



**GB** Narrow Crown Stapler

**Instruction manual**

**F** Agrafeuse pour agrafes à dos étroit

**Manuel d'instructions**

**D** Schmalklammer-Drucklufthefter

**Betriebsanleitung**

**I** Spillatrice a corona stretta

**Istruzioni per l'uso**

**NL** Nietpistool voor smalle kronen

**Gebruiksaanwijzing**

**E** Grapadora de corona estrecha

**Manual de instrucciones**

**P** Agrafador de coroa estreita

**Manual de instruções**

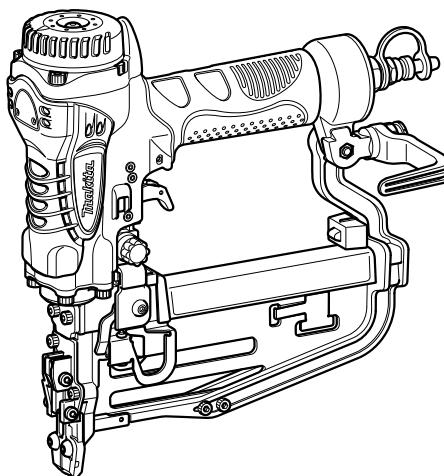
**DK** Hæftepistol til smalle  
hæfteklammer

**Brugsanvisning**

**GR** Συρραπτικό στενής στεφάνης

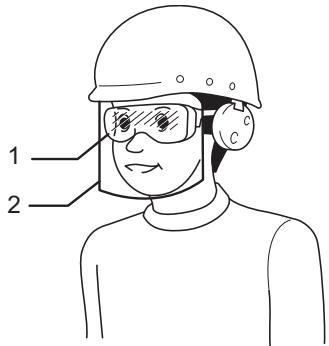
**Οδηγίες χρήσης**

## AT450H



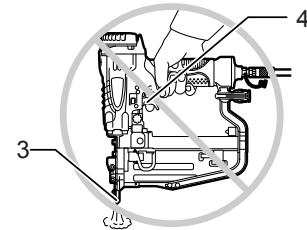
009588





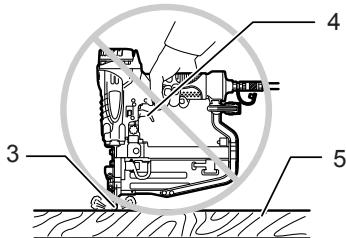
**1**

000114



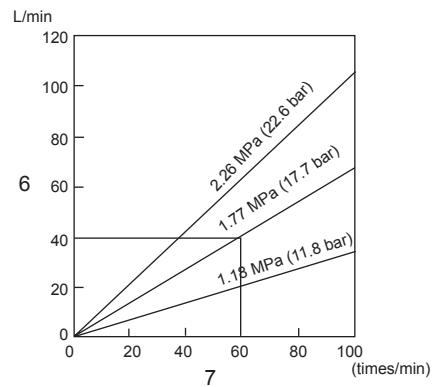
**2**

009589



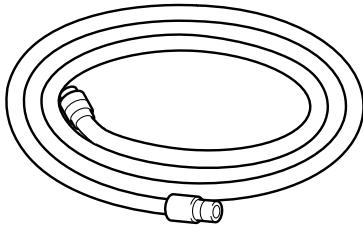
**3**

009590



**4**

009603



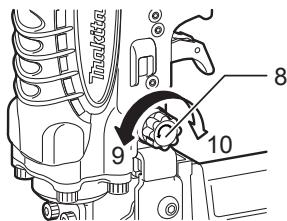
**5**

004294



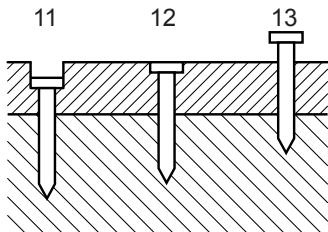
**6**

009601



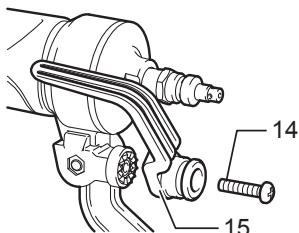
7

009594



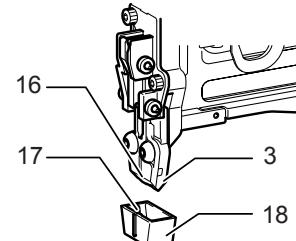
8

009180



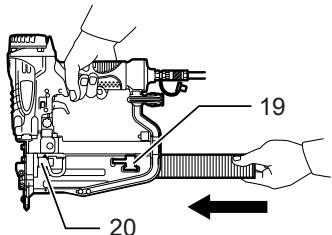
9

009595



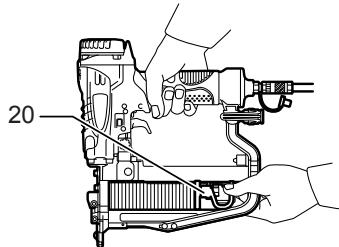
10

009597



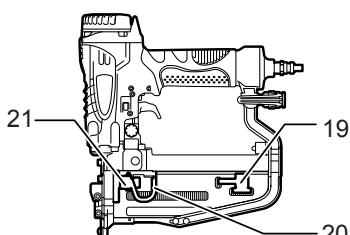
11

009591



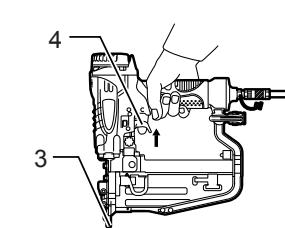
12

009592



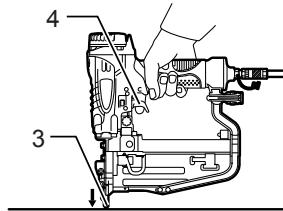
13

009593



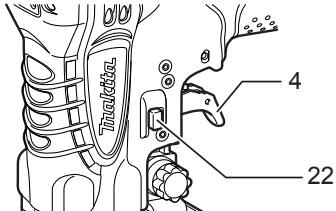
14

009660



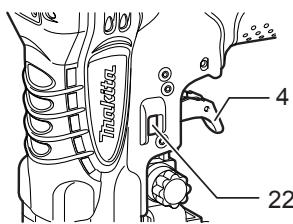
15

009661



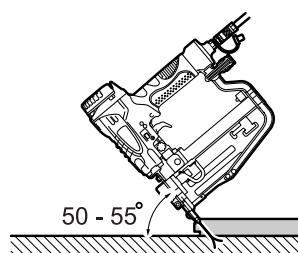
16

009662



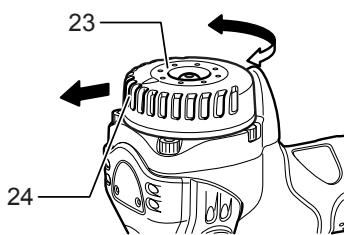
17

009663



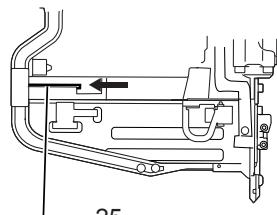
18

009598



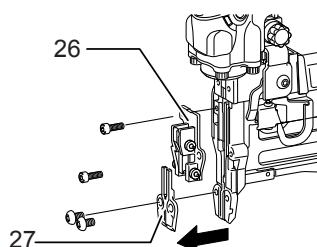
19

009596



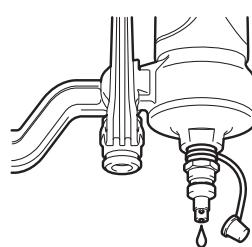
20

009604



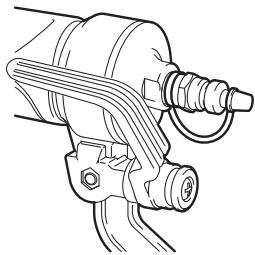
21

009599



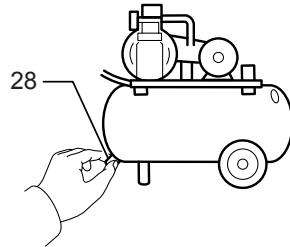
22

009600



**23**

009602



**24**

004317



**25**

004320

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

1. Safety glasses	11. Too deep	21. Pusher
2. Face shield	12. Flush	22. Change lever
3. Contact element	13. Too shallow	23. Exhaust cover
4. Trigger	14. Screw	24. Exhaust vent
5. Workpiece	15. Hook	25. Hex wrench
6. Compressor air output per minute	16. Groove	26. Front guide
7. Nailing frequency	17. Protrusion	27. Contact top
8. Adjuster	18. Flat nose adapter	28. Drain cock
9. Deep	19. Staple stopper	29. Thinner
10. Shallow	20. Pusher base	30. Stove

## SPECIFICATIONS

Model	AT450H
Air pressure	1.28 - 2.26 MPa (12.8 - 22.6 bar)
Applicable staples	25 mm - 50 mm
Staple capacity	84 pcs. (1 strip), max. 105 pcs.
Min. hose diameter	5.0 mm
Pneumatic tool oil	ISO VG32 or equivalent
Dimensions (L X H X W)	261 mm X 115 mm X 269 mm
Net weight	1.5 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

### Symbols

END106-3

The following show the symbols used for the equipment.  
Be sure that you understand their meaning before use.



..... Read instruction manual.



..... Wear safety glasses.



..... Do not use on scaffoldings, ladders.

### Intended use

ENE054-1

The tool is intended for pressing staples into construction materials such as timbers.

## Pneumatic nailer/stapler safety warnings

ENB109-5

**⚠ WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in serious injury, electric shock and/or fire.

## Save all warnings and instructions for future reference.

For personal safety and proper operation and maintenance of the tool, read this instruction manual before using the tool.

### General safety

- Do not permit those uninstructed to use the tool.
- No horseplay. Respect the tool as a working implement.
- Do not operate when under the influence of alcohol, drugs or the like.
- Never alter the tool.

### Personal protective equipments

- Always wear safety glasses to protect your eyes from dust or fastener injury.

**⚠ WARNING:** It is an employer's responsibility to enforce the use of safety eye protection equipment by the tool operators and by other persons in the immediate working area.

### For Australia and New Zealand only

Always wear safety glasses and face shield to protect your eyes from dust or fastener injury. The safety glasses and the face shield should conform with the requirements of AS/NZS 1336. (Fig. 1)

- Wear hearing protection to protect your ears against exhaust noise and head protection. Also wear light but not loose clothing. Sleeves should be buttoned or rolled up. No necktie should be worn.

### Work area safety

- Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate the tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Operating the tool can create sparks which may ignite the dust or fumes.

- Keep children and bystanders away while operating the tool. Distractions can cause you to lose control.
- Illuminate the work area sufficiently.
- There may be local regulations concerning noise which must be complied with by keeping noise levels within prescribed limits. In certain cases, shutters should be used to contain noise.

### Safety devices

- Make sure all safety systems are in working order before operation. The tool must not operate if only the trigger is pulled or if only the contact arm is pressed against the wood. It must work only when both actions are performed. Test for possible faulty operation with fasteners unloaded and the pusher in fully pulled position.
- Do not play with the contact element: it prevents accidental discharge, so it must be kept on and not removed. Securing the trigger in the ON position is also very dangerous. Never attempt to fasten the trigger. Do not operate a tool if any portion of the tool operating controls is inoperable, disconnected, altered, or not working properly.
- Do not attempt to keep the contact element depressed with tape or wire. Death or serious injury may occur.
- Always check contact element as instructed in this manual. Fasteners may be driven accidentally if the safety mechanism is not working correctly.

### Loading fasteners

- Do not load the tool with fasteners when any one of the operating controls is activated.
- Use only fasteners specified in this manual. The use of any other fasteners may cause malfunction of the tool.

### Power source

- Never connect the tool to compressed air line where the air pressure can exceed the suitable air pressure range of the tool, specified in the "SPECIFICATIONS" table, by 10%. Make sure that the pressure supplied by the compressed air system does not exceed the suitable air pressure range of the tool. Set the air pressure initially to the lower value of the suitable air pressure range.
- Operate the tool at the lowest pressure required for the application, in order to prevent unnecessarily high noise levels, increased wear and resulting failures.
- Never use the tool with other than compressed air. If bottled gas (carbon dioxide, oxygen, nitrogen, hydrogen, air, etc.) or combustible gas (hydrogen, propane, acetylene, etc.) is used as a power source for this tool, the tool will explode and cause serious injury.
- Always disconnect the air hose and remove all of the fasteners:
  - when unattended;
  - before performing any maintenance or repair;
  - before cleaning a jam;
  - before moving the tool to a new location.
- Use only pneumatic tool oil specified in this manual.

### Operational safety

- Always check the tool for its overall condition and loose screws before operation. Tighten as required.
- Handle the tool carefully, as there is high pressure inside the tool that can be dangerous if a crack is

caused by rough handling (dropping or striking). Do not attempt to carve or engrave on the tool.

- Stop the operation immediately if you notice something wrong or out of the ordinary with the tool. An improperly functioning tool must not be used.
- Do not point the ejection port at anyone in the vicinity. Keep hands and feet away from the ejection port area.
- Always assume that the tool contains fasteners.
- Never point the tool toward yourself or anyone whether it contains fasteners or not.
- Do not rush the job or force the tool. Handle the tool carefully.
- Do not activate the tool unless the tool is placed firmly against the workpiece.
- Never hold or carry the tool with a finger on the trigger or hand it to someone in this condition. Accidental firing can cause serious injury.
- Never use fastener driving tools marked with the symbol "Do not use on scaffoldings, ladders" for specific application for example:
  - when changing one driving location to another involves the use of scaffoldings, stairs, ladders, or ladder alike constructions, e.g. roof laths;
  - closing boxes or crates;
  - fitting transportation safety systems e.g. on vehicles and wagons.
- Check walls, ceilings, floors, roofing and the like carefully to avoid possible electrical shock, gas leakage, explosions, etc. caused by striking live wires, conduits or gas pipes.
- Do not use the tool for fastening electrical cables. It is not designed for electric cable installation and may damage the insulation of electric cables thereby causing electric shock or fire hazards.
- Watch your footing and maintain your balance with the tool. Make sure there is no one below when working in high locations, and secure the air hose to prevent danger if there is sudden jerking or catching.
- On rooftops and other high locations, drive fasteners as you move forward. It is easy to lose your footing if you drive fasteners while inching backward. When driving fasteners against perpendicular surface, work from the top to the bottom. You can perform driving operations with less fatigue by doing so.
- A fastener will be bent or the tool can become jammed if you mistakenly drive fastener on top of another fastener or strike a knot in the wood. The fastener may be thrown and hit someone, or the tool itself can react dangerously. Place the fasteners with care.
- Do not leave the loaded tool or the air compressor under pressure for a long time out in the sun. Be sure that dust, sand, chips and foreign matter will not enter the tool in the place where you leave it setting.
- Never attempt to drive fasteners from both the inside and outside at the same time. Fasteners may rip through and/or fly off, presenting a grave danger.

### Service

- Perform cleaning and maintenance right after finishing the job. Keep the tool in tip-top condition. Lubricate moving parts to prevent rusting and minimize friction-related wear. Wipe off all dust from the parts.
- Ask Makita authorized service center for periodical inspection of the tool.

- To maintain product SAFETY and RELIABILITY, maintenance and repairs should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### ⚠ WARNING:

**DO NOT** let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

### Before use

#### WARNING:

- Never use the tool when the contact element does not work in order.

The tool works only when the contact element is placed against the workpiece and the trigger is pulled with the contact element being depressed. Before use, make sure that the contact element work in order by checking according to the following procedure.

- Before checking, make sure that the tool is not loaded with staples.
- Connect the air hose to the tool.
- First pull the trigger only. And then release the trigger and place the contact element against the workpiece. (Fig. 2 & 3)
- If the tool works in the above procedure, the contact element does not work in order.

## INSTALLATION

### Selecting compressor (Fig. 4)

The air compressor must comply with the requirements of EN60335-2-34.

Select a compressor that has ample pressure and air output to assure cost-efficient operation. The graph shows the relation between stapling frequency, applicable pressure and compressor air output.

Thus, for example, if stapling takes place at a rate of approximately 60 times per minute at a compression of 1.77 MPa (17.7 bar), a compressor with an air output over 40 liters/minute is required.

Pressure regulators must be used to limit air pressure to the rated pressure of the tool where air supply pressure exceeds the tool's rated pressure. Failure to do so may result in serious injury to tool operator or persons in the vicinity.

### Selecting air hose (Fig. 5)

Use a high pressure resistant air hose.

Use an air hose as large and as short as possible to assure continuous, efficient stapling operation.

#### CAUTION:

- Low air output of the compressor, or a long or smaller diameter air hose in relation to the stapling frequency may cause a decrease in the driving capability of the tool.

### Lubrication

Before and after use, oil the tool with pneumatic tool oil by placing two or three drops into the air fitting. For proper lubrication, the tool must be fired a couple of times after pneumatic tool oil is introduced. (Fig. 6)

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

#### CAUTION:

- Always disconnect the hose before adjusting or checking function on the tool.

### Adjusting depth of stapling

#### CAUTION:

- Always disconnect the hose before adjusting the depth of stapling. (Fig. 7 & 8)

If a staple is driven too deep, turn the adjuster clockwise.

If a staple is driven too shallow, turn the adjuster counterclockwise.

The adjustable range is 0 - 3 mm. (One full turn allows 0.8 mm adjustment.)

### Hook

#### CAUTION:

- Always disconnect the hose when hanging the tool using the hook.
- Never hang the tool on a waist belt or like. Dangerous accidental firing may result. (Fig. 9)

The hook is convenient for hanging the tool temporarily. The hook position can be changed.

When changing the installation position, remove the screw with a screwdriver. Install the hook in desired position and then secure it with the screw.

### Flat nose adapter

#### CAUTION:

- Always disconnect the hose before installing or removing the flat nose adapter. (Fig. 10)

Before stapling on flat surface of workpiece, attach the flat nose adapter to the contact element.

To attach the nose adapter to the contact element, press it onto the contact element until the protrusion inside the nose adapter fits the groove in the contact element.

## ASSEMBLY

#### CAUTION:

- Always disconnect the hose before carrying out any work on the tool.

### Loading stapler

#### CAUTION:

- Always disconnect the hose before loading the tool or removing staples.
- Do not use deformed staples or staple strip. Failure to do so causes poor staple feeding.
- Always use staples specified in this instruction manual. Failure to do so causes poor staple feeding.
- Always return the pusher slowly and gently while holding it with a hand.

- Returning the pusher base with the pusher being pressed does not allow staples to be loaded. Do not press the pusher when loading. (Fig. 11)
- Insert a strip of staples into the slit in the rear of the magazine until it overpasses the staple stopper. The tool accepts a strip of staples (84 pcs.) (Fig. 12)
- Pull the pusher base all the way to the rear of the magazine and return it slowly and gently to the original position.

### **Removing staples (Fig. 13)**

Hold the tool that the rear of magazine faces downward. Pull the pusher base slightly, press the pusher from both sides and release the staples. Return the pusher base gently and slowly.  
Press the staple stopper and then take out the staples from the back of magazine.

### **Connecting air hose**

Slip the air socket of the air hose onto the air fitting on the stapler. Be sure that the air socket locks firmly into position when installed onto the air fitting. A hose coupling must be installed on or near the tool in such a way that the pressure reservoir will discharge at the time the air supply coupling is disconnected.

## **OPERATION**

#### **CAUTION:**

- Make sure all safety systems are in working order before operation.
- To drive a staple, you may place the contact element against the workpiece and pull the trigger, or (Fig. 14 & 15)
  - Pull the trigger first and then place the contact element against the workpiece.
  - No. (1) method is for intermittent stapling, when you wish to drive a staple carefully and very accurately.
  - No. (2) method is for continuous stapling.

#### **CAUTION:**

- However when the tool is set to the "Intermittent stapling" mode, WITH THE TRIGGER HELD IN A HALF-PULLED POSITION, an unexpected stapling could occur, if contact element is allowed to re-contact against the workpiece or the other surface under the influence of recoil.

In order to avoid this unexpected stapling, perform as follows;

- A. Do not place the contact element against the workpiece with excessive force.
- B. Pull the trigger fully and hold it on for 1-2 seconds after stapling.
- For No. (1) method, set the change lever to the  position.

For No. (2) method, set the change lever to the  position.

After using the change lever to change the stapling method, always make sure that the change lever is properly set to the position for the desired stapling method. (Fig. 16 & 17)

## **Flooring**

#### **CAUTION:**

- Tilting the tool too much tends to produce inflation on the surface of workpiece. Holding it too upright tends to cause a breakage of workpiece.
- Inflation or breakage on the stapled spot of workpiece of workpiece may occur depending on many stapling conditions, even when stapling holding the tool at the specified angle. Try on some test samples before actually stapling. (Fig. 18)

In stapling requiring accuracy, such as flooring, use in the "Intermittent stapling" mode.

When stapling, hold the tool tilting it at the angles 50° - 55° shown in the figure.

### **Anti dry fire mechanism**

This is the mechanism that the tool prevents to be fired without nail.

Dry fire prevention automatically sets up when the rest of nails get to last approximately 5 pieces.

### **Direction of exhaust air (Fig. 19)**

The direction of exhaust air can be changed 360 degrees of angle by turning the exhaust cover with a hand.

## **Removing jammed staples**

#### **WARNING:**

- Always disconnect the hose before removing staplers. Remove the staples from the magazine. (Refer to the section titled "Removing staples".) (Fig. 20)
- Take out the hex wrench from the holder inside the magazine cover by pushing it from the front. (Fig. 21)
- Remove two screws securing the contact top with the hex wrench.

The staple feeder guide will appear and clear jam.

When being still unable to remove the locked-up nails, remove further two screws securing the front guide with the hex wrench to clear jam.

## **MAINTENANCE**

#### **CAUTION:**

- Always disconnect the air hose from the tool before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

### **Maintenance of stapler**

Always check the tool for its overall condition and loose screws before operation. Tighten as required.

With tool disconnected, make daily inspection to assure free movement of the contact element and trigger. Do not use tool if the contact element or trigger sticks or binds.

### **Drain tool (Fig. 22)**

Remove the hose from the tool. Place the tool so that the air fitting faces down to the floor. Drain as much as possible.

### **Cleaning of tool**

Iron dust that adheres to the magnet can be blown off by using an air duster.

## Cap

When not in use, disconnect the hose. Then cap the air fitting with the cap. (Fig. 23)

## Storage

When not in use, the nailer should be stored in a warm and dry place.

## Maintenance of compressor and air hose (Fig. 24)

After operation, always drain the compressor tank. If moisture is allowed to enter the tool, it may result in poor performance and possible tool failure.

Keep the air hose away from heat (over 60°C, over 140°F), away from chemicals (thinner, strong acids or alkalis). Also, route the hose away from obstacles which it may become dangerously caught on during operation. Hoses must also be directed away from sharp edges and areas which may lead to damage or abrasion to the hose. (Fig. 25)

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

## OPTIONAL ACCESSORIES

### ⚠ CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Staples
- Air hoses
- Safety goggles

### NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

## Noise

ENG905-1

The typical A-weighted noise level determined according to EN792:

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 80 dB (A)  
Uncertainty (K): 3 dB (A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

**Wear ear protection.**

## Vibration

ENG904-2

The vibration total value determined according to EN792:

Vibration emission ( $a_h$ ): 2.5 m/s<sup>2</sup>  
Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

### ⚠ WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

## For European countries only

ENH003-14

### EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine: Narrow Crown Stapler

Model No./ Type: AT450H

are of series production and

### Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN792

The technical documentation is kept by:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

## FRANÇAIS (Instructions d'origine)

### Descriptif

1. Lunettes de sécurité	11. Trop profond	22. Levier de changement
2. Visière	12. Encastré	23. Couvercle de sortie d'air
3. Dispositif de contact	13. Trop peu profond	24. Sortie d'air
4. Gâchette	14. Vis	25. Clé hexagonale
5. Pièce à travailler	15. Fermoir	26. Guide avant
6. Sortie d'air du compresseur par minute	16. Rainure	27. Capuchon de contact
7. Fréquence d'agrafage	17. Partie saillante	28. Robinet de vidange
8. Bague de réglage	18. Adaptateur de bec plat	29. Diluant
9. Profond	19. Butoir d'agrafe	30. Étuve
10. Peu profond	20. Base du pousseur	
	21. Pousseur	

## SPÉCIFICATIONS

Modèle	AT450H
Pression d'air	1,28 à 2,26 MPa (12,8 à 22,6 bar)
Agrafes compatibles	25 mm à 50 mm
Contenance en agrafes	84 agrafes (1 barrette), 105 agrafes au max.
Diamètre min. du tuyau	5,0 mm
Huile pour outil pneumatique	ISO VG32 ou équivalent
Dimensions (L X H X P)	261 mm X 115 mm X 269 mm
Poids net	1,5 kg

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Poids conforme à la procédure EPTA 01/2003

### Symboles

END106-3

Les symboles utilisés pour l'outil sont indiqués ci-dessous. Assurez-vous d'avoir bien compris leur signification avant d'utiliser l'outil.



..... Reportez-vous au manuel d'instructions.



..... Portez des lunettes de sécurité.



..... N'utilisez pas l'outil sur un échafaudage ou une échelle.

### Utilisations

ENE054-1

L'outil est conçu pour l'insertion d'agrafes dans des matériaux de construction tels que le bois.

## Consignes de sécurité concernant le cloueur/l'agrafeuse pneumatique

ENB109-5

**AVERTISSEMENT** Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. Il y a un risque de blessure grave, de choc électrique et/ou d'incendie si les consignes et les instructions ne sont pas toutes respectées.

## Conservez toutes les consignes et instructions pour référence ultérieure.

Pour votre propre sécurité et pour assurer le bon fonctionnement et la maintenance de l'outil, veuillez lire ce manuel d'instructions avant d'utiliser l'outil.

### Sécurité générale

- Seules les personnes ayant pris connaissance du fonctionnement de l'outil doivent être autorisées à l'utiliser.
- Évitez tout chahut. Respectez votre outil en tant qu'instrument de travail.
- N'utilisez pas l'outil si vous avez consommé de l'alcool, des médicaments, etc.
- Ne modifiez jamais l'outil.

### Équipements de protection individuelle

- Portez toujours des lunettes de sécurité pour protéger vos yeux du contact de la poussière ou d'une agrafe.
- AVERTISSEMENT :** L'employeur a la responsabilité d'imposer le port d'un dispositif de protection des yeux aux utilisateurs de l'outil et à toute personne présente dans la zone de travail.

**Pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande uniquement**  
Portez toujours des lunettes de sécurité et une visière pour protéger vos yeux du contact de la poussière ou d'une agrafe. Les lunettes de sécurité et la visière doivent être conformes aux exigences de la norme AS/NZS 1336. (**Fig. 1**)

- Portez une protection auditive pour protéger vos oreilles du bruit de l'échappement et portez un casque de sécurité. Portez également des vêtements légers mais non amples. Veuillez boutonner ou rouler vos manches. Ne portez pas de cravate.

### Sécurité de l'aire de travail

- Gardez le lieu de travail propre et bien éclairé. Des zones sombres ou encombrées peuvent entraîner des accidents.
- N'utilisez pas l'outil dans les atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Le fonctionnement de l'outil peut produire des étincelles au contact desquelles la poussière ou les vapeurs peuvent s'enflammer.
- Assurez-vous qu'aucun enfant ou passant ne s'approche pendant que vous utilisez l'outil. Il y a risque de perte de contrôle de l'outil si votre attention est détournée.
- Éclairez suffisamment la zone de travail.
- Il se peut que des réglementations locales s'appliquent concernant les niveaux de bruit autorisés. Veuillez les respecter. Dans certains cas, des volets doivent être installés pour réduire le bruit.

### Dispositifs de sécurité

- Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont en état de fonctionner avant d'utiliser l'outil. L'outil ne doit pas s'activer si vous appuyez uniquement sur la gâchette ou si vous appuyez simplement le dispositif de contact contre le bois. Il ne doit s'activer que lorsque ces deux actions sont exécutées. Recherchez un éventuel dysfonctionnement en effectuant un test avec des agrafes non chargées et le pousoir en position entièrement tiré.
- Ne jouez pas avec le dispositif de contact : il empêche les décharges accidentelles, donc il doit être gardé activé et ne pas être désactivé. Il est également très dangereux de fixer la gâchette en position de marche. Ne tentez jamais d'immobiliser la gâchette. N'utilisez jamais un outil dont l'une des commandes est inutilisable, déconnectée, modifiée ou ne fonctionne pas correctement.
- N'essayez pas de garder l'élément de contact enfoncé à l'aide de ruban ou de fil. Il y a risque de décès ou de blessure grave.
- Vérifiez toujours le dispositif de contact comme indiqué dans le présent manuel. Vous risquez de procéder accidentellement à l'agrafage si le mécanisme de sécurité ne fonctionne pas correctement.

### Changement d'agrafes

- Ne mettez jamais d'agrafes dans l'outil si l'une de ses commandes est activée.
- N'utilisez que les agrafes spécifiées dans ce manuel. L'outil risque de mal fonctionner si vous utilisez tout autre type d'agrafe.

