

V4.0

8988404



ELECTRIC IMPACT WRENCH



Please read and understand all instructions before use. Retain this manual for future reference.

SPECIFICATIONS

Drive Size (in.)	1/2
Voltage Rating (V AC)	110
Amperage Rating (A)	8.5
Torque Rating (ft-lb)	260
Blows per Minute (BPM)	5,000
No Load Speed (RPM)	2,500
Handle Type	PVC
Reversing	Yes
Tool Length (in.)	12.2L x 3.1W x 11.4H
Weight (lb)	6.5

HAZARD DEFINITIONS

Please familiarize yourself with the hazard notices found in this manual. A notice is an alert that there is a possibility of property damage, injury or death if certain instructions are not followed.

DANGER! This notice indicates an immediate and specific hazard that **will** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.

WARNING! This notice indicates a specific hazard or unsafe practice that **could** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.

CAUTION! This notice indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury if proper practices are not taken.

NOTICE! This notice indicates that a specific hazard or unsafe practice will result in equipment or property damage, but not personal injury.

INTRODUCTION

The Electric Impact Wrench is used to quickly tighten and loosen large nuts, bolts and other fasteners. It has a rocker-type trigger that can switch between forward (clockwise) and reverse (counterclockwise) rotation.

SAFETY

WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.

Keep this manual for safety warnings, precautions, operating or inspection and maintenance instructions.

WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean, well-lit and free of distractions. Place lights so you are not working in a shadow.
2. Keep anyone not wearing the appropriate safety equipment away from the work area.
3. Store unused tools properly in a safe and dry location to prevent rust or damage. Lock tools away and keep out of the reach of children.
4. Do not install or use in the presence of flammable gases, dust or liquids.

PERSONAL SAFETY

WARNING! Wear personal protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI).

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

1. Always wear impact safety goggles that provide front and side protection for the eyes. Eye protection equipment should comply with CSA Z94.3-07 or ANSI Z87.1 standards based on the type of work performed.
2. Wear gloves that provide protection based on the work materials or to reduce the effects of tool vibration.
3. Wear protective clothing designed for the work environment and tool.
4. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance in the work environment.

PERSONAL PRECAUTIONS

Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to tool.

1. Do not operate any tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
2. Avoid wearing clothes or jewelry that can become entangled with the moving parts of a tool. Keep long hair covered or bound.
3. Do not overreach when operating a tool. Proper footing and balance enables better control in unexpected situations.
4. Securely hold this tool using both hands. Using a tool with only one hand can result in loss of control.

ELECTRICAL SAFETY

WARNING! Do not touch or handle a live tool with any part of your body that is wet or damp. Wet skin reduces resistance to electrical current, increasing the danger of a serious or fatal shock.

WARNING! To reduce risk of electric shock, be certain that the plug is connected to a properly grounded receptacle.

1. Disconnect the tool from the power supply before making any adjustments, changing accessories, cleaning, servicing or when storing. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
2. Protect yourself against electric shocks when working on electrical equipment. Avoid body contact with grounded surfaces. There is an increased chance of electrical shock if your body is grounded.
 - a. Hold the tool by the insulated gripping surfaces when performing an operation where it may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a 'live' wire will electrify exposed metal parts and shock the operator.
3. Do not expose the tool to rain, snow, frost or any other damp or wet conditions. Water entering a tool will increase the risk of electric shock.
4. Do not disconnect the power cord in place of using the power switch. This will prevent an accidental start-up when the power cord is plugged into the power supply.
 - a. In the event of a power failure, unplug the machine as soon as the power is interrupted. The possibility of accidental injury could occur if the power returns.

5. Do not alter any parts of the tool or accessories. All parts and accessories are designed with built-in safety features that may be compromised if altered.
6. Make certain the power source conforms to requirements of your equipment (see Specifications).
7. When wiring an electrically driven tool, follow all electrical and safety codes, as well as the most recent Canadian Electrical Code (CE) and Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS).
8. This tool is only for use on 120 V (single phase) and is equipped with a three-prong grounded power supply cord and plug. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. If the tool should electronically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.
 - a. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way, as this will render the tool unsafe.
 - b. Do not use any adapter plugs.

WARNING! All wiring should be performed by a qualified electrician.

