS, only operate in the unfolded and locked position. • Use caution when mowing along inclines.					
NE PAS DÉPASSER LE RÉGIME DE PTO DE 540 RPM LE CONTACT DE LA TRANSMISSION ROTATIVE PEUT PROVOQUER LA MORT. TENIR À L'ÉCART! NE PAS FONCTIONNER SANS : • Le bouclier principal de la prise de force du tracteur, la protection de l'arbre d'entraînement de la prise de force et les protections PIC doivent être maintenus en place. • Des régimes de prise de force supérieurs à 540 tr/min peuvent provoquer une panne d'équipement et des blessures corporelles. • Transmissions solidement fixées aux deux extrémités. • Les protections de prise de force doivent tourner librement et être correctement fixées et entretenues. N'UTILISEZ PAS D'ADAPTATEURS DE PRISE DE FORCE		DANGER LIÉ AUX DENTS ROTATIVES ET AUX OBJETS PROJÉTÉS Pour éviter toute blessure grave ou mortelle : • Ne pas utiliser l'appareil si tous les dispositifs de protection ne sont pas installés et en bon état. • Inspecter et nettoyer les débris de la zone à labourer avant de tondre. • Localiser les conduites souterraines avant de travailler. • Ne pas placer les mains ou les pieds près des dents pendant le fonctionnement ou lorsque le moteur tourne. • Ne pas descendre tant que les dents ne sont pas complètement immobilisées. • Ne pas utiliser l'appareil en présence de personnes dans ou à proximité de la zone de travail. • Être prudent sur les terrains accidentés. Réduire la vitesse dans les virages.		Pour éviter toute blessure grave ou mortelle : • Ne pas utiliser ni travailler sur cette machine sans avoir lu et compris le manuel d'utilisation. • Éviter toute utilisation ou maintenance dangereuse. • Le transport avec des réflecteurs, des SMV et des feux propres est requis par les lois fédérales, étatiques et locales. • En cas de perte du manuel, contactez votre revendeur le plus proche pour en obtenir un nouveau. AVERTISSEMENT : Cancer et troubles de la reproduction - www.P65Warnings.ca.gov		UN OUTIL SURÉLEVÉ PEUT TOMBER ET ÉCRASER Avant d'effectuer l'entretien de la machine et afin d'éviter toute blessure grave ou mortelle : • L'outil doit être équipé d'un verrouillage de transport. • Avant de travailler sous l'outil, le verrouillage de transport doit être en position relevée. Tous les coins de l'outil doivent être solidement bloqués à l'aide de chandeliers. • Manipulez les pièces de la machine avec précaution. Elles sont lourdes et peuvent écraser ou pincer les mains, les pieds et d'autres parties du corps. • Tous les composants de transport doivent être fonctionnels, maintenus en bon état et rangés sur l'équipement. • Restez à l'écart de la machine lorsqu'elle est en marche ou lorsqu'elle est en train d'être relevée ou abaissée. • Risque lié aux bords tranchants : portez des gants lorsque vous manipulez les dents, car leurs bords sont tranchants et peuvent causer des blessures.		RISQUE DE CHEVAUCHEMENT ET DE RETOURNEMENT Pour éviter toute blessure grave ou mortelle : • Toujours utiliser la ceinture de sécurité pendant le fonctionnement. • Ne jamais laisser des passagers monter sur le tracteur ou la machine. • N'utilisez que des tracteurs équipés d'une structure de protection contre le renversement (ROPS). • Si le tracteur est équipé d'une structure ROPS repliable, ne l'utilisez que lorsqu'elle est dépliée et verrouillée. • Faire preuve de prudence lors de la tonte sur des pentes.	
NO EXCEDA LA VELOCIDAD DE LA TDF DE 540 RPM EL CONTACTO CON LA TRANSMISIÓN GIRATORIA PUEDE CAUSAR LA MUERTE. ¡MANTÉNGASE ALEJADO! NO OPEREN SIN: • La protección maestra de la toma de fuerza del tractor, la protección del eje de transmisión de la toma de fuerza y las protecciones del PIC deben mantenerse en su lugar. • Las velocidades de la TDF superiores a 540 RPM pueden provocar fallas en el equipo y lesiones personales. • Líneas de transmisión unidas firmemente en ambos extremos. • Los protectores de la TDF deben girar libremente y estar correctamente fijados y mantenidos. NO UTILICE ADAPTADORES DE TOMA DE FUERZA		PELIGRO RELACIONADO CON LOS DIENTES GIRATORIOS Y LOS OBJETOS PROYECTADOS Para evitar lesiones graves o mortales: • No utilice el aparato si no están instalados y en buen estado todos los dispositivos de protección. • Inspeccione y limpie los residuos de la zona a arar antes de segar. • Localice las tuberías subterráneas antes de arar. • No coloque las manos ni los pies cerca de los dientes durante el funcionamiento o cuando el motor esté en marcha. • No baje hasta que los dientes estén completamente inmovilizados. • No utilice el aparato si hay personas en la zona de trabajo o cerca de ella. • Tenga cuidado en terrenos accidentados. Reduzca la velocidad en las curvas.		Para evitar lesiones graves o mortales: • No utilice ni trabaje con esta máquina sin haber leído y comprendido el manual de instrucciones. • Evite cualquier uso o mantenimiento peligroso. • Las leyes federales, estatales y locales exigen el transporte con reflectores, SMV y luces limpias. • Si pierde el manual, póngase en contacto con su distribuidor más cercano para obtener uno nuevo. ADVERTENCIA: Cáncer y trastornos reproductivos - www.P65Warnings.ca.gov		UNA HERRAMIENTA ELEVADA PUEDE CAERSE Y APLASTAR Antes de realizar el mantenimiento de la máquina y para evitar lesiones graves o mortales: • La herramienta debe estar equipada con un bloqueo de transporte. • Antes de trabajar debajo de la herramienta, el bloqueo de transporte debe estar en posición elevada. Todas las esquinas de la herramienta deben estar firmemente bloqueadas con gatos. • Manipule las piezas de la máquina con cuidado. Son pesadas y pueden aplastar o pellizcar las manos, los pies y otras partes del cuerpo. • Todos los componentes de transporte deben estar operativos, mantenerse en buen estado y guardarse en el equipo. • Manténgase alejado de la máquina cuando esté en funcionamiento o cuando se esté elevando o bajando. • Riesgo relacionado con los bordes afilados: utilice guantes cuando manipule los dientes, ya que sus bordes son afilados y pueden causar lesiones.		RIESGO DE SOLAPAMIENTO Y VOLCADO Para evitar lesiones graves o mortales: • Utilice siempre el cinturón de seguridad durante el funcionamiento. • No permita que ningún pasajero suba al tractor o a la máquina. • Utilice únicamente tractores equipados con una estructura de protección contra vuelcos (ROPS). • Si el tractor está equipado con una estructura ROPS plegable, utilícela únicamente cuando esté desplegada y bloqueada. • Tenga cuidado al cortar el césped en pendientes.	
						RIESGO DE ATASCOS Antes de realizar el mantenimiento de la máquina y para evitar lesiones graves o mortales: • Apague el motor, accione el freno y espere a que todas las piezas móviles se detengan antes de bajar. • Accione los mandos del tractor únicamente desde el asiento del tractor. • No se coloque entre el tractor y el apero cuando el tractor esté en marcha. • Asegúrese de que el freno de estacionamiento esté accionado antes de colocarse entre el tractor y el apero.			