### Source d'alimentation

- Ne raccordez jamais l'outil à une conduite d'air comprimé lorsque la pression d'air peut excéder de 10 % la plage de pression d'air appropriée de l'outil, spécifiée dans le tableau « SPÉCIFICATIONS ». Assurez-vous que la pression fournie par le système d'air comprimé n'excède pas la plage de pression appropriée de l'outil. Réglez d'abord la pression d'air

sur la plus basse valeur de la plage de pression d'air appropriée.

- Faites fonctionner l'outil selon la pression la plus basse requise pour l'application pour empêcher d'inutiles niveaux de bruit élevés, une usure accrue et des pannes consécutives.
- Cet outil doit être exclusivement utilisé avec de l'air comprimé. L'utilisation d'une bouteille de gaz (dioxyde de carbone, oxygène, nitrogène, hydrogène, air, etc.) ou de gaz combustible (hydrogène, propane, acétylène, etc.) comme source d'alimentation de cet outil entraînera une explosion et causera des blessures graves.
- Déconnectez toujours le tuyau d'air et retirez toutes les agrafes dans les cas suivants :
  - lorsque l'outil est laissé sans surveillance ;
  - avant d'effectuer tout travail de maintenance ou de réparation sur l'outil ;
  - avant de remédier à un blocage ;
  - avant de déplacer l'outil vers un autre lieu.
- Utilisez exclusivement l'huile pour outil pneumatique spécifiée dans ce manuel.

### Sécurité lors du fonctionnement

- Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous qu'il est en bon état et qu'aucune de ses vis n'est desserrée. Le cas échéant, serrez les vis.
- Manipulez l'outil prudemment, car la pression élevée à l'intérieur de l'outil représente un danger si une fissure est provoquée par une manipulation brusque (si vous échappez ou heurtez l'outil). Ne tentez jamais de tailler ou graver une inscription sur l'outil.
- Cessez immédiatement de vous en servir si vous notez une anomalie ou un fonctionnement inhabituel de l'outil. Tout outil défectueux ne doit pas être utilisé.
- Ne pointez jamais la sortie d'éjection vers une personne se trouvant à proximité. Gardez les mains et les pieds à l'écart de la zone de la sortie d'éjection.
- Gardez toujours à l'esprit que l'outil contient des agrafes.
- L'outil ne doit jamais être pointé vers vous-même ou vers une autre personne, qu'il contienne ou non des agrafes.
- Ne faites pas fonctionner l'outil à une vitesse excessive et ne le forcez pas. Manipulez l'outil avec précaution.
- Ne mettez pas l'outil en marche avant qu'il ne soit fermement placé sur la pièce à travailler.
- Ne portez et ne transportez pas l'outil et ne le donnez pas à quelqu'un en laissant le doigt sur la gâchette. Un déclenchement accidentel peut provoquer des blessures graves.
- N'utilisez jamais les cloueuses portant le symbole « N'utilisez pas l'outil sur un échafaudage ou une échelle » pour des travaux spécifiques, comme par exemple :
  - lorsque le changement de la position d'agrafage implique l'utilisation d'un échafaudage, d'un escalier ou d'une échelle, par ex. pour agrafez des lattes de toit ;
  - fermer des boîtes ou des caisses ;
  - l'installation de dispositifs de sécurité pour le transport, comme par exemple sur des véhicules ou des wagons.
- Pour éviter tout risque de choc électrique, de fuite de gaz, d'explosion, etc., provoqué par le contact avec

- des fils dénudés, des conduites ou des tuyaux de gaz, vérifiez les murs, le plafond, le plancher, le toit, etc.
- N'utilisez pas l'outil pour fixer des câbles électriques. Il n'est pas conçu pour l'installation de câbles électriques et risque d'endommager leur isolation, et par conséquent, d'augmenter les risques de choc électrique ou d'incendie.
- Regardez où vous posez les pieds et assurez-vous d'un bon équilibre pendant l'utilisation de l'outil. Assurez-vous que personne ne se trouve au-dessous de vous lorsque vous travaillez dans un endroit élevé, et fixez le tuyau d'air de sorte qu'il ne risque pas de se détacher s'il est secoué ou s'il se coince.
- Sur les toits et autres endroits élevés, agrafez en vous déplaçant vers l'avant. Vous pouvez facilement perdre pied si vous agrafez en vous déplaçant à reculons. Lorsque vous insérez des agrafes sur une surface verticale, faites-le du haut vers le bas. De cette façon le travail d'agrafage sera moins exigeant physiquement.
- L'agrafe risque de se plier ou l'outil de se bloquer si vous insérez une agrafe par inadvertance sur une autre agrafe ou heurtez un nœud de bois. L'agrafe risque alors d'être projetée et de frapper quelqu'un, ou bien l'outil lui-même risque de réagir de manière dangereuse. Choisissez l'emplacement des agrafes avec soin.
- N'abandonnez pas un outil chargé ou un compresseur d'air sous pression exposé au soleil à l'extérieur pendant une période prolongée. Assurez-vous de toujours déposer l'outil là où la poussière, le sable, les copeaux et corps étrangers ne risquent pas d'y pénétrer.
- N'essayez jamais d'insérer des agrafes simultanément à l'intérieur et à l'extérieur d'une pièce. Cela est très dangereux, car les agrafes risquent alors de défoncer la pièce et/ou d'être projetés.

#### Service

- Procédez au nettoyage et à la maintenance de l'outil une fois le travail terminé. Maintenez l'outil en excellente condition. Lubrifiez les pièces mobiles pour éviter qu'elles ne rouillent et pour limiter l'usure liée à la friction. Retirez toute poussière déposée sur les pièces.
- Confiez régulièrement l'outil à un centre de service après-vente agréé Makita pour le faire inspecter.
- Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ de l'outil, sa maintenance et ses réparations doivent être effectuées dans un centre de service après-vente agréé Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

#### **AVERTISSEMENT :**

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent l'outil. Une UTILISATION INCORRECTE de l'outil ou un non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent causer des blessures graves.

## Avant d'utiliser l'outil

#### AVERTISSEMENT :

- N'utilisez jamais l'agrafeuse lorsque le dispositif de contact ne fonctionne pas correctement. L'outil fonctionne uniquement lorsque le dispositif de contact est placé contre la pièce à travailler et la gâchette ainsi que le dispositif de contact enfoncés. Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous que le dispositif de contact fonctionne correctement en le vérifiant comme suit :
  - Avant de procéder à la vérification, assurez-vous que des agrafes ne sont pas chargées dans l'outil.
  - Raccordez le tuyau d'air à l'outil.
  - Commencez par appuyer uniquement sur la gâchette. Ensuite, retirez votre doigt de la gâchette et placez le dispositif de contact contre la pièce à travailler. (**Fig. 2 et 3**)
  - Si l'outil fonctionne conformément à la procédure indiquée ci-dessus, le dispositif de contact présente un dysfonctionnement.

## INSTALLATION

### Selection du compresseur (Fig. 4)

Le compresseur à air doit être conforme à la norme EN60335-2-34.

Sélectionnez un compresseur dont la pression et la sortie d'air sont suffisantes pour assurer un bon rapport coût-rendement lors de l'utilisation. Le graphique montre la relation entre la fréquence d'agrafage, la pression applicable et la sortie d'air du compresseur.

Ainsi, par exemple, si l'agrafage s'effectue à un taux d'environ 60 agrafes par minute avec une compression de 1,77 MPa (17,7 bar), un compresseur d'une sortie d'air supérieure à 40 litres/minute sera nécessaire.

Des régulateurs de pression doivent être utilisés pour limiter la pression d'air à la pression nominale de l'outil quand l'alimentation de la pression d'air excède la pression nominale de l'outil. Autrement il y a risque de blessure pour l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité.

### Selection du tuyau d'air (Fig. 5)

Utilisez un tuyau d'air résistant aux pressions élevées. Utilisez un tuyau d'air aussi gros et court que possible pour assurer un agrafage continu et efficace.

#### ATTENTION :

- La capacité d'entraînement de l'outil risque de diminuer si la sortie d'air du compresseur est faible ou si le diamètre du tuyau d'air est trop grand ou trop petit par rapport à la fréquence d'agrafage de l'outil.

## Lubrification

Avant et après utilisation, huilez l'outil avec de l'huile pour outil pneumatique en versant deux ou trois gouttes dans le raccord à air. Pour une lubrification adéquate, vous devez activer l'outil à plusieurs reprises après y avoir versé de l'huile à outil pneumatique. (**Fig. 6**)

# **DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT**

## **ATTENTION :**

- Déconnectez toujours le tuyau avant de régler ou de vérifier le fonctionnement de l'outil.

## **Réglage de la profondeur d'agrafe**

### **ATTENTION :**

- Déconnectez toujours le tuyau avant de régler la profondeur d'agrafe. (Fig. 7 et 8)

Si une agrafe est enfoncee trop profondément, tournez la bague de réglage dans le sens horaire. Si une agrafe est enfoncee trop peu profondément, tournez la bague de réglage dans le sens anti-horaire.

La plage de réglage est comprise entre 0 et 3 mm (un tour complet permet un réglage de 0,8 mm).

## **Crochet**

### **ATTENTION :**

- Débranchez toujours le tuyau lorsque vous suspendez l'outil à l'aide du crochet.
- Ne suspendez jamais l'outil sur une ceinture ou un objet similaire. Un déclenchement accidentel dangereux pourrait se produire. (Fig. 9)

Le crochet est pratique pour suspendre l'outil temporairement.

Vous pouvez modifier la position du crochet.

Lorsque vous changez sa position d'installation, déposez la vis à l'aide d'un tournevis. Installez le crochet dans la position souhaitée, puis fixez-le avec la vis.

## **Adaptateur de bec plat**

### **ATTENTION :**

- Déconnectez toujours le tuyau avant d'installer ou de déposer l'adaptateur de bec plat. (Fig. 10)

Avant d'agrafer sur la surface plate d'une pièce à travailler, fixez l'adaptateur de bec plat au dispositif de contact.

Pour fixer l'adaptateur de bec au dispositif de contact, appuyez-le sur le dispositif de contact jusqu'à ce que la partie saillante à l'intérieur de l'adaptateur de bec s'insère dans la rainure du dispositif de contact.

## **ASSEMBLAGE**

### **ATTENTION :**

- Déconnectez toujours le tuyau avant d'effectuer tout travail sur l'outil.

## **Charge de l'agrafeuse**

### **ATTENTION :**

- Débranchez toujours le tuyau avant de charger l'outil ou de retirer des agrafes.
- N'utilisez pas d'agrafes ou de barrettes d'agrafes déformées. L'alimentation en agrafes risquerait alors d'être médiocre.
- Utilisez toujours les agrafes spécifiées dans ce manuel d'instructions. Dans le cas contraire, l'alimentation en agrafes risque d'être médiocre.
- Replacez toujours le pousseur lentement et doucement tout en le maintenant dans une main.

- Le fait de remettre en place la base du pousseur alors que le pousseur est enfonce ne permet pas de charger des agrafes. N'appuyez pas sur le pousseur pendant le chargement. (Fig. 11)

Insérez une barrette d'agrafes dans la fente à l'arrière du magasin jusqu'à ce qu'elle passe au-dessus du boutoir d'agrafes. L'outil accepte une barrette d'agrafes (84 agrafes). (Fig. 12)

Tirez à fond la base du pousseur à l'arrière du magasin et replacez-la lentement et doucement en position d'origine.

## **Retrait des agrafes (Fig. 13)**

Tenez l'outil de sorte que l'arrière du magasin soit orienté vers le bas.

Tirez lentement sur la base du pousseur, appuyez de chaque côté du pousseur et relâchez les agrafes.

Remettez doucement et lentement la base du pousseur en place.

Appuyez sur le pousseur d'agrafes, puis retirez les agrafes depuis l'arrière du magasin.

## **Raccordement du tuyau d'air**

Glissez la prise d'air du tuyau d'air dans le raccord à air de l'agrafeuse. Assurez-vous que la prise d'air se verrouille fermement en position une fois installée dans le raccord à air. Un coupleur de tuyau doit être installé sur ou près de l'outil, de sorte que le réservoir de pression se vide lorsque le coupleur d'alimentation en air est déconnecté.

## **UTILISATION**

### **ATTENTION :**

- Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont en état de fonctionner avant d'utiliser l'outil.
- Pour enfoncer une agrafe, vous pouvez placer le dispositif de contact contre la pièce et appuyer sur la gâchette, ou (Fig. 14 et 15)
- Commencez par appuyer sur la gâchette, puis placez le dispositif de contact contre la pièce à travailler.
- La 1<sup>ère</sup> méthode s'applique à l'agrafe occasionnel, lorsque vous souhaitez enfoncer une agrafe soigneusement et très précisément.
- La 2<sup>ème</sup> méthode s'applique à l'agrafe en continu.

### **ATTENTION :**

- Toutefois, lorsque l'outil est réglé en mode « Agrafe occasionnel », SI LA GÂCHETTE EST MAINTENUE À MI-COURSE, un agrafe inattendu risque de se produire si le dispositif de contact touche à nouveau la pièce à travailler ou toute autre surface sous l'effet du recul.

Pour éviter cet agrafe inattendu, procédez comme suit :

- A. N'appliquez pas une force excessive lorsque vous placez le dispositif de contact contre la pièce.
- B. Appuyez à fond sur la gâchette et maintenez-la enfonce pendant 1 à 2 secondes après l'agrafe.
- Pour la première méthode, placez le levier de changement en position ↗.

Pour la deuxième méthode, placez le levier de changement en position ↘.

Après avoir utilisé le levier de changement pour changer de méthode d'agrafe, vérifiez toujours que le levier de changement est réglé dans la bonne

position pour la méthode d'agrafage souhaitée.  
**(Fig. 16 et 17)**

## Travail sur le plancher

### ATTENTION :

- Si vous inclinez trop l'outil, un gonflement aura tendance à se produire à la surface de la pièce à travailler. Si vous le tenez trop à la verticale, la pièce à travailler aura tendance à se briser.
- Un gonflement ou une cassure à l'endroit de l'agrafage de la pièce à travailler peut se produire en fonction de nombreuses conditions d'agrafage, même si l'outil est tenu selon l'angle indiqué pendant la procédure d'agrafage. Essayez d'effectuer quelques tests d'agrafage avant de procéder à l'agrafage final.  
**(Fig. 18)**

En cas d'agrafage nécessitant une précision, par exemple, sur le plancher, utilisez le mode « Agrafage occasionnel ».

Lors de la procédure d'agrafage, maintenez l'outil en l'inclinant selon un angle de 50° à 55°, comme illustré sur la figure.

## Mécanisme de déclenchement antisiccatif

Ce mécanisme permet d'empêcher le déclenchement de l'outil sans agrafe.

La prévention antisiccative se déclenche lorsqu'il reste environ 5 agrafes.

## Sens de la sortie d'air (Fig. 19)

Le sens de la sortie d'air peut être modifié sur une plage d'angles de 360 degrés en tournant manuellement le couvercle de sortie d'air.

## Retrait des agrafes coincées

### AVERTISSEMENT :

- Déconnectez toujours le tuyau avant de retirer les agrafes.

Retirez les agrafes du magasin. (Reportez-vous à la section intitulée « Retrait des agrafes ».) **(Fig. 20)**

Sortez la clé hexagonale de son support à l'intérieur du couvercle du magasin en appuyant dessus depuis l'avant.  
**(Fig. 21)**

Retirez deux vis de fixation du capuchon de contact avec la clé hexagonale.

Le guide d'alimentation en agrafes apparaît afin de remédier au blocage.

Si vous ne parvenez toujours pas à retirer les agrafes bloquées, retirez deux autres vis de fixation du guide avant à l'aide de la clé hexagonale afin de remédier au blocage.

## MAINTENANCE

### ATTENTION :

- Déconnectez toujours le tuyau d'air de l'outil avant d'effectuer l'inspection ou la maintenance.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de diluant, d'alcool ou de produit similaire. Ces produits risquent de provoquer des décolorations, des déformations ou des fissures.

## Maintenance de l'agrafeuse

Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous qu'il est en bon état et qu'aucune de ses vis n'est desserrée. Le cas échéant, serrez les vis.

Avec l'outil déconnecté, effectuez une inspection quotidienne pour vous assurer que le dispositif de contact et la gâchette se déplacent librement. N'utilisez pas l'outil si le dispositif de contact ou la gâchette se bloque ou se coince.

### Vidange de l'outil (Fig. 22)

Débranchez le tuyau de l'outil. Placez l'outil de sorte que le raccord à air soit orienté vers le sol. Purgez-le au maximum.

### Nettoyage de l'outil

Le fer pulvérulent qui adhère à l'aimant peut être retiré à l'aide d'un souffleur.

### Coiffe

Lorsque vous n'utilisez pas le tuyau, débranchez-le. Ensuite, refermez le raccord à air à l'aide de la coiffe.  
**(Fig. 23)**

### Stockage

Lorsque vous n'utilisez pas l'agrafeuse, rangez-la dans un endroit chaud et sec.

## Entretien du compresseur et du tuyau d'air (Fig. 24)

Après utilisation, purgez toujours le réservoir du compresseur. Si de l'humidité pénètre dans l'outil, elle risque de causer un rendement médiocre, voire une panne de l'outil.

Gardez le tuyau d'air à l'écart de la chaleur (plus de 60°C ou 140°F) et des produits chimiques (diluant, acides puissants ou alcalis). Faites également courir le tuyau à l'écart de tout obstacle sur lequel il risquerait de se coincer dangereusement pendant l'utilisation. Les tuyaux doivent également être placés à l'écart des bords tranchants et des zones susceptibles d'entraîner des dommages ou l'abrasion du tuyau.  
**(Fig. 25)**

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation et tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un Centre de service après-vente agréé Makita, avec des pièces de rechange Makita.

## ACCESOIRES FOURNIS EN OPTION

### ⚠ ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour être utilisés avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre Centre de service local Makita.

- Agrafes
- Tuyaux d'air
- Lunettes de sécurité

**REMARQUE :**

- Certains éléments de la liste peuvent être inclus en tant qu'accessoires standard dans le coffret de l'outil envoyé. Ils peuvent varier suivant les pays.

**Bruit**

ENG905-1

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN792 :

Niveau de pression sonore ( $L_{pA}$ ) : 80 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Le niveau de bruit peut dépasser 80 dB (A) lors de l'utilisation.

**Portez des protections auditives.****Vibrations**

ENG904-2

La valeur totale des vibrations a été mesurée selon la norme EN792 :

Émission des vibrations ( $a_h$ ) : 2,5 m/s<sup>2</sup>

Incertitude (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- La valeur de l'émission des vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée afin de comparer des outils entre eux.
- La valeur de l'émission des vibrations déclarée peut également être utilisée lors d'une évaluation préliminaire de l'exposition.

**AVERTISSEMENT :**

- Selon la manière dont l'outil est utilisé, il est possible que l'émission des vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique diffère de la valeur de l'émission déclarée.
- Veillez à identifier les mesures de sécurité destinées à protéger l'opérateur et établies en fonction de l'estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les étapes du cycle de fonctionnement, telles que les périodes de mise hors tension de l'outil, les périodes de fonctionnement au ralenti et les périodes de mise en route).

**Pour les pays d'Europe uniquement**

ENH003-14

**Déclaration de conformité CE**

**Nous, Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclarons que les machines Makita suivantes :**

Nom de la machine : Agrafeuse pour agrafes à dos étroit

N° de modèle/Type : AT450H

sont fabriquées en série et

**sont conformes aux directives européennes suivantes :**

2006/42/CE

et sont fabriquées conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :

EN792

La documentation technique est disponible auprès de :

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Angleterre

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Directeur

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

## DEUTSCH (Originalanweisungen)

### Erklärung der Gesamtdarstellung

- |                                       |                          |                              |
|---------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 1. Schutzbrille                       | 11. Zu tief              | 22. Umschalthebel            |
| 2. Gesichtsschutz                     | 12. Bündig               | 23. Auslassabdeckung         |
| 3. Kontaktfuß                         | 13. Zu flach             | 24. Schlitz für Luftaustritt |
| 4. Auslöser                           | 14. Schraube             | 25. Inbusschlüssel           |
| 5. Werkstück                          | 15. Einhängeclip         | 26. Vordere Führung          |
| 6. Kompressor-Luftleistung pro Minute | 16. Rille                | 27. Kontaktspitze            |
| 7. Nagelfrequenz                      | 17. Vorsprung            | 28. Ablasshahn               |
| 8. Einsteller                         | 18. Flacher Nasenadapter | 29. Verdünnungsmittel        |
| 9. Tief                               | 19. Klammerstopper       | 30. Kocher                   |
| 10. Flach                             | 20. Andruckplatte        |                              |
|                                       | 21. Drücker              |                              |

## TECHNISCHE DATEN

Modell	AT450H
Luftdruck	1,28 - 2,26 MPa (12,8 - 22,6 bar)
Verwendbare Klammern	25 mm bis 50 mm
Fassungsvermögen an Klammern	84 Stk. (1 Streifen), max. 105 Stk.
Min. Schlauchdurchmesser	5,0 mm
Öl für Druckluftwerkzeug	ISO VG32 oder Äquivalent
Abmessungen (L X H X B)	261 mm X 115 mm X 269 mm
Nettogewicht	1,5 kg

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.
- Gewicht entsprechend EPTA-Verfahren 01/2003

### Symbole

END106-3  
Im Folgenden sind die im Zusammenhang mit diesem Werkzeug verwendeten Symbole dargestellt. Machen Sie sich vor der Benutzung des Werkzeugs unbedingt mit diesen Symbolen vertraut.



..... Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung.



..... Tragen Sie eine Schutzbrille.



..... Nicht auf Gerüsten, Leitern verwenden.

### Verwendungszweck

ENE054-1

Das Werkzeug wurde für das Eintreiben von Klammern in Baumaterial wie z.B. Bauholz entwickelt.

## Sicherheitshinweise für Druckluft-Nagler/-Klammerer

ENB109-5

**⚠️ WARENUNG:** Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen sorgfältig durch. Wenn die aufgeführten Warnhinweise und Anweisungen nicht beachtet werden, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder die Gefahr schwerer Verletzungen.

## Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen gut auf.

Um Ihre persönliche Sicherheit, sachgerechten Betrieb und ordnungsgemäße Wartung des Werkzeugs zu gewährleisten, lesen Sie vor der Benutzung des Werkzeugs diese Bedienungsanleitung vollständig durch.

### Allgemeine Sicherheit

- Personen, die nicht entsprechend geschult sind, ist die Benutzung des Werkzeugs ausdrücklich zu untersagen.
- Albern Sie nicht herum. Sehen Sie das Werkzeug als Hilfsmittel für Ihre Arbeit an.
- Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder dergleichen stehen.
- Nehmen Sie auf keinen Fall Änderungen am Werkzeug vor.

### Persönliche Schutzausrüstungen

- Tragen Sie zum Schutz Ihrer Augen vor Staub und Verletzungen durch Klammern stets eine Schutzbrille.  
**⚠️ WARENUNG:** Es ist Pflicht des Arbeitgebers, das Tragen von Schutzbrillen beim Bediener und allen anderen Personen im unmittelbaren Arbeitsbereich durchzusetzen.

### Nur Australien und Neuseeland

Tragen Sie zum Schutz Ihrer Augen und des Gesichts vor Staub und Verletzungen durch Klammern stets eine Schutzbrille. Die Schutzbrille und der

Gesichtsschutz müssen die Anforderungen der Norm AS/NZS 1336 erfüllen. (**Abb. 1**)

- Tragen Sie einen Gehörschutz, um Ihre Ohren vor den Auspuffgeräuschen zu schützen, und tragen Sie darüber hinaus einen Kopfschutz. Tragen Sie auch leichte, aber keine weite Kleidung. Ärmel müssen zugeknöpft oder hochgerollt sein. Das Tragen einer Krawatte ist unzulässig.

### Sicherheit am Arbeitsplatz

- Achten Sie auf ein sauberes und gut beleuchtetes Arbeitsumfeld. In unordentlichen oder dunklen Bereichen können schnell Unfälle passieren.
- Betreiben Sie das Werkzeug niemals in explosionsgefährdeten Umgebungen, wie etwa in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Beim Betrieb von Elektrowerkzeugen können Funken entstehen, die Staub und Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und Zuschauer auf Abstand, wenn Sie das Werkzeug bedienen. Ablenkung kann zu Kontrollverlust führen.
- Beleuchten Sie den Arbeitsbereich ausreichend.
- Befolgen Sie etwaige örtliche Lärmschutzzvorschriften, halten Sie insbesondere die vorgeschriebenen Grenzen für Geräuschpegel ein. In bestimmten Fällen sollte der Lärmpegel mit Hilfe von Jalousien gedämpft werden.

### Schutzausrüstungen

- Vergewissern Sie sich vor der Benutzung, dass alle Sicherheitssysteme in gutem Betriebszustand sind. Das Werkzeug darf nicht auslösen, wenn nur der Auslöser betätigt oder nur der Kontaktausleger gegen das Werkstück gedrückt wird. Es darf nur dann auslösen, wenn beide Aktionen zusammen durchgeführt werden. Überprüfen Sie das Werkzeug mit leerem Magazin und voll angezogenem Drücker auf möglichen fehlerhaften Betrieb.
- Gehen Sie mit dem Kontaktfuß sorgfältig um: Dieser Fuß verhindert ein versehentliches Auslösen. Daher muss er stets am Werkzeug verbleiben und darf nicht entfernt werden. Auch das Arretieren des Auslösers in Auslösestellung ist sehr gefährlich. Versuchen Sie niemals, den Auslöser zu arretieren. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn eines der Bedienelemente des Werkzeugs funktionsunfähig oder mangelhaft ist oder demontiert oder abgeändert wurde.
- Versuchen Sie niemals, das Kontakt-element mittels Klebeband, Draht o.ä. dauerhaft in gedrückter Stellung zu fixieren. Dies kann zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen führen.
- Überprüfen Sie stets das Kontakt-element wie im vorliegenden Handbuch angegeben. Wenn der Sicherheitsmechanismus nicht ordnungsgemäß funktioniert, können unbeabsichtigt Stiftnägel aus dem Werkzeug geschossen werden.

### Bestücken der Stiftnägel

- Laden Sie das Werkzeug nicht mit Stiftnägeln, wenn eines der Bedienelemente aktiviert ist.
- Verwenden Sie ausschließlich die in dieser Anleitung vorgegebenen Stiftnägel. Bei Verwendung anderer Stiftnägel kann es zu einer Fehlfunktion des Werkzeugs kommen.

### Stromversorgung

- Schließen Sie das Werkzeug niemals an eine Druckluftleitung an, bei der der Luftdruck den für das Werkzeug geeigneten Druckbereich um 10 % übersteigen kann (siehe Tabelle „TECHNISCHE DATEN“). Stellen Sie sicher, dass der vom Druckluftsystem erzeugte Luftdruck nicht den zulässigen Luftdruckbereich des Werkzeugs überschreitet. Stellen Sie den Luftdruck anfänglich auf den niedrigeren Wert des zulässigen Luftdruckbereichs ein.
- Betreiben Sie das Werkzeug mit dem niedrigsten für die Anwendung erforderlichen Druck, um unnötig hohe Geräuschpegel, erhöhten Verschleiß und resultierende Fehlschläge zu vermeiden.
- Betreiben Sie das Werkzeug nur mit Luftdruck. Bei Verwendung von Flaschengas (Kohlendioxid, Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff, Pressluft usw.) oder brennbarem Gas (Wasserstoff, Propan, Acetylen usw.) als Treibgas für dieses Werkzeug besteht die Gefahr, dass das Werkzeug explodiert und schwere Verletzungen verursacht.
- Trennen Sie unter folgenden Gegebenheiten stets den Luftschauch ab, und entfernen Sie alle Stiftnägel aus dem Werkzeug:
  - wenn das Werkzeug unbeaufsichtigt ist,
  - bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen,
  - bevor Sie einen Nagelstau beseitigen,
  - bevor Sie das Werkzeug an einen anderen Ort transportieren.
- Verwenden Sie nur das in dieser Anleitung angegebene Druckluftwerkzeugöl.