POWER CORD

1. Insert the power cord plug directly to the power supply whenever possible. Use extension cords or surge protectors only when the tool's power cord cannot reach a power supply from the work area.
 - a. When operating a tool outside, use an outdoor extension cord marked W-A or W. These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.
2. Do not operate this tool if the power cord is frayed, damaged or poorly spliced, as an electric shock may occur, resulting in personal injury or property damage.
 - a. Inspect the tool's power cord for cracks, fraying or other faults in the insulation or plug before each use.
 - b. Discontinue use if a power cord feels more than comfortably warm while operating the tool.
3. Keep all connections dry and off the ground to reduce the risk of electric shock. Do not touch the plug with wet hands.
4. Prevent damage to the power cord by observing the following:
 - a. Do not pull on the cord to disconnect the plug from an outlet.

- b. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
 - c. Never use the cord to carry the tool.
 - d. Place the electrical cord in a position that prevents it from coming into contact with the tool and getting caught by the workpiece. The cord should always stay behind the tool.
5. Do not allow people, mobile equipment or vehicles to pass over unprotected power cords.
 - a. Position power cords away from traffic areas.
 - b. Place cords in reinforced conduits or place planks on either side of the power cord to create a protective trench.

POWER TOOL PRECAUTIONS

Tool accessory is a general term that refers to drill bit, saw or cutting blades, grinding wheel, etc. as appropriate for the tool.

1. Do not use any power tool with a malfunctioning power switch or control. A power tool that fails to respond to the controls is dangerous and can cause an injury. A qualified technician must repair and verify the power tool is operating correctly, before it can be used.
2. Ensure the power supply matches the tool's motor voltage (see Specifications).
3. Do not cover the air vents. Proper cooling is necessary prevent damage to the tool's motor.
4. Avoid unintentional starts. Ensure the switch is off when connecting to the power source.
5. Disconnect the power source before installing or servicing the tool.
6. Never point the tool towards yourself. It could inflict an injury.
7. Never force the tool. Excessive pressure could break the tool, resulting in damage to your workpiece or serious personal injury. Excessive pressure is the cause if your tool runs smoothly under no load, but roughly under load.
8. Keep hands and fingers away from the work area. Any part of the body contacting the tool's working parts could result in an injury.
9. Only use accessories that are specifically designed for use with the tool. Ensure the accessory is tightly installed.
10. Only use an accessory that exceeds the Speed Rating (see Specifications).

11. Before using the tool on a workpiece, test the tool by running it at the highest Speed Rating for at least 30 seconds in a safe position. Stop immediately if there is any abnormal vibration or wobbling. Check the tool to determine the cause.
 - a. Do not allow the tool to run without load for an extended period of time, as this will shorten its life.
12. Never touch the tool accessory or workpiece during or immediately after use. They may be hot and could inflict a burn injury.
13. Take work breaks to prevent the tool's motor from overheating and/or overloading.
14. Never use a tool with a cracked or worn tool accessory. Change the tool accessory before using it.

VIBRATION PRECAUTIONS

1. This tool vibrates during use. Repeated or long-term exposure to vibration may cause temporary or permanent physical injury. Take frequent breaks when using the tool.
2. If you feel any medical symptoms related to vibrations (such as tingling, numbness, and white or blue fingers), seek medical attention as soon as possible.
3. Wear suitable gloves to reduce the effects of vibration.
4. DO NOT use this tool before consulting a physician if one of the following applies:
 - a. Pregnant
 - b. Impaired blood circulation to the hands
 - c. Past hand injuries
 - d. Nervous system disorders
 - e. Diabetes
 - f. Raynaud's Disease

ELECTROMAGNETIC FIELDS

WARNING! Shut off the electrical tool or device and move away if you feel faint, dizzy, nausea or shocks. Seek medical attention.

Electromagnetic Fields (EMF) can interfere with electronic devices such as pacemakers. Anyone with a pacemaker should consult with their doctor before working with or near a tool that generates an EMF. The following steps can minimize the effects of electromagnetic fields.

1. Keep the power source and any power cables as far away from the user as practical. A minimum of 24 in. is recommended.