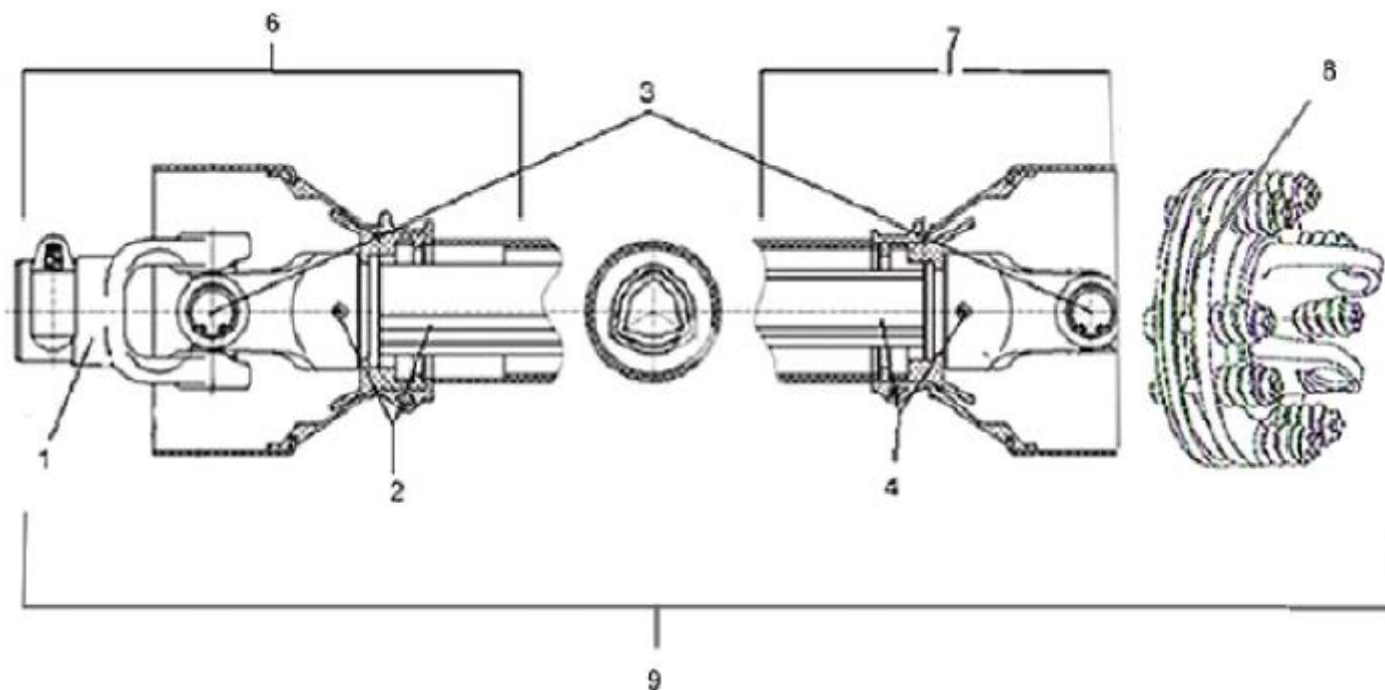
L'autocollant de avertissement trilingue se trouve sur le dessus du motoculteur.