### Bedienungssicherheit

- Überprüfen Sie das Werkzeug vor der Benutzung stets auf seinen Allgemeinzustand und auf lockere Schrauben. Ziehen Sie ggf. lockere Schrauben fest.
- Gehen Sie mit dem Werkzeug sorgfältig um. Das Werkzeug steht unter hohem Druck, sodass ein durch grobe Behandlung (Fallenlassen oder Anstoßen) verursachter Riss eine hohe Gefahr darstellt! Bringen Sie niemals Einritzungen oder Gravuren in das Werkzeug ein.
- Brechen Sie die Arbeiten sofort ab, wenn Sie einen Defekt oder etwas Ungewöhnliches am Werkzeug feststellen. Ein Werkzeug, das Defekte aufweist, darf nicht verwendet werden.
- Richten Sie die Auswuröffnung nicht auf in der Nähe befindliche Personen. Halten Sie Hände und Füße vom Bereich der Auswuröffnung fern.
- Gehen Sie stets davon aus, dass sich Stiftnägel im Werkzeug befinden.
- Richten Sie das Werkzeug niemals auf sich selbst oder andere Personen, auch dann nicht, wenn sich keine Nägel im Werkzeug befinden.
- Überstürzen Sie die Arbeit nicht und üben Sie keine übermäßige Kraft auf das Werkzeug aus. Gehen Sie mit dem Werkzeug sorgsam um.
- Lösen Sie das Werkzeug erst dann aus, nachdem Sie es fest auf das Werkstück aufgesetzt haben.
- Halten oder tragen Sie das Werkzeug nicht mit dem Finger am Auslöser, und übergeben Sie es in diesem Zustand auch nicht an andere Personen. Ein

- versehentliches Auslösen kann schwere Verletzungen verursachen.
- Benutzen Sie Stiftnagler mit der Aufschrift „Nicht auf Gerüsten, Leitern verwenden“ niemals für bestimmte Arbeiten wie z. B.:
  - wenn für einen Umstieg zwischen den Positionen zum Einbringen eines Nagels Gerüste, Treppen, Leitern oder leiterähnliche Konstruktionen wie z. B. Dachlatten benötigt werden,
  - zum Verschließen von Kisten oder Verschlägen;
  - Anbringen von Transportsicherungen z. B. an Fahrzeugen oder Eisenbahnwagen.
- Überprüfen Sie Wand, Decke, Fußboden, Dach und dergleichen sorgfältig, um durch Kontakt mit Strom führenden Kabeln, Isolierrohren oder Gasrohren verursachte mögliche elektrische Schläge, Gaslecks, Explosionen usw. zu vermeiden.
- Verwenden Sie diesen Stiftnagler nicht für das Befestigen von elektrischen Kabeln. Das Werkzeug eignet sich nicht für das Anbringen elektrischer Kabel. Es kann die Isolierung des elektrischen Kabels beschädigen und so Stromschläge oder Brandverletzungen verursachen.
- Achten Sie beim Arbeiten mit dem Werkzeug auf sicheren Stand und Gleichgewicht. Stellen Sie sicher, dass sich bei Arbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen keine Personen unterhalb Ihres Standorts aufhalten, um Gefahren zu vermeiden, wenn der Luftschlauch plötzlich ruckt oder an Hindernissen hängen bleibt.
- Bewegen Sie sich beim Einschlagen von Stiftnägeln auf Dächern und anderen hochgelegenen Orten in Vorwärtsrichtung. Wenn Sie sich rückwärts bewegen, können Sie leicht den Stand verlieren. Bringen Sie bei Arbeiten an senkrechten Flächen die Stiftnägel von oben nach unten. Das Ausführen von Nagelarbeiten auf diese Weise ist weniger ermüdend.
- Ein Stiftnagel kann sich verbiegen oder im Werkzeug verklemmen, wenn Sie versehentlich auf einen anderen Stiftnagel oder ein Astloch im Holz treffen. Der Stiftnagel kann herausgeschleudert werden und Personen treffen, oder das Werkzeug selbst kann sich gefährlich verhalten. Setzen Sie die Stiftnägel mit Sorgfalt.
- Belassen Sie ein geladenes Werkzeug oder einen Kompressor nicht längere Zeit in der Sonne, wenn diese unter Druck stehen. Achten Sie darauf, dass am Ablageplatz des Werkzeugs keine Fremdkörper wie Staub, Sand, Späne oder sonstige Materialien in das Werkzeug eindringen.
- Versuchen Sie niemals, Stiftnägel gleichzeitig von innen und von außen einzuschlagen. Stiftnägel können durchschlagen und/oder herausfliegen und dabei eine große Gefahr darstellen.

## Service

- Führen Sie eine Reinigung und Wartung unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten durch. Halten Sie das Werkzeug stets in einwandfreiem Zustand. Schmieren Sie bewegliche Teile, um Rostbildung zu verhindern und Reibungsverschleiß zu minimieren. Säubern Sie alle Teile von Staub.
- Lassen Sie das Werkzeug regelmäßig von autorisierten Makita-Servicecentern überprüfen.

- Um die SICHERHEIT und die ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, sollten Reparatur- und Wartungsarbeiten ausschließlich von autorisierten Makita-Servicecentern durchgeführt werden, und es sollten ausschließlich Original-Ersatzteile von Makita verwendet werden.

## BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

### ⚠️ WARNUNG:

Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei MISSBRÄUCHLICHER Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

## Vor der Benutzung

### WARNUNG:

- Verwenden Sie das Werkzeug niemals, wenn der Kontaktfuß des Werkzeugs defekt ist. Das Werkzeug löst nur dann aus, wenn der Kontaktfuß gegen das Werkstück gedrückt wird und der Auslöser bei angedrücktem Kontaktfuß betätigt wird. Stellen Sie anhand der im Folgenden erläuterten Methode vor der Verwendung des Werkzeugs sicher, dass der Kontaktfuß ordnungsgemäß funktioniert.
  1. Stellen Sie vor der Überprüfung sicher, dass sich keine Klammern im Werkzeug befinden.
  2. Schließen Sie den Druckluftschlauch an das Werkzeug an.
  3. Betätigen Sie zuerst ausschließlich den Auslöser. Lassen Sie anschließend den Auslöser los und setzen Sie den Kontaktfuß auf das Werkstück. (**Abb. 2 und 3**)
  4. Wenn das Werkzeug bei diesem Vorgehen auslöst, funktioniert der Kontaktfuß nicht ordnungsgemäß.

## INSTALLATION

### Auswahl Kompressor (Abb. 4)

Der Kompressor muss den Anforderungen von EN60335-2-34 entsprechen.

Wählen Sie einen Kompressor mit ausreichender Luftdruck- und Luftpengenleistung, um einen wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten. Im Diagramm ist die Beziehung zwischen Klammerfrequenz bei entsprechendem Luftdruck und entsprechender Kompressor-Luftleistung dargestellt.

Wenn der Klammercorgang z. B. mit einer Rate von ca. 60 Auslösungen pro Minute bei einem Druck von 1,77 MPa (17,7 bar) erfolgen soll, wird ein Kompressor mit einer Luftpengenleistung von über 40 l/min benötigt. Druckregler müssen verwendet werden, um den Luftdruck auf den Nenndruck des Werkzeugs zu begrenzen, wenn der Luftquellendruck den Nenndruck des Werkzeugs überschreitet. Eine Missachtung dieses Punkts kann zu schweren Verletzungen des Bedieners oder in der Nähe befindlicher Personen führen.

## Auswahl Luftschauch (Abb. 5)

Benutzen Sie einen hochdruckfesten Luftschauch. Verwenden Sie einen möglichst dicken und kurzen Luftschauch, um einen unterbrechungsfreien und wirkungsvollen Klammervorgang zu gewährleisten.

### ACHTUNG:

- Eine zu geringe Luftleistung des Kompressors oder ein Luftschauch mit einer zu großen Länge oder einem zu kleinen Durchmesser in Bezug auf die Klammerfrequenz kann zu einem Absinken der Eintreibkraft des Werkzeugs führen.

## Schmierung

Ölen Sie das Werkzeug mit Druckluftwerkzeug-Öl vor und nach der Verwendung, indem Sie 2 bis 3 Tropfen in den Druckluftanschluss geben. Für eine ordnungsgemäße Schmierung muss das Werkzeug nach dem Einbringen des Druckluftwerkzeug-Öls mehrere Male ausgelöst werden. (Abb. 6)

## FUNKTIONSBeschreibung

### ACHTUNG:

- Trennen Sie stets den Schlauch ab, bevor Sie das Werkzeug einstellen oder dessen Funktionen überprüfen.

## Einstellen der Eintreibtiefe

### ACHTUNG:

- Trennen Sie stets den Schlauch ab, bevor Sie die Eintreibtiefe einstellen. (Abb. 7 und 8)

Wenn die Klammern zu tief eingetrieben werden, drehen Sie den Einsteller im Uhrzeigersinn. Wenn die Klammern zu flach eingetrieben werden, drehen Sie den Einsteller entgegen dem Uhrzeigersinn.

Der Einstellbereich beträgt 0 - 3 mm. (Eine volle Drehung ermöglicht eine Einstellung um 0,8 mm.)

## Haken

### ACHTUNG:

- Trennen Sie stets den Schlauch ab, wenn Sie das Werkzeug am Einhängeclip aufhängen.
- Hängen Sie das Werkzeug nie an einen Hüftgürtel o.ä. Es kann zu einem gefährlichen, versehentlichen Auslösen kommen. (Abb. 9)

Der Haken ist nützlich, wenn Sie das Werkzeug kurzzeitig aufhängen möchten.

Die Position des Hakens kann geändert werden.

Um die Befestigungsposition zu ändern, lösen Sie die Schraube mit einem Schraubendreher. Bringen Sie den Haken an die gewünschte Position und befestigen Sie den Haken mit Hilfe der Schraube.

## Flacher Nasenadapter

### ACHTUNG:

- Trennen Sie stets den Schlauch ab, bevor Sie den flachen Nasenadapter anbringen oder entfernen. (Abb. 10)

Bringen Sie den flachen Nasenadapter am Kontaktfuß an, bevor Sie auf flachen Oberflächen klammern.

Um den Nasenadapter am Kontaktfuß anzubringen, drücken Sie den Adapter auf den Kontaktfuß, bis der

Vorsprung am Nasenadapter in der Nut des Kontaktfußes sitzt.

## MONTAGE

### ACHTUNG:

- Trennen Sie stets den Schlauch ab, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

## Laden von Klammern

### ACHTUNG:

- Trennen Sie stets den Schlauch ab, bevor Sie Klammern in das Werkzeug laden oder aus dem Werkzeug nehmen.
- Verwenden Sie verformte Klammern oder Klammerleisten nicht. Andernfalls wird die Zufuhr von Klammern beeinträchtigt.
- Verwenden Sie nur die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Klammern. Andernfalls wird die Zufuhr von Klammern beeinträchtigt.
- Erfassen Sie den Andrücker und ziehen Sie den Andrücker langsam und gleichmäßig nach hinten.
- Bei Zurückziehen der Andruckplatte bei gedrücktem Andrücker können keine Klammern geladen werden. Drücken Sie den Andrücker beim Laden von Klammern nicht. (Abb. 11)

Schieben Sie einen Klammerstreifen in den Schlitz an der Rückseite des Magazins ein, bis der Streifen hinter dem Klammerstopper sitzt. Es kann ein (1) Klammerstreifen (84 Stk.) in das Werkzeug geladen werden. (Abb. 12) Ziehen Sie die Andruckplatte bis ganz an die Rückseite des Magazins und lassen Sie die Andruckplatte langsam und gleichmäßig wieder in die ursprüngliche Position gleiten.

## Entnehmen von Klammern (Abb. 13)

Halten Sie das Werkzeug so, dass die Rückseite des Magazins nach unten zeigt.

Drücken Sie leicht auf die Andruckplatte, drücken Sie von beiden Seiten auf den Andrücker und lösen Sie die Klammern. Bringen Sie die Andruckplatte langsam und gleichmäßig in die ursprüngliche Position.

Drücken Sie auf den Klammerstopper und entnehmen Sie die Klammern an der Rückseite des Magazins.

## Anschließen des Druckluftschlauchs

Schieben Sie die Anschlussmuffe des Luftschauchs auf den Anschlussnippel des Klammergeräts. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussmuffe einrastet, nachdem sie auf den Anschlussnippel geschoben wurde. Am oder nahe am Werkzeug muss eine Schlauchkupplung installiert werden, über die der noch vorhandene Druck abgelassen werden kann, wenn die Kupplung an der Druckluftquelle abgetrennt wird.

## ARBEIT

### ACHTUNG:

- Vergewissern Sie sich vor der Benutzung, dass alle Sicherheitssysteme in gutem Betriebszustand sind.
- Um eine Klammer einzutreiben, setzen Sie den Kontaktfuß auf das Werkstück und ziehen Sie den Auslöser oder (Abb. 14 und 15)

- Ziehen Sie zuerst den Auslöser, und setzen Sie dann den Kontaktfuß auf das Werkstück.
- Die Methode Nr. (1) eignet sich für absatzweises Klammern, wenn Sie eine Klammer sorgfältig und sehr genau eintreiben möchten.
- Methode Nr. (2) dient zum kontinuierlichen Klammern.

#### **ACHTUNG:**

- Ist das Werkzeug jedoch auf den Modus „Absatzweises Klammern“ eingestellt, kann BEI HALB GEDRÜCKTEM AUSLÖSER eine plötzliche Auslösung erfolgen, falls der Kontaktfuß unter dem Einfluss des Rückpralls erneut mit dem Werkstück oder einer anderen Oberfläche in Berührung kommt.  
Um dieses versehentliche Auslösen zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor:
  - A: Drücken Sie den Kontaktfuß nicht mit übermäßiger Kraft gegen das Werkstück.
  - B: Drücken Sie den Auslöser ganz durch, und halten Sie ihn nach dem Klammercorgang noch 1-2 Sekunden lang gedrückt.
- Für Methode Nr. (1) stellen Sie den Umkehrhebel auf Position .  
Für Methode Nr. (2) stellen Sie den Umkehrhebel auf Position .
- Vergewissern Sie sich nach Umstellen des Umkehrhebels zum Ändern der Nagelmethode immer, dass der Umkehrhebel auf die richtige Position für die gewünschte Nagelmethode eingestellt ist. (**Abb. 16 und 17**)

## **Fußbodenarbeiten**

#### **ACHTUNG:**

- Bei einem zu starken Verkanten des Werkzeugs kann es zu Abdrücken in der Oberfläche des Werkstücks kommen. Wird das Werkzeug aufrecht gehalten, kann es zu Bruchschäden am Werkstück kommen.
- Abdrücke oder Bruchschäden am Werkstück an der Eintreibstelle der Klammern können viele Ursachen haben und auch bei richtiger Haltung des Werkzeugs auftreten. Probieren Sie vor Beginn der eigentlichen Arbeiten einige Teststücke aus. (**Abb. 18**)

Wenn die Klammerarbeiten exakt ausgeführt werden müssen, z. B. bei Fußbodenarbeiten, verwenden Sie die Methode „Absatzweises Klammen“.

Setzen Sie das Werkzeug zum Klammern mit einer Neigung von 50° bis 55° an, wie in der Abbildung dargestellt.

## **Auslösemechanismus mit Schutzvorrichtung**

Durch diesen Mechanismus wird verhindert, dass das Werkzeug ohne Nagel ausgelöst wird.  
Die Auslöseschutzvorrichtung wird automatisch aktiviert, wenn nur noch 5 Nägel im Magazin sind.

## **Richtung des Luftaustritts (Abb. 19)**

Der Winkel der Abluftrichtung kann um 360 Grad geändert werden, indem die Auslassabdeckung von Hand entsprechend gedreht wird.

## **Entfernen verklemmter Klammern**

#### **WARNUNG:**

- Trennen Sie stets den Schlauch ab, bevor Sie Klammern entnehmen.
- Entnehmen Sie die Klammern aus dem Magazin. (Siehe Abschnitt „Entnehmen von Klammern“.) (**Abb. 20**)
- Entnehmen Sie den Schraubenschlüssel aus der Halterung in der Magazinabdeckung, indem Sie von vorn auf den Schraubenschlüssel drücken. (**Abb. 21**)
- Lösen Sie mit dem Schraubenschlüssel die beiden Befestigungsschrauben der Kontaktspitze.
- Die Klammerzuführung wird sichtbar und es können verklemmte Klammern entnommen werden.
- Wenn verklemmte Nägel nicht entnommen werden können, schrauben Sie mit dem Schraubenschlüssel zwei weitere Schrauben zur Befestigung der vorderen Führung heraus.

## **WARTUNG**

#### **ACHTUNG:**

- Trennen Sie stets den Luftschauch vom Werkzeug ab, bevor Sie eine Inspektion oder Wartung durchführen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünner, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

## **Wartungsarbeiten am Klammergerät**

Überprüfen Sie das Werkzeug vor der Benutzung stets auf seinen Allgemeinzustand und auf lockere Schrauben. Ziehen Sie ggf. lockere Schrauben fest.

Nehmen Sie bei abgetrenntem Druckluftschauch eine tägliche Inspektion vor, um sicherzustellen, dass sich Kontaktfuß und Auslöser ungehindert bewegen. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, falls der Kontaktfuß oder der Auslöser klemmt oder blockiert.

## **Entwässern des Werkzeugs (Abb.22)**

Entfernen Sie den Schlauch vom Werkzeug. Halten Sie das Werkzeug so, dass der Anschlussnippel nach unten zeigt. Lassen Sie so viel Wasser wie möglich ab.

## **Reinigen des Werkzeugs**

Eisenspäne, die am Magneten hängen, lassen sich mit Druckluft abblasen.

## **Kappe**

Trennen Sie den Schlauch ab, wenn Sie das Werkzeug nicht verwenden. Setzen Sie anschließend eine Kappe auf den Druckluftanschluss auf. (**Abb. 23**)

## **Lagerung**

Lagern Sie das Werkzeug an einem warmen und trockenen Platz, wenn Sie es nicht verwenden.

## **Wartung von Kompressor und Druckluftschauch (Abb. 24)**

Lassen Sie nach der Verwendung stets den Kompressortank ab. In das Werkzeug eindringende Feuchtigkeit kann eine Verschlechterung der Leistung und ein mögliches Versagen des Werkzeugs verursachen.

Halten Sie den Druckluftschauch von Wärmequellen (über 60 °C) und Chemikalien (Verdünner, starken Säuren oder Laugen) fern. Verlegen Sie den Schlauch so,

dass sich der Schlauch nicht an Hindernissen verfangen kann. Wenn dies während des Betriebs geschieht, kann es zu gefährlichen Situationen kommen. Der Schlauch darf auch nicht mit scharfen Kanten oder Gegenständen in Berührung kommen, die Beschädigungen oder Abrieb am Schlauch verursachen können. (Abb. 25)

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

## SONDERZUBEHÖR

### ⚠ ACHTUNG:

- Für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Gerät werden die folgenden Zubehör- und Zusatzteile empfohlen. Bei Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann es zu Verletzungen kommen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie von Ihrem Makita-Servicecenter.

- Klammern
- Druckluftschläuche
- Schutzbrille

### HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigelegt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

### Schall

ENG905-1

Typischer A-bewerteter Schallpegel nach EN792:

Schalldruckpegel ( $L_{PA}$ ): 80 dB (A)

Abweichung (K): 3 dB (A)

Unter Arbeitsbedingungen kann der Schallpegel 80 dB (A) überschreiten.

**Tragen Sie Gehörschutz.**

### Schwingung

ENG904-2

Die Gesamtschwingungsbelastung wird gemäß EN792 bestimmt:

Schwingungsbelastung ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>

Abweichung (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Der hier angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen wurde gemäß dem genormten Testverfahren ermittelt und kann als Vergleich zu anderen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der angegebene Wert für die erzeugten Schwingungen ist außerdem für eine vorbeugende Bewertung der Belastung zu verwenden.

### ⚠ WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung kann bei tatsächlichem Gebrauch des Elektrowerkzeugs in Abhängigkeit von der Handhabung des Elektrowerkzeugs von dem hier aufgeführten Wert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den

Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

### Nur für europäische Länder

ENH003-14

### EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher

Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts: Schmalklammer-Drucklufthefter  
Nummer / Typ des Modells: AT450H  
in Serienfertigung hergestellt werden und  
**den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügen:**

2006/42/EG

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden standards oder Normen gefertigt:

EN792

Die technische Dokumentation erfolgt durch:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Spiegazione della vista generale

- |                                      |                                    |                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Occhiali di protezione            | 11. Troppo in profondità           | 21. Dispositivo di spinta            |
| 2. Visiera protettiva                | 12. A filo                         | 22. Leva di selezione della modalità |
| 3. Elemento di contatto              | 13. Troppo in superficie           | 23. Coperchio di ventilazione        |
| 4. Grilletto                         | 14. Vite                           | 24. Apertura di ventilazione         |
| 5. Pezzo in lavorazione              | 15. Gancio                         | 25. Chiave esagonale                 |
| 6. Uscita aria compressore al minuto | 16. Scanalatura                    | 26. Guida anteriore                  |
| 7. Frequenza di chiodatura           | 17. Sporgenza                      | 27. Fermo superiore                  |
| 8. Regolatore                        | 18. Adattatore esterno piatto      | 28. Rubinetto di scarico             |
| 9. Profondità                        | 19. Fermo spillatrice              | 29. Solventi                         |
| 10. Superficie                       | 20. Base del dispositivo di spinta | 30. Stufa                            |

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Modello	AT450H
Pressione aria	1,28 - 2,26 MPa (12,8 - 22,6 bar)
Punti applicabili	25 mm - 50 mm
Capacità spillatrice	84 pz. (1 nastro), max. 105 pz.
Diametro minimo tubo	5,0 mm
Olio pneumatico	ISO VG32 o equivalente
Dimensioni (L X A X P)	261 mm X 115 mm X 269 mm
Peso netto	1,5 kg

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.
- Peso determinato in conformità con la EPTA-Procedure 01/2003

**Simboli**

END106-3

Il seguente elenco riporta i simboli utilizzati per questo utensile. È importante comprenderne il significato prima di utilizzare l'utensile.



..... Leggere il manuale di istruzioni.



..... Indossare occhiali di protezione.



..... Non utilizzare su impalcature o scale a pioli.

**Uso previsto**

ENE054-1

L'utensile è ideale per l'applicazione di punti metallici su materiali da costruzione, come il legname.

**I Avvertenze di sicurezza per la chiodatrice/spillatrice pneumatica**

ENB109-5

**⚠ AVVERTENZA** Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può condurre a gravi infortuni, folgorazioni e/o incendi.

**Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per farvi riferimento in futuro.**

Per la sicurezza personale e per la correttezza del funzionamento e della manutenzione dell'utensile è

importante leggere questo manuale di istruzioni prima dell'uso.

**Sicurezza generica**

- Non permettere a operatori non addestrati di utilizzare l'utensile.
- Non giocare con l'utensile. L'utensile deve essere considerato come un accessorio funzionante.
- Non utilizzarlo sotto l'influenza di alcolici, droghe o sostanze simili.
- Non alterare l'utensile.

**Dispositivi di protezione individuale**

- Indossare sempre gli occhiali di protezione per proteggere gli occhi dalla polvere o dagli infortuni.

**⚠ AVVERTENZA:** È responsabilità del datore di lavoro obbligare chi utilizza l'utensile e le persone nelle immediate vicinanze a indossare occhiali di protezione.

**Solo per l'Australia e la Nuova Zelanda**

Indossare sempre gli occhiali di protezione e lo schermo facciale per proteggere gli occhi dalla polvere o dagli infortuni. Gli occhiali di protezione e lo schermo facciale devono essere conformi ai requisiti di AS/NZS 1336. (Fig. 1)

- Indossare una protezione per la testa e una protezione acustica per proteggere le orecchie dal rumore di scarico. Indossare inoltre abiti leggeri e aderenti. Le maniche devono essere abbottonate o rimboccate. Non indossare cravatte.

**Sicurezza dell'area di lavoro**

- L'area di lavoro deve essere pulita e ben illuminata. Le aree disordinate o buie favoriscono gli incidenti.

- Non azionare l'utensile in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. L'azionamento dell'utensile può produrre scintille tali da accendere le polveri o i fumi.
- Tenere a distanza i bambini e gli astanti durante l'uso dell'utensile. Le distrazioni possono causare una perdita di controllo.
- Illuminare a sufficienza l'area di lavoro.
- Potrebbero esistere norme locali riguardanti il rumore, che devono essere rispettate mantenendo il livello del rumore entro i limiti prescritti. In alcuni casi è opportuno utilizzare dei ripari per limitare il rumore.

### **Dispositivi di sicurezza**

- Assicurarsi che tutti i sistemi di sicurezza funzionino correttamente prima dell'uso. L'utensile non deve avviarsi se viene esclusivamente tirato l'interruttore o se viene solamente premuto il braccio di contatto contro il legno. Il funzionamento deve avvenire soltanto quando vengono eseguite entrambe le operazioni. Verificare un eventuale funzionamento anomalo dopo aver scaricato i dispositivi di fissaggio e dopo aver portato il dispositivo di spinta nella posizione completamente tirata.
- Non giocare con l'elemento di contatto: serve a impedire scariche accidentali e pertanto non deve essere rimosso. Anche il bloccaggio dell'interruttore nella posizione ON è molto pericoloso. Non tentare mai di bloccare l'interruttore. Non utilizzare l'utensile se una parte qualsiasi dei suoi comandi è inutilizzabile, scollegata, alterata o non funzionante.
- Non tenere premuto l'elemento di contatto con del nastro adesivo o con un filo. Potrebbero verificarsi gravi infortuni o decessi.
- Controllare sempre l'elemento di contatto seguendo le istruzioni del manuale. I dispositivi di fissaggio potrebbero essere spinti accidentalmente se il meccanismo di sicurezza non funziona correttamente.

### **Caricamento dei dispositivi di fissaggio**

- Non caricare i chiodi nell'utensile quando è attivato uno qualsiasi dei controlli di funzionamento.
- Utilizzare esclusivamente i dispositivi di fissaggio specificati nel manuale. L'uso di altri dispositivi di fissaggio può causare problemi di funzionamento dell'utensile.

### **Alimentazione**

- Non collegare l'utensile a un linea dell'aria compressa in cui la pressione dell'aria possa superare del 10% l'intervallo di idoneità della pressione dell'aria specificato nella tabella "CARATTERISTICHE TECNICHE". Accertarsi che la pressione fornita dall'impianto dell'aria compressa non superi l'intervallo di idoneità della pressione dell'aria dell'utensile. Inizialmente è consigliabile impostare la pressione dell'aria sul valore più basso dell'intervallo di idoneità della pressione dell'aria dell'utensile.
- Azionare l'utensile alla pressione minima richiesta per l'applicazione in modo da evitare livelli di rumore eccessivamente alti, ridurre l'usura e i guasti che ne derivano.
- L'utensile deve essere usato esclusivamente con aria compressa. Se come alimentazione dell'utensile viene utilizzata una bombola di gas (anidride carbonica, ossigeno, azoto, idrogeno, aria e così via) o un gas

combustibile (idrogeno, propano, acetilene e così via), l'utensile potrebbe esplodere causando gravi infortuni.

- Scollegare sempre il tubo dell'aria e rimuovere tutti i dispositivi di fissaggio:
  - Se l'utensile viene lasciato incustodito.
  - Prima di eseguire un intervento di manutenzione o riparazione.
  - Prima di rimuovere un inceppamento.
  - Prima di trasferire l'utensile in un'altra posizione.
- Utilizzare esclusivamente l'olio per utensili pneumatici specificato nel manuale.

### **Sicurezza operativa**

- Prima dell'uso controllare le condizioni dell'utensile e l'eventuale presenza di viti allentate. Serrarle, se necessario.
- Maneggiare l'utensile con cura, in quanto al suo interno è presente un'alta pressione che può essere pericolosa se una caduta o un colpo causano una crepa. Non tentare di intagliare o incidere l'utensile.
- Interrompere immediatamente l'uso se si notano problemi o comportamenti anomali dell'utensile. Non utilizzare l'utensile se non funziona correttamente.
- Non puntare l'apertura di espulsione verso persone nelle vicinanze. Tenere mani e piedi lontano dall'apertura di espulsione.
- È bene presumere sempre che l'utensile contenga i dispositivi di fissaggio.
- Non puntare l'utensile verso di sé o verso altre persone, indipendentemente dalla presenza dei dispositivi di fissaggio.
- Non forzare l'utensile e non affrettare il lavoro. Maneggiare l'utensile con cura.
- Non attivare l'utensile se non è appoggiato saldamente contro il pezzo in lavorazione.
- Non trasportare l'utensile con un dito sull'interruttore e non porgerlo ad altri in questa condizione. Un avviamento accidentale può causare gravi infortuni.
- Non usare mai chiodatrici marcate con il simbolo "Non utilizzare su impalcature o scale a pioli" per applicazioni specifiche, per esempio:
  - Se il passaggio da una posizione all'altra richiede l'utilizzo di impalcature, scale, scale a pioli o simili, ad esempio travi per tetti.
  - Per chiudere scatole o casse di legno.
  - Per montare sistemi di sicurezza per il trasporto, ad esempio su veicoli e vagoni.
- Controllare con cura le pareti, i soffitti, i pavimenti e i tetti per evitare potenziali folgorazioni, perdite di gas, esplosioni e simili causate dal contatto con fili elettrici in tensione, condutture o tubi del gas.
- Non utilizzare l'utensile per il fissaggio di cavi elettrici. Non essendo progettato per il montaggio di cavi elettrici potrebbe danneggiarne l'isolamento, causando folgorazioni o incendi.
- Quando si utilizza l'utensile, guardare dove si mettono i piedi e mantenersi in equilibrio. Quando si lavora in luoghi sopraelevati, assicurarsi che non vi siano persone nelle zone sottostanti e fissare il tubo dell'aria per evitare pericoli nel caso venga strattonato o si impigli.
- Sui tetti e in altre aree soprae elevate occorre applicare i dispositivi di fissaggio spostandosi in avanti. È facile perdere l'equilibrio se si applicano i dispositivi di fissaggio procedendo all'indietro. Per applicare i

dispositivi di fissaggio su una superficie perpendicolare è preferibile procedere dall'alto verso il basso. In questo modo le operazioni risultano meno faticose.