-
2. Avoid long and regular bursts of energy while operating the tool. Use the tool for short or intermittent periods of time. This will prevent a pacemaker from interpreting the signal as a rapid heartbeat.
3. Alert other people in the work area, so they can take precautions or can watch out for those with a pacemaker.

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to the tool safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. Use the correct tool for the job. This tool was designed for a specific function. Do not modify or alter this tool or use it for an unintended purpose.
2. Do not use the tool if any parts are damage broken or misplaced. Repair or replace the parts.
3. Torque required depends on the thread's condition. When tightening critical components, check the actual torque applied to the fastener with a mechanical torque wrench (sold separately).
4. Wait for the tool to fully stop before setting it down. Moving parts can collide with the surface and lead to loss of control.
5. Maintain a firm grip on the tool with both hands to resist the starting torque. Keep one hand on the handle and the other on the housing.
6. Do not hold or touch the impact sockets during operation to prevent personal injury or tool damage.

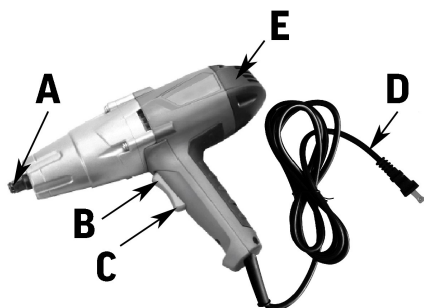
UNPACKING

WARNING! Do not operate the tool if any part is missing. Replace the missing part before operating. Failure to do so could result in a malfunction and personal injury.

Remove the parts and accessories from the packaging and inspect for damage. Make sure that all items in the Identification Key are included.

IDENTIFICATION KEY

- A Anvil
- B Forward Trigger
- C Reverse Trigger
- D Power Cord
- E Carbon Brush Cover



OPERATION

Letter references in parenthesis (A) refer to the included Identification Key.

1. Press the desired socket (sold separately) onto the anvil (A) until it is seated firmly.
2. Connect the power cord (D) to an electrical outlet.
3. Press the forward trigger (B) to rotate the socket clockwise and the reverse trigger (C) to rotate the socket counterclockwise. Release the trigger to stop the rotation.

CARE & MAINTENANCE

1. Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient, easier to control and will have fewer problems.
2. Inspect the tool components periodically. Repair or replace damaged or worn components. Only use identical replacement parts when servicing.
3. Only use accessories intended for use with this tool.
4. Keep the tool handles clean, dry and free from oil/grease at all times.
5. Maintain the tool's labels and name plates. These carry important information. If unreadable or missing, contact Princess Auto Ltd. for replacements.

WARNING! Only qualified service personnel should repair the tool. An improperly repaired tool may present a hazard to the user and/or others.

CARBON BRUSHES MAINTENANCE

IMPORTANT! Install the brushes in the proper orientation to reduce wear.

IMPORTANT! New brushes may produce sparks during first use until they wear and conform to the motor's armature.

The carbon brushes may require maintenance when performance decreases or the tool stops working completely.

1. Remove the carbon brush cover (E).
2. Keep track of the orientation of the installed brushes, then remove them from the housing.
 - a. If either brush is worn down by more than half, replace both.
 - b. If the brushes can be reused, rub the dirty surfaces with a pencil eraser to clean.
3. Install the brushes in the proper orientation. Ensure that the carbon parts are touching the motor armature. The springs should face away from the motor and operate freely.
4. Reinstall the covers. Do not overtighten.

CLEANING

Wipe the surface with a clean, dry cloth.

DISPOSAL

Recycle a tool damaged beyond repair at the appropriate facility.

Contact your local municipality for a list of disposal facilities or by-laws for electronic devices, batteries, oil or other toxic liquids.

TROUBLESHOOTING

Visit a Princess Auto Ltd. location for a solution if the tool does not function properly or parts are missing. If unable to do so, have a qualified technician service the tool.