VUE ÉCLATÉE ET LISTE DES PIÈCES



RÉF	PIÈCE NO	DESCRIPTION	QTÉ	RÉF	PIÈCE NO	DESCRIPTION	QTÉ
1	GB/T5783-2000	BOULON M10 X 25 POUR SUPPORT DE PANNEAU LATÉRAL	10	42	TS66-02-06	COURONNE DENTÉE	1
2	TS58-01-01-00	ENSEMBLE CADRE SOUDÉ 58	1	44		BOUCHON D'HUILE BOÎTE DE VITESSES CENTRALE (BOUCHON DE VIDANGE)	1
	TS66-01-01-00	ENSEMBLE CADRE SOUDÉ 66	1	45		ÉCROU DE BLOCAGE - ARBRE DE SUPPORT DU PIGNON FOU	1
	TS72-01-01-00	ENSEMBLE CADRE SOUDÉ 74	1	46	GB/T3452.1-2005	JOINT TORIQUE - ARBRE DE SUPPORT DU PIGNON FOU	1
	TS82-01-01-00	ENSEMBLE CADRE SOUDÉ 81	1	47	GB/T297-1994	ROULEMENT (PIGNON FOU)	2
3	TS66-01-02-03	CLIP EN « R » 4 MM	3	48	GB/T893.1-1986	CIRCLIP (PIGNON FOU)	1
4	TS66-01-02-02	GOUPILLE D'ATTELAGE (BLOC D'ATTELAGE INFÉRIEUR)	2	49	TS66-08-02	PIGNON FOU	1
5	TS66-01-02-01-00	SUPPORT D'ATTELAGE INFÉRIEUR	2	50	TS66-08-03	ENTRETOISE - PIGNON FOU	1
6	TS66-01-02-01	BOULON EN « U » (SUPPORT D'ATTELAGE INFÉRIEUR)	2	51		ÉCROU DE BLOCAGE - SUPPORT DE ROTOR CÔTÉ GAUCHE	1
7	GB/T5783-2000	BOULON - CADRE EN A	14	52	GB/T858-1988	RONDELLE DE RETENUE	1
8	TS66-03-01	BOULON EN U - BOÎTIER D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	2	53	TS66-08-04	PIGNON INFÉRIEUR	1
9	TS66-03-02	SUPPORT - BOÎTIER D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	2	54	TS66-08-06	CALE D'ÉPAISSEUR 55 X 40 X 2	1
10	TS0304	BLINDAGE DE BOÎTE DE VITESSES (COMPLET)	1	55	GB/T893.1-1986	CIRCLIP - ROULEMENT DE ROTOR	1
11	TS66-01-03-01-00	CADRE EN A	1	56	TS66-08-08	JOINT DE ROTOR (Ø160 X 115 X 0,5)	1
12	TS66-01-03-01	GOUPILLE D'ATTELAGE SUPÉRIEURE	1	57	GB/T276-1994	ROULEMENT - ROTOR (CÔTÉ GAUCHE)	1
13	GB/T5783-2000	BOULON - BOÎTIER DE TUBE D'ENTRAÎNEMENT	14	58		JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À L'HUILE - SUPPORT DE ROTOR (CÔTÉ GAUCHE)	2
14	TS58-04-00	TUBE DE SUPPORT DE BOÎTE DE VITESSES - 58	1	59	TS66-08-05	SUPPORT DE ROULEMENT (CÔTÉ GAUCHE)	1
	TS66-04-00	TUBE DE SUPPORT DE BOÎTE DE VITESSES - 66	1	60	TS66-08-07	ARBRE DE SUPPORT DE ROTOR (CÔTÉ GAUCHE)	1
	TS72-04-00	TUBE DE SUPPORT DE BOÎTE DE VITESSES - 74	1	61	TS66-08-09	COUVERCLE ANTIPOUSSIÈRE À LABYRINTHE (CÔTÉ GAUCHE)	1
	TS82-04-00	TUBE DE SUPPORT DE BOÎTE DE VITESSES - 81	1	62	GB/T5783-2000	BOULON - SUPPORT DE ROULEMENT (CÔTÉ GAUCHE)	1
15	HG4-692-67	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À L'HUILE (BOÎTE DE VITESSES D'ENTRÉE)	1	63	GB/T5786-2000	BOULON DE LAME - M12 X 35 FILETAGE FIN	1
16	GB/T893.1-1986	CIRCLIP - ARBRE D'ENTRÉE (AVANT)	1			ÉCROU HEXAGONAL M12	1
17	GB/T276-1994	ROULEMENT - ARBRE D'ENTRÉE (AVANT)	1			RONDELLE DE BLOCAGE 12 MM	1
18	TS66-02-05	ARBRE D'ENTRÉE	1	64	TS66-09-01-01 (02)	LAME (GAUCHE)	1
19	GB/T5783-2000	BOULON - BLINDAGE	4			LAME (DROITE)	1
20	TS660303000	BOUCHON D'HUILE DE BOÎTE DE VITESSES (JAUGE)	1	65	TS58-09-01-01-00	ENSEMBLE ROTOR SOUDÉ - 58	1
21	TS66-02-01	BOÎTIER - BOÎTE DE VITESSES	1		TS66-09-01-01-00	ENSEMBLE ROTOR SOUDÉ - 66	1
22	GB/T276-1994	ROULEMENT (ARRIÈRE DE LA BOÎTE DE VITESSES CENTRALE)	1		TS72-09-01-01-00	ENSEMBLE ROTOR SOUDÉ - 74	1
23	TS66-02-04	ENTRETOISE - BOÎTE DE VITESSES ARRIÈRE	1		TS82-09-01-01-00	ENSEMBLE ROTOR SOUDÉ - 81	1
24	TS66-02-03	JOINT DE BOÎTE DE VITESSES ARRIÈRE	1	66	TS66-09-01	COUVERCLE ANTIPOUSSIÈRE À LABYRINTHE (CÔTÉ DROIT - EXTÉRIEUR)	1
25	TS66-02-02	COUVERCLE DE BOÎTE DE VITESSES	1	67	TS66-09-03	ARBRE DE SUPPORT DE ROTOR (CÔTÉ DROIT - EXTÉRIEUR)	1
26		BOUCHON RESPIRATEUR - BOÎTIER LATÉRAL	1	68	HG4-692-6T	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À L'HUILE - 62 X 45 X 12	1
27	GB/T5783-2000	BOULON - COUVERCLE D'ENTRAÎNEMENT LATÉRAL	16	69	TS66-09-04	SUPPORT DE ROULEMENT	1
28	TS66-08-01-00	COUVERCLE D'ENTRAÎNEMENT LATÉRAL	1	70	TS66-09-08	RONDELLE DE RETENUE	1
29	TS66-08-01	JOINT - CARTER D'ENGRENAGE LATÉRAL/CHAÎNE	1	71	GB/T5783-2000	BOULON DE RETENUE	1
30	GB/T894.2-1986	CIRCLIP EXT. (ARBRE DE SORTIE)	2	72	TS66-09-02	COUVERCLE ANTIPOUSSIÈRE À LABYRINTHE (CÔTÉ DROIT - INTÉRIEUR)	1
31		CALE D'ÉPAISSEUR		73	TS66-09-07	BOUCHON D'EXTRÉMITÉ - CÔTÉ DROIT DU ROTOR	1
32	TS66-02-09	ENGRENAGE D'ENTRÉE - ENTRAÎNEMENT LATÉRAL	1	74	GB/T5783-2000	BOULON - BOUCHON D'EXTRÉMITÉ CÔTÉ DROIT	4
33	TS66-02-08	CALE D'ENGRENAGE DE SORTIE	3	75	M10X1	RACCORDS DE GRAISSAGE	1
34	TS58-02-10	ARBRE D'ENTRAÎNEMENT 58	1	76	TS66-05-01	GOUPILLE - SUPPORT	1
	TS66-02-10	ARBRE D'ENTRAÎNEMENT 66	1	77	TS66-05-02	CLIP EN R - SUPPORT	1
	TS72-02-10	ARBRE D'ENTRAÎNEMENT 74	1	78	TS66-05-02-00	SUPPORT DE BÉQUILLE	1
	TS82-02-10	ARBRE D'ENTRAÎNEMENT 81	1	79	TS66-05-01-00	PIED DE BÉQUILLE	1
35	GB/T276-1994	ROULEMENT (ARBRE DE SORTIE - EXTRÉMITÉ ENTRAÎNÉE)	1	80	TS66-06-00	ENSEMBLE PATIN SOUDÉ - GAUCHE	1
36	GB/T5783-2000	BOULON - BOÎTIER D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT (EXTÉRIEUR)	2			ENSEMBLE PATIN SOUDÉ - DROIT	1
37	TS66-01-04-00	PANNEAU LATÉRAL - GAUCHE	12	81		BOULON - VOLET ARRIÈRE	1
38	TS66-02-07	JOINT - ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	1	82	TS58-07-01-00	VOLET ARRIÈRE 58	2
39	TS48-02-01-00	BOÎTIER DE TUBE D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT 58	3		TS66-07-01-00	VOLET ARRIÈRE 66	1
	TS66-02-01-00	BOÎTIER DE TUBE D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT 66	1		TS72-07-01-00	VOLET ARRIÈRE 74	1
	TS66-01-02-01-00	BOÎTIER DE TUBE D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT 74	1		TS82-07-01-00	VOLET ARRIÈRE 81	1
	TS72-02-01-00	BOÎTIER DE TUBE D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT 81	1	83	TS66-07-02-01	ENSEMBLE CHAÎNE DE VOLET ARRIÈRE Ø8	1
40	TS82-02-01-00	CROCHET DE LEVAGE	1	84	TS66-01-01	PANNEAU LATÉRAL - DROIT	1
41	TS66-02-11	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À L'HUILE - BOÎTIER DE TUBE D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	1	85	TS66-09-05	JOINT 1 (Ø150 X 108 X 0,5)	1
				86	TS66-09-06	JOINT 2 (Ø119 X 95 X 0,5)	1



