



Metal Punch Kit

User Manual



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



Metal Punch Kit

SPECIFICATIONS

Cutting Capacity	Mild steel up to 3.5 mm (10 gauge)	
Punch Hole Size (diameter)	22.5 mm	57/64 in.
	28.3 mm	1-1/8 in.
	34.6 mm	1-23/64 in.
	43.2 mm	1-45/64 in.
	49.6 mm	1-61/64 in.
	61.5 mm	2-27/64 in.

INTRODUCTION

The Metal Punch Kit is used to punch mild steel, aluminum, fiberglass and plastic.

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.

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.

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.

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 the appropriate type of full-face shield in addition to safety goggles, as the work can create chips, abrasive or particulate matter.
3. Wear gloves that provide protection based on the work materials or to reduce the effects of tool vibration.
4. Wear protective clothing designed for the work environment and tool.
5. 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. Support the workpiece or clamp it to a stable platform. Holding the workpiece by hand or against your body may lead to personal injury.

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. Do not exceed the rated cutting capacity of this tool (see Specifications). A component failure can throw broken parts with great force, resulting in injury or death.
4. Do not allow anyone to stand in front of the punch or behind the hydraulic ram while it is in operation.
5. The punch unit (punch, die and draw stud) can fall free toward the die side when the hole is complete.

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 contents are included.

Contents:

- Hex ratchet wrench, 1/2 in.
- Socket, 19 mm
- Round punches and dies (see Specifications)
- Draw stud with bearing, 3/8 in. 24UN
- Draw stud with bearing, 3/4 in. 16UN

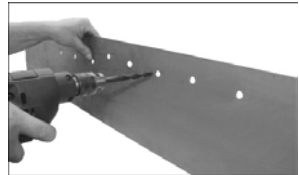
OPERATION

Dashed numbers in parenthesis (Fig. 1-1) refer to a specific point in an illustration or image.

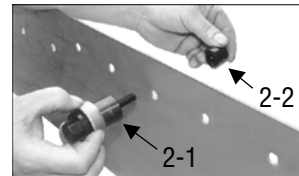
Each conduit punch has the metric diameter listed on the side. This indicates the hole size that the punch will create. See Specifications for the diameter in inches.

1. Choose the conduit punch size to apply to the workpiece.

- a. Drill a 3/8 in. pilot hole if choosing the 5/7/64 in. punch (Fig. 1).
- b. Drill a 3/4 in. pilot hole if choosing the 1-1/8 in. or larger punch (Fig. 1).

*Fig. 1*

2. Separate the punch from the cutting die. Slide the punch onto the draw stud that matches the pilot hole with the cup side facing the material (Fig. 2-1). Insert the draw stud through the pilot hole (Fig. 2-1). Screw the punch onto the draw stud with the cutting blades facing the workpiece (Fig. 2-2). Tighten by hand until the blades touch the workpiece

*Fig. 2*

3. Place the 19 mm socket over the end of the draw stud. Click the ratchet's driver into the socket (Fig. 3).
4. Turn the draw stud for force the blades to cut through the material. Continue turning until the punch completes the hole. The punch unit (punch, die and draw stud) may fall free, toward the die side, when the hole is complete.

*Fig. 3*

5. Disassemble punch by turning the draw stud counterclockwise while holding the punch. Tip the die to drop out the split slugs (Fig. 4).

*Fig. 4*

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. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
4. Only use accessories intended for use with this tool.
5. Keep the tool handles clean, dry and free from oil/grease at all times.
6. 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.

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.



Trousse de poinçons pour métal

Manuel d'utilisateur



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



Trousse de poinçons pour métal

SPÉCIFICATIONS

Capacité de coupe	Acier doux jusqu'à 3,5 mm (calibre 10)	
Taille du trou percé (diamètre)	22.5 mm	57/64 po
	28.3 mm	1 1/8 po
	34.6 mm	1 23/64 po
	43.2 mm	1 45/64 po
	49.6 mm	1 61/64 po
	61.5 mm	2 27/64 po

INTRODUCTION

La trousse de poinçons pour métal est utilisée pour poinçonner de l'acier doux, de l'aluminium, de la fibre de verre et du plastique.