Problem(s)	Possible Cause(s)	Suggested Solution(s)
Tool does not start.	1. Power cord is disconnected. 2. Electrical outlet has no power. 3. Internal parts are worn or damaged.	1. Connect. 2. Check or reset circuit breaker. 3. Replace carbon brushes or have a qualified technician service tool.
Tool operates slowly.	Tool is connected to extension cord that is too long or has a diameter that is too small.	Connect tool directly to outlet or use appropriate extension cord.
Tool performance decreases.	1. Socket accessory is worn. 2. Carbon brushes are dirty, worn or damaged.	1. Replace. 2. Clean or replace.
Tool creates excessive noise or rattling.	Internal parts are worn or damaged.	Replace carbon brushes or have a qualified technician service tool.
Tool overheats.	1. Tool is being forced. 2. Motor housing vents are clogged. 3. Tool is connected to extension cord that is too long or has a diameter that is too small.	1. Decrease pressure applied on tool. 2. Blow dust out of motor using compressed air, while wearing safety goggles and dust mask or respirator. 3. Connect tool directly to outlet or use appropriate extension cord.



CLÉ À CHOCS ÉLECTRIQUE



Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil.
Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

SPÉCIFICATIONS

Format de prise (po)	1/2
Tension nominale (Vca)	110
Intensité de courant nominale (A)	8,5
Couple nominal (pi-lb)	260
Coups par minute (coups/min)	5 000
Vitesse à vide (tr/min)	2 500
Type de manche	PVC
Marche arrière	Oui
Longueur de l'outil (po)	12,2 (long) x 3,1 (larg) x 11,4 (haut)
Poids (lb)	6,5

DÉFINITIONS DE DANGER

Veuillez-vous familiariser avec les avis de danger qui sont présentés dans ce manuel. Un avis est une alerte indiquant qu'il existe un risque de dommage à la propriété, de blessure ou de décès si on ne respecte pas certaines instructions.

DANGER ! Cet avis indique un risque immédiat et particulier qui **entraînera des blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.

AVERTISSEMENT ! Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui **pourrait** entraîner des **blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.

ATTENTION ! Cet avis indique une situation possiblement dangereuse qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées si on ne procède pas de la façon recommandée.

AVIS ! Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui entraînera des dommages au niveau de l'équipement ou des biens, mais non des blessures corporelles.

INTRODUCTION

La clé à chocs électrique est utilisée pour serrer et desserrer rapidement les gros écrous, boulons et autres fixations. Elle est dotée d'une gâchette à culbuteur qui peut passer de la rotation avant (sens horaire) à la rotation arrière (sens antihoraire).

SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base lorsqu'il utilise cet outil afin de réduire le risque de blessure ou de dommage à l'équipement.

Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions, les instructions de fonctionnement ou d'inspection et d'entretien.

AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre, bien éclairée et exempte de toute distraction. Placez les lampes de façon à ne pas travailler dans l'ombre.
2. Assurez-vous que les personnes qui ne portent pas l'équipement de sécurité approprié ne se trouvent pas à proximité de l'aire de travail.
3. Rangez les outils correctement dans un lieu sécurisé et sec. Gardez les outils hors de la portée des enfants.
4. N'installez pas et n'utilisez pas d'outils électriques en présence de gaz, de poussière ou de liquides inflammables.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

AVERTISSEMENT ! Portez de l'équipement de protection personnelle homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI).

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE

1. Portez toujours des lunettes antiprojections qui offrent une protection frontale et latérale pour les yeux. L'équipement de protection des yeux devrait être conforme à la norme CSA Z94.3-07 ou ANSI Z87.1 fonction du type de travail effectué.
2. Portez des gants qui protègent en fonction des matériaux de travail et pour réduire les effets des vibrations de l'outil.

3. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil.
4. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre au sein de l'environnement de travail.

PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil.

1. N'utilisez pas l'outil si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
2. Évitez de porter des vêtements ou des bijoux pouvant se prendre dans les pièces mobiles d'un outil. Gardez les cheveux longs recouverts ou attachés.
3. N'utilisez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour vous en servir. Une stabilité et un équilibre appropriés sont nécessaires afin d'avoir un meilleur contrôle en cas de situations inattendues.
4. Tenez cet outil solidement à l'aide des deux mains. Un outil tenu d'une seule main peut causer une perte de contrôle.

SÉCURITÉ EN ÉLECTRICITÉ

AVERTISSEMENT ! Ne touchez et ne manipulez pas un outil sous tension avec une partie du corps qui est mouillée ou humide. La peau humide réduit la résistance au courant électrique, augmentant ainsi le risque de choc grave ou mortel.