- Se per errore si applica un dispositivo di fissaggio sopra un altro o se si colpisce un nodo del legno è possibile che il dispositivo di fissaggio si pieghi o che l'utensile si inceppi. Il dispositivo di fissaggio potrebbe venire scagliato e colpire qualcuno; anche l'utensile stesso potrebbe reagire pericolosamente. Posizionare i dispositivi di fissaggio con cura.
- Non lasciare l'utensile carico o il compressore dell'aria sotto pressione al sole per un lungo periodo di tempo. Evitare che polvere, sabbia, trucioli o altri corpi estranei penetrino nell'utensile nel luogo in cui viene lasciato.
- Non tentare di applicare dispositivi di fissaggio da entrambi i lati interno ed esterno nello stesso tempo. I dispositivi di fissaggio potrebbero trapassare e/o essere scagliati con grave pericolo.

#### **Manutenzione**

- Eseguire la pulizia e la manutenzione subito dopo la fine del lavoro. Mantenere l'utensile in condizioni ottimali. Lubrificare le parti in movimento per prevenire la ruggine e ridurre al minimo l'usura da attrito. Togliere tutta la polvere dai componenti.
- Richiedere l'ispezione periodica dell'utensile presso un centro assistenza Makita autorizzato.
- Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, la manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite da un centro assistenza Makita autorizzato, sempre utilizzando ricambi Makita.

## **CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.**

#### **AVVERTENZA:**

**Non lasciare che la familiarità acquisita con il prodotto (dovuta all'uso ripetuto) provochi l'inosservanza delle norme di sicurezza per il prodotto. L'uso improprio o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate in questo manuale di istruzioni possono provocare gravi danni alla persona.**

#### **Prima dell'uso**

#### **AVVERTENZA:**

- Non utilizzare mai l'utensile se l'elemento di contatto non funziona correttamente.

L'utensile funziona solo quando l'elemento di contatto viene posizionato contro il pezzo e il grilletto viene premuto con l'elemento di contatto spinto verso il basso. Prima dell'utilizzo, accertarsi che l'elemento di contatto funzioni correttamente eseguendo una verifica in base alla procedura seguente.

1. Prima della verifica, assicurarsi che l'utensile non sia caricato con i punti.
2. Collegare il tubo dell'aria all'utensile.
3. Innanzitutto premere solo il grilletto. Quindi rilasciare il grilletto e posizionare l'elemento di contatto contro il pezzo. (**Fig. 2 e 3**)
4. Se con questa procedura l'utensile funziona, l'elemento di contatto non funziona correttamente.

## **INSTALLAZIONE**

#### **Selezione del compressore (Fig. 4)**

Il compressore d'aria deve essere conforme ai requisiti di EN60335-2-34.

Per un funzionamento efficiente, selezionare un compressore con una pressione e un'uscita dell'aria ampie. Il grafico mostra il rapporto tra la frequenza di applicazione dei punti, la pressione applicabile e l'uscita d'aria del compressore.

Pertanto, se ad esempio l'applicazione dei punti avviene a una velocità di circa 60 volte al minuto a una compressione di 1,77 MPa (17,7 bar), è necessario un compressore con un'uscita dell'aria di oltre 40 litri/minuto. Per limitare la pressione dell'aria alla pressione nominale dell'utensile se la pressione di alimentazione dell'aria supera la pressione nominale, è necessario usare regolatori di pressione. In caso contrario, sussiste il pericolo di lesioni serie per l'operatore e per chi è vicino.

#### **Selezione del tubo dell'aria (Fig. 5)**

Utilizzare un tubo dell'aria resistente all'alta pressione.

Per garantire un'operazione di pinzatura efficiente e continua, usare un tubo dell'aria quanto più grande e corto possibile.

#### **ATTENZIONE:**

- Una bassa uscita dell'aria del compressore o un tubo dell'aria lungo o con un diametro interno più piccolo in rapporto alla frequenza di applicazione dei punti, potrebbero causare una diminuzione delle capacità dell'utensile.

#### **Lubrificazione**

Prima e dopo l'uso, oliare l'utensile con l'olio pneumatico mettendo due o tre gocce nell'elemento dell'aria. Per la lubrificazione corretta, l'utensile deve essere usato un paio di volte dopo l'introduzione dell'olio pneumatico. (**Fig. 6**)

## **DESCRIZIONE FUNZIONALE**

#### **ATTENZIONE:**

- Staccare sempre il tubo prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile.

#### **Regolazione della profondità di pinzatura**

#### **ATTENZIONE:**

- Staccare sempre il tubo prima di regolare la profondità di applicazione punti. (**Fig. 7 e 8**)

Se un punto viene inserito troppo in profondità, ruotare il regolatore in senso orario. Se un punto viene inserito troppo in superficie, ruotare il regolatore in senso antiorario.

L'intervallo di regolazione è 0 - 3 mm. (Un giro completo permette una regolazione di 0,8 mm).

#### **Gancio**

#### **ATTENZIONE:**

- Staccare sempre il tubo quando si appende l'utensile utilizzando il gancio.

- Non appendere l'utensile alla cintura o simili. Si potrebbe verificare un'espulsione accidentale dei punti pericolosa. (**Fig. 9**)

Il gancio è utile per appendere temporaneamente l'utensile.

La posizione del gancio può essere modificata. Quando si modifica la posizione dell'installazione, rimuovere la vite con un cacciavite. Installare il gancio nella posizione desiderata e quindi fissarlo con la vite.

## Adattatore esterno piatto

### ATTENZIONE:

- Staccare sempre il tubo prima di installare o rimuovere l'adattatore esterno piatto. (**Fig. 10**)

Prima di applicare i punti sulla superficie piana sulla quale eseguire il lavoro, collegare l'adattatore esterno piatto all'elemento di contatto.

Per collegare l'adattatore esterno all'elemento di contatto, premerlo contro l'elemento di contatto finché la sporgenza all'interno dell'adattatore esterno non si inserisce nella fessura dell'elemento di contatto.

## MONTAGGIO

### ATTENZIONE:

- Staccare sempre il tubo prima di effettuare qualsiasi operazione sull'utensile.

## Caricamento della spillatrice

### ATTENZIONE:

- Staccare sempre il tubo prima di caricare l'utensile o rimuovere i punti.
- Non utilizzare punti deformati o strisce di punti. In caso contrario si potrebbe verificare uno scarso caricamento dei punti.
- Usare sempre i punti metallici specificati in questo manuale d'istruzioni. In caso contrario si potrebbe verificare uno scarso caricamento dei punti.
- Riposizionare sempre lentamente e delicatamente il dispositivo di spinta tenendolo con una mano.
- Se si riposiziona la base del dispositivo di spinta mentre si tiene premuto il dispositivo, non è possibile effettuare il caricamento dei punti. Non premere il dispositivo di spinta durante il caricamento. (**Fig. 11**)

Inserire un nastro di punti nella fessura posteriore dello scomparto finché non supera il fermo spillatrice. L'utensile può contenere un nastro di punti (84 pz.) (**Fig. 12**)

Tirare la base del dispositivo di spinta fino alla parte posteriore dello scomparto e riportarla lentamente e delicatamente alla posizione originale.

## Rimozione dei punti (**Fig. 13**)

Tenere l'utensile con la parte posteriore dello scomparto capovolta.

Tirare leggermente la base del dispositivo di spinta, premere il dispositivo di spinta da entrambi i lati e rilasciare i punti. Riposizionare la base del dispositivo di spinta delicatamente e lentamente.

Premere il fermo spillatrice e quindi rimuovere i punti dal retro dello scomparto.

## Collegamento del tubo dell'aria

Inserire la presa d'aria del tubo dell'aria sull'elemento dell'aria della spillatrice. Accertarsi che la presa d'aria sia fissata saldamente in posizione quando è installata sull'elemento dell'aria. È necessario installare un accoppiatore del tubo sulla parte superiore o vicino all'utensile in modo che il serbatoio della pressione si scarichi quando l'accoppiatore di alimentazione dell'aria viene staccato.

## USO

### ATTENZIONE:

- Prima dell'uso, accertarsi che tutti i sistemi di sicurezza funzionino correttamente.
- 1. Per conficcare un punto, mettere l'elemento di contatto contro il pezzo e schiacciare il grilletto, o (**Fig. 14 e 15**)
- 2. Per conficcare un punto, mettere l'elemento di contatto contro il pezzo e schiacciare il grilletto.
- Il metodo n. (1) serve per l'applicazione intermittente di punti, quando si desidera conficcare un punto con molta cura e precisione.
- Il metodo n. (2) è per l'applicazione continua di punti.

### ATTENZIONE:

- Se però l'utensile è regolato nella modalità di "Applicazione intermittente" CON IL GRILLETTO INTERRUTTORE SCHIACCIATO A METÀ, si potrebbe verificare un'applicazione inaspettata se si lascia ricontattare l'elemento di contatto con il pezzo o con l'altra superficie sotto l'effetto del contraccolpo. Per evitare il contraccolpo, procedere come di seguito:
  - A. Non posizionare l'elemento di contatto sul pezzo esercitando una forza eccessiva.
  - B. Tirare completamente il grilletto interruttore e mantenerlo tirato per 1 o 2 secondi dopo l'applicazione di punti.
- Per il metodo n. 1, posizionare la leva del cambio sulla posizione .  
Per il metodo n. 2, posizionare la leva del cambio sulla posizione .

Dopo aver usato la leva del cambio per cambiare il

metodo di applicazione, controllare sempre che essa

sia posizionata correttamente per il metodo di

applicazione punti desiderato. (**Fig. 16 e 17**)

&lt;/

## **Meccanismo di prevenzione del funzionamento a vuoto**

Si tratta di un meccanismo che impedisce di attivare l'utensile in assenza di chiodi.  
La prevenzione del funzionamento a vuoto entra automaticamente in funzione quando rimangono circa 5 punti.

## **Direzione dell'aria di ventilazione (Fig. 19)**

Ruotando il coperchio di ventilazione con una mano, è possibile modificare a 360 gradi la direzione di fuoriuscita dell'aria di ventilazione.

## **Rimozione di punti inceppati**

### **AVVERTENZA:**

- Staccare sempre il tubo prima di rimuovere i punti.  
Staccare i punti dallo scomparto. (Fare riferimento alla sezione denominata "Rimozione punti"). (**Fig. 20**)  
Estrarre la chiave esagonale dal supporto all'interno del coperchio dello scomparto tirandola dalla parte anteriore. (**Fig. 21**)

Rimuovere le due viti che fissano il fermo superiore con la chiave esagonale.

Comparirà la guida per il caricamento dei punti e sarà possibile eliminare l'inceppamento.

Nel caso non si riuscisse ad estrarre i punti inceppati, rimuovere con la chiave esagonale le altre due viti che fissano la guida anteriore per eliminare l'inceppamento.

## **MANUTENZIONE**

### **ATTENZIONE:**

- Staccare sempre il tubo prima di eseguire l'ispezione o la manutenzione.
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluienti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

## **Manutenzione della spillatrice**

Prima dell'uso, controllare sempre le condizioni generali dell'utensile e l'eventuale presenza di viti allentate.

Stringerle, se necessario.

Con l'utensile staccato, controllare quotidianamente che l'elemento di contatto e il grilletto si muovano liberamente. Non usare l'utensile se l'elemento di contatto o il grilletto rimangono incollati o bloccati.

### **Svuotare l'utensile (Fig. 22)**

Staccare il tubo dall'utensile. Posizionare l'utensile in modo che l'elemento dell'aria sia rivolto verso il basso. Svuotare il più possibile.

### **Pulizia dell'utensile**

La polvere di ferro che aderisce al magnete può essere rimossa mediante un aspirapolvere.

### **Coperchio**

Scollegare il tubo se non lo si utilizza. Quindi chiudere l'elemento aria con il coperchio. (**Fig. 23**)

### **Conservazione**

Quando non viene utilizzata, la chiodatrice deve essere conservata in un luogo temperato e asciutto.

## **Manutenzione del compressore e del tubo dell'aria (Fig. 24)**

Svuotare sempre il serbatoio del compressore dopo l'uso. Se nell'utensile entra umidità, si potrebbe verificare uno scadimento delle prestazioni ed anche un guasto dell'utensile.

Tenere il tubo dell'aria lontano dal calore (oltre 60°C) e dalle sostanze chimiche (solventi, acidi o alcali forti).

Inoltre, disporre il tubo dove non sono presenti ostacoli sui quali potrebbe pericolosamente impigliarsi durante il lavoro. I tubi devono anche essere tenuti lontano dai bordi taglienti e dai punti che potrebbero danneggiarli o causarne l'abrasione. (**Fig. 25**)

Al fine di garantire la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsivoglia ulteriore operazione di manutenzione o regolazione devono essere eseguite dai centri di assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre parti di ricambio Makita.

## **ACCESSORI OPZIONALI**

### **ATTENZIONE:**

- Si consiglia l'uso dei seguenti accessori per l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare lesioni personali. Utilizzare gli accessori esclusivamente per l'uso dichiarato.

Per l'assistenza e per ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro assistenza Makita di zona.

- Punti metallici
- Tubi dell'aria
- Occhiali di protezione

### **NOTA:**

- Alcuni degli accessori elencati potrebbero essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori standard. Gli accessori standard possono differire da paese a paese.

### **Rumore**

ENG905-1

Il tipico livello di rumore ponderato "A" è determinato in conformità con la norma EN792:

Livello di pressione sonora ( $L_{PA}$ ): 80 dB (A)  
Variazione (K): 3 dB (A)

Il livello acustico in funzionamento può superare 80 dB (A).

### **Indossare una protezione acustica.**

### **Vibrazione**

ENG904-2

Il valore totale delle vibrazioni è determinato in conformità alla norma EN792:

Emissione delle vibrazioni ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Variazione (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità con il metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare tra loro diversi utensili.
- Il valore dell'emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per stime preliminari dell'esposizione.

### **AVVERTENZA:**

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può risultare diversa rispetto al

valore dichiarato, in base alla modalità d'uso dell'utensile.

- Assicurarsi di individuare le necessarie misure di sicurezza per proteggere l'operatore in base a una stima dell'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo operativo, come quante volte l'utensile viene spento e i periodi in cui rimane inattivo, oltre al tempo di avviamento).

**Solo per i paesi europei**

ENH003-14

**Dichiarazione di conformità CE**

**Makita Corporation, in qualità di produttore**

**responsabile, dichiara che gli utensili Makita indicati di seguito:**

Denominazione dell'utensile: Spillatrice a corona stretta

N. modello /Tipo: AT450H

appartengono a una produzione in serie e

**sono conformi alle seguenti direttive europee:**

2006/42/EC

e sono inoltre prodotti in conformità con gli standard o i documenti standardizzati riportati di seguito:

EN792

La documentazione tecnica viene conservata da:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inghilterra

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Direttore

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

## NEDERLANDS (Originele instructies)

### Verklaring van algemene gegevens

1. Veiligheidsbril	11. Te diep	22. Instelhefboom
2. Spatscherm	12. Vlak	23. Uitlaatdeksel
3. Contactschoen	13. Te ondiep	24. Luchttuitlaatopening
4. Trekker	14. Schroef	25. Inbusleutel
5. Werkstuk	15. Haak	26. Voorste geleider
6. Compressorluchtopbrengst per minuut	16. Groef	27. Contactpunt
7. Nietsnelheid	17. Uitsteeksel	28. Aftapkraantje
8. Steling	18. Platte neusadapter	29. Thinner
9. Diep	19. Netaanslag	30. Verwarming
10. Ondiep	20. Aandrukervoet	
	21. Aandrukker	

## TECHNISCHE GEGEVENS

Model	AT450H
Luchtdruk	1,28 t/m 2,26 MPa (12,8 t/m 22,6 bar)
Toepasbare nieten	25 mm t/m 50 mm
Nietcapaciteit	84 stuks (1 strip), max. 105 stuks
Min. slangdiameter	5,0 mm
Olie voor pneumatisch gereedschap	ISO VG32 of gelijkwaardig
Afmetingen (L X H X B)	261 mm X 115 mm X 269 mm
Nettogewicht	1,5 kg

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht volgens EPTA-procedure 01/2003

### Symbolen

END106-3

Hieronder staan de symbolen die voor dit gereedschap worden gebruikt. Zorg ervoor dat u weet wat ze betekenen alvorens het gereedschap te gebruiken.



..... Lees de gebruiksaanwijzing.



..... Draag een veiligheidsbril.



..... Gebruik het gereedschap niet op een steiger of ladder.

### Gebruiksdoeleinden

ENE054-1

Het gereedschap is bedoeld om nielen in constructiematerialen, zoals houtsoorten, te bevestigen.

## Veiligheidswaarschuwingen specifiek voor een pneumatisch nagelpistool/nietpistool

ENB109-5

**WAARSCHUWING** Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot ernstig letsel, elektrische schokken en/of brand.

## Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

Omwillie van uw persoonlijke veiligheid en de juiste werking en onderhoud van het gereedschap, leest u deze gebruiksaanwijzing alvorens het gereedschap te gebruiken.

### Algemene veiligheid

- Laat personen zonder opleiding het gereedschap niet gebruiken.
- Speel er niet mee. Respecteer het gereedschap als werkinstrument.
- Bieden het gereedschap niet onder invloed van alcohol, drugs en dergelijke.
- Breng nooit wijzigingen aan in het gereedschap.

### Persoonlijke-veiligheidsuitrusting

- Draag altijd een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen tegen letsel door stof of bevestigingsmiddelen.

**WAARSCHUWING:** Het is de verantwoordelijkheid van de werkgever om ervoor te zorgen dat veiligheidsmiddelen voor oogbescherming gebruikt worden door de gebruikers van het gereedschap en anderen in de onmiddellijke omgeving van de werkplek.

### Alleen voor Australië en Nieuw-Zeeland

Draag altijd een veiligheidsbril en spatschermscherm om uw ogen te beschermen tegen letsel door stof of bevestigingsmiddelen. De veiligheidsbril en het

spatscherms dienen te voldoen aan de vereisten van AS/NZS 1336 (**zie afb. 1**).

- Draag gehoorbescherming om uw oren te beschermen tegen het uitaatgeluid en draag hoofdbescherming. Draag tevens lichte maar geen losse kleding. Manchetten moeten dichtgeknoopt zijn of de mouwen moeten worden opgerold. Draag geen stropdas.

### **Veiligheid op de werkplek**

- Houd uw werkplek schoon en zorg voor goede verlichting. Op een rommelige of donkere werkplek gebeuren vaker ongelukken.
- Bedien het gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar, zoals een omgeving met explosieve vloeistoffen, gassen of stof. Door het gereedschap te bedienen, kunnen vonken ontstaan die de dampen of het stof kunnen ontsteken.
- Houd kinderen en omstanders uit de buurt tijdens het gebruik van gereedschap. Door afleiding kunt u de controle over het gereedschap verliezen.
- Zorg voor voldoende verlichting van het werkgebied.
- Er kunnen plaatselijk regels gelden met betrekking tot geluid, waaraan u zich dient te houden door de geluidssproductie onder het voorgeschreven niveau te houden. In bepaalde gevallen moeten geluidsschermen worden gebruikt om het geluidsniveau te beperken.

### **Veiligheidsvoorzieningen**

- Controleer voor gebruik dat alle beveiligingssystemen goed werken. Het gereedschap mag niet werken als alleen de trekker wordt ingeknepen of als alleen de contactschoen op het hout wordt gedrukt. Het gereedschap mag alleen werken als beide handelingen tegelijkertijd worden uitgevoerd. Test op mogelijke defecte werking wanneer geen bevestigingsmiddelen zijn geladen en de aandrukker helemaal uitgetrokken is.
- Speel niet met de contactschoen: het voorkomt per ongeluk afgaan, dus moet het blijven zitten en mag niet worden verwijderd. De trekker in ingeschakelde stand vergrendelen is ook erg gevaarlijk. Probeer nooit de trekker vast te zetten. Bedien het gereedschap niet als enig onderdeel van de bedieningselementen van het gereedschap niet kan worden bediend, is losgekoppeld, gewijzigd of niet goed werkt.
- Probeer niet de contactschoen voortdurend ingedrukt te houden met tape of draad. Dit kan leiden tot de dood of ernstig letsel.
- Controleer altijd de contactschoen volgens de instructies in deze gebruiksaanwijzing. Als het veiligheidsmechanisme niet goed werkt, kunnen bevestigingsmiddelen per ongeluk worden geschoten.

### **Bevestigingsmiddelen laden**

- Laad geen bevestigingsmiddelen in het gereedschap wanneer een van de bedieningsschakelaars is ingeschakeld.
- Gebruik uitsluitend bevestigingsmiddelen die in deze gebruiksaanwijzing worden aangegeven. Door een ander soort bevestigingsmiddel te gebruiken, kan een storing in het gereedschap worden veroorzaakt.

### **Voeding**

- Sluit het gereedschap nooit aan op een persluchtleiding waarvan de luchtdruk het toegestane

luchtdrukbereik van het gereedschap, zoals vermeld in de tabel "TECHNISCHE GEGEVENS", met 10% kan overschrijden. Zorg ervoor dat de druk die door het persluchtsysteem wordt geleverd, het toegestane luchtdrukbereik van het gereedschap niet overschrijdt. Stel de luchtdruk in eerste instantie in op de laagste waarde van het toegestane luchtdrukbereik van het gereedschap.

- Bedien het gereedschap op de laagste luchtdruk die vereist is voor de toepassing om onnodig hoge geluidsniveaus, grotere slijtage en daaruit voortvloeiende storingen te voorkomen.
- Gebruik het gereedschap nooit met iets anders dan perslucht. Als flessengas (kooldioxide, zuurstof, stikstof, waterstof, lucht, enz.) of brandbaar gas (waterstof, propaan, acetyleen, enz.) als voeding van dit gereedschap wordt gebruikt, zal het gereedschap exploderen en ernstig letsel veroorzaken.
- Koppel altijd de persluchtslang los en verwijder alle bevestigingsmiddelen:
  - als u het gereedschap alleen achterlaat;
  - alvorens enige onderhouds- of reparatiwerkzaamheden uit te voeren;
  - alvorens vastgelopen bevestigingsmiddelen te verwijderen, en
  - alvorens het gereedschap naar een andere plaats over te brengen.
- Gebruik uitsluitend olie voor pneumatisch gereedschap die in deze gebruiksaanwijzing wordt aangegeven.

### **Bedrijfsveiligheid**

- Controleer voor gebruik het gereedschap altijd eerst op algehele conditie en loszittende schroeven. Draai deze zo nodig vast.
- Hanteer het gereedschap voorzichtig, aangezien er binnenin het gereedschap een hoge druk is die gevaar oplevert als een barst ontstaat door grote behandeling (laten vallen of stoten). Probeer niet in het gereedschap te snijden of graveren.
- Stop onmiddellijk met bevestigen als u een probleem of iets vreemds opmerkt aan het gereedschap. Als het gereedschap niet juist werkt, mag het niet worden gebruikt.
- Richt de schietmond nooit op iemand in de buurt. Houd handen en voeten uit de buurt van de schietmond.
- Ga er altijd vanuit dat in het gereedschap bevestigingsmiddelen zitten.
- Richt het gereedschap niet op uzelf of anderen, ongeacht of er bevestigingsmiddelen in zitten of niet.
- Ga niet haastig te werk en forceer het gereedschap niet. Wees voorzichtig wanneer u het gereedschap hanteert.
- Schakel het gereedschap niet in als dit niet stevig tegen het werkstuk wordt gedrukt.
- Houd het gereedschap nooit vast en draag het nooit met een vinger om de trekker, een rijk het niet iemand aan op deze manier. Als de trekker per ongeluk wordt ingeknepen, kan ernstig letsel ontstaan.
- Gebruik nooit elektrisch bevestigingsgereedschap met daarop het symbool "Gebruik het gereedschap niet op een steiger of ladder" bij bepaalde toepassingen, bijvoorbeeld:
  - als bij het veranderen van een werkplek naar de volgende, gebruik gemaakt wordt van een steiger,

- trap, ladder of soortgelijke constructies, bijv. daklatten;
- bij het sluiten van dozen of kratten, en
- bij het monteren van transportbeveiligingssystemen, bijv. op voertuigen en aanhangars.
- Controleer muren, plafonds, vloeren en dergelijke grondig om te voorkomen dat door het bevestigen in elektrische draden, pijpen of gasleidingen een elektrische schok, gaslek, explosie, enz., kan ontstaan.
- Gebruik het gereedschap niet voor het bevestigen van elektriciteitskabels. Het is niet ontworpen voor de installatie van elektriciteitskabels en kan de isolatie van de kabels beschadigen en hierdoor elektrische schokken of brandgevaar veroorzaken.
- Zorg ervoor dat u tijdens het gebruik van het gereedschap stevig staat en uw evenwicht goed bewaart. Controleer dat er niemand onder u staat wanneer u op een hoge plaats werkt, en maak de persluchtslang vast om gevvaarlijke situaties te voorkomen als er plotseling aan wordt getrokken of deze bekeld raakt.
- Op daken en andere hoge plaatsen brengt u de bevestigingsmiddelen aan terwijl u voorwaarts beweegt. U glijdt gemakkelijk weg als u bevestigingsmiddelen aanbrengt terwijl u achterwaarts kruipst. Als u in een rechtopstaande ondergrond bevestigingsmiddelen aanbrengt, werkt u van boven naar beneden. U kunt op deze manier bevestigingsmiddelen aanbrengen zonder snel vermoeid te raken.
- Een bevestigingsmiddel zal krom gaan of het gereedschap kan vastlopen als u per ongeluk een bevestigingsmiddel aanbrengt bovenop een andere bevestigingsmiddel of in een knoest in het hout. Het bevestigingsmiddel kan wegscieten en iemand raken, of het gereedschap zelf kan gevvaarlijk terugslaan. Kies de plaats voor de bevestigingsmiddelen met zorg.
- Laat het geladen gereedschap of de luchtcompressor niet onder druk gedurende een lange tijd in de zon liggen. Zorg ervoor dat stof, zand, houtsnippers en vreemde stoffen niet kunnen binnendringen in het gereedschap op de plaats waar u het laat liggen.
- Probeer nooit zowel van binnenuit als van buitenaf bevestigingsmiddelen aan te brengen. De bevestigingsmiddelen kunnen er dwars doorheen schieten of afketsten en een groot gevvaar opleveren.

## **Reparatie**

- Voer de reinigings- en onderhoudswerkzaamheden uit onmiddellijk nadat het werk is voltooid. Houd het gereedschap in optimale conditie. Smeer bewegende delen om roesten te voorkomen en slijtage door wrijving te minimaliseren. Veeg alle stof van de onderdelen af.
- Vraag een erkend Makita-servicecentrum regelmatig het gereedschap te inspecteren.
- Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties en onderhoud te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-vervangingsonderdelen.

## **BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.**

### **⚠ WAARSCHUWING:**

Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende product altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet volgen van de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

## **Vóór gebruik**

### **WAARSCHUWING:**

- Gebruik het nietpistool nooit als de contactschoen niet goed werkt.
- Het gereedschap werkt alleen wanneer de contactschoen tegen een werkstuk wordt gedrukt en de trekker wordt ingeknepen terwijl de contactschoen is ingedrukt. Controleer vóór gebruik of de contactschoen goed werkt aan de hand van de volgende procedure.
- Verzeker u ervan alvorens te controleren dat er geen nieten zijn geladen in het gereedschap.
  - Sluit de persluchtslang aan op het gereedschap.
  - Knijp eerst alleen de trekker in. Haal daarna uw vinger van de trekker af en druk de contactschoen op het werkstuk (**zie afb. 2 en 3**).
  - Als het gereedschap tijdens bovenstaande stappen werkt, werkt de contactschoen niet goed.

## **HET JUISTE GEREEDSCHAP KIEZEN**

### **En compressor kiezen (zie afb. 4)**

De luchtcompressor moet voldoen aan de vereisten van EN60335-2-34.

Kies een compressor die ruim voldoende luchtdruk en luchtopbrengst levert om verzekerd te zijn van een kostenefficiënte werking. De grafiek geeft de relatie aan tussen de nietsnelheid, toepasselijke luchtdruk en compressorluchtopbrengst.

Als bijvoorbeeld het nieten ongeveer 60 keer per minuut wordt uitgevoerd met een luchtdruk van 1,77 MPa (17,7 bar), is een compressor met een luchtopbrengst van meer dan 40 l/min vereist.

