



WATCH REPAIR MAGNIFIER



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

SPECIFICATIONS

Magnification power	10x, 15x, 20x, 25x
Lens material	Resin
Material	Plastic frame
Colour	Black

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

These magnifying glasses are ideal for mechanical processing, electronic repair, jewelry appraisal, timepiece repair and miniature engraving. They feature easily interchangeable 10x, 15x, 20x and 25x magnification lenses, left and right double eye patch magnifiers with light and both a bracket and headband.

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.

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 protective clothing designed for the work environment and tool.
3. 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.

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.

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.

Make sure that all items in the Identification Key are included.

Contents:

- Magnifying glasses
- 4 pairs of magnifying lenses
- Headband

IDENTIFICATION KEY

- A Arm release point
B Battery switch cover
C Bracket
D Plastic shell
E Lens
F LED light



ASSEMBLY & INSTALLATION

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

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

LENSES

This tool comes with 4 pairs of left/right magnifying lenses (E), each with different magnification (Fig. 1).

- 10x
- 15x
- 20x
- 25x

Six lenses can be placed inside the transparent plastic shell (D).

The bottom of the plastic shell is marked with the lens magnification.

Each lens edge has a small convex square block that match up with grooves on the wall edges of the transparent shell.

Place lenses inside the plastic shell with the corresponding magnification (Fig. 2).

HEADBAND

This tool comes with an optional headband that helps keep the magnifying glasses fitted to your face.

1. Press the release point (A) on the interior of the arm (Fig. 3).
2. Remove the arm and replace with the included headband (Fig. 3-1).

OPERATION

1. Choose the lens with the magnification that best suits the size and intricacy of the object you are working on.
2. Aim the lens' salient point (Fig. 4-1) at the lens frame slot (Fig. 4-2) and insert into the plastic shell.
3. Once inserted, rotate clockwise to latch in place (Fig. 5).

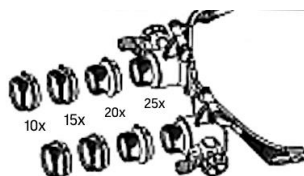


Fig. 1

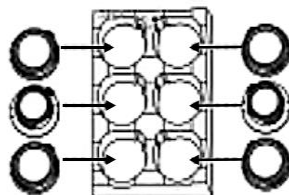


Fig. 2

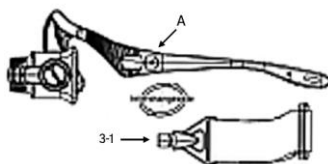


Fig. 3

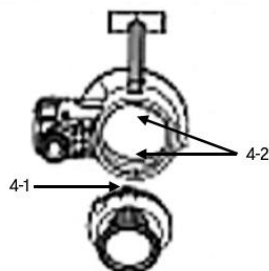


Fig. 4



Fig. 5

4. Place glasses comfortably on face.
5. Adjust the angle of the lens upwards and downwards on the bracket until it is in the optimal position. Its full range is 180° (Fig. 6).
6. Adjust the bracket left and right to widen or narrow the glasses to the optimal position. Its full range is approximately 2 in.
7. Rotate the battery switch cover clockwise 30° to activate the LED light (F) (Fig. 7).
8. Continue with desired work, adjusting and changing lenses as needed.
 - a. If working for extended periods of time, consider alternatively between lenses with different magnification to reduce visual fatigue and improve work efficiency.

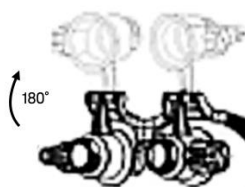


Fig. 6

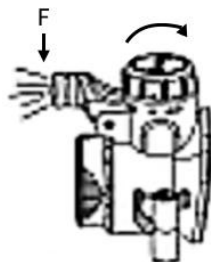


Fig. 7

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. 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.

CHANGING THE BATTERIES

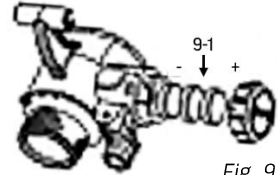
These glasses are powered by 6 LR1130 batteries.

1. Depress the battery switch cover (B) and then rotate counterclockwise approximately 30° (Fig. 8).



Fig. 8

2. Remove the old batteries.
3. Insert new batteries (Fig. 9-1), making sure the negative poles of the batteries are facing inwards.
4. Replace battery switch cover and rotate clockwise to secure.

*Fig. 9*

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.



LOUPE POUR RÉPARATION DE MONTRES



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

SPÉCIFICATIONS

Puissance de grossissement	10x, 15x, 20x, 25x
Matériau de lentille	Résine
Matériau	Monture en plastique
Couleur	Noire

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

Ces lunettes grossissantes conviennent idéalement pour la transformation mécanique, la réparation de composants électroniques, l'évaluation de bijoux, la réparation de pièces d'horlogerie et la gravure en taille douce. Elles se caractérisent par des lentilles de grossissement 10x, 15x, 20x et 25x facilement interchangeables, des loupes optiques doubles de gauche et droite avec lampe et à la fois un support et un bandeau.