RÉF	PIÈCE NO	DESCRIPTION	QTÉ
1	DP1075-40	JOUG DE PRISE DE FORCE SÉRIE 40	1
	DP1075-60	JOUG DE PRISE DE FORCE SÉRIE 60	
2	DP1079-40	JOUG FEMELLE ET TUBE - SÉRIE 40 (EXTRÉMITÉ TRACTEUR)	1
	DP1079-60	JOUG FEMELLE ET TUBE - SÉRIE 60 (EXTRÉMITÉ TRACTEUR)	
3	DP1076-40	CROISILLON ET ROULEMENTS - SÉRIE 40	2
	DP1076-60	CROISILLON ET ROULEMENTS - SÉRIE 60	
4	DP1078-40	JOUG MÂLE ET TUBE - SÉRIE 40 (EXTRÉMITÉ ACCESSOIRE)	1
	DP1078-60	JOUG MÂLE ET TUBE - SÉRIE 60 (EXTRÉMITÉ ACCESSOIRE)	
5	180-510-30	DISQUE DE FRICTION (D.E. 4-3/4 PO)	2-4
	180-510-40	DISQUE DE FRICTION (D.E. 5-1/2 PO)	
6	DP1074F-40	BLINDAGE COMPLET EXTRÉMITÉ FEMELLE PRISE DE FORCE SÉRIE 20-40 (EXTRÉMITÉ TRACTEUR)	
	DP1074F-60	BLINDAGE COMPLET EXTRÉMITÉ FEMELLE PRISE DE FORCE SÉRIE 60 (EXTRÉMITÉ TRACTEUR)	
7	DP1074M-40	BLINDAGE COMPLET EXTRÉMITÉ FEMELLE PRISE DE FORCE SÉRIE 20-40 (EXTRÉMITÉ ACCESSOIRE)	
	DP1074M-60	BLINDAGE COMPLET EXTRÉMITÉ FEMELLE PRISE DE FORCE SÉRIE 60 (EXTRÉMITÉ ACCESSOIRE)	
8	DP1098-30	EMBRAYAGE À FRICTION COMPLET - EMBRAYAGE 150 MM (2 DISQUES)	
	DP1098-40	EMBRAYAGE À FRICTION COMPLET - EMBRAYAGE 180 MM (2 DISQUES)	
	DP1098-60	EMBRAYAGE À FRICTION COMPLET - EMBRAYAGE 180 MM (4 DISQUES)	
9	147120	PRISE DE FORCE COMPLÈTE - SÉRIE 40, EMBRAYAGE À FRICTION 150 MM	
	147122	PRISE DE FORCE COMPLÈTE - SÉRIE 40, EMBRAYAGE À FRICTION 180 MM	
	147125	PRISE DE FORCE COMPLÈTE - SÉRIE 60, EMBRAYAGE À FRICTION 200 MM	