Als de toegevoerde luchtdruk hoger is dan de nominale luchtdruk van het gereedschap, moeten drukregulators worden gebruikt om de luchtdruk te beperken tot de nominale luchtdruk van het gereedschap. Als u dit niet doet kunnen de gebruiker van het gereedschap en personen in de buurt ernstig letsel oplopen.

### **De persluchtslang kiezen (zie afb. 5)**

Gebruik een persluchtslang.

Gebruik een zo groot en kort mogelijke persluchtslang om verzekerd te zijn van ononderbroken en efficiënt nieten.

### **LET OP:**

- Als de compressorluchtopbrengst lager is, of de luchtslang een kleinere inwendige diameter heeft of langer is in verhouding tot de nietsnelheid, kan de nietkracht van het gereedschap teruglopen.

## Smeren

Vóór en na gebruik smeert u het gereedschap met olie voor pneumatisch gereedschap door twee of drie druppels in het luchtaansluiting aan te brengen. Voor een goede smering moet het gereedschap enkele keren worden bediend nadat de olie voor pneumatisch gereedschap is aangebracht (**zie afb. 6**).

## BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

### LET OP:

- Koppel altijd de persluchtslang los voordat u de werking van het gereedschap controleert of afstelt.

## De nietdiepte instellen

### LET OP:

- Koppel altijd de persluchtslang los voordat u de nietdiepte controleert (**zie afb. 7 en 8**).

Als de niet te diep wordt geschoten, draait u de steknop rechtsom. Als de niet te ondiep wordt geschoten, draait u de steknop linksom.

Het instelbereik is van 0 t/m 3 mm (een volledige slag komt overeen met 0,8 mm).

## Haak

### LET OP:

- Koppel altijd de persluchtslang los wanneer het gereedschap aan de haak wordt opgehangen.
- Hang het gereedschap nooit aan een heupgordel of iets dergelijks. Hierdoor kan het gereedschap per ongeluk nieten afschieten, wat uiterst gevvaarlijk is (**zie afb. 9**).

De haak is handig om het gereedschap tijdelijk aan op te hangen.

De bevestigingsplaats van de haak kan worden veranderd.

Als u de haak aan een andere zijde wilt bevestigen, draait u de Schroef eruit met behulp van een schroevendraaier. Plaats de haak op de gewenste zijde en zet hem daarna vast met de schroef.

## Platte neusadapter

### LET OP:

- Koppel altijd de persluchtslang los voordat u de neusadapter aanbrengt (**zie afb. 10**).

Voordat u gaat nieten op een platte ondergrond van het werkstuk, bevestigt u de platte neusadapter op de contactschoen.

Om de neusadapter op de contactschoen te bevestigen, duwt u deze op de contactschoen tot het uitsteeksel binnin de neusadapter past in de groef in de contactschoen.

## ONDERDELEN AANBRENGEN/VERWIJDEREN

### LET OP:

- Koppel altijd de persluchtslang los voordat u enige werkzaamheden aan het gereedschap verricht.

## Het nietpistool bijvullen

### LET OP:

- Koppel altijd de persluchtslang los alvorens het nietpistool bij te vullen of nieten te verwijderen.
- Gebruik geen vervormde nielen of nietstrippen. Als u dit niet doet, worden de nielen niet goed aangevoerd.
- Gebruik uitsluitend nielen die in deze gebruiksaanwijzing worden aangegeven. Als u dit niet doet, worden de nielen niet goed aangevoerd.
- Zet de aandrukker altijd langzaam en voorzichtig terug terwijl u deze met een hand vasthoudt.
- Als de aandrukervoet wordt teruggezet terwijl de aandrukker wordt ingedrukt, kunnen geen nielen worden geladen. Druk de aandrukker niet in bij het laden (**zie afb. 11**).

Plaats een nietstrip in de sleuf in de achterkant van het magazijn tot deze over de nietaanslag heen gaat. In het gereedschap past één nietstrip (van 84 stuks) (**zie afb. 12**).

Trek de aandrukervoet helemaal terug tot achterin het magazijn en zet deze langzaam en voorzichtig terug in zijn oorspronkelijke positie.

## Nieten verwijderen (**zie afb. 13**)

Houd het gereedschap zodanig vast dat de achterkant van het magazijn naar beneden is gericht.

Trek zacht aan de aandrukervoet en druk beide zijden van de aandrukker in zodat de nielen loskomen. Zet de aandrukervoet voorzichtig en langzaam terug.

Druk de nietaanslag in haal vervolgens de nielen uit de achterkant van het magazijn.

## De persluchtslang aansluiten

Schuif de aansluiting van de persluchtslang op de aansluiting van het nietpistool. Zorg ervoor dat beide aansluitingen stevig op elkaar worden vergrendeld. De slangkoppeling moet op of vlakbij het gereedschap worden gemonteerd op een zodanige manier dat op het moment dat de persluchtkoppeling wordt losgekoppeld, de luchtdruktank leeg loopt.

## BEDIENING

### LET OP:

- Controleer voor gebruik dat alle beveiligingssystemen goed werken.
- Om te nieten drukt u eerst de contactschoen tegen het werkstuk en knijpt u daarna de trekker in (**zie afb. 14 en 15**) of...
- ...knijpt u eerst de trekker in en drukt u daarna het contactschoen tegen het werkstuk.
- Werkwijze 1 is voor onderbroken nielen wanneer u een niet voorzichtig en zeer nauwkeurig wilt schieten.
- Werkwijze 2 is voor ononderbroken nielen.

### LET OP:

- Wanneer het gereedschap echter is ingesteld op "Onderbroken nielen" en DE TREKKER IN DE HALF-INGEKNEPEN STAND WORDT GEHOUDEN, kan het nietpistool onverwachts een niet schieten als de contactschoen door de terugslag nogmaals in aanraking komt met het werkstuk of een ander oppervlak.

- Om dergelijk per ongeluk nieten te voorkomen, gaat u als volgt te werk:
- A. Duw de contactschoen niet met grote kracht tegen het werkstuk.
  - B. Knijp de trekker volledig in en houd deze na het nielen gedurende een tot twee seconden ingeknepen.
  - Bij werkwijze 1 zet u de keuzehendel in de stand . Bij werkwijze 2 zet u de keuzeknop in de stand .
- Nadat u de keuzeknop hebt verdraaid om de nietfunctie te veranderen, controleert u dat de keuzeknop goed in de stand van de gewenste nietfunctie staat (**zie afb. 16 en 17**).

## Vloerdelen nielen

### LET OP:

- Als het gereedschap te schuin wordt gehouden, kan het oppervlak van het werkstuk opbollen. Als het gereedschap te veel rechtop wordt gehouden, kan het oppervlak van het werkstuk doorbroken worden.
- Het opbollen of doorbreken van het oppervlak van het werkstuk is afhankelijk van veel omstandigheden tijdens het nielen, ook wanneer tijdens het nielen het gereedschap onder de voorgeschreven hoek wordt gehouden. Test het nielen eerst op een proefstuk voordat u in het eigenlijke werkstuk niet (**zie afb. 18**).

Voor nauwkeurig nielen, zoals bij het leggen van vloeren, gebruikt u de methode voor onderbroken nielen.

Houd tijdens het nielen het gereedschap onder een hoek van 50° - 55°, zoals aangegeven in de afbeelding.

## Anti-droogschietmechanisme

Dit is een mechanisme dat voorkomt dat het gereedschap afgaat zonder dat een niet aanwezig is.

De droogschietpreventie treedt automatisch in werking wanneer slechts ongeveer 5 nielen resteren.

## Richting van uitlaatlucht (zie afb. 19)

De richting van de uitlaatlucht kan 360 graden worden veranderd door het uitlaatdeksel met de hand te draaien.

## Vastgelopen nielen verwijderen

### WAARSCHUWING:

- Koppel altijd de persluchtslang los voordat u de nielen eruit haalt.

Haal de nielen uit het magazijn (Raadpleeg de paragraaf "Nieten verwijderen".) (**zie afb. 20**).

Haal de inbussleutel uit dehouder binnenin het magazijndeksel door op de voorkant ervan te drukken (**zie afb. 21**).

Verwijder met behulp van de inbussleutel de twee bouten waarmee de contactpunt is bevestigd.

De nietaanvoergeleider wordt zichtbaar. Verwijder de vastgelopen nielen.

Als u de vastgelopen nielen nog niet kunt verwijderen, verwijdert u vervolgens met de inbussleutel de twee bouten waarmee de voorste geleider is bevestigd en verwijdert u tenslotte de vastgelopen nielen.

## ONDERHOUD

### LET OP:

- Koppel de persluchtslang altijd los van het gereedschap alvorens inspectie- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.

## Het nietpistool onderhouden

Controleer voor gebruik het gereedschap altijd eerst op algehele conditie en loszittende schroeven. Draai deze zo nodig vast.

Inspecteer het gereedschap dagelijks met losgekoppelde persluchtslang op vrije beweging van de contactschoen en trekker. Gebruik het gereedschap niet als de contactschoen of trekker vastlopen of klemmen.

### Het gereedschap aftappen (zie afb. 22)

Koppel de persluchtslang los van het gereedschap. Houd het gereedschap zodanig vast dat de luchtinlaat naar beneden is gericht. Laat zo veel mogelijk water uit het gereedschap lopen.

### Het gereedschap reinigen

Metaaldeeltjes die aan de magneet kleven kunnen worden weggeblazen met behulp van een persluchtpistool.

### Dop

Als het nietpistool niet in gebruik is, koppel u de persluchtslang los. Plaats daarna de dop op de luchtinlaat (**zie afb. 23**).

### Bewaren

Wanneer het nietpistool niet in gebruik is, moet het worden opgeborgen op een warme, droge plaats.

## Onderhoud van de compressor en persluchtslang (zie afb. 24)

Tap na gebruik de luchttank altijd af. Als vocht in het gereedschap kan binnendringen, kan dit leiden tot slechte prestaties en mogelijk defect van het gereedschap.

Houd de persluchtslang uit de buurt van warmte (meer dan 60 °C) en uit de buurt van chemicaliën (thinner, sterke zuren of basen). Houd de persluchtslang ook uit de buurt van obstakels waarachter deze kan haken tijdens gebruik om gevvaarlijke situaties te voorkomen. De persluchtslang moet tevens uit de buurt worden gehouden van scherpe randen en plaatse die aanleiding kunnen geven tot beschadiging of schuren van de persluchtslang (**zie afb. 25**).

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en ainstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-vervangingsonderdelen.

## VERKRIJGBARE ACCESSOIRES

### ⚠ LET OP:

- Deze accessoires of hulpsluiken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpsluiken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpsluiken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Nieten
- Persluchtslangen
- Veiligheidsbril

**OPMERKING:**

- Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Zij kunnen van land tot land verschillen.

**Geluid**

ENG905-1

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN792:

Geluidsdrukniveau ( $L_{PA}$ ): 80 dB (A)  
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Het geluidsniveau kan tijdens gebruik hoger worden dan 80 dB (A).

**Draag gehoorbescherming.**

**Trilling**

ENG904-2

De trillingstotaalwaarde is bepaald volgens EN792:

Trillingsemisie ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Onzekerheid (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemisiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemisiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

**WAARSCHUWING:**

- De trillingsemisie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemisiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

**Alleen voor Europese landen**

ENH003-14

**EU-verklaring van conformiteit**

**Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):**

Aanduiding van de machine: Nietpistool voor smalle kronen

Modelnr./Type: AT450H

in serie is geproduceerd en

**Voldoet aan de volgende Europese richtlijnen:**

2006/42/EC

En is gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:

EN792

De technische documentatie wordt bewaard door:

Makita International Europe Ltd.  
Technical Department,  
Michigan Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

30. 1. 2009

Tomoyasu Kato

Directeur

Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

## ESPAÑOL (Instrucciones originales)

### Descripción y visión general

- |   |                                 |                                |
|---|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Gafas de seguridad                   | 11. Demasiado profundo          | 22. Palanca de cambio          |
| 2. Careta protectora                    | 12. A ras de la superficie      | 23. Cubierta de escape         |
| 3. Elemento de contacto                 | 13. Demasiado poco profundo     | 24. Abertura de salida de aire |
| 4. Disparador                           | 14. Tornillo                    | 25. Llave Allen                |
| 5. Pieza de trabajo                     | 15. Gancho                      | 26. Guía frontal               |
| 6. Salida de aire comprimido por minuto | 16. Canal de guía               | 27. Parte superior de contacto |
| 7. Frecuencia de clavado                | 17. Saliente                    | 28. Grifo de drenaje           |
| 8. Regulador                            | 18. Adaptador de boquilla plana | 29. Disolvente                 |
| 9. Profundo                             | 19. Tope de grapas              | 30. Estufa                     |
| 10. Superficial                         | 20. Base del empujador          |                                |
|   | 21. Empujador                   |                                |

## ESPECIFICACIONES

Modelo	AT450H
Presión del aire	1,28 - 2,26 MPa (12,8 - 22,6 bar)
Grapas aplicables	25 mm - 50 mm
Capacidad de grapas	84 piezas (1 tira), máx. 105 piezas
Diámetro mínimo de la manguera	5,0 mm
Aceite de herramientas neumáticas	ISO VG32 o equivalente
Dimensiones (La X Al X An)	261 mm X 115 mm X 269 mm
Peso neto	1,5 kg

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

### Símbolos

END106-3

Se utilizan los siguientes símbolos para el equipo.

Asegúrese de que comprende su significado antes del uso.



..... Lea el manual de instrucciones.



..... Utilice gafas de seguridad.



..... No utilizar en andamios o escaleras de mano.

### Uso previsto

ENE054-1

La herramienta está diseñada para clavar grapas en materiales de construcción tales como la madera.

## Advertencias de seguridad acerca de la clavadora/grapadora neumática

ENB109-5

**ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La no observancia de las advertencias y las instrucciones puede provocar lesiones graves, descargas eléctricas y/o incendios.

## Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

Por su seguridad personal y para una utilización y un mantenimiento correctos de la herramienta, lea este manual de instrucciones antes de utilizar la herramienta.

### Normas generales de seguridad

- No permita que personas no instruidas utilicen la herramienta.
- No juegue con la herramienta. Trate a la herramienta como un útil de trabajo.
- No la utilice bajo los efectos del alcohol, drogas o sustancias similares.
- No fuerce nunca la herramienta.

### Equipos de protección personal

- Utilice siempre gafas de seguridad para proteger sus ojos del polvo o de lesiones provocadas por los clavos o las grapas.

**ADVERTENCIA:** Es responsabilidad del empleador garantizar que los operarios de la herramienta y otras personas de la zona de trabajo inmediata utilicen equipo de protección ocular.

### Para Australia y Nueva Zelanda solamente

Utilice siempre gafas de seguridad y una careta protectora para proteger sus ojos del polvo o de lesiones provocadas por los clavos o las grapas. Las gafas de seguridad y la careta protectora deben cumplir con los requisitos de AS/NZS 1336. (Fig. 1)

- Utilice protección para la cabeza y protección para los oídos para protegerlos de la emisión de ruidos. Asimismo, lleve ropa ligera pero no suelta. Las mangas deben estar abotonadas o arremangadas. No debe llevarse corbata.

### **Seguridad del área de trabajo**

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas oscuras o desordenadas favorecen los accidentes.
- No maneje la herramienta en atmósferas explosivas, tales como aquéllas en las que haya presencia de polvo, gases o líquidos inflamables. La utilización de la herramienta puede producir chispas que pueden encender el polvo o los gases.
- Mantenga alejados a los niños y a las personas circundantes durante el manejo de la herramienta. Si se distrae, puede perder el control de la herramienta.
- Mantenga el área de trabajo bien iluminada.
- Puede haber normativas locales concernientes al ruido que deberán respetarse manteniendo los niveles de ruido dentro de los límites establecidos. En ciertos casos, se deberán utilizar celosías para contener el ruido.

### **Dispositivos de seguridad**

- Asegúrese de que todos los sistemas de seguridad están en condiciones de funcionamiento antes de su utilización. La herramienta no debe funcionar si sólo se acciona el disparador o si sólo se presiona el brazo de contacto contra la madera. Solamente debe funcionar cuando se realicen ambas acciones. Haga una prueba sin clavos o grapas cargados y con el empujador en la posición totalmente presionada para ver si hay algún posible fallo de funcionamiento.
- No juegue con el elemento de contacto: previene la descarga accidental, por lo que se debe mantener activado y colocado en su sitio. También es muy peligroso fijar el disparador en la posición ON (activado). No intente nunca atar el disparador. No utilice la herramienta si alguna parte de los controles de operación de la herramienta está inoperativa, desconectada, modificada, o no funciona correctamente.
- No intente mantener el elemento de contacto presionado con cinta adhesiva o alambre. Pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte.
- Compruebe siempre el elemento de contacto tal y como se indica en este manual. Los clavos o las grapas se pueden clavar accidentalmente si el mecanismo de seguridad no funciona correctamente.

### **Carga de clavos o grapas**

- No cargue clavos o grapas en la herramienta estando cualquiera de los controles de operación activado.
- Utilice solamente los clavos o las grapas especificados en este manual. La utilización de otros clavos o grapas puede ocasionar un mal funcionamiento de la herramienta.

### **Fuente de alimentación**

- Nunca conecte la herramienta a una línea de aire comprimido en la que la presión del aire pueda superar en un 10% el rango de presión de aire adecuado para la herramienta, indicado en la tabla "ESPECIFICACIONES". Asegúrese de que la presión

suministrada por el sistema de aire comprimido no exceda el rango de presión de aire adecuado para la herramienta. Ajuste la presión de aire inicialmente en un valor inferior al rango de presión de aire adecuado.

- En función del trabajo, utilice la herramienta con el nivel de presión más bajo posible con el fin de evitar niveles de ruido innecesariamente elevados, un desgaste excesivo y posibles fallos.
- No utilice nunca la herramienta con nada que no sea aire comprimido. Si se utiliza gas (dióxido de carbono, oxígeno, nitrógeno, hidrógeno, aire, etc.) o gas combustible (hidrógeno, propano, acetileno, etc.) embotellado como fuente de alimentación para esta herramienta, la herramienta explotará y occasionará graves heridas.
- Desconecte siempre la manguera de aire y extraiga todos los clavos o las grapas:
  - Cuando deje la herramienta sin atender.
  - Antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación.
  - Antes de despejar un atasco.
  - Antes de mover la herramienta a un nuevo lugar.
- Utilice solamente el aceite de herramientas neumáticas especificado en este manual.

### **Normas de seguridad operativas**

- Compruebe siempre la herramienta antes de su uso para ver su estado general y si hay tornillos sueltos. Apriete según sea necesario.
- Maneje la herramienta con cuidado, ya que dentro de la herramienta hay una presión muy alta que puede ser peligrosa si se produce una grieta debido a un manejo brusco (dejando caer o golpeando la herramienta). No intente grabar ni esculpir en la herramienta.
- Deje de utilizar inmediatamente la herramienta si nota algo incorrecto o fuera de lo normal en la herramienta. No se debe utilizar una herramienta que no funcione debidamente.
- No apunte con el puerto de expulsión a nadie de su alrededor. Mantenga las manos y pies alejados del área del puerto de expulsión.
- Presuponga siempre que la herramienta contiene clavos o grapas.
- Nunca se apunte a usted mismo ni a nadie más con la herramienta, tanto si contiene clavos o grapas como si no.
- No trabaje con prisas ni fuerce la herramienta. Maneje la herramienta con cuidado.
- No active la herramienta a menos que la tenga puesta firmemente contra la pieza de trabajo.
- Nunca sujeté o lleve la herramienta con el dedo en el disparador ni se la preste a nadie de esta forma. La activación accidental puede provocar lesiones graves.
- No utilice nunca herramientas para clavar marcadas con el símbolo de "No utilizar en andamios o escaleras de mano" para aplicaciones específicas, por ejemplo:
  - cuando el cambio de un lugar de clavado a otro implique la utilización de andamios, escaleras, escaleras de mano, o construcciones en forma de escalera, por ejemplo, listones de techumbres;
  - cierre de cajas o cajones;
  - colocación de sistemas de seguridad de transportes, por ejemplo, en vehículos y vagones.
- Compruebe las paredes, techos, suelos, techumbres y elementos similares con cuidado para evitar descargas

- eléctricas, fugas de gas, explosiones, etc., ocasionadas por el contacto con cables con tensión, conductos o tuberías de gas.
- No utilice esta herramienta para clavar cables eléctricos. Al no estar diseñada para la instalación de cables eléctricos, puede dañar el aislamiento de los cables eléctricos y provocar una descarga eléctrica o riesgo de incendio.
- Observe el suelo donde pisa y mantenga su equilibrio con la herramienta. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando trabaje en lugares elevados, y sujeté la manguera de aire para evitar peligros si se produjera un tirón o enganche repentino.
- En tejados y otros lugares elevados, clave a medida que avanza. Es fácil perder el equilibrio si clava moviéndose hacia atrás. Cuando clave contra superficies perpendiculares, trabaje de arriba hacia abajo. Haciéndolo de esta forma podrá realizar la operación de clavado fatigándose menos.
- Si clava equivocadamente encima de otro clavo o grapa o golpea un nudo en la madera, el clavo o la grapa se torcerán o se atascará la herramienta. El clavo o la grapa pueden salir disparados y golpear a alguien, o la propia herramienta puede reaccionar peligrosamente. Ponga los clavos o las grapas con cuidado.
- No deje la herramienta cargada ni el compresor de aire bajo presión durante largo tiempo al sol. Asegúrese de que no entre polvo, arena, virutas ni materias extrañas en la herramienta en el lugar donde la deje.
- No intente clavar nunca desde el interior y exterior al mismo tiempo. Los clavos o las grapas podrían atravesar los materiales y/o salir disparados, presentando un grave peligro.

#### **Reparación**

- Realice la limpieza y el mantenimiento inmediatamente después de terminar el trabajo. Mantenga la herramienta en perfectas condiciones. Lubrique las partes móviles para evitar la oxidación y minimizar el desgaste relacionado con la fricción. Quite todo el polvo de dichas partes.
- Informese en centros de servicio autorizados de Makita acerca de la inspección periódica de la herramienta.
- Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación y otros trabajos de mantenimiento deben realizarse en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

## **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.**

#### **⚠ ADVERTENCIA:**

No deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad del producto en cuestión. El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

## **Antes del uso**

#### **ADVERTENCIA:**

- Nunca utilice la herramienta cuando el elemento de contacto no funcione correctamente.
- La herramienta sólo funciona cuando el elemento de contacto se coloca contra la pieza de trabajo y se acciona el disparador mientras se ejerce presión sobre el elemento de contacto. Antes de su uso, asegúrese de que el elemento de contacto funcione correctamente mediante las comprobaciones del siguiente procedimiento.
1. Antes de realizar las comprobaciones, asegúrese de que la herramienta no esté cargada con grapas.
  2. Conecte la manguera de aire a la herramienta.
  3. Primero accione sólo el disparador. A continuación, suelte el disparador y coloque el elemento de contacto contra la pieza de trabajo. (**Fig. 2 y 3**)
  4. Si la herramienta funciona con el procedimiento anterior, el elemento de contacto no funciona correctamente.

## **INSTALACIÓN**

#### **Selección del compresor (Fig. 4)**

El compresor de aire debe cumplir con los requisitos de EN60335-2-34.

Seleccione un compresor que tenga una presión y salida de aire amplias para asegurar un funcionamiento eficiente. El gráfico muestra la relación entre la frecuencia de grapado, la presión aplicable y la salida de aire del compresor.

Así, por ejemplo, si el grapado se realiza a una frecuencia de aproximadamente 60 veces por minuto a una compresión de 1,77 MPa (17,7 bares), se requerirá un compresor con una salida de aire de más de 40 litros/minuto.

Cuando la presión del suministro de aire excede la presión nominal de la herramienta se deberán utilizar reguladores de presión para limitar la presión de aire a la presión nominal de la herramienta. De no hacerlo, el operario de la herramienta o las personas cercanas pueden sufrir graves lesiones.

#### **Selección de la manguera de aire (Fig. 5)**

Utilice una manguera de aire resistente a las altas presiones.

Utilice una manguera de aire tan grande y corta como sea posible para asegurar una operación de grapado continua y eficiente.

#### **PRECAUCIÓN:**

- Una salida de aire baja del compresor, o una manguera de aire larga o de diámetro más pequeño en relación con la frecuencia de grapado podrá ocasionar una disminución de la capacidad de clavado de la herramienta.

## **Lubricación**

Antes y después del uso, engrase la herramienta con aceite de herramientas neumáticas poniendo dos o tres gotas en el conector de aire. Para una lubricación apropiada, la herramienta deberá ser disparada unas cuantas veces después de haber introducido el aceite de herramientas neumáticas. (**Fig. 6**)

# DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

## PRECAUCIÓN:

- Desconecte siempre la manguera antes de ajustar o comprobar la función de la herramienta.

## Ajuste de la profundidad de grapado

### PRECAUCIÓN:

- Desconecte siempre la manguera antes de ajustar la profundidad de grapado. (Fig. 7 y 8)

Si se clava una grapa con demasiada profundidad, gire el regulador en el sentido de las agujas del reloj. Si se clava una grapa demasiado superficialmente, gire el regulador en el sentido contrario a las agujas del reloj.

El intervalo ajustable es de 0 a 3 mm. (Un giro completo permite un ajuste de 0,8 mm.)

## Gancho

### PRECAUCIÓN:

- Desconecte siempre la manguera cuando cuelgue la herramienta mediante el gancho.
- Nunca cuelgue la herramienta en un cinturón o un objeto similar. Se puede provocar un peligroso disparo accidental. (Fig. 9)

El gancho es útil para colgar la herramienta temporalmente.

Se puede cambiar la posición del gancho.

Para cambiar la posición de instalación, retire el tornillo con un destornillador. Coloque el gancho en la posición deseada y fíjelo con el tornillo.

## Adaptador de boquilla plana

### PRECAUCIÓN:

- Desconecte siempre la manguera antes de instalar o extraer el adaptador de boquilla. (Fig. 10)

Antes de grapar en una superficie plana de una pieza de trabajo, acople el adaptador de boquilla plana al elemento de contacto.

Para acoplar el adaptador de boquilla plana al elemento de contacto, ejerza presión sobre el elemento de contacto hasta que el saliente del interior del adaptador de boquilla encaje en la ranura del elemento de contacto.

## MONTAJE

### PRECAUCIÓN:

- Desconecte siempre la manguera antes de realizar un trabajo en la herramienta.

## Carga de la grapadora

### PRECAUCIÓN:

- Desconecte siempre la manguera antes de cargar la herramienta o retirar las grapas.
- No utilice tiras de grapas o grapas deformadas. De lo contrario, la alimentación de grapas no será la idónea.
- Utilice siempre las grapas especificadas en este manual. De lo contrario, la alimentación de grapas no será la idónea.
- Devuelva siempre el empujador lenta y suavemente mientras lo sujetá con una mano.

- Si devuelve la base del empujador mientras el empujador está pulsado se impide que se carguen las grapas. No pulse el empujador durante la carga. (Fig. 11)

Inserte una tira de grapas en la ranura de la parte posterior del cargador hasta que sobrepase el tope de grapas. La herramienta acepta una tira de grapas (84 piezas) (Fig. 12)

Tire de la base del empujador completamente hacia la parte posterior del cargador y devuélvala lenta y suavemente a la posición original.

## Extracción de las grapas (Fig. 13)

Sujete la herramienta de forma que la parte posterior del cargador mire hacia abajo.

Tire de la base del empujador ligeramente, pulse el empujador desde ambos lados y suelte las grapas.

Devuelva la base del empujador suave y lentamente.

Ejerza presión el tope de grapas y después extraiga las grapas de la parte posterior del cargador.

## Conexión de la manguera de aire

Encaje el acoplador de aire de la manguera de aire en el conector de aire de la grapadora. Asegúrese de que el acoplador de aire quede bloqueado firmemente en posición cuando lo instale en el conector de aire. Se deberá instalar un acoplamiento de manguera en o cerca de la herramienta de tal forma que el depósito de presión se descargue al desconectar el acoplamiento de suministro de aire.

## MANEJO

### PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de que todos los sistemas de seguridad estén en condiciones de funcionamiento antes de su utilización.

- Para clavar una grapa, puede poner el elemento de contacto contra la pieza de trabajo y apretar el disparador o (Fig. 14 y 15)
- Apriete el gatillo primero y después poner el elemento de contacto contra la pieza de trabajo.
- El método nº 1 se aplica para el grapado intermitente, cuando se desea clavar una grapa con cuidado y de forma muy precisa.
- El método nº 2 se aplica al grapado continuo.

### PRECAUCIÓN:

- No obstante, cuando la herramienta esté configurada en el modo de "grapado intermitente", CON EL DISPARADOR APRETADO HASTA LA MITAD, puede producirse un grapado inesperado si se permite que el elemento de contacto vuelva a hacer contacto con la pieza de trabajo o con otra superficie bajo la influencia del retroceso.