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.

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 vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil.
3. 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.

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.

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.

Assurez-vous que tous les articles dans le guide d'identification sont compris.

Contenu :

- Lunettes grossissantes
- 4 paires de lentilles grossissantes
- Bandeau

GUIDE D'IDENTIFICATION

- A Point de relâchement de la branche
- B Couvercle d'interrupteur de pile
- C Support
- D Coquille en plastique
- E Lentille
- F Lampe à DEL



ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

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

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

LENTILLES

Cet outil est livré avec 4 paires de lentilles grossissantes gauches/droites (E), chacune ayant un grossissement différent (fig. 1).

- 10x
- 15x
- 20x
- 25x

Six lentilles peuvent être placées dans la coquille de plastique transparent (D).

Le bas de la coquille de plastique porte la mention du grossissement de la lentille.

Le bord de chaque lentille présente un petit bloc carré convexe correspondant aux rainures sur les bords de paroi de la coquille transparente.

Placez les lentilles avec grossissement correspondant dans la coquille de plastique (fig. 2).

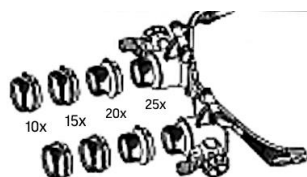


fig. 1

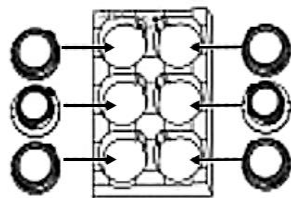


fig. 2

BANDEAU

Cet outil est livré avec un bandeau facultatif qui aide à bien ajuster les lunettes grossissantes sur votre visage.

1. Appuyez sur le point de relâchement (A) du côté intérieur de la branche (fig. 3).
2. Retirez la branche et remplacez-la par le bandeau compris (fig. 3-1).

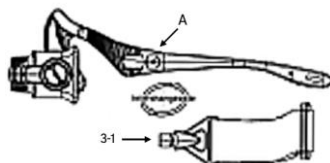


fig. 3

UTILISATION

1. Choisissez la lentille dont le grossissement convient le mieux à la taille et à la complexité de l'objet sur lequel vous travaillez.
2. Alignez le point saillant de la lentille (fig. 4-1) dans la fente de la monture de lentille (fig. 4-2) et insérez-le dans la coquille de plastique.
3. Une fois inséré, tournez dans le sens horaire pour verrouiller la lentille en place (fig. 5).
4. Positionnez les lunettes confortablement sur votre visage.
5. Réglez l'angle de la lentille vers le haut et vers le bas sur le support jusqu'à ce qu'elle soit à la position optimale. Sa plage maximale est de 180° (fig. 6).
6. Ajustez les supports gauche et droit pour augmenter ou réduire la largeur des lunettes jusqu'à la position optimale. Sa plage maximale est de 2 po.
7. Tournez le couvercle d'interrupteur de pile de 30° dans le sens horaire pour activer la lampe à DEL (F) (fig. 7).

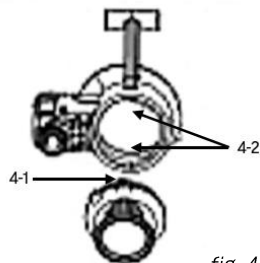


fig. 4

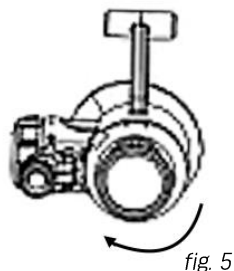


fig. 5

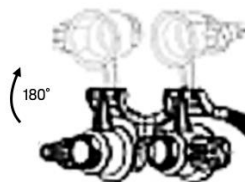


fig. 6

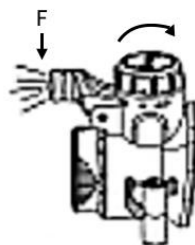


fig. 7

8. Poursuivez le travail voulu en ajustant et en changeant les lentilles au besoin.
 - a. Si vous travaillez pendant des périodes prolongées, envisagez d'alterner entre des lentilles à grossissements différents pour réduire la fatigue visuelle et améliorer l'efficacité du travail.

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. 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.

CHANGEMENT DES PILES

Ces lunettes sont alimentées par 6 piles LR1130.

1. Pressez le couvercle d'interrupteur de pile (B) et tournez-le ensuite dans le sens antihoraire d'environ 30° (fig. 8).
2. Enlevez les piles usées.
3. Insérez les piles neuves (fig. 9-1), en veillant à ce que les pôles négatifs des piles soient orientés vers l'intérieur.
4. Remplacez le couvercle d'interrupteur de pile et tournez dans le sens horaire pour fixer.



fig. 8

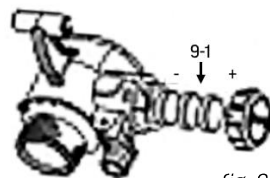


fig. 9

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.