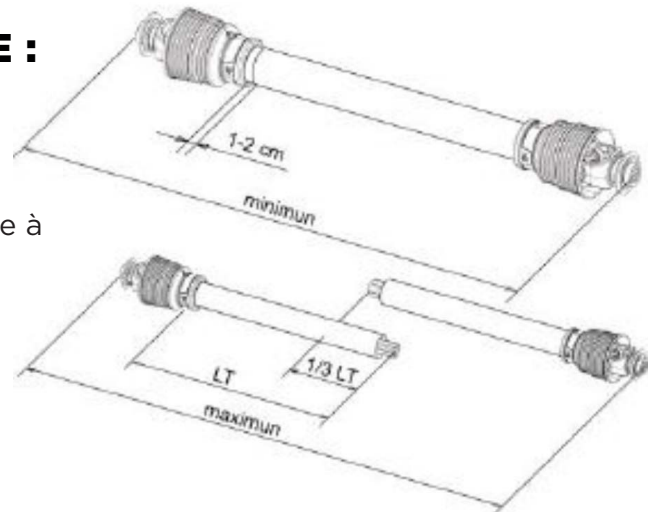
FIXATION AU TRACTEUR :

Avant de fixer le motoculteur rotatif, vérifiez que la boîte de vitesses principale et la boîte de vitesses latérale contiennent de l'huile. Consultez la section Entretien et soin pour les spécifications de lubrifiant et les points de graissage.

1. Sur une surface plane, reculez le tracteur catégorie 1 de sorte que les bras de levage s'alignent avec les goupilles d'attelage inférieures du motoculteur. Ajustez les bras d'attelage du tracteur jusqu'à ce que le coussinet de 7/8 po soit bien positionné à l'intérieur de la chape des points d'attelage inférieurs. Confirmez qu'il n'y a rien entre le tracteur et le motoculteur avant de reculer.
2. Insérez la goupille d'attelage inférieure dans les blocs d'attelage inférieurs et le bras du tracteur.
3. Fixez le bras de levage avec une goupille à anneau de 7/16 po ou un autre dispositif de fixation.
4. Répétez pour l'autre bras.
5. Connectez et fixez la ligne d'entraînement à l'arbre de sortie de prise de force du tracteur.
6. Connectez le lien supérieur du tracteur au point d'attelage supérieur du motoculteur.
7. Démarrez le tracteur et soulevez lentement le motoculteur, en vérifiant toute interférence avec la barre de traction et la mise en butée de la prise de force à hauteur maximale. Si la ligne d'entraînement risque de se mettre en butée, raccourcissez-la (voir ci-dessous). La position de travail requiert un chevauchement minimal d'un tiers de la longueur sur chaque profil.

RACCOURCISSEMENT D'UNE LIGNE D'ENTRAÎNEMENT DE PRISE DE FORCE :

1. Avec l'accessoire fixé à l'attelage 3 points et la ligne d'entraînement déconnectée, fixez une extrémité à l'accessoire et l'autre à l'arbre d'entrée de prise de force du tracteur.
2. Soulevez l'accessoire à la hauteur de levage maximale à l'aide de l'attelage 3 points hydraulique du tracteur.
3. Tenez les demi-arbres ensemble et marquez chaque extrémité à environ 1/2 po de l'extrémité des profils télescopiques.
4. Raccourcissez les tubes de protection intérieur et extérieur de manière égale.
5. Raccourcissez les profils intérieur et extérieur de la même longueur. Limez tous les bords tranchants et bavures pour les rendre lisses.



Graissez généreusement le profil télescopique avant le remontage. Chevauchement minimal : 1/3 de la longueur de chaque profil.

⚠ DANGER :

Pour éviter des blessures graves ou la mort : Ne travaillez jamais sous un accessoire soutenu uniquement par l'attelage 3 points hydraulique du tracteur. Il peut s'affaisser soudainement si les commandes sont actionnées ou si la pression hydraulique est perdue. Bloquez ou soutenez solidement l'accessoire avant de travailler à proximité ou en dessous.