Para evitar este grapado inesperado, siga los siguientes pasos;

- A. No coloque el elemento de contacto contra la pieza de trabajo con excesiva fuerza.
- B. Tire del disparador completamente y manténgalo así durante 1 ó 2 segundos después del grapado.
- Para el método nº 1, coloque la palanca de cambio en la posición .

Para el método nº 2, coloque la palanca de cambio en la posición .

Después de utilizar la palanca de cambio para cambiar el método de grapado, asegúrese siempre de que la palanca de cambio se haya puesto correctamente en la posición del método de grapado deseado. (Fig. 16 y 17)

## Colocación de suelos

### PRECAUCIÓN:

- La inclinación excesiva de la herramienta suele causar el inflado de la superficie de la pieza de trabajo. Si se sujetá en una posición demasiado vertical la pieza de trabajo se suele romper.
- El inflado o la rotura del punto grapado de la pieza de trabajo se puede producir en función de múltiples condiciones de grapado, incluso cuando el grapado se realiza sujetando la herramienta en el ángulo especificado. Haga algunas pruebas antes de realizar el grapado. (Fig. 18)

Para el grapado que requiere precisión como, por ejemplo, la colocación de suelos, utilice el modo "Grapado intermitente".

Durante el grapado, sujeté la herramienta inclinándola en los ángulos de 50° - 55° que se muestran en la figura.

### Mecanismo contra el disparo en vacío

Con este mecanismo se evita que la herramienta se dispare sin ningún clavo.

La prevención contra el disparo en vacío se activa automáticamente cuando sólo quedan aproximadamente 5 piezas.

### Dirección del aire de escape (Fig. 19)

La dirección del aire de escape se puede cambiar 360 grados de ángulo girando la cubierta de escape a mano.

## Extracción de grapas atascadas

### ADVERTENCIA:

- Desconecte siempre la manguera antes de extraer grapas.

Extraiga las grapas del cargador. (Consulte la sección con el título "Extracción de las grapas".) (Fig. 20)

Extraiga la llave Allen de su alojamiento dentro de la cubierta del cargador empujándola desde la parte frontal. (Fig. 21)

Retire los dos tornillos que fijan la parte superior del contacto con la llave hexagonal.

Aparecerá la guía del alimentador de grapas. Despeje el atasco.

Si aún no puede extraer las grapas atascadas, retire los otros dos tornillos que fijan la guía frontal con la llave Allen para despejar el atasco.

## MANTENIMIENTO

### PRECAUCIÓN:

- Desconecte siempre la manguera de aire de la herramienta antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.

## Mantenimiento de la grapadora

Compruebe siempre la herramienta antes de su uso para ver su estado general y si hay tornillos sueltos. Apriete según sea necesario.

Con la herramienta desconectada, haga una inspección diaria para asegurarse del libre movimiento del elemento de contacto y el disparador. No utilice la herramienta si el elemento de contacto o el disparador se bloquea o se adhiere.

### Drenaje de la herramienta (Fig. 22)

Desconecte la manguera de la herramienta. Coloque la herramienta de forma que la cara de acoplamiento del aire mire hacia el suelo. Drene tanto como sea posible.

### Limpieza de la herramienta

El polvo metálico que se adhiere al imán se puede retirar con un soplador de aire.

### Tapa

Cuando no la utilice, desconecte la manguera. A continuación, tape el conector de aire con la tapa. (Fig. 23)

### Almacenamiento

Cuando no se utilice, la grapadora debe almacenarse en un lugar templado y seco.

## Mantenimiento del compresor y la manguera de aire (Fig. 24)

Después de una operación, drene siempre el tanque compresor. Si permite que entre humedad en la herramienta, podrá provocar un rendimiento deficiente y un posible fallo de la herramienta.

Mantenga la manguera de aire alejada del calor (más de 60 °C, más de 140 °F) y de sustancias químicas (disolvente, ácidos fuertes o alcalinos). Además, tienda la manguera alejada de obstáculos en los que pueda engancharse peligrosamente durante la operación. Las mangueras también deberán tenderse alejadas de cantos cortantes y áreas que puedan ocasionar daños o abrasión a la manguera. (Fig. 25)

Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación y otros trabajos de mantenimiento y ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre repuestos Makita.

## ACCESORIOS OPCIONALES

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar daños corporales. Utilice los accesorios o complementos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Grapas
- Mangueras de aire
- Gafas de seguridad

**NOTA:**

- Algunos elementos de la lista se pueden incluir en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden ser diferentes de un país a otro.

**Ruido**

ENG905-1

Niveles típicos de ruido ponderado A determinados conforme a EN792:

Nivel de presión de sonido ( $L_{PA}$ ): 80 dB (A)  
Incertidumbre (K): 3 dB (A)

El nivel de ruido durante el trabajo puede superar los 80 dB (A).

**Utilice protección para los oídos.**

**Vibración**

ENG904-2

Valor de total de vibraciones determinado de acuerdo con EN792:

Emisión de vibraciones ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Incertidumbre (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- El valor de emisión de vibraciones se ha medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar herramientas.
- El valor de emisión de vibraciones declarado también se puede usar en una evaluación preliminar de la exposición.

**⚠ ADVERTENCIA:**

- La emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta eléctrica puede diferir del valor de emisiones declarado, dependiendo de las formas en que se utiliza la herramienta.
- Asegúrese de identificar las mediciones correctas para proteger al operario, que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de operaciones, como los momentos en los que la herramienta está apagada y cuando funciona al ralenti además del tiempo en que está activado el interruptor).

**Sólo para países europeos**

ENH003-14

**Declaración de conformidad de la CE**

Nosotros, Makita Corporation, en calidad de fabricante responsable, declaramos que las siguientes máquinas Makita:

Designación de la máquina: Grapadora de corona estrecha

Nº de modelo/ Tipo: AT450H  
son de producción serie y

**Cumplen con las siguientes Directivas europeas:**

2006/42/CE

Y se fabrican de acuerdo con los siguientes estándares o documentos estandarizados:

EN792

La documentación técnica la conserva:

Makita International Europe Ltd.  
Technical Department,  
Michigan Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

## PORTUGUÊS (Instruções de origem)

### Descrição geral

- |  |                              |                              |
|--|------------------------------|------------------------------|
| 1. Óculos de protecção                   | 11. Demasiado profundo       | 22. Alavanca de comutação    |
| 2. Visor de protecção                    | 12. Alineado                 | 23. Regulador da saída de ar |
| 3. Elemento de contacto                  | 13. Demasiado superficial    | 24. Ventilação de saída      |
| 4. Gatilho                               | 14. Parafuso                 | 25. Chave sextavada          |
| 5. Peça de trabalho                      | 15. Gancho                   | 26. Guia dianteira           |
| 6. Débito de ar por minuto do compressor | 16. Encaixe                  | 27. Tampa de contacto        |
| 7. Frequência de pregagem                | 17. Saliência                | 28. Bujão                    |
| 8. Regulador                             | 18. Adaptador de ponta chata | 29. Diluente                 |
| 9. Profundo                              | 19. Batente de agrafos       | 30. Fogão                    |
| 10. Superficial                          | 20. Base do impulsor         |                              |
|  | 21. Impulsor                 |                              |

## ESPECIFICAÇÕES

Modelo	AT450H
Pressão de ar	1,28 - 2,26 MPa (12,8 - 22,6 bar)
Agrafos aplicáveis	25 mm - 50 mm
Capacidade de agrafos	84 agrafos (1 faixa), máx. 105 agrafos
Diâmetro mínimo da mangueira	5,0 mm
Lubrificante para ferramentas pneumáticas	ISO VG32 ou equivalente
Dimensões (C X A X L)	261 mm X 115 mm X 269 mm
Peso líquido	1,5 kg

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- Estas especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com procedimento EPTA de 01/2003

### Símbolos

END106-3

Descrição dos símbolos utilizados no equipamento.

Certifique-se de que comprehende o seu significado, antes da utilização.



..... Leia o manual de instruções.



..... Use óculos de segurança.



..... Não utilizar em andaimes ou escadas.

### Utilização prevista

ENE054-1

Esta ferramenta destina-se a colocar agrafos em materiais de construção tais como, por exemplo, madeiras.

## Avisos de segurança do pregador/agrafador pneumático

ENB109-5

**AVISO** Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar na ocorrência de ferimentos graves, choques eléctricos e/ou incêndios.

### Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

Para garantir a segurança pessoal e um funcionamento e manutenção correctos da ferramenta, leia este manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.

### Segurança geral

- Não permita que pessoas não familiarizadas utilizem a ferramenta.
- Não é um brinquedo. Respeite a ferramenta como uma ferramenta de trabalho.
- Não utilize quando estiver sob a influência de álcool, medicamentos ou substâncias semelhantes.
- Nunca altere a ferramenta.

### Equipamentos de protecção pessoal

- Use sempre óculos de segurança para proteger os seus olhos contra pó ou ferimentos devido aos agrafos.

**AVISO:** É da responsabilidade da entidade empregadora garantir o uso do equipamento de protecção para os olhos por parte dos operadores e outras pessoas perto da área de trabalho.

### Apenas para a Austrália e Nova Zelândia

Use sempre óculos de segurança e o visor de protecção para proteger os seus olhos contra pó ou ferimentos devido aos agrafos. Os óculos de segurança e o visor de protecção devem respeitar os requerimentos de AS/NZS 1336. (**Fig. 1**)

- Use protecção para os ouvidos para os proteger contra os ruídos de trabalho e protecção para a cabeça. Use roupa leve mas não folgada. As mangas devem estar

apertadas ou enroladas. Não devem ser usadas gravatas.

## Segurança na área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. As áreas desorganizadas ou escuras convidam os acidentes.
- Não utilize a ferramenta em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó. Utilizar a ferramenta pode criar faiscas que poderão pegar fogo ao pó ou gases.
- Mantenha afastadas as crianças e pessoas enquanto utilizar a ferramenta. As distrações podem fazer com que perca o controlo.
- Ilumine bem a área de trabalho.
- Poderão existir normas locais relativamente ao ruído, que devem ser cumpridas mantendo os níveis de ruído dentro dos limites indicados. Em determinados casos, devem ser utilizados elementos de isolamento acústico.

## Dispositivos de segurança

- Certifique-se de que todos os sistemas de segurança estão a funcionar adequadamente antes de utilizar. A ferramenta não deve funcionar caso prima apenas o gatilho ou pressione apenas o elemento de contacto contra a madeira. Esta deve funcionar apenas ao executar ambas as ações. Faça um teste sem agrafos e com o impulsor na posição de apertado para verificar se há problemas no funcionamento.
- Não brinque com o elemento de contacto: evita o accionamento accidental, não devendo ser removido. Fixar o gatilho na posição ON (ligado) é igualmente muito perigoso. Nunca tente apertar o gatilho. Não utilize a ferramenta se qualquer parte dos comandos estiver inoperacional, desligada, alterada ou a funcionar incorrectamente.
- Não tente manter o elemento de contacto pressionado com fita-cola ou fios. Pode provocar morte ou ferimentos graves.
- Verifique sempre o elemento de contacto conforme indicado neste manual. Os agrafos podem ser introduzidos accidentalmente se o mecanismo de segurança não estiver a funcionar correctamente.

## Carregar agrafos

- Não carregue a ferramenta com agrafos quando qualquer um dos comandos de funcionamento estiver activado.
- Utilize apenas agrafos especificados neste manual. A utilização de agrafos diferentes pode causar o mau funcionamento da ferramenta.

## Fonte de alimentação

- Nunca ligue a ferramenta a uma linha de ar comprimido, em que a pressão do ar possa exceder o intervalo de pressão do ar adequado da ferramenta, especificado na tabela "ESPECIFICAÇÕES", em 10%. Certifique-se de que a pressão fornecida pelo sistema de ar comprimido não excede o intervalo de pressão adequado da ferramenta. Ajuste inicialmente a pressão do ar para o valor mínimo do intervalo de pressão do ar adequado.
- Utilize a ferramenta à pressão mais baixa necessária para a aplicação, de forma a evitar níveis de ruído elevados, maior desgaste e avarias resultantes.

- Nunca use a ferramenta a não ser com ar comprimido. Se utilizar gás engarrafado (dióxido de carbono, oxigénio, nitrogénio, hidrogénio, ar, etc.) ou gás combustível (hidrogénio, propano, acetileno, etc.) como fonte de alimentação, a ferramenta explodirá causando ferimentos graves.
- Deslique sempre a mangueira de ar e retire todos os agrafos:
  - quando sem vigilância;
  - antes de efectuar qualquer operação de manutenção ou reparação;
  - antes de eliminar qualquer obstrução;
  - antes de levar a ferramenta para um novo local.
- Utilize apenas o lubrificante para ferramentas pneumáticas especificado neste manual.

## Segurança operacional

- Antes de utilizar, verifique sempre a condição geral da ferramenta e inspecione para ver se há parafusos soltos. Aperte-os como necessário.
- Manuseie a ferramenta com cuidado dado que há pressão muito alta dentro da mesma e pode ser perigoso se houver uma fissura causada por um manuseamento impróprio (derrubar ou bater a mesma). Não tente entalhar ou esculpir na ferramenta.
- Pare a utilização imediatamente se notar qualquer problema ou algo anormal com a ferramenta. Não deve ser utilizada uma ferramenta que não funcione correctamente.
- Não aponte a porta de ejecção a ninguém nas proximidades. Mantenha as mãos e os pés afastados da área da porta de ejecção.
- Presuma sempre que a ferramenta contém pregos.
- Nunca aponte a ferramenta na sua direcção ou de outra pessoa, independentemente de conter pregos ou não.
- Não apresse o trabalho ou force a ferramenta. Segure com cuidado na ferramenta.
- Não active a ferramenta a não ser que a ferramenta seja colocada firmemente contra a peça de trabalho.
- Nunca segure ou transporte a ferramenta ou a entregue a alguém com o dedo no gatilho. Um disparo acidental pode provocar ferimentos graves.
- Nunca utilize ferramentas de inserção de pregos marcadas com a inscrição "Não utilizar em andaimes ou escadas" para aplicações específicas, como por exemplo:
  - quando ao mudar de uma posição de trabalho para outra for preciso utilizar andaimes, degraus, escadas usadas em construção, por exemplo, ripas de telhado;
  - ao fechar caixas ou grades;
  - ao fixar sistemas de segurança de transporte, por exemplo, em veículos ou vagões.
- Inspecione cuidadosamente as paredes, tecto, pisos e telhados para evitar o risco de choque eléctrico, fuga de gás, explosões, etc. que podem ser causados se encontrar fios ligados, condutas ou canos de gás.
- Não utilize a ferramenta para pregar cabos eléctricos. A ferramenta não é adequada para instalação de cabos eléctricos e pode danificar o isolamento dos cabos, causando choques eléctricos ou riscos de incêndio.
- Tenha cuidado e mantenha-se numa posição firme e equilibrada ao utilizar a ferramenta. Certifique-se de

que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos e fixe a mangueira de ar para evitar acidentes caso a mesma se enrosque em algo ou haja um movimento brusco e súbito.

- Ao trabalhar em telhados ou outros locais altos, introduza agrafos à medida que avança. É fácil perder o equilíbrio se introduzir agrafos movendo-se para trás. Quando está a agrafar contra superfícies perpendiculares, trabalhe de cima para baixo. Assim, poderá executar a operação de agrafar com menos cansaço.
- Um agrafão poderá entortar-se ou a ferramenta poderá ficar emperrada se agrafar sobre outro agrafão por engano ou se bater num nó da madeira. O agrafão poderá sair disparado e atingir alguém ou a própria ferramenta pode reagir de modo perigoso. Coloque os agrafos com cuidado.
- Não deixe a ferramenta carregada ou o compressor de ar com pressão sob o sol durante muito tempo. Certifique-se de que poeira, areia, pedaços de madeira ou outros objectos estranhos não entram na ferramenta onde a deixar.
- Nunca tente agrafar do lado de dentro e do lado de fora ao mesmo tempo. Os agrafos podem atravessar a madeira e/ou sair disparados, apresentando um perigo muito grave.

#### Reparações

- Efectue a limpeza e a manutenção logo após terminar o trabalho. Mantenha a ferramenta em óptimas condições. Lubrifique as peças giratórias para evitar que fiquem enferrujadas e para minimizar o desgaste devido à fricção. Limpe a poeira das peças.
- Solicite a inspecção periódica da ferramenta num centro de assistência autorizada Makita.
- Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, as reparações e operações de manutenção devem ser executadas por centros de assistência Makita autorizados, utilizando sempre peças de substituição da Makita.

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

### AVISO:

NÃO deixe que o conforto ou familiaridade com o produto (obtida de uma utilização regular) substituam um cumprimento severo das regras de segurança do produto em causa. Uma UTILIZAÇÃO INCORRECTA ou não cumprimento das regras de segurança indicadas neste manual de instruções podem provocar ferimentos pessoais sérios.

### Antes de utilização

#### AVISO:

- Nunca utilize a ferramenta quando o elemento de contacto não funcionar adequadamente.

A ferramenta funciona quando o elemento de contacto está colocado contra a peça de trabalho e o gatilho é premido com o elemento de contacto pressionado. Antes da utilização, certifique-se de que o elemento de contacto funciona correctamente verificando de acordo com o seguinte procedimento,

1. Antes de verificar, certifique-se de que a ferramenta não está carregada com agrafos.
2. Ligue a mangueira de ar à ferramenta.
3. Primeiro prima apenas o gatilho. Depois solte o gatilho e coloque o elemento de contacto contra a peça de trabalho. (Fig. 2 e 3)
4. Se a ferramenta funcionar no procedimento acima, o elemento de contacto não funciona adequadamente.

## INSTALAÇÃO

### Selecção do compressor (Fig. 4)

O compressor de ar deve cumprir os requisitos da norma EN60335-2-34.

Seleccione um compressor que tenha ampla pressão e débito de ar para garantir uma operação com eficiência de custo. O gráfico ilustra a relação entre a frequência de agrafagem, pressão aplicável e débito do ar comprimido. Por exemplo, se agrafar a uma taxa de aproximadamente 60 vezes por minuto, a uma compressão de 1,77 MPa (17,7 bar), é necessário um compressor com saída de ar de 40 litros/minuto.

Se a pressão do ar fornecido exceder a pressão indicada na ferramenta, será necessário utilizar reguladores de pressão para limitar a pressão do ar de acordo com a pressão indicada para a ferramenta. Caso contrário, poderá resultar em ferimentos graves no operador da ferramenta ou em outras pessoas nas proximidades.

### Selecção da mangueira de ar (Fig. 5)

Utilize uma mangueira de ar robusta e de alta pressão. Utilize uma mangueira de ar tão larga e tão curta quanto possível para garantir uma operação de agrafagem contínua e eficiente.

#### PRECAUÇÃO:

- Um débito de ar reduzido do compressor ou uma mangueira de ar longa e com diâmetro pequeno em relação à frequência de agrafagem pode diminuir a capacidade de funcionamento da ferramenta.

## Lubrificação

Antes e depois da utilização, lubrifique a ferramenta com lubrificante para ferramentas pneumáticas colocando duas ou três gotas no conector de ar. Para uma lubrificação adequada, a ferramenta deve ser accionada algumas vezes após a colocação do lubrificante para ferramentas pneumáticas. (Fig. 6)

## DESCRÍÇÃO DO FUNCIONAMENTO

#### PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre o tubo flexível antes de regular ou verificar a função da ferramenta.

### Ajustar a profundidade de penetração do agrafão

#### PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre a mangueira de ar antes de regular a profundidade de agrafagem. (Fig. 7 e 8)

Se um agrafo penetrar em demasia, rode o regulador para a direita. Se um agrafo penetrar pouco, rode o regulador para a esquerda.

O intervalo ajustável é 0 - 3 mm. (Uma volta completa permite uma regulação de 0,8 mm.)

## Gancho

### PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre a mangueira quando pendurar a ferramenta através do gancho.
- Nunca pendure a ferramenta num cinto ou algo do género. Pode resultar em disparo accidental perigoso. (Fig. 9)

O gancho é muito útil para pendurar a ferramenta temporariamente.

A posição do gancho pode ser alterada.

Quando mudar a posição de instalação, retire o parafuso com uma chave de fendas. Instale o gancho na posição pretendida e depois fixe-o com o parafuso.

## Adaptador de ponta chata

### PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre o tubo flexível antes de instalar ou retirar o adaptador de ponta chata. (Fig. 10)

Antes de agrafar na superfície plana da peça de trabalho, engate o adaptador de ponta chata no elemento de contacto.

Para engatar o adaptador da ponta no elemento de contacto, pressione-o no elemento de contacto até que a salinência dentro do adaptador da ponta encaixe na ranhura do elemento de contacto.

## MONTAGEM

### PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre o tubo flexível antes de efectuar qualquer trabalho na ferramenta.

## Carregar agrafo

### PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre a mangueira antes de carregar a ferramenta ou retirar os agrafo.
- Não utilize agrafo deformados ou arrancados. Não respeitar esta instrução pode causar mau reabastecimento de agrafo.
- Utilize sempre agrafo especificados neste manual de instruções. Não respeitar esta instrução pode causar mau reabastecimento de agrafo.
- Recue sempre o impulsor lenta e gentilmente enquanto o segura com uma mão.
- Recuar a base do impulsor com este pressionado não permite que os agrafo sejam carregados. Não pressione o impulsor aquando do carregamento. (Fig. 11)

Introduza uma faixa de agrafo na abertura da parte traseira do carregador até ultrapassar o batente de agrafo. A ferramenta aceita uma faixa de agrafo (84 agrafo) (Fig. 12).

Puxe a base do impulsor ao máximo para a parte de trás do carregador e deixe regressar lenta e gentilmente à posição original.

## Retirar agrafo (Fig. 13)

Segure a ferramenta de modo a que a parte de trás do carregador fique virada para baixo.

Puxe ligeiramente a base do impulsor, pressione o impulsor em ambos os lados e solte os agrafo. Recuar a base do impulsor lenta e gentilmente.

Pressione o batente de agrafo e depois retire os agrafo da parte de trás do carregador.

## Ligar a mangueira de ar

Introduza a entrada de ar da mangueira de ar no conector de ar do agrafo. Certifique-se de que a entrada de ar fica bem bloqueada no lugar quando instalada no conector de ar. Deve ser instalada uma união da mangueira na ou perto da ferramenta, de forma a que o depósito de pressão descarregue quando a união do fornecimento de ar for desligada.

## FUNCIONAMENTO

### PRECAUÇÃO:

- Certifique-se de que todos os sistemas de segurança estão a funcionar adequadamente antes de utilizar a ferramenta.
- Para agrafar, coloque o elemento de contacto contra a peça de trabalho e prima o gatilho, ou (Fig. 14 e 15)
- primeiro prima o gatilho e depois coloque o elemento de contacto contra a peça de trabalho.
- O método nº 1 é para agrafagem intermitente, quando deseja agrafar cuidadosa e precisamente.
- O método nº 2 é para agrafagem contínua.

### PRECAUÇÃO:

- No entanto quando a ferramenta está colocada no modo de "Agrafagem Intermitente", COM O GATILHO MANTIDO NA POSIÇÃO DE MEIO CARREGADO, pode ocorrer uma agrafagem inesperada se o elemento de contacto volta a contactar a peça de trabalho ou outra superfície sob a influência do recuo. Para evitar esta agrafagem inesperada, execute o seguinte:
  - Não coloque o elemento de contacto contra a peça de trabalho com força excessiva.
  - Carregue completamente no gatilho e mantenha-o pressionado durante 1-2 segundos depois da agrafagem.
  - Para o método nº 1, coloque a alavanca de alteração na posição . Para o método nº 2, coloque a alavanca de alteração na posição .
- Depois de utilizar a alavanca de comutação para mudar o método de agrafar, certifique-se de que a alavanca de alteração está colocada na posição correcta para o método de agrafar desejado. (Fig. 16 e 17)

## Revestimento do chão

### PRECAUÇÃO:

- Inclinar demasiado a ferramenta tende a produzir inflação na superfície da peça de trabalho. Segurar a ferramenta verticalmente tende a causar uma quebra da peça de trabalho.
- Inflação ou quebra no local agrafado da peça de trabalho pode ocorrer dependendo de muitas

condições de agrafagem, mesmo quando agrafa segurando a ferramenta no ângulo específico. Tente em algumas amostras de teste antes de agrafar.  
**(Fig. 18)**

Aquando de uma agrafagem que necessita de precisão, como revestimento de chão, utilize o modo "Agrafagem intermitente".

Quando agrafar, segure a ferramenta inclinando-a em ângulos 50° - 55° mostrados na imagem.

## Mecanismo anti-accionamento

Este é o mecanismo que evita que a ferramenta seja disparada sem prego.

A prevenção anti-accionamento é automaticamente accionada quando os pregos chegam aproximadamente às últimas 5 peças.

## Direcção da ventilação de ar (Fig. 19)

A direcção da ventilação do ar pode mudar em ângulo de 360 graus girando o regulador da saída de ar com a mão.

## Retirar os agrafo encravados

### AVISO:

- Desligue sempre o tubo flexível antes de retirar os agrafo.

Retire os agrafo do carregador. (Consulte a secção intitulada "Retirar agrafo".) (Fig. 20)

Retire a chave sextavada do suporte dentro da tampa do carregador empurrando-a a partir da parte da frente.  
(Fig. 21)

Retire dois parafusos fixando a parte superior do contacto com a chave sextavada.

A guia alimentadora de agrafo surgirá e eliminará o encravamento.

Enquanto ainda não consegue retirar os pregos bloqueados, retire os dois parafusos que fixam a guia dianteira com a chave sextavada para eliminar o encravamento.

# MANUTENÇÃO

### PRECAUÇÃO:

- Desligue sempre a mangueira de ar da ferramenta antes de tentar executar qualquer inspecção ou manutenção.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou semelhante. Podem formar-se descolorações, deformações ou fissuras.

## Manutenção do agrafador

Antes de utilizar, verifique sempre a condição geral da ferramenta e inspecione para ver se há parafusos soltos. Aperte-os como necessário.

Com a ferramenta desligada, faça uma inspecção diária para assegurar um movimento livre do elemento de contacto e do gatilho. Não use a ferramenta se o elemento de contacto ou o gatilho estiver a colar ou a prender.

## Drenar a ferramenta (Fig. 22)

Retire a mangueira da ferramenta. Coloque a ferramenta de forma a que a saída de ar fique virada para o chão. Purgue o máximo de ar possível.

## Limpar a ferramenta

As limalhas de ferro que aderem ao íman pode ser retiradas com uma pistola de ar.

## Tampa

Quando não estiver em utilização, desligue a mangueira. De seguida, tape o conector de ar com a tampa. (Fig. 23)

## Armazenamento

Quando não estiver em utilização deve ser guardada num local quente e seco.

## Manutenção do compressor e mangueira de ar (Fig. 24)

Depois da utilização, drenar sempre o depósito do compressor. Se entrar humidade na ferramenta, poderá afectar o desempenho ou causar falha da ferramenta.

Mantenha a mangueira de ar afastada de calor (acima de 60 °C ou 140 °F) e de produtos químicos (diluentes, ácidos fortes ou álcalis). Além disso, coloque a mangueira longe de obstáculos nos quais a mesma possa ser presa perigosamente durante a utilização. As mangueiras também devem ser direcionadas para longe de arestas aguçadas ou áreas que possam causar danos ou abrasão. (Fig. 25)

Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, as reparações e os procedimentos de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados, utilizando sempre peças de substituição Makita.

# ACESSÓRIOS OPCIONAIS

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Os seguintes acessórios ou extensões são os recomendados para utilizar com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios poderá representar um risco de ferimento para as pessoas. Apenas utilize o acessório para o fim indicado.

Se precisar de informações adicionais relativas aos acessórios, contacte o centro local de assistência Makita.

- Agrafo
- Mangueiras de ar
- Óculos protectores

### NOTA:

- Alguns itens na lista podem estar incluídos no pacote de ferramentas como acessórios de série. Podem diferir de país para país.

## Ruído

ENG905-1

Os níveis acústicos ponderados A típicos foram determinados segundo a EN792:

Nível de pressão sonora ( $L_{PA}$ ): 80 dB (A)  
Imprecisão (K): 3 dB (A)

O nível de ruído quando em funcionamento pode exceder os 80 dB (A).

### Use protecção para os ouvidos.

## Vibração

ENG904-2

O valor total das vibrações determinado de acordo com a EN792:

Emissão de vibração ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Imprecisão (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

- O valor da emissão de vibração declarado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra.
- O valor da emissão de vibração declarado pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

 **AVISO:**

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor de emissão declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de que identifica medidas de segurança, para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas condições reais de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, como as vezes que a ferramenta é desligada e quando está a trabalhar ao ralenti, além do tempo de utilização).