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.

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.

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.

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 un écran facial panoramique de type approprié avec les lunettes de sécurité puisque cette tâche peut créer des copeaux, des matières abrasives ou des particules.
3. Portez des gants qui protègent en fonction des matériaux de travail et pour réduire les effets des vibrations de l'outil.
4. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil.

5. 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. Soutenez la pièce à travailler ou fixez-la sur une plate-forme stable. Une pièce à travailler tenue dans les mains ou appuyée contre votre corps sera instable et peut entraîner des blessures corporelles.

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. Ne dépassez pas la capacité de coupe nominale de cet outil (consultez Spécifications). La défaillance d'un composant peut projeter violemment des pièces brisées, risquant d'entraîner des blessures ou la mort.
4. Il ne faut laisser personne se tenir devant le poinçon ou derrière le vérin hydraulique pendant qu'il fonctionne.
5. L'unité de poinçonnage (poinçon, matrice et goujon à tirer) peut tomber librement du côté de la matrice lorsque le trou est fait.

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 du contenu sont présents.

Contenu :

- Clé à cliquet hexagonal de 1/2 po
- Douille de 19 mm
- Poinçons et matrices ronds (consultez Spécifications)
- Goujon à tirer de 3/8 po-24UN avec roulement
- Goujon à tirer de 3/4 po-16UN avec roulement

UTILISATION

Les numéros entrecoupés entre parenthèses (fig. 1-1) se rapportent à un point précis d'une illustration ou d'une image.

Le diamètre de chaque poinçon à conduit est indiqué sur le côté en unités métriques. La mesure indique la taille du trou qui sera réalisé. Consultez Spécifications pour connaître le diamètre en pouces.

1. Choisissez la taille du poinçon à conduit pour votre pièce à travailler.
 - a. Percez un avant-trou de 3/8 po pour un poinçon de 5/16 po (Fig. 1).
 - b. Percez un avant-trou de 3/4 po pour un poinçon de 1 1/8 po ou plus (Fig. 1).
2. Séparez l'entretoise de la matrice à découper. Glissez l'entretoise sur le goujon à tirer qui correspond à l'avant-trou en orientant le côté coupelle vers le matériau (Fig. 2-1). Insérez le goujon à tirer dans l'avant-trou (Fig. 2-1). Vissez le poinçon sur le goujon à tirer en orientant les lames de coupe vers la pièce à travailler (Fig. 2-2). Serrez à la main jusqu'à ce que les lames touchent la pièce à travailler.

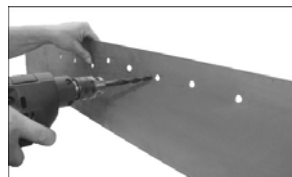


Fig. 1

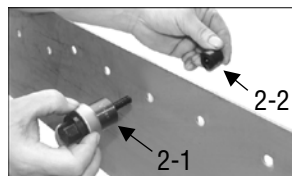


Fig. 2

3. Placez la douille de 19 mm sur l'extrémité du goujon à tirer. Insérez la clé à cliquet dans la douille (Fig. 3).
4. Tournez le goujon à tirer pour forcer les lames à couper le matériau. Continuez de tourner jusqu'à l'exécution complète du trou par le poinçon. L'unité de poinçonnage (poinçon, matrice et goujon à tirer) peut tomber librement du côté de la matrice lorsque le trou est fait.
5. Démontez le poinçon en tournant le goujon à tirer dans le sens antihoraire tout en tenant le poinçon. Inclinez la matrice pour dégager les débouchures fendues (Fig. 4).



fig. 3



fig. 4

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. Suivez les instructions pour lubrifier et remplacer les accessoires.
4. Utilisez seulement des accessoires conçus pour être utilisés avec cet outil.
5. Gardez les poignées de l'outil propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse en tout temps.
6. 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/l'appareil. Un outil/appareil mal réparé peut présenter un risque pour l'utilisateur et/ou pour les autres.

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.