⚠ AVERTISSEMENT :

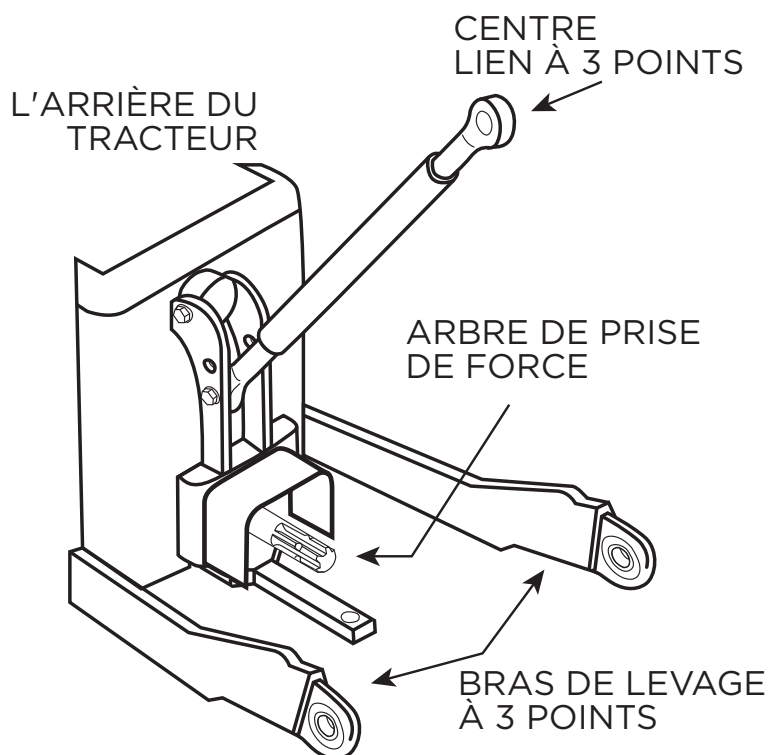
Pour éviter des blessures graves ou la mort :

- Arrêtez le tracteur et désengagez la prise de force avant de séparer, raccourcir ou remonter la ligne d'entraînement. Attendez que tous les composants s'immobilisent complètement.
- Gardez les mains et les vêtements à l'écart des profils télescopiques — les tubes de protection et les arbres intérieurs présentent des points de pincement lors de la mesure, du raccourcissement et du remontage.
- Portez des gants et une protection oculaire lors de la lime des bords tranchants et des bavures sur les tubes raccourcis.

Un attelage à 3 points de catégorie 0, I ou I Limited est nécessaire, avec compatibilité avec les attaches rapides. Les bras d'attelage inférieurs doivent être stabilisés pour éviter tout mouvement latéral. La plupart des tracteurs utilisent des blocs d'oscillation ou des chaînes réglables à cet effet

POUR LA CONNEXION À L'ATTELAGE 3 POINTS :

1. Avec le motoculteur rotatif sur une surface plane, reculez les bras de levage catégorie 1 du tracteur jusqu'aux goupilles d'attelage inférieures du motoculteur.
2. Abaissez ou soulevez les bras d'attelage du tracteur jusqu'à ce que le coussinet de 7/8 po dans le bras soit bien positionné à l'intérieur de la chape des points d'attelage inférieurs.
3. Insérez la goupille d'attelage inférieure dans les blocs d'attelage inférieurs et le bras du tracteur. Fixez avec une goupille à anneau de 7/16 po ou un autre dispositif de fixation.
4. Répétez pour l'autre bras.
5. Connectez le lien supérieur du tracteur au point d'attelage supérieur du motoculteur rotatif.
6. Connectez la ligne d'entraînement à l'arbre de sortie de prise de force du tracteur et fixez-la en place.



LISTE DE VÉRIFICATION DE L'OPÉRATEUR

- Assurez-vous que tous les équipements de sécurité du tracteur sont en bon état de fonctionnement.
- Levez et abaissez le motoculteur rotatif avec soin pour éviter tout contact avec la barre de traction, les pneus ou d'autres pièces du tracteur.
- Vérifiez le niveau d'huile dans la boîte de vitesses principale et la boîte de vitesses latérale; graissez les points de lubrification (roulement de rotor, croisillon et roulements de l'arbre de prise de force).
- Inspectez les lames pour détecter toute usure ou dommage; remplacez-les une à la fois pour maintenir le motif hélicoïdal du rotor.
- Vérifiez le serrage de tous les boulons et écrous, en particulier les boulons de lame.
- Inspectez et serrez régulièrement la quincaillerie — revérifiez après chaque 100 heures de fonctionnement.
- Recherchez les pièces usées, pliées, brisées, desserrées ou manquantes; réparez ou remplacez-les au besoin.

Lors de déplacements sur les routes, transportez votre équipement de manière à permettre aux autres véhicules de vous dépasser en toute sécurité. Utilisez des feux accessoires, des réflecteurs propres et un panneau de véhicule lent (VLM) bien visible pour alerter les autres. Respectez toujours les lois locales, provinciales et fédérales.

1. Choisissez une vitesse au sol sécuritaire en vous assurant de pouvoir contrôler la direction et le freinage. Ne dépassez pas 20 mi/h (32,2 km/h) avec un équipement fixé, et ralentissez sur un terrain accidenté.
2. Réduisez la vitesse lors des virages et prévoyez suffisamment d'espace pour éviter les obstacles. Le contact avec des obstacles peut causer des dommages et des blessures graves.
3. Assurez-vous que le panneau VLM sur le tracteur est visible lors du transport. Si ce n'est pas le cas, installez-en un sur l'accessoire pour alerter les véhicules qui approchent.

Réduisez la vitesse du tracteur lors des virages et prévoyez suffisamment d'espace pour éviter les obstacles tels que les bâtiments, les arbres ou les clôtures.

- Choisissez une vitesse au sol sécuritaire lors du transport de l'équipement.
- Transportez sur les routes de manière à permettre aux véhicules plus rapides de vous dépasser en toute sécurité.
- Passez à une vitesse inférieure et réduisez la vitesse lors de déplacements sur un terrain accidenté ou vallonné.