**Apenas para os países europeus**

ENH003-14

**Declaração de conformidade CE**

A Makita Corporation, na qualidade do fabricante responsável, declara que a(s) máquina(s) Makita seguinte(s):

Designação da máquina: Agrafador de coroa estreita

N.º de modelo/Tipo: AT450H

são produzidas em série e

**estão em conformidade com as Directivas Europeias seguintes:**

2006/42/EC

E são fabricadas de acordo com os documentos de normas ou normalizados seguintes:

EN792

A documentação técnica é mantida por:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Forklaring til generel oversigt

- |  |                           |                       |
|--|---------------------------|-----------------------|
| 1. Beskyttelsesbriller                   | 11. For dybt              | 22. Skiftearm         |
| 2. Ansigtsskærm                          | 12. Flugter               | 23. UdsugningsdækSEL  |
| 3. Kontaktelment                         | 13. For lidt              | 24. Udstødningsåbning |
| 4. Afbryderkontakt                       | 14. Skrue                 | 25. Unbrakonøgle      |
| 5. Arbejdsemne                           | 15. Krog                  | 26. Frontstyr         |
| 6. Afgivelse af kompressorluft pr. minut | 16. Rille                 | 27. Kontakttop        |
| 7. Klammefrekvens                        | 17. Fremspring            | 28. Drænhane          |
| 8. Justeringenhed                        | 18. Flad spidsadapter     | 29. Fortynder         |
| 9. Dybere                                | 19. Hæfteklammestopper    | 30. Ovn               |
| 10. Mindre dyb                           | 20. Trykanordningens base |                       |
|  | 21. Trykanordning         |                       |

**SPECIFIKATIONER**

Model	AT450H
Lufttryk	1,28 - 2,26 MPa (12,8 - 22,6 bar)
Anvendelige hæfteklammer	25 mm - 50 mm
Hæfteklammekapacitet	84 stk. (1 stribe), maks. 105 stk.
Mindste slangediameter	5,0 mm
Olie til trykluftsværktøj	ISO VG32 eller tilsvarende
Størrelse (L X H X B)	261 mm X 115 mm X 269 mm
Nettovægt	1,5 kg

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Specifikationerne kan variere fra land til land.
- Vægt i henhold til EPTA-procedure 01/2003

**Symboler**

END106-3

Følgende viser de symboler, der benyttes til udstyret. Vær sikker på, at du forstår deres betydning, før du bruger værkøjet.



..... Læs brugsanvisningen.



..... Bær beskyttelsesbriller.



..... Anvend ikke enheden på stilladser eller stiger.

**Tilsigtet brug**

ENE054-1

Værktøjet er beregnet til at slå hæfteklammer ind i byggematerialer såsom tømmer.

**Sikkerhedsadvarsler for pneumatisk sømpistol/hætepistol**

ENB109-5

**⚠ ADVARSEL** Læs alle sikkerhedsadvarslerne og alle instruktionerne. Det kan medføre alvorlig personskade, elektrisk stød og/eller brand, hvis du ikke overholder advarslerne og følger instruktionerne.

**Gem alle advarsler og instruktioner så du har dem til fremtidig brug.**

Af hensyn til din personlige sikkerhed og for at sikre korrekt brug og vedligeholdelse af værkøjet skal du læse denne brugsanvisning, før du anvender værkøjet.

**Generel sikkerhed**

- Lad ikke uøvede personer benytte værkøjet.
- Undlad at lege med værkøjet. Hav respekt for værkøjet som værende et arbejdsredskab.
- Undlad at benytte det, hvis du er påvirket af alkohol, medicin eller lignende.
- Foretag aldrig ændring på værkøjet.

**Personligt sikkerhedsudstyr**

- Bær altid beskyttelsesbriller for at beskytte øjnene mod støv eller skader forårsaget af befæstelseselementer.

**⚠ ADVARSEL:** Det er arbejdsgiverens ansvar at påbyde brug af beskyttelsesudstyr til øjnene af brugerne af værkøjet samt af andre personer i arbejdsmrådet.

**Gælder kun Australien og New Zealand**

Bær altid beskyttelsesbriller og ansigtsskærm for at beskytte øjnene mod støv eller skader forårsaget af befæstelseselementer. Beskyttelsesbrillerne og ansigtsskærmen skal være i overensstemmelse med AS/NZS 1336. (Fig. 1)

- Bær høreværn for at beskytte hørelsen mod udstødningsstøj, og bær desuden hovedbeskyttelse.

Bær også let, men ikke løs beklædning. Ærmer skal være knappet eller rullet op. Undlad at bære slips.

## Sikkerhedsregler for arbejdsmrådet

- Hold arbejdsmrådet rent og ordentligt belyst. Rodede eller mørke arbejdsmråder medfører uheld.
- Betjen ikke værktøjet i eksplosive atmosfærer, for eksempel ved tilstedeværelse af brændbare væsker, gasser eller støv. Betjening af værktøjet fremkalder gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og andre i nærheden på afstand under betjeningen af et værktøjet. Distraktioner kan medføre, at du mister kontrollen med værktøjet.
- Sørg for, at arbejdsmrådet er tilstrækkeligt belyst.
- Der kan gælde lokal lovligivning vedrørende støj, som skal overholdes for at holde støjniveauet inden for de lovmaessige grænser. I nogle tilfælde skal der benyttes skodder til at dæmpe støjen.

## Sikkerhedsudstyr

- Sørg for, at alle sikkerhedssystemer fungerer, før anvendelsen. Værktøjet må ikke fungere, hvis der kun trækkes i afbryderkontakten, eller blot ved at kontaktarmen trykkes mod træet. Det må kun fungere, når begge disse handlinger udføres. Kontroller for eventuel fejlfunktion uden befæstelseselementer i værktøjet og med trykanordningen i fuldt indtrykket position.
- Undlad at pille ved kontaktelelementet. Det forhindrer udladning ved uheld, og det skal derfor forbide monteret og må ikke fjernes. Det er også meget farligt at fastlåse afbryderkontakten i ON-stillingen. Forsøg aldrig at fastlåse afbryderkontakten. Undlad at betjene værktøjet, hvis nogen del af værktøjets betjeningskontroller ikke kan benyttes, er deaktivert, ændret eller ikke fungerer korrekt.
- Forsøg ikke at holde kontaktelelementet nede ved hjælp af tape eller ståltråd. Det kan afstedkomme dødsfald eller alvorlig personskade.
- Kontroller altid kontaktelelementet som beskrevet i denne brugsanvisning. Der kan affyres befæstelseselementer ved et uhed, hvis sikkerhedsmekanismen ikke fungerer korrekt.

## Isætning af befæstelseselementer

- Undlad at sætte befæstelseselementer i værktøjet, mens en af betjeningskontrollerne er aktiveret.
- Brug kun de befæstelseselementer, der er angivet i denne brugsanvisning. Brug af andre befæstelseselementer kan muligvis beskadige værktøjet.

## Drivkilde

- Slut aldrig værktøjet til en luftkompressionsledning, hvor lufttrykket kan overstige værktøjets passende lufttryksområde, som angivet i tabellen "SPECIFIKATIONER", med 10%. Sørg for at det tryk, som luftkompressorsystemet leverer, ikke overskrider det passende lufttryksområde for værktøjet. Indstil først lufttrykket til den laveste værdi i det passende lufttryksområde.
- Betjen værktøjet med det lavest nødvendige tryk for anvendelsen for at undgå unødvendigt høje støjniveauer, forøget slid og deraf følgende fejl.
- Brug aldrig værktøjet sammen med andet end komprimeret luft. Hvis der benyttes flaskegas

(kuldioxid, ilt, nitrogen, brint, luft osv.) eller brændbar gas (brint, propan, acetylen osv.) som drivmiddel til værktøjet, kan værktøjet eksplodere og forårsage alvorlig personskade.

- Tag altid luftslangen ud, og fjern alle befæstelseselementerne:
  - Når værktøjet efterlades uden opsyn;
  - Før du udfører vedligeholdelse eller reparation;
  - Før du fjerner fastklemt befæstelseselementer;
  - Før værktøjet transporteret til et andet sted.
- Brug kun olie til trykluftsværktøj, der er angivet i denne brugsanvisning.

## Betjeningssikkerhed

- Kontroller altid værktøjets generelle tilstand, og se efter løse skruer før brugen. Stram til efter behov.
- Håndter værktøjet forsigtigt, da der er højtryk inde i værktøjet, som kan være farlig, hvis hårdhændet behandling (stød eller slag) forårsager revner. Forsøg ikke at snitte eller gravere i værktøjet.
- Stop arbejdet øjeblikket, hvis du bemærker fejlfunktion eller noget unormalt ved værktøjet. Anvend ikke værktøjet, hvis det ikke fungerer korrekt.
- Ret ikke udstødsporten mod personer i nærheden. Hold hænder og fødder borte fra området omkring udstødsporten.
- Gå altid ud fra at værktøjet indeholder befæstelseselementer.
- Ret aldrig værktøjet mod dig selv eller andre, uanset om det indeholder befæstelseselementer eller ej.
- Arbejd stille og roligt og uden at belaste værktøjet. Håndter værktøjet forsigtigt.
- Aktiver ikke værktøjet, medmindre det er placeret fast mod arbejdsemnet.
- Bær eller hold aldrig værktøjet med fingeren på afbryderkontakten og giv aldrig værktøjet videre til andre på den måde. Utilsigtet affyring kan medføre alvorlig personskade.
- Anvend aldrig sømpistoler, der er mærket med symbolet "Anvend ikke enheden på stilladser eller stiger" til bestemte formål, f.eks.:
  - Ved skift fra et arbejdssted til et andet, der involverer brug af stilladser, trapper, stiger eller stigelignende konstruktioner som f.eks. taglægter.
  - Lukning af kasser eller tremmekasser.
  - Montering af transportsikkerhedssystemer, f.eks. på biler og vogne.
- Kontroller vægge, lofter, gulve, tage og lignende omhyggeligt for at undgå risiko for elektrisk stød, gasudsivning, ekslosioner osv. ved at ramme strømførende ledninger, vandledninger eller gasrør.
- Anvend ikke værktøjet til fastgørelse af elkabler. Det er ikke beregnet til fastgørelse af elkabler, og kan skade elkablets isolering og dermed forårsage elektriske stød eller brandfare.
- Vær opmærksom på fodfæstet, og hold balancen med værktøjet. Sørg for, at der ikke er nogen under dig, når du arbejder på højliggende steder, og fastgør luftslangen for at forebygge farlige situationer i tilfælde af pludselige ryk eller ved fastklemming.
- På tage og andre højliggende steder skal du skyde befæstelseselementer i, efterhånden som du bevæger dig fremad. Du risikerer at miste fodfæstet, hvis du skyder befæstelseselementer i, mens du går baglæns. Når du skyder befæstelseselementer i lodrette

overflader, skal du starte oppefra og bevæge dig nedefter. På denne måde kan du arbejde uden at blive træt.

- Et befæstelseselement kan blive bøjet eller sidde fast i værktøjet, hvis du ved en fejltagelse driver et befæstelseselement oven i et andet befæstelseselement eller rammer en knast i træet. Befæstelseselementet kan blive slynget ud og ramme personer, eller selve værktøjet kan reagere på en farlig måde. Vær omhyggelig med placeringen af befæstelseselementer.
- Undlad at lade værktøjet med sør eller luftkompressoren under tryk ligge i solen i længere tid. Sørg for, at støv, sand, spåner og fremmedlegemer ikke kan komme ind i værktøjet på det sted, du efterlader det.
- Forsøg aldrig at skyde befæstelseselementer i fra både inder siden og ydersiden på samme tid. Befæstelseselementerne kan gå igennem og/eller flyve væk og udgøre en alvorlig fare.

#### Service

- Udfør rengøring og vedligeholdelse umiddelbart efter, at du er færdig med arbejdet. Hold værktøjet i perfekt stand. Smør bevægelige dele for at forebygge rust og slid som følge af friktion. Tør alt støv bort fra delene.
- Bed et autoriseret Makita-servicecenter om at udføre regelmæssigt ettersyn af værktøjet.
- For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal vedligeholdelse udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal benyttes Makita-reservedele.

## GEM DISSE INSTRUKTIONER.

#### ADVARSEL:

LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at du ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for det gældende produkt.

MISBRUG eller manglende overholdelse af sikkerhedsreglerne i denne brugsanvisning kan medføre alvorlig personskade.

#### Inden brug

##### ADVARSEL:

- Brug aldrig værktøjet hvis kontaktelelementet ikke fungerer ordentligt.

Dette værktøj fungerer kun når kontaktelelementet er placeret på arbejdsemnet og afbryderkontakten trækkes tilbage med kontaktelelementet i indtrykket tilstand. Inden brug skal du sørge for at kontaktelelementet fungerer ved at kontrollere i enhold til følgende procedure.

- Inden kontrollen skal du sørge for, at der ikke er sat hæfteklammer ind i værktøjet.
- Slut luftslangen til værktøjet.
- Først skal du kun trykke på afbryderkontakten. Slip derefter afbryderkontakten og placér kontaktelelementet mod arbejdsemnet. (Fig. 2 og 3)
- Hvis værktøjet fungerer i proceduren ovenfor, fungerer kontaktelelementet ikke ordentligt.

## MONTERING

### Valg af kompressor (Fig. 4)

Luftkompressoren skal overholde kravene i EN60335-2-34.

Vælg en kompressor med tilstrækkeligt tryk og luftudgang til at sikre en effektiv drift. Grafen viser forholdet mellem klammefrekvens, anvendt tryk og kompressorens luftudgang.

Hvis hæfteklammerne f.eks. slås i med en hastighed på cirka 60 gange i minuttet ved en kompression på 1,77 MPa (17,7 bar), skal der anvendes en kompressor med en luftudgang på mere end 40 liter/min.

Der skal benyttes trykregulatorer til at begrænse lufttrykket til værktøjets nominelle tryk, hvis luftforsyningens tryk overskrider værktøjets nominelle tryk. Undladelse af dette kan medføre alvorlig personskade på operatøren eller personer i nærheden.

### Valg af luftslange (Fig. 5)

Brug en luftslange der kan klare højt tryk.

Anvend en luftslange, der er så tyk og så kort som muligt, for at sikre en konstant og effektiv isætning af hæfteklammer.

#### FORSIGTIG:

- En for lav luftudgang fra kompressoren eller en for lang og tynd luftslange i forhold til klammefrekvensen kan reducere værktøjets drivkapacitet.

#### Smøring

Før og efter brug skal du smøre værktøjet med olie til trykluftsværktøj ved at tilføre to eller tre dråber i lufttilslutningen. For at sikre korrekt smøring skal værktøjet affyres nogle gange, efter at olien til trykluftsværktøj er tilført. (Fig. 6)

## FUNKTIONSBEKRIVELSE

#### FORSIGTIG:

- Tag altid slangen ud, før værktøjet justeres, eller dets funktionsevne tjeckes.

### Justering af klammedybden

#### FORSIGTIG:

- Tag altid slangen ud, før klammedybden af justeres. (Fig. 7 og 8)

Hvis hæfteklammerne skydes for dybt i, skal justeringsenheden justeres med uret. Hvis hæfteklammerne ikke skydes dybt nok i, skal justeringen justeres mod uret.

Justeringsområdet er 0 - 3 mm. (En drejning giver en justering på 0,8 mm.)

#### Krog

#### FORSIGTIG:

- Frakobl altid slangen når du hænger værktøjet i krogen.
  - Hæng aldrig værktøjet i et bælte eller lignende. Der er risiko for farlig utilsigtet aktivering af værktøjet. (Fig. 9)
- Krogen er praktisk til midlertidigt at hænge værktøjet i. Positionen af krogen kan ændres.

Når du ændrer monteringspositionen, skal du fjerne skruen med en skruetrækker. Monter krogen på den ønskede position og fastgør den med skruen.

## Flad spidsadapter

### FORSIGTIG:

- Frakobl altid slangen før montering eller afmontering af den flade spidsadapter. (Fig. 10)

Monter den flade spidsadapter på kontaktelelementet inden isætning af hæfteklammer på et fladt arbejdsemnet.

For at montere spidsadapteren på kontaktelelementet skal du trykke det ind på kontaktelelementet, indtil fremspringet inde i spidsadapteren passer ind i rillen på kontaktelelementet.

## MONTERING

### FORSIGTIG:

- Frakobl altid slangen, før der udføres arbejde på værktøjet.

## Isætning af hæfteklammer

### FORSIGTIG:

- Frakobl altid slangen, inden der isættes eller fjernes hæfteklammer fra værktøjet.
- Anvend ikke hæfteklammer eller stiber med hæfteklammer, som er deformerede. Undladelse af dette medfører en dårlig klammefremføring.
- Brug altid de hæfteklammer, der er angivet i denne brugsanvisning. Undladelse af dette medfører en dårlig klammefremføring.
- Retuner altid stille og roligt trykanordningen, mens du holder den med en hånd.
- Hvis trykanordningens base returneres, mens der trykkes på trykanordningen, kan der ikke isættes hæfteklammer. Tryk ikke på trykanordningen under isætning af befæstelseselementer. (Fig. 11)

Indsæt en stipe hæfteklammer i spalten bagerst i magasinet, indtil den når forbi hæfteklammestopperen. Værktøjet kan klare en stipe hæfteklammer (84 stk.) (Fig. 12)

Træk trykanordningens base tilbage bagerst i magasinet og lad den stille og roligt vende tilbage til den oprindelige position.

## Udtagning af hæfteklammer (Fig. 13)

Hold værktøjet sådan at magasinet bagende vender nedad.

Træk en lille smule i trykanordningens base og tryk på trykanordningen fra begge sider og frigør hæfteklammerne. Retuner stille og roligt trykanordningens base.

Tryk på hæfteklammestopperen og tag derefter hæfteklammerne ud bag fra magasinet.

## Tilslutning af luftslange

Anbring luftbøsningen på luftslangen over lufttilslutningen på hæftestolen. Sørg for, at luftbøsningen låses fast på plads, når den monteres på lufttilslutningen. Der skal være monteret en slangekobling på eller i nærheden af værktøjet på en sådan måde, at trykreservoirtet forsvinder, når luftforsyningsskoblingen tages ud af forbindelse.

## BETJENING

### FORSIGTIG:

- Sørg for, at alle sikkerhedssystemer fungerer, før anvendelsen.
- For at slå en hæfteklamme i skal du placere kontaktelelementet mod arbejdsemnet og aktivere afbryderkontakten, eller (Fig. 14 og 15)
- Aktiver afbryderkontakten først og placer derefter kontaktelelementet mod arbejdsemnet.
- Metode nr. 1 er til ikke-kontinuerlig islåning af hæfteklammer, når du ønsker at slå en hæfteklamme omhyggeligt og meget nøjagtigt i.
- Metode nr. 2 er til kontinuerlig islåning af hæfteklammer.

### FORSIGTIG:

- Men hvis værktøjet er indstillet til "ikke-kontinuerlig islåning af hæfteklammer", og AFBRYDERKONTAKTEN HOLDES HALVT NEDE, kan der forekomme uventet islåning af hæfteklammer, hvis kontaktelelementet kommer i kontakt med arbejdsemnet eller en anden overflade igen på grund af tilbageslaget.

Gør følgende for at undgå uventet islåning af hæfteklammer:

- A. Undlad at trykke kontaktelelementet for hårdt mod arbejdsemnet.
  - B. Træk afbryderkontakten helt tilbage, og hold den i 1-2 sekunder efter islåning af en hæfteklamme.
  - For metode nr. (1) skal skiftearmen sættes i positionen.  
For metode nr. (2) skal skiftearmen sættes i positionen.
- Efter du har anvendt skiftearmen til at skifte metoden til islåning af hæfteklammer, skal du altid sikre dig, at skiftearmen er stillet i den rigtige position til den ønskede metode til hæfteklamme-islåning. (Fig. 16 og 17)

## Gulvbelægning

### FORSIGTIG:

- Hvis værktøjet holdes for skævt, er der tendens til, at overfladen på arbejdsemnets buler ud. Holdes det for lodret, er der tendens til, at det kan forårsage brud på arbejdsemnet.
- Udbulning eller brud på stedet for islåningen af hæfteklammen på arbejdsemnet kan forekomme i mange situationer under islåning af hæfteklammer, selv når islåningen foretages med værktøjet holdt i den angivne vinkel. Lav nogle test inden du går i gang med den egentlige islåning af hæfteklammer. (Fig. 18)

Når det er nødvendigt at slå hæfteklammerne præcist i, som fx ved gulvbelægning, skal du bruge "ikke-kontinuerlig islåning af hæfteklammer".

Under arbejdet holdes værktøjet i en skæv vinkel på 50° - 55°, som vist på figuren.

## Mekanisme til forhindring af affyring uden hæfteklammer

Dette er en mekanisme til at forhindre at værktøjet affyres uden hæfteklammer.

Mekanismen til forhindring af affyring uden hæfteklammer indstilles automatisk, når der kun er cirka 5 hæfteklammer tilbage.

## Retning af udsugningsluft (Fig. 19)

Retningen af udsugningsluften kan ændres i 360 graders vinkel ved at dreje udsugningsdækslet med en hånd.

## Fjernelse af fastklemte hæfteklammer

### ADVARSEL:

- Frakobl altid slangen, før der udtages hæfteklammer. Tag hæfteklamerne ud fra magasinet. (Se afsnittet "Udtagning af hæfteklammer"). (Fig. 20)

Tag unbrakonøglen ud fra holderen inde i magasindækslet ved at skubbe på den forfra. (Fig. 21)

Fjern de to skruer der fastgør kontakttoppen med unbrakonøglen.

Hæfteklamme-fremføringsstyr kommer frem og løser problemet.

Hvis du stadig ikke er i stand til at fjerne de fastklemte befæstelseselementer, skal du fjerne yderligere to skruer, der fastgør frontstyret, med unbrakonøglen for at løse problemet.

## VEDLIGEHOLDELSE

### FORSIGTIG:

- Tag altid luftslangen ud af værktøjet, før du forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.
- Brug aldrig benzin, benzen, fortynder, alkohol eller lignende. Det kan muligvis medføre misfarvning, deformation eller revner.

## Vedligeholdelse af hæftepistolen

Kontroller altid værktøjets generelle tilstand, og se efter løse skruer før brugen. Stram til efter behov.

Udfør daglig inspektion med værktøjet taget ud af forbindelse for at sikre dig, at kontaktelementet og afbryderkontakten kan bevæge sig frit. Undlad at bruge værktøjet, hvis kontaktelementet eller afbryderkontakten klemmer eller binder.

### Tøm værktøjet (Fig. 22)

Fjern slangen fra værktøjet. Placer værktøjet sådan at lufttilslutningen vender nedad mod gulvet. Tøm værktøjet så meget som muligt.

### Rengøring af værktøjet

Jernstøv, som sætter sig fast på magneten, kan blæses af ved hjælp af trykluft.

### Hætte

Fjern slangen når værktøjet ikke er i brug. Luk derefter lufttilslutningen med hætten. (Fig. 23)

### Opbevaring

Når hæftepistolen ikke er i brug, skal den opbevares på et varmt og tørt sted.

## Vedligeholdelse af kompressor og luftslange (Fig. 24)

Tøm altid kompressortanken efter brug. Hvis der trænger fugt ind i værktøjet, kan det medføre dårlig ydelse og risiko for fejfunktion.

Udsæt ikke luftslangen for varme (over 60 °C) eller for kemikalier (fortynder, stærke syrer eller baser). Sørg også

for at føre luftslangen uden om forhindringer, hvor den kan komme i klemme under brugen. Slanger skal desuden holdes borte fra skarpe kanter og områder, der kan medføre beskadigelse eller slid på slangen. (Fig. 25) For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid benyttes Makita-reservedele.

## EKSTRAUDSTYR

### ⚠ FORSIGTIG:

- Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med det Makita-værktøj, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Brug af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan forårsage personskade. Brug kun tilbehør eller ekstraudstyr til det formål, det er beregnet til.

Henvend dig til dit lokale Makita-servicecenter, hvis du har brug for hjælp eller yderligere oplysninger vedrørende tilbehøret.

- Klammer
- Luftslinger
- Sikkerhedsbriller

### BEMÆRK:

- Visse dele på listen er muligvis ikke inkluderet i maskinindpakningen som standardtilbehør. De kan variere fra land til land.

### Støj

ENG905-1

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN792:

Lydtryksniveau ( $L_{pA}$ ): 80 dB (A)  
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Støjniveauet under arbejdet kan være større end 80 dB (A).

### Bær høreværn.

ENG904-2

Den samlede vibrationsemisjonsværdi er bestemt i henhold til EN792:

Vibrationsemision ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Usikkerhed (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Den opgivne vibrationsemisjonsværdi er målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan bruges til sammenligne et værktøj med et andet.
- Den opgivne vibrationsemisjonsværdi kan muligvis også bruges til en indledende eksponeringsvurdering.

### ⚠ ADVARSEL:

- Vibrationsemisionen under den faktiske brug af maskinen kan afvige fra den opgivne emmissionsværdi afhængigt af den måde, maskinen anvendes på.
- Sørg for at bestemme sikkerhedsforanstaltninger for beskyttelse af operatøren, som er baseret på en eksponeringsvurdering for brug under faktiske forhold (hvor alle anvendelsescyklossens dele inddrages, som f.eks. antal gange maskinen slukkes, og når den kører i tomgang ud over triggertiden).

**Kun for lande i Europa**

**EF-overensstemmelseserklæring**

**Vi, Makita Corporation, erklærer som ansvarlig**

**producerent at følgende Makita-maskine(r):**

Maskinens betegnelse: Hæftepistol til smalle

hæfteklammer

Modelnummer/ type: AT450H

er en produktionsserie og

**Overholder følgende europæiske direktiver:**

2006/42/EF

Og er produceret i henhold til følgende standarder eller

standardiserede dokumenter:

EN792

Den tekniske dokumentation findes hos:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Direktør

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

# ΕΛΛΗΝΙΚΑ (Πρωτογενείς οδηγίες)

## Γενική περιγραφή

- |                                    |                                 |                           |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Γυαλιά προστασίας               | 11. Πολύ βαθιά                  | 22. Μοχλός αλλαγής        |
| 2. Προσωπίδα                       | 12. Ίδιο επίπεδο                | 23. Κάλυμμα εξόδου        |
| 3. Στοιχείο επαφής                 | 13. Πολύ ρηχά                   | 24. Άνοιγμα εξόδου αέρα   |
| 4. Σκανδάλη                        | 14. Βίδα                        | 25. Εξαγωνικό άλεν        |
| 5. Τεμάχιο εργασίας                | 15. Γάντζος                     | 26. Μπροστινός οδηγός     |
| 6. Έξοδος αέρα συμπιεστή ανά λεπτό | 16. Εγκοπή                      | 27. Άνω τμήμα επαφής      |
| 7. Συχνότητα συραφής               | 17. Προεξοχή                    | 28. Κρουνός αποστράγγισης |
| 8. Ρυθμιστής                       | 18. Προσαρμογέας επίπεδης μύτης | 29. Διαλύτης              |
| 9. Βαθιά                           | 19. Αναστολέας συνδετήρων       | 30. Θερμάστρα             |
| 10. Ρηχά                           | 20. Βάση αθητή                  |                           |
|                                    | 21. Ωθητής                      |                           |

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	AT450H
Πίεση αέρα	1,28 - 2,26 Mpa (12,8 - 22,6 bar)
Εφαρμοστέοι συνδετήρες	25 mm - 50 mm
Χωρητικότητα συνδετήρων	84 τεμ. (1 σειρά), μεγ. 105 τεμ.
Ελάχιστη διάμετρος σωλήνα	5,0 mm
Λάδι για εργαλεία πεπιεσμένου αέρα	ISO VG32 ή ισοδύναμο
Διαστάσεις (M X Y X Π)	261 mm X 115 mm X 269 mm
Καθαρό βάρος	1,5 kg

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.
- Βάρος σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2003

### Σύμβολα

END106-3

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για τον εξοπλισμό. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



..... Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.



..... Να φοράτε γυαλιά προστασίας.



..... Μη χρησιμοποιείτε σε σκαλωσιές ή σκάλες.

### Προοριζόμενη χρήση

ENE054-1

Το εργαλείο προορίζεται για την πίεση συνδετήρων σε υλικά κατασκευής όπως κορμούς.

### Προειδοποίησις ασφαλείας καρφωτικού εργαλείου/συρραπτικού πεπιεσμένου αέρα

ENB109-5

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις

προειδοποίησις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις προειδοποίησις και τις οδηγίες, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός, ηλεκτροπληγία ή/και πυρκαγιά.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποίησις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.** Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις προειδοποίησις και τις οδηγίες, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός, ηλεκτροπληγία ή/και πυρκαγιά.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο εργοδότης έχει την ευθύνη να επιβάλλει τη χρήση προστατευτικού εξοπλισμού για τα μάτια από τους χειριστές του εργαλείου και τα άλλα άτομα που βρίσκονται στην άμεση περιοχή εργασίας.

**Για την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία μόνο**  
Να φοράτε πάντοτε γυαλιά προστασίας και προσωπίδα για να προστατεύετε τα μάτια σας από τραυματισμό λόγω σκόνης ή συνδετήρων. Τα προστατευτικά γυαλιά και η προσωπίδα θα πρέπει να

### Φυλάξτε όλες τις προειδοποίησις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Για την προσωπική ασφάλεια και τη σωστή λειτουργία και συντήρηση του εργαλείου, διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο.