AVERTISSEMENT ! Pour réduire les risques de choc électrique, assurez-vous que la fiche est branché dans une prise de courant correctement mise à la masse.

1. Débranchez l'outil de la source d'alimentation avant d'effectuer des réglages quelconques, de changer des accessoires, de nettoyer l'outil, de l'entretenir ou de le ranger. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'une mise en marche imprévue de l'outil.
2. Protégez-vous contre les chocs électriques lorsque vous travaillez en présence d'équipement électrique. Évitez le contact entre votre corps et les surfaces reliées à la terre. Il y a un risque plus élevé de choc électrique si votre corps est mis à la terre.
 - a. Tenez l'outil par les surfaces de prise isolées, lors d'une opération dans laquelle il risque de toucher un câblage dissimulé ou son

propre cordon. Un contact avec un fil électrique « sous tension » va électriser les pièces métalliques exposées et l'opérateur ressentira un choc.

3. N'exposez pas l'outil à la pluie, à la neige, au gel ou à d'autres conditions humides ou mouillées. Si l'eau pénètre à l'intérieur d'un outil, le risque de choc électrique devient beaucoup plus grand.
4. Ne débranchez pas le cordon d'alimentation au lieu d'utiliser l'interrupteur d'alimentation. Ceci permet d'éviter une mise en marche involontaire lorsque vous branchez le cordon d'alimentation sur la prise électrique.
 - a. Advenant une panne de courant, débranchez l'appareil dès que le courant est interrompu. Il pourrait y avoir un risque de blessure accidentelle lors du rétablissement de l'alimentation.
5. Ne modifiez aucune partie de l'outil ou des accessoires. Toutes les pièces et tous les accessoires sont conçus avec des dispositifs de sécurité intégrés qui seront compromis s'ils sont modifiés.
6. Assurez-vous que la source d'énergie est conforme aux exigences de votre équipement (consulter les spécifications).
7. Au moment de câbler un outil électrique, respectez tous les codes en matière d'électricité et de sécurité, ainsi que les versions les plus récentes du Code canadien de l'électricité (CE) et du code du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST).
8. Cet outil ne doit être utilisé qu'avec un courant (monophasé) de 120 V et il est muni d'un cordon d'alimentation et d'une fiche à trois broches avec mise à la terre. Consultez un électricien qualifié si vous doutez de la mise à la masse appropriée d'une prise. En cas de défaillance électronique ou de bris de l'outil, la mise à la masse procure un trajet de faible résistance pour éloigner l'électricité de l'utilisateur.
 - a. Ne retirez jamais la broche de masse et ne modifiez jamais la fiche puisque cela fera en sorte que l'outil ne sera plus sécuritaire.
 - b. N'utilisez aucune fiche d'adaptation.

AVERTISSEMENT ! Tout le câblage doit être installé par un électricien qualifié.

CORDON D'ALIMENTATION

1. Autant que possible, insérez la fiche du cordon d'alimentation directement dans la source d'énergie. N'utilisez des rallonges ou des

limiteurs de surtension que lorsque le cordon d'alimentation de l'outil est trop court pour atteindre la source d'énergie depuis l'aire de travail.

- a. Lorsque vous vous servez d'un outil électrique à l'extérieur, employez un cordon prolongateur portant la mention W-A ou W. Ces rallonges peuvent être utilisées à l'extérieur et elles réduisent le risque de choc électrique.
2. N'utilisez pas cet outil si le cordon d'alimentation est effilé, endommagé ou mal épissé, car un choc électrique peut se produire, ce qui pourrait causer des blessures ou des dommages matériel.
 - a. Avant chaque utilisation, inspectez le cordon d'alimentation de l'outil; vérifiez qu'il n'est ni fissuré, ni effiloché et que l'isolant et la fiche ne sont pas endommagés.
 - b. Arrêtez d'utiliser l'outil si le cordon d'alimentation est trop chaud au toucher.
3. Pour réduire le risque de choc électrique, assurez-vous que toutes les connexions sont sèches et qu'elles ne présentent aucun contact avec le sol. Ne touchez pas la fiche avec les mains mouillées.
4. Pour éviter tout dommage au cordon d'alimentation, observez les précautions suivantes :
 - a. Ne tirez jamais sur le cordon d'alimentation pour déconnecter la fiche de la prise.
 - b. Tenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des rebords coupants ou des pièces mobiles.
 - c. N'utilisez jamais le cordon d'alimentation pour transporter l'outil.
 - d. Disposez le cordon électrique de façon qu'il ne touche pas l'outil et qu'il ne risque pas de se prendre dans la pièce à travailler. Le cordon doit toujours se trouver derrière l'outil.
5. Veillez à ce que personne, ni aucun matériel mobile ni des véhicules n'écrasent les cordons d'alimentation non protégés.
 - a. Disposez les cordons d'alimentation loin des zones de passage.
 - b. Placez les cordons d'alimentation à l'intérieur de conduits renforcés ou placez des planches de chaque côté du cordon d'alimentation pour créer un couloir protecteur.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