RÉGLAGES POUR L'UTILISATION

DANGER :

Pour éviter des blessures graves ou la mort : N'ajustez l'accessoire que lorsqu'il est solidement fixé à un tracteur et soutenu par des supports stables et non en béton. Ne travaillez jamais sous un équipement soutenu par l'hydraulique, car il peut s'affaisser instantanément si les commandes sont actionnées ou si les conduites tombent en panne.

AVERTISSEMENT :

Pour éviter des blessures graves ou la mort :

- Gardez les mains, les pieds et les vêtements à l'écart du rotor et des lames lors du réglage de la profondeur de travail via les patins latéraux.
- Restez à l'écart de la chaîne du volet arrière lors du réglage de la hauteur du volet arrière — relâchez la chaîne lentement et maintenez le contrôle du volet arrière en tout temps.

Un entretien et des réglages appropriés garantissent une longue durée de vie de l'accessoire. Une inspection et un entretien réguliers préviennent les arrêts coûteux. Utilisez uniquement des pièces Nortrac d'origine pour votre motoculteur rotatif. Les modifications peuvent nuire aux performances.

DANGER :

Pour éviter des blessures graves ou la mort : N'effectuez l'entretien ou les réglages de l'accessoire que lorsqu'il est solidement fixé à un tracteur et soutenu par des supports stables et non en béton. Ne travaillez jamais sous un équipement soutenu par l'hydraulique, car il peut s'affaisser instantanément si les commandes sont actionnées ou si les conduites tombent en panne.

AVERTISSEMENT :

Pour éviter des blessures graves ou la mort :

Seul le personnel formé doit effectuer l'entretien. Arrêtez le tracteur et désengagez la prise de force avant d'effectuer tout entretien, et attendez que tous les composants s'immobilisent complètement. Inspectez régulièrement les pièces desserrées, manquantes ou endommagées. Réparez avant utilisation. Utilisez uniquement des pièces OEM d'origine — d'autres marques pourraient ne pas s'adapter correctement ou ne pas répondre aux normes de sécurité.

Gardez les parties du corps à l'écart du rotor et des lames lors de l'installation, du retrait ou du réglage.

RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE À FRICTION

L'embrayage à friction doit être réglé avant la première utilisation ou après une période d'entreposage.

1. À l'aide d'un marqueur, tracez une ligne sur les bords exposés du plateau d'embrayage et des disques de friction.
2. Desserrez les écrous de compression pour libérer les disques de friction en tournant chaque écrou de 2 tours.
3. Démarrez le tracteur et faites tourner la ligne d'entraînement au ralenti lent pour faire glisser les disques de friction, en éliminant la saleté, la corrosion et le brillant de surface des faces du plateau d'embrayage.
4. Désengagez la prise de force, arrêtez le tracteur et attendez que tous les composants s'immobilisent complètement.
5. Inspectez l'embrayage pour confirmer que les marques tracées ont changé de position. Si deux marques sont toujours alignées, ces disques n'ont pas glissé — il peut être nécessaire de démonter l'embrayage pour les libérer.
6. Une fois tous les disques libérés, serrez les écrous de compression uniformément, exactement 2 tours, pour rétablir la pression d'origine de l'embrayage.

IMPORTANT :

Ne serrez pas excessivement les écrous de compression, car cela pourrait nuire aux performances ou causer une usure prématurée de l'embrayage à friction.

ATTENTION:

Les embrayages à friction peuvent devenir chauds. Ne pas toucher. Gardez la zone de l'embrayage à friction à l'écart de tout matériau susceptible de prendre feu.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE TRAVAIL

La profondeur de travail est contrôlée en soulevant ou en abaissant les patins latéraux. Soulever les patins augmente la profondeur de travail; les abaisser la diminue.

RÉGLAGE DU VOLET ARRIÈRE

Le volet arrière peut être réglé pour aider à lisser et compacter le sol cultivé. Relâchez la chaîne et fixez-la à la hauteur souhaitée.

REMPACEMENT DES LAMES

Pour fonctionner de manière optimale, les lames du motoculteur doivent être en bon état de fonctionnement avec des boulons et écrous bien serrés. Installez toujours les lames avec la tête de boulon contre la lame et la rondelle/l'écrou du côté de la bride pour éviter le desserrage.

Lors du remplacement de plusieurs lames, remplacez-les une à la fois pour maintenir le motif hélicoïdal du rotor.

REMARQUE : Pour déterminer les lames gauches ou droites, tenez la lame par le trou de boulon avec le tranchant orienté vers le bas. Une lame courbant vers la gauche est une lame gauche; courbant vers la droite indique une lame droite.

CALENDRIER D'ENTRETIEN

Toutes les 8 heures :

Graisser le support de rotor

Graisser le croisillon et les roulements de l'arbre de prise de force

Vérifier le serrage de la quincaillerie

Toutes les 16 heures :

Vérifier le niveau d'huile dans la boîte de vitesses centrale (90wt)

Vérifier le niveau d'huile dans la boîte de vitesses latérale (140wt)

Vérifier le serrage de la quincaillerie

Toutes les 200 heures :

Remplacer l'huile dans la boîte de vitesses centrale (90wt)

Remplacer l'huile dans la boîte de vitesses latérale (140wt)

Vérifier le serrage de la quincaillerie

RETRAIT ET ENTREPOSAGE

Après utilisation, retirez le motoculteur rotatif du tracteur.

1. Placez la ligne d'entraînement de prise de force dans un endroit sécuritaire pour éviter tout dommage.
2. Nettoyez et séchez l'équipement.
3. Remplacez toute pièce endommagée ou usée.
4. Vérifiez le serrage de tous les boulons et écrous.
5. Lubrifiez et protégez la machine contre les intempéries.

Entreposez l'unité dans un endroit à l'écart de toute activité humaine. Ne stationnez pas l'équipement là où il sera exposé au bétail pendant de longues périodes — des dommages et des blessures au bétail pourraient en résulter. Ne permettez pas aux enfants de jouer sur ou autour de l'unité entreposée. Assurez-vous que l'unité est sur une surface dure et plane avec tous les dispositifs de sécurité engagés; des cales de roue peuvent être nécessaires pour empêcher le roulement.

MODÈLE	BE-TS120	BE-TS140	BE-TS160	BE-TS180	BE-TS200
POIDS	475 LBS	538 LBS	602 LBS	643 LBS	731 LBS
LARGEUR	47 PO	55 PO	63 PO	71 PO	79 PO
PUISSANCE NOMINALE	30 - 50 HP	30 - 50 HP	30 - 50 HP	30 - 50 HP	40 - 60 HP
MONTAGE	CAT 1, 3 POINT	CAT 1, 3 POINT	CAT 1, 3 POINT	CAT 1, 3 POINT	CAT 1, 3 POINT
PROFONDEUR DE TRAVAIL	6,5 PO	6,5 PO	6,5 PO	6,5 PO	6,5 PO
LAMES	36	42	48	54	60

REEMPLACEMENT DES PIÈCES D'USURE

PIÈCE N°	PTO	LAME GAUCHE	LAME DROITE	TROUSSE DE BOULONNERIE
PIÈCE N°	69.777.025	63.000.048	63.000.049	05.000.006

TABLEAU DES VALEURS DE COUPLE



TABLEAU DES VALEURS DE COUPLE POUR LES TAILLES DE BOULONS COURANTES

Taille du boulon (en pouces)	Identification de la tête de boulon						Taille du boulon (métrique)	Identification de la tête de boulon					
													
	Classe 2		Classe 5		Classe 8			Classe 5.8		Classe 8.8		Classe 10.9	
in-tpi ¹	N·m ²	ft-lb ³	N·m	ft-lb	N·m	ft-lb	mm x pas	N · m	ft-lb	N · m	ft-lb	N · m	ft-lb
1/4" - 20	7.4	5.6	11	8	16	12	M5 x 0.8	4	3	6	5	9	7
1/4" - 28	8.5	6	13	10	18	14	M6 x 1	7	5	11	8	15	11
5/16" - 18	15	11	24	17	33	25	M8 x 1.25	17	12	26	19	36	27
5/16" - 24	17	13	26	19	37	27	M8 x 1	18	13	28	21	39	29
3/8" - 16	27	20	42	31	59	27	M10 x 1.5	33	24	52	39	72	53
3/8" - 24	31	22	47	35	67	49	M10 x .075	39	29	61	45	85	62
7/16" - 14	43	32	67	49	95	70	M12 x 1.75	58	42	91	67	125	93
7/16" - 20	49	36	75	55	105	78	M12 x 1.5	60	44	95	70	130	97
1/2" - 13	66	49	105	76	145	105	M12 x 1	90	66	105	77	145	105
1/2" - 20	75	55	115	85	165	120	M14 x 2	92	68	145	105	200	150
9/16" - 12	95	70	150	110	210	155	M14 x 1.5	99	73	155	115	215	160
9/16" - 18	105	79	165	120	235	170	M16 x 2	145	105	225	165	315	230
5/8" - 11	130	97	205	150	285	210	M16 x 1.5	155	115	240	180	335	245
5/8" - 18	150	110	230	170	325	240	M18 x 2.5	195	145	310	230	405	300
3/4" - 10	235	170	360	265	510	375	M18 x 1.5	220	165	350	260	485	355
3/4" - 16	260	190	405	295	570	420	M20 x 2.5	280	205	440	325	610	450
7/8" - 9	225	165	585	430	820	605	M20 x 1.5	310	230	650	480	900	665
7/8" - 14	250	185	640	475	905	670	M24 x 3	480	355	760	560	1050	780
1" - 8	340	250	875	645	1230	910	M24 x 2	525	390	830	610	1150	845
1" - 12	370	275	955	705	1350	995	M30 x 3.5	960	705	1510	1120	2100	845
1-1/8" - 7	480	355	1080	795	1750	1290	M30 x 2	1060	785	1680	1240	2320	1710
1-1/8" - 12	540	395	1210	890	1960	1440	M36 x 3.5	1730	1207	2650	1950	3660	2700
1-1/4" - 7	680	550	1520	1120	2460	1820	M36 x 2	1880	1380	2960	2190	4100	3220
1-1/4" - 12	750	555	1680	1240	2730	2010	¹ in-tpi = diamètre nominal de filetage en pouces - filets par pouce ² N · m = newton-mètres ³ ft-lb = Couple en pieds-livres ⁴ mm x pas = Diamètre nominal du filetage en millimètres x pas du filetage						
1-3/8" - 6	890	655	1990	1470	3230	2380							
1-3/8" - 12	1010	745	2270	1670	3680	2710							
1-1/2" - 6	1180	870	2640	1950	4290	3160							
1-1/2" - 12	1330	980	2970	2190	4820	3560							

Tolérance de couple + 0 %, -15 % des valeurs de serrage. Sauf indication contraire, utilisez les valeurs de couple indiquées ci-dessus. Pour tous les écrous à verrouillage ou les éléments de fixation lubrifiés : utilisez 75 % de la valeur du couple. (par exemple, 1/2"-13 GR5 = 76 lb-pi ; 75 % de 76 ou .75 x 76 = 57 lb-pi)



BRABEREQ.COM
WGSales@BRABEREQ.COM

TÉLÉPHONE: 604-850-7770
FAX: 604-850-7774
TÉLÉPHONE SANS FRAIS: 1-877-588-3311
FAX SANS FRAIS: 1-800-665-7334