Le terme « accessoire pour outil » est un terme général qui fait référence à un accessoire, par exemple un foret, une lame de scie, une meule, etc., propre à un outil.

1. N'utilisez pas d'outil électrique muni d'un interrupteur d'alimentation ou d'une commande qui fait défaut. Un outil électrique qui ne réagit pas aux commandes est dangereux et pourrait provoquer des blessures graves. Un technicien qualifié doit réparer l'outil électrique et vérifier s'il fonctionne correctement avant que vous ne puissiez l'utiliser.
2. Vérifiez que la tension de la source d'alimentation électrique corresponde à celle du moteur de l'outil (consultez les spécifications).
3. Ne recouvrez pas les orifices d'aération. Un refroidissement approprié est requis pour éviter d'endommager le moteur de l'outil.
4. Évitez le démarrage non intentionnel. Assurez-vous que le commutateur se trouve en position d'arrêt avant de brancher l'appareil à la source d'énergie.
5. Débranchez l'appareil de la source d'énergie avant de procéder à son installation ou à son entretien.
6. Ne dirigez jamais l'outil vers votre personne. Cela pourrait causer une blessure.
7. Ne forcez jamais l'outil. Une pression excessive pourrait briser l'outil, entraînant ainsi des dommages au niveau de la pièce à travailler ou causant des blessures corporelles graves. Si votre outil fonctionne correctement lorsqu'il n'y a aucune charge, mais qu'il présente un fonctionnement difficile sous charge, cela signifie qu'une pression excessive est exercée.
8. Gardez vos mains et vos doigts éloignés de l'aire de travail. Le contact de toute partie du corps avec l'outil peut causer des blessures.
9. Utilisez uniquement des accessoires qui ont été spécifiquement conçus en fonction de l'outil. Assurez-vous aussi que l'accessoire est solidement installé.
10. Utilisez uniquement un accessoire qui excède la Vitesse nominale (consultez Spécifications).
11. Avant d'utiliser l'outil sur une pièce, assurez-vous d'effectuer une vérification de fonctionnement de l'outil au régime à vide le plus élevé pendant au moins 30 secondes dans une position sans danger. Arrêtez

immédiatement en présence d'une vibration anormale ou d'une oscillation. Examinez bien l'outil pour déterminer la cause du problème.

- a. Évitez que l'outil ne tourne sans charge sur une période prolongée, puisque cela réduira sa durée de vie utile.
12. Ne pas touche l'accessoire ou la pièce à travailler pendant ou immédiatement après l'avoir utilisée. Elles peuvent être chaudes et causer une brûlure.
13. Évitez la surcharge ou la surchauffe du moteur en prenant des pauses.
14. N'utilisez jamais un outil avec un accessoire usé ou qui présente des craquelures. Remplacez l'accessoire de l'outil avant de l'utiliser.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX VIBRATIONS

1. Cet outil vibre pendant son usage. Une exposition répétitive ou prolongée aux vibrations peut causer des blessures temporaires ou permanentes. Prenez souvent des pauses lorsque vous utilisez cet outil.
2. Si vous ressentez des symptômes reliés aux vibrations (comme un fourmillement, un engourdissement, des doigts blancs ou bleus), consultez un médecin le plus tôt possible.
3. Portez des gants appropriés pour réduire les effets des vibrations.
4. N'utilisez PAS cet outil en présence d'une des conditions suivantes :
 - a. Grossesse
 - b. Mauvaise circulation sanguine aux mains
 - c. Blessures antérieures aux
 - d. Troubles neurologiques
 - e. Diabète
 - f. Maladie de Raynaud

CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

AVERTISSEMENT ! Fermez l'outil électrique ou l'appareil et éloignez-vous si vous êtes sur le point de vous évanouir, ou si vous ressentez des étourdissements, des nausées ou des chocs électriques. Consultez un médecin.

Les champs électromagnétiques peuvent nuire aux appareils électroniques, comme les stimulateurs cardiaques. Quiconque porte un stimulateur cardiaque devrait consulter son médecin avant d'utiliser ou de travailler à proximité d'un outil qui produit un champ électromagnétique. Les étapes suivantes permettent de minimiser les effets des champs électromagnétiques.

1. Assurez-vous que la source d'alimentation et les câbles d'alimentation se trouvent aussi loin que possible de l'utilisateur. Une distance d'au moins 24 po est recommandée.
2. Évitez les salves de courant longues et régulières alors que vous utilisez l'outil. Utilisez l'outil de façons brèves et intermittentes. Vous empêcherez ainsi un stimulateur cardiaque d'interpréter le signal comme un battement de coeur rapide.
3. Avisez les autres gens qui se trouvent dans l'aire de travail de façon à ce qu'ils puissent prendre les précautions ou surveiller les gens qui portent un stimulateur cardiaque.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

AVERTISSEMENT! Ne permettez PAS au confort ou à votre familiarisation avec l'outil (obtenus après un emploi répété) de se substituer à une adhésion stricte aux règles de sécurité de l'outil. Si vous utilisez cet outil de façon dangereuse ou incorrecte, vous pouvez subir des blessures corporelles graves.

1. Utilisez le bon outil pour la tâche à effectuer. Cet outil a été conçu pour une utilisation spécifique. Évitez de modifier ou d'altérer cet outil ou de l'utiliser à une fin autre que celle pour laquelle il a été conçu.
2. N'utilisez pas l'outil si des pièces présentent des dommages ou sont déplacées. Réparez ou remplacez les pièces.
3. Le couple nécessaire dépend de l'état des filets. Lors du serrage de composants critiques, vérifiez le couple réel appliqué à la fixation à l'aide d'une clé dynamométrique mécanique (vendue séparément).
4. Attendez que l'outil s'arrête complètement avant de le déposer. Les pièces mobiles peuvent entrer en collision avec la surface et entraîner une perte de contrôle.
5. Tenez l'outil fermement avec les deux mains pour résister au couple de démarrage. Gardez une main sur la poignée et l'autre sur le boîtier.
6. Ne tenez pas et ne touchez pas les douilles pour clés à chocs pendant le fonctionnement afin d'éviter toute blessure corporelle ou tout dommage à l'outil.

DÉBALLAGE

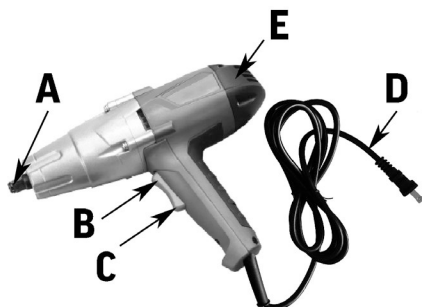
AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner l'outil si des pièces sont manquantes. Remplacez les pièces manquantes avant l'utilisation. Le

non-respect de cet avertissement peut entraîner une défectuosité et des blessures graves.

Retirez les pièces et les accessoires de l'emballage et vérifiez s'il y a des dommages. Assurez-vous que tous les articles dans le guide d'identification sont compris.

GUIDE D'IDENTIFICATION

- A Enclume
- B Gâchette de rotation vers la droite
- C Gâchette de rotation vers la gauche
- D Cordon d'alimentation
- E Couverture de balai de carbone



UTILISATION

Les lettres de référence entre parenthèses (A) se rapportent à la clé d'identification comprise.

1. Appuyez la douille souhaitée (vendue séparément) sur l'enclume (A) jusqu'à ce qu'elle soit bien en place.
2. Connectez le cordon d'alimentation (D) à une prise électrique.
3. Appuyez sur la gâchette de rotation vers la droite (B) pour faire tourner la douille dans le sens horaire et sur la gâchette de rotation vers la gauche (C) pour faire tourner la douille dans le sens antihoraire. Relâchez la gâchette pour arrêter la rotation.

SOIN ET ENTRETIEN

1. Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état sera efficace, plus facile à contrôler et préviendra les problèmes de fonctionnement.
2. Inspectez les composants de l'outil régulièrement. Réparez ou remplacez les composants endommagés ou usés. Employez seulement des pièces autorisées.
3. Utilisez seulement des accessoires conçus pour être utilisés avec cet outil.

4. Gardez l'outil propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse en tout temps.
5. Veillez à ce que l'étiquette et la plaque signalétique demeurent intactes sur l'outil. Elles comportent des renseignements importants. Si elles sont illisibles ou manquantes, communiquez avec Princess Auto Ltd. pour les remplacer.

AVERTISSEMENT ! Seul un personnel d'entretien qualifié doit effectuer la réparation de l'outil. Un outil mal réparé peut présenter un risque pour l'utilisateur et/ou pour les autres.

ENTRETIEN DES BALAIS DE CARBONE

IMPORTANT! Installez les brosses dans le bon sens afin de réduire l'usure.

IMPORTANT! Les balais neufs peuvent produire des étincelles lors de la première utilisation jusqu'à ce qu'ils s'usent et épousent l'armature du moteur.

Les balais de carbone peuvent nécessiter un entretien lorsque l'outil présente une baisse de rendement ou qu'il cesse de fonctionner complètement.

1. Retirez le couvercle du balai de carbone (E).
2. Notez l'orientation des balais installés, puis retirez-les du boîtier.
 - a. Si l'un des balais est usé de plus de la moitié, remplacez les deux.
 - b. Si les balais peuvent être réutilisés, frottez les surfaces sales avec l'efface d'un crayon pour les nettoyer.
3. Installez les brosses dans le bon sens. Assurez-vous que les parties en carbone touchent l'armature du moteur. Les ressorts doivent être orientés à l'opposé du moteur et fonctionner librement.
4. Réinstallez les couvercles. Ne serrez pas excessivement.

MISE AU REBUT

Recyclez votre outil endommagé dans une installation prévue à cet effet s'il est impossible de le réparer.

Communiquez avec votre municipalité locale afin de connaître la liste des sites de mise au rebut ou les règlements en ce qui concerne les appareils électroniques, les batteries, l'huile et les liquides toxiques.

DÉPANNAGE

Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si des pièces sont manquantes, visitez un magasin Princess Auto Ltd. afin de trouver une solution. Si ce n'est pas possible, demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
L'outil ne démarre pas.	1. Le cordon d'alimentation est débranché. 2. La prise électrique n'est pas alimentée en courant. 3. Des pièces internes sont usées ou endommagées.	1. Connectez. 2. Vérifiez ou réinitialisez le disjoncteur. 3. Remplacez les balais de carbone ou demandez à un technicien qualifié de procéder à l'entretien de l'outil.
L'outil fonctionne au ralenti.	L'outil est branché à une rallonge trop longue ou dont le diamètre est trop petit.	Branchez l'outil directement à une prise ou utilisez une rallonge appropriée.
Le rendement de l'outil diminue.	1. L'accessoire de douille est usé. 2. Les balais de carbone sont sales, usés ou endommagés.	1. Remplacez. 2. Nettoyez ou remplacez.
L'outil produit un bruit excessif ou des cliquetis.	Des pièces internes sont usées ou endommagées.	Remplacez les balais de carbone ou demandez à un technicien qualifié de procéder à l'entretien de l'outil.

L'outil surchauffe.	1. Une force excessive est exercée sur l'outil. 2. Les événements du carter du moteur sont bloqués. 3. L'outil est branché à une rallonge trop longue ou dont le diamètre est trop petit.	1. Diminuez la pression appliquée sur l'outil. 2. Soufflez la poussière du moteur au moyen d'air comprimé tout en portant des lunettes de sécurité et un masque antipoussières ou un appareil respiratoire. 3. Branchez l'outil directement à une prise ou utilisez une rallonge appropriée.
---------------------	---	--