### Γενική ασφάλεια

- Μην επιτρέπετε σε ανειδίκευτα άτομα να χρησιμοποιούν το εργαλείο.
- Μην αστειεύστε με το εργαλείο. Να παίρνετε το εργαλείο στα σοβαρά κατά την εκτέλεση της εργασίας.
- Μη θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία όταν βρίσκετε υπό την επίπειρα αλκοόλ, φαρμάκων ή παρόμοιων ουσιών.
- Ποτέ να μην τροποποιήσετε το εργαλείο.

### Εξοπλισμόι προσωπικής προστασίας

- Να φοράτε πάντοτε γυαλιά προστασίας για να προστατεύετε τα μάτια σας από τραυματισμό λόγω σκόνης ή συνδετήρων.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο εργοδότης έχει την ευθύνη να επιβάλλει τη χρήση προστατευτικού εξοπλισμού για τα μάτια από τους χειριστές του εργαλείου και τα άλλα άτομα που βρίσκονται στην άμεση περιοχή εργασίας.

### Για την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία μόνο

Να φοράτε πάντοτε γυαλιά προστασίας και προσωπίδα για να προστατεύετε τα μάτια σας από τραυματισμό λόγω σκόνης ή συνδετήρων. Τα προστατευτικά γυαλιά και η προσωπίδα θα πρέπει να

συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις AS/NZS 1336.  
**(Εικ. 1)**

- Να φοράτε ωτοσπίδες για να προστατεύετε τα αυτιά σας από το θόρυβο της εξάτμισης, καθώς και προστατευτικό κεφαλής. Επίσης, να φοράτε ελαφρά, αλλά όχι φαρδιά ρούχα. Τα μανίκια πρέπει να είναι κουμπωμένα ή ανεβασμένα. Δεν πρέπει να φοράτε γραφιά.

#### Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- Να διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Σε ακατάστατους ή σκοτεινούς χώρους προκαλούνται απυχήματα.
- Μη θέτετε σε λειτουργία το εργαλείο σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Η λειτουργία του εργαλείου μπορεί να δημιουργήσει σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών.
- Να απομακρύνετε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους όταν χειρίζεστε το εργαλείο. Αν αποσπαστε η προσοχή σας, μπορεί να χάστετε τον έλεγχο.
- Πάρετε επαρκή φωτισμό στην περιοχή εργασίας.
- Ενδέχομένως να υπάρχουν τοπικοί κανονισμοί που αφορούν το θόρυβο και στους οποίους πρέπει να συμμορφώνεστε διατηρώντας τη στάθμη θορύβου εντός των προδιαγραφένων ορίων. Σε ειδικές περιπτώσεις πρέπει να χρησιμοποιούνται παραπετάσματα για τον περιορισμό του θορύβου.

#### Συσκευές ασφαλείας

- Να βεβαιώνεστε ότι όλα τα συστήματα ασφάλειας βρίσκονται σε καλή κατάσταση πριν από τη λειτουργία. Το εργαλείο δεν πρέπει να λειτουργεί αν πιεστεί μόνο η σκανάδλη ή αν πατηθεί μόνο ο βραχίονας επαφής επάνω στο ξύλο. Πρέπει να λειτουργεί μόνο όταν εκτελούνται και οι δύο ενέργειες. Δοκιμάστε για πιθανή ελαπτωματική λειτουργία όταν το εργαλείο δεν είναι γεμάτο με συνδετήρες και ο ωθητής βρίσκεται στην πλήρη τραβηγμένη θέση.
- Μην παίζετε με το στοιχείο επαφής: Αυτό εμποδίζει την τυχαία εκφρώση, για το λόγο αυτό πρέπει να παραμένει πάντοτε στη θέση του και να μην αφαιρείται. Είναι επίσης πολύ επικίνδυνο να ασφαλίζετε τη σκανάδλη στην ενεργή θέση (ON). Ποτέ μην επιχειρήστε να ασφαλίσετε τη σκανάδλη. Μη θέστε το εργαλείο σε λειτουργία αν οποιοδήποτε τμήμα των χειριστηρίων λειτουργίας είναι χαλασμένο, αποσυνδεδεμένο, τροποποιημένο ή δεν λειτουργεί σωστά.
- Μην προσπαθήστε να κρατήσετε το στοιχείο επαφής πιεσμένο με τανία ή σύρμα. Μπορεί να προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.
- Πάντοτε να ελέγχετε το στοιχείο επαφής σύμφωνα με τις οδηγίες αυτού του εγχειρίδιου, οι συνδετήρες μπορεί να πεταχτούν κατά λάθος εάν δεν λειτουργεί σωστά ο μηχανισμός ασφαλείας.

#### Φόρτωση συνδετήρων

- Μη γεμίζετε το εργαλείο με καρφιά όταν είναι ενεργοποιημένο κάποιο από τα χειριστήρια λειτουργίας.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο συνδετήρες που καθορίζονται στο εγχειρίδιο αυτό. Αν χρησιμοποιήσετε άλλους συνδετήρες, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία του εργαλείου.

#### Πηγή ισχύος

- Ποτέ μη συνδέτετε το εργαλείο σε μια γραμμή πεπιεσμένου αέρα, όπου η πίεση του αέρα μπορεί να υπερβεί κατά 10% το κατάλληλο εύρος πίεσης αέρα του εργαλείου, που ορίζεται στον πίνακα "ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ". Να βεβαιώνεστε ότι η πίεση που παρέχεται από το σύστημα πεπιεσμένου αέρα δεν υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση του καρφωτικού πιστολιού. Ρυθμίστε αρχικά την πίεση αέρα στη χαμηλότερη τιμή της συνιστώμενης επιτρεπόμενης πίεσης.
- Λειτουργήστε το εργαλείο στη μικρότερη απαιτούμενη πίεση για την εφαρμόγνη, προκειμένου να αποφευχθούν τα αδικιαλόγητα υψηλά επίπεδα θορύβου, αυξημένη φθορά και προκύπτουσες βλάβες.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το εργαλείο με ο, πιό ποτε άλλο εκτός από πεπιεσμένο αέρα. Αν χρησιμοποιηθεί εμφιαλωμένο αέριο (διοξείδιο ανθρακα, οξυγόνο, άζωτο, υδρογόνο, αέρα, κτλ.) ή εύφλεκτο αέριο (υδρογόνο, προπάνιο, ακετυλένιο, κτλ.) ως πηγή ισχύος για το εργαλείο αυτό, το εργαλείο θα εκραγεί και θα προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.
- Να αποσυνδέτετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα και να αφαιρείτε όλους τους συνδετήρες:
  - όταν δεν προσέχει κανείς το εργαλείο,
  - πριν εκτελέστε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής,
  - πριν αποκαταστήσετε κάποια εμπλοκή,
  - πριν μετακινήσετε το εργαλείο σε νέα τοποθεσία,
- Να χρησιμοποιείτε μόνο λάδι για εργαλεία πεπιεσμένου αέρα που καθορίζεται στο εγχειρίδιο αυτό.

#### Ασφάλεια λειτουργίας

- Πριν από τη λειτουργία, να ελέγχετε πάντοτε τη γενική κατάσταση του εργαλείου, αλλά και αν οι βίδες είναι χαλαρές. Σφίξτε όπως απατείται.
- Να χειρίζεστε το εργαλείο προσεχτικά, επειδή υπάρχει υψηλή πίεση στο εσωτερικό του, που μπορεί να είναι επικίνδυνη αν προκληθεί ρωγμή από απρόσεχτο χειρισμό (πτώση ή χτυπήμα). Μην προσπαθήσετε να κάνετε χαρακίες ή αυλακώσεις στο εργαλείο.
- Σταματήστε αμέως τις λειτουργίες καρφώματος αν παρατηρήσετε ότι κάτι δεν πάει καλά ή είναι ασυνήθιστο για το εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε κάποιο εργαλείο που δεν λειτουργεί σωστά.
- Μη στρέφετε τη θύρα εκτίναξης προς οποιοδήποτε άτομο βρίσκεται κοντά. Να κρατάτε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από την περιοχή της θύρας εκτίναξης.
- Να θεωρείτε πάντοτε ότι το εργαλείο περιέχει συνδετήρες.
- Μη στρέφετε το εργαλείο προς το μέρος σας ή προς οποιοδήποτε άλλον, ανεξάρτητα αν περιέχει συνδετήρες ή όχι.
- Μην βιάζεστε να εκτελέσετε την εργασία ή ασκήσετε πίεση στο εργαλείο. Να χειρίζεστε το εργαλείο προσεχτικά.
- Μην ενεργοποιείτε το εργαλείο εκτός αν βρίσκεται τοποθετημένο σταθερά επάνω στο τεμάχιο εργασίας.
- Μην κρατάτε ή μεταφέρετε ποτέ το εργαλείο με το δάκτυλό σας στη σκανάδλη ή μην το δίνετε σε κάποιον άλλον ενώ το δάκτυλό σας βρίσκεται στη σκανάδλη. Η ακούσια ενεργοποίηση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

- Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε καρφωτικά πιστόλια που φέρουν την ένδειξη "Μη χρησιμοποιείτε σε σκαλωσίες ή σκάλες" για ειδικές εφαρμογές όπως για παράδειγμα:
- κατά την αλλαγή από μια τοποθεσία καρφώματος σε μια άλλη χρησιμοποιούνται σκαλωσίες, σκαλοπάτια, σκάλες ή άλλες παρόμοιες κατασκευές, π.χ. σανίδες σκεπτών,
- κατά την κλείσιμο κιβωτίων ή τελάρων,
- κατά την εφαρμογή συστημάτων ασφάλειας μεταφορών π.χ. σε οχήματα και βαγόνια.
- Να ελέγχετε προσεχτικά τους τοίχους, τις οροφές, τα πατώματα, τις στέγες και παρόμοιες κατασκευές για να αποφεύγετε πιθανή ηλεκτροπληξία, διαρροή αερίου, εκρήξεις, κτλ. που προκαλούνται από κτυπήματα ηλεκτροφόρων καλωδίων, αγωγών ή σωλήνων αερίων.
- Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για τη στερέωση ηλεκτρικών καλωδίων. Δεν έχει σχεδιαστεί για την εγκατάσταση ηλεκτρικών καλωδίων και ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στη μόνωση των ηλεκτρικών καλωδίων, προκαλώντας κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.
- Να προσέχετε ώστε να στέκεστε καλά και να διατηρείτε την ισορροπία σας όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο. Να βεβαιώνεστε ότι δεν υπάρχει κανείς από κάτω όταν εργάζεστε σε υψηλές τοποθεσίες και να ασφαλίζετε τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα για να αποφεύγετε τον κίνδυνο σε περίπτωση που συμβεί απότομο τίναγμα ή πιάσιμο.
- Σε σκεπές και άλλες υψηλές τοποθεσίες, να καρφώνετε συνδετήρες καθώς κινείστε προς τα μπροστά. Είναι εύκολο να χάσετε την ισορροπία σας αν καρφώνετε συνδετήρες καθώς κινείστε προς τα πίσω. Όταν καρφώνετε συνδετήρες σε κατακόρυφη επιφάνεια, να καρφώνετε από την κορυφή προς τα κάτω. Με τον τρόπο αυτού, μπορείτε να εκτελείτε εργασίες καρφώματος με λιγότερη κόπωση.
- Αν από λάθος καρφώσετε ένα συνδετήρα σταύρωση σε ένα άλλο ή χτυπήστε ρόζο στο ίδιο, ο συνδετήρας θα στραβώσει ή το εργαλείο θα πάθει εμπλοκή. Ο συνδετήρας μπορεί να εκτιναχθεί και να χτυπήσει κάποιον ή το ίδιο το εργαλείο μπορεί να αντιρράσει επικίνδυνα. Τοποθετήστε τους συνδετήρες με προσοχή.
- Μην αφήνετε το φορτωμένο εργαλείο ή τον συμπιεστή αέρα υπό πίεση για μεγάλο χρονικό διάστημα έξω στον ήλιο. Να βεβαιώνεστε ότι δεν εισέρχονται στο εργαλείο σκόνη, άμμος, τεμαχίδια ή ξένη ύλη στη θέση όπου το αφήνετε.
- Ποτέ μην επιχειρήσετε να καρφώσετε συνδετήρες ταυτόχρονα και από μέσα και απ' έξω. Οι συνδετήρες μπορεί να διαπεράσουν το μέσο ή/και να εκτιναχθούν, γεγονός που προκαλεί σοβαρό κίνδυνο.

## Σέρβις

- Να εκτελείτε καθαρισμό και συντήρηση του εργαλείου αμέσως μόλις ολοκληρώσετε την εργασία. Να διατηρείτε το εργαλείο σε άριστη κατάσταση. Να λιπαίνετε τα κινούμενα μέρη για να αποφεύγετε την οξειδώση (σκούριασμα) και να ελαχιστοποιείτε τη φθορά από την τριβή. Σκουπίστε όλη τη σκόνη από τα μέρη του εργαλείου.
- Απευθυνθείτε στα έξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita για τους περιοδικούς ελέγχους του εργαλείου.
- Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες συντήρησης και επισκευής θα

πρέπει να εκτελούνται σε έξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

## ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

**MHN επιτρέψετε στη βολικότητα ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του εν λόγω προϊόντος. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.**

### Πριν από τη χρήση

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Ποτέ να μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν το στοιχείο επαφής δεν λειτουργεί κανονικά.
- Το εργαλείο λειτουργεί μόνο όταν το στοιχείο επαφής βρίσκεται τοποθετημένο έναντι στο τεμάχιο εργασίας και η σκανδάλη τραβήγχει με πιεσμένο το στοιχείο επαφής. Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι το στοιχείο επαφής λειτουργεί σωστά κάνοντας τον έλεγχο σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία.
- 1. Πριν από τον έλεγχο, βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο δεν είναι φορτωμένο με συνδετήρες.
- 2. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα στο εργαλείο.
- 3. Πρώτα τραβήγχε μόνο τη σκανδάλη. Στη συνέχεια ελευθερώστε το δάχτυλο από τη σκανδάλη και τοποθετήστε το στοιχείο επαφής επάνω στο τεμάχιο εργασίας. (**Εικ. 2 και 3**)
- 4. Εάν το εργαλείο λειτουργεί με την παραπάνω διαδικασία, το στοιχείο επαφής δεν λειτουργεί σωστά.

## ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

### Επιλογή συμπιεστή (Εικ. 4)

Ο συμπιεστής αέρα θα πρέπει να είναι εναρμονισμένος με τις απαιτήσεις της EN60335-2-34.

Επιλέξτε συμπιεστή που διαθέτει επαρκή πίεση και έξοδο αέρα ώστε να εξασφαλίζεται η οικονομική λειτουργία. Η γραφική παράσταση απεικονίζει τη σχέση μεταξύ της συγχύτησης συρραφής, της ασκούμενης πίεσης και της έξοδου αέρα του συμπιεστή.

Συνεπώς, για παράδειγμα, αν η συρραφή λαμβάνει χώρα με ρυθμό περίπου 60 φορές το λεπτό με συμπιεστή 1,77 MPa (17,7 bar), απαιτείται συμπιεστής με έξοδο αέρα υψηλότερη των 40 L/min.

Πρέπει να χρησιμοποιούνται ρυθμιστές πίεσης για να περιορίζουν την πίεση αέρα στην ονομαστική πίεση του εργαλείου σε περίπτωση που η πίεση παροχής αέρα υπερβαίνει την ονομαστική πίεση του εργαλείου. Αν δεν τηρηθεί αυτή η οδηγία, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός στον χειριστή του εργαλείου ή σε άτομα που βρίσκονται κοντά στην περιοχή εργασίας.

### Επιλογή εύκαμπτου σωλήνα αέρα (Εικ. 5)

Χρησιμοποιήστε έναν εύκαμπτο σωλήνα αέρα που να αντέχει στις υψηλές πίεσεις.

Να χρησιμοποιείτε ένα εύκαμπτο σωλήνα αέρα όσο το δυνατόν πιο φαρδύ και όσο το δυνατόν πιο κοντό για να εξασφαλίζετε συνεχή, επαρκή λειτουργία συρραφής.

## ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Η χαμηλή έξοδος αέρα του συμπιεστή ή ο εύκαμπτος σωλήνας αέρα με μεγαλύτερο μήκος ή μικρότερη διάμετρο σε σχέση με τη συχνότητα συρραφής μπορεί να προκαλέσει μείωση της ικανότητας συρραφής του εργαλείου.

## Λίπανση

Πριν και μετά από τη χρήση, να λιπαίνετε το εργαλείο με λάδι για εργαλεία πεπιεσμένου αέρα τοποθετώντας δύο ή τρεις σταγόνες στο προσάρτημα αέρα. Για τη σωστή λίπανση, πρέπει να εκπυρσοκροτείτε το εργαλείο δύο-τρεις φορές μετά από την εισαγωγή του λαδιού για εργαλεία πεπιεσμένου αέρα. (Εικ. 6)

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να αποσυνδέετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα πριν ρυθμίζετε ή ελέγχετε τη λειτουργία του εργαλείου.

## Ρύθμιση βάθους συρραφής

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να αποσυνδέετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα πριν ρυθμίζετε το βάθος συρραφής. (Εικ. 7 και 8)  
Εάν ένας συνδετήρας καρφωθεί πολύ βαθιά, στρέψτε το ρυθμιστή προς τα δεξιά. Εάν ένας συνδετήρας καρφωθεί πολύ ρηχά, στρέψτε το ρυθμιστή προς τα αριστερά.  
Το ρυθμιζόμενο έύρος είναι 0 - 3 mm. (Μια πλήρης περιστροφής επιφέρει μια ρύθμιση 0,8 mm.)

## Γάντζος

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να αποσυνδέετε τον εύκαμπτο σωλήνα όταν κρεμάτε το εργαλείο από τον γάντζο.
- Ποτέ να μην κρεμάτε το εργαλείο από μια ζώνη της μέσης ή κάπι τα παρόμοιο. Μπορεί να προκληθεί μια επικινδυνή τυχαία εκπυρσοκρότηση. (Εικ. 9)  
Ο γάντζος χρησιμεύει για το προσωρινό κρέμασμα του εργαλείου.  
Η θέση του γάντζου μπορεί να αλλάξει.  
Κατά την αλλαγή της θέσης τοποθέτησης, αφαιρέστε τη βίδα με ένα κατσαβίδι. Τοποθετήστε το γάντζο στην επιθυμητή θέση και ασφαλίστε τον με τη βίδα.

## Προσαρμογέας επίπεδης μύτης

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να αποσυνδέετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέστε τον προσαρμογέα επίπεδης μύτης. (Εικ. 10)  
Πριν από την συρραφή πάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια του αντικειμένου εργασίας, συνδέστε τον προσαρμογέα επίπεδης μύτης πάνω στο στοιχείο επαφής.

Για την σύνδεση του προσαρμογέα της μύτης στο στοιχείο επαφής, πιέστε τον πάνω στο στοιχείο επαφής έως ότου η προεξοχή στο εσωτερικό του προσαρμογέα της μύτης να ταιριάζει μέσα στην αυλάκωση του στοιχείου επαφής.

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να αποσυνδέετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εργαλείο.

## Φόρτωση συνδετήρων

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να αποσυνδέετε τον εύκαμπτο σωλήνα πριν από τη φόρτωση ή την αφαίρεση των συνδετήρων.
- Μη χρησιμοποιείτε παραμορφωμένους συνδετήρες ή παραμορφωμένη σειρά συνδετήρων. Αν δεν το κάνετε αυτό η τροφοδοσία των συνδετήρων θα είναι ανεπαρκής.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο συνδετήρες που καθορίζονται σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγών. Αν δεν το κάνετε αυτό την τροφοδοσία των συνδετήρων θα είναι ανεπαρκής.
- Πάντοτε να επαναφέρετε τον ωθητή αργά και προσεκτικά καθώς τον κρατάτε με το χέρι.
- Η επιστροφή της βάσης του ωθητή με πατημένο τον ωθητή δεν επιτρέπει το φόρτωμα των συνδετήρων.  
Μην πέσετε τον ωθητή κατά τη φόρτωση. (Εικ. 11)

Εισάγετε μια σειρά από συνδετήρες μέσα στη σχισμή στο πίσω μέρος του γεμιστήρα έως ότου περάσουν τον αναστολέα των συνδετήρων. Το εργαλείο δέχεται μια σειρά από συνδετήρες (84 τεμ.) (Εικ. 12)

Τραβήγτε τη βάση του ωθητή μέχρι τέρμα στο πίσω μέρος του γεμιστήρα και επιστρέψτε τον αργά και προσεκτικά στην αρχική του θέση.

## Αφαίρεση συνδετήρων (Εικ. 13)

Κρατήστε το εργαλείο έτσι ώστε το πίσω μέρος του γεμιστήρα να βλέπεται προς τα κάτω.

Τραβήγτε ελαφρά την βάση του ωθητή, πιέστε τον ωθητή και από της δυο πλευρές και ελευθερώστε τους συνδετήρες. Επιστρέψτε τη βάση του ωθητή με προσοχή και αργά.

Πιέστε τον αναστολέα των συνδετήρων και στη συνέχεια βγάλτε έξω τους συνδετήρες από το πίσω μέρος του γεμιστήρα.

## Σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα αέρα

Σύρατε την υποδοχή αέρα του εύκαμπτου σωλήνα αέρα στο προσάρτημα αέρα στο συρραπτικό. Βεβαιωθείτε ότι η υποδοχή αέρα κλειδώνει σταθερά στη θέση της όταν την τοποθετείτε στο προσάρτημα αέρα. Πρέπει να τοποθετηθεί μια σύζευξη εύκαμπτων σωλήνων επάνω ή κοντά στο εργαλείο με τρόπο ώστε να εκτονώνεται το δοχείο πίεσης τη στιγμή που αποσυνδεθεί η σύζευξη παροχής αέρα.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα συστήματα ασφάλειας βρίσκονται σε καλή κατάσταση πριν από τη λειτουργία.
- 1. Για να συρράβετε ένα συνδετήρα, μπορείτε να τοποθετήσετε το στοιχείο επαφής επάνω στο τεμάχιο εργασίας και να πιέσετε τη σκανδάλη, ή (Εικ. 14 και 15)
- 2. Να πιέσετε πρώτα τη σκανδάλη και κατόπιν να τοποθετήσετε το στοιχείο επαφής επάνω στο τεμάχιο εργασίας.
- Η πρώτη μέθοδος χρησιμοποιείται για τη διακεκομμένη συρραφή, όταν επιθυμείτε να συρράβετε ένα συνδετήρα με προσοχή και μεγάλη ακρίβεια.
- Η δεύτερη μέθοδος χρησιμοποιείται για τη συνεχής συρραφή.

## ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Όμως, όταν το εργαλείο είναι ρυθμισμένο στον τρόπο λειτουργίας «διακεκομένη συρραφή» ΜΕ ΤΗ ΣΚΑΝΔΑΛΗ ΚΡΑΤΗΜΕΝΗ ΣΕ ΜΙΣΟΠΙΕΣΜΕΝΗ ΘΕΣΗ, μπορεί να προκύψει μια ξαφνική συρραφή, σε περίπτωση που το στοιχείο επαφής αφεθεί να έρθει ξανά σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας ή σε κάποια άλλη επιφάνεια υπό την επιδραση της οπισθόδρομησης.

Για να αποφύγετε αυτή τη ξαφνική συρραφή, να κάνετε τα εξής:

- Α. Να μην τοποθετείτε το στοιχείο επαφής επάνω στο τεμάχιο εργασίας με υπερβολική δύναμη.
- Β. Να πιέζετε τη σκανδάλη πλήρως και να την κρατάτε για 1 έως 2 δευτερόλεπτα μετά από τη συρραφή.
- Για την πρώτη μέθοδο, ρυθμίστε το μοχλό αλλαγής στη θέση .

Για τη δεύτερη μέθοδο, ρυθμίστε το μοχλό αλλαγής στη θέση .

Αφού χρησιμοποιήσετε το μοχλό αλλαγής για να αλλάξετε τη μέθοδο συρραφής, να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι ο μοχλός αλλαγής είναι σωστά ρυθμισμένος στη θέση για την επιθυμητή μέθοδο συρραφής. (Εικ. 16 και 17)

## Δάπεδο

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Η υπερβολική κλίση του εργαλείου τείνει να δημιουργεί φούσκωμα στην επιφάνεια του τεμάχιου εργασίας. Το κράτημά του τελείως κάθετα τείνει να προκαλεί το σπάσιμο του τεμάχιου εργασίας.
- Το φουσκωμά ή το σπάσιμο του σημείου συρραφής του τεμάχιου εργασίας μπορεί να συμβεί ανάλογα με τις συνθήκες της συρραφής, ακόμη και όταν κρατάτε το εργαλείο υπό την καθορισμένη γωνία συρραφής. Κάντε ορισμένες δοκιμαστικές συρραφές πριν κάνετε την πραγματική συρραφή. (Εικ. 18)

Εάν απαιτείται ακριβεία κατά την συρραφή, όπως κατά την επιτόρπωση δαπέδου, χρησιμοποιήστε τον τρόπο λειτουργίας «Διακεκομένη συρραφή».

Κατά την συρραφή, κρατήστε το εργαλείο με κλίση υπό γωνίες 50° - 55° όπως δείχνεται στην εικόνα.

## Μηχανισμός προστασίας από τη συρραφή χωρίς συνδετήρες

Αυτός είναι ο μηχανισμός που αποτρέπει στο εργαλείο να λειτουργήσει χωρίς συνδετήρα.

Ο μηχανισμός προστασίας από τη συρραφή χωρίς συνδετήρες ενεργοποιείται αυτόματα όταν οι εναπομένοντες συνδετήρες μείνουν περίπου στα 5 κομμάτια.

## Κατεύθυνση του αέρα εξόδου (Εικ. 19)

Αν περιστρέψετε το κάλυμμα εξόδου με το χέρι, μπορείτε να αλλάξετε την κατεύθυνση του αέρα εξόδου κατά 360 μοίρες.

## Αφαίρεση μπλοκαρισμένων συνδετήρων

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Να αποσυνδέσετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα πριν αφαίρετε τους συνδετήρες.

Αφαιρέστε τους συνδετήρες από το γεμιστήρα.

(Ανατρέξτε στην ενότητα με τίτλο «Αφαίρεση συνδετήρων») (Εικ. 20)

Βγάλτε έξω το εξάγωνο άλεν από το στήριγμα μέσα στο κάλυμμα του γεμιστήρα τραβώντας το από τα εμπρός. (Εικ. 21)

Αφαιρέστε τις δύο βίδες που στερεώνουν το άνω τμήμα της επαφής με το εξάγωνο άλεν.

Ο οδηγός τροφοδοσίας των συνδετήρων θα εμφανιστεί και ξεμπλοκάρετε τους.

Αν ακόμη δεν μπορείτε να ξεμπλοκάρετε τους συνδετήρες, αφαιρέστε ακόμη δύο βίδες που στερεώνουν τον μπροστινό οδηγό με το εξάγωνο άλεν για να τους ξεμπλοκάρετε.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να αποσυνδέσετε πάντοτε τον εύκαμπτο σωλήνα του αέρα πριν επιχειρήσετε να εκτελέσετε έλεγχο ή συντήρηση.
- Μην χρησιμοποιήσετε βενζίνη, βενζόλη, διαλυτικό, αλκοόλη ή κάτι παρόμιο. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

## Συντήρηση του συρραπτικού

Πριν από τη λειτουργία, να ελέγχετε πάντοτε τη γενική κατάσταση του εργαλείου, αλλά και αν οι βίδες είναι χαλαρές. Σφίξτε όπως απαιτείται.

Με το εργαλείο αποσυνδεμένο, πραγματοποιήστε καθημερινό έλεγχο για να επιβεβαιώσετε ότι το στοιχείο επαφής και η σκανδάλη κινούνται ελεύθερα. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο αν κολλάει ή εμπλέκεται το στοιχείο επαφής ή η σκανδάλη.

### Αποστράγγιση εργαλείου (Εικ. 22)

Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα από το εργαλείο. Τοποθετήστε το εργαλείο έστι ώστε το προσάρτημα αέρα να βλέπετε προς το πάτωμα. Αποστραγγίστε όσο το δυνατόν περισσότερο.

### Καθαρισμός του εργαλείου

Η σιδηρόσκονη που κολλά πάνω στο μαγνήτη μπορεί να καθαριστεί με την χρήση ενός αεροζόλου.

### Καπάκι

Όταν δεν βρίσκεται σε χρήση, αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα. Μετά καλύψτε το προσάρτημα αέρα με το καπάκι. (Εικ. 23)

### Αποθήκευση

Όταν δεν βρίσκεται σε χρήση το συρραπτικό θα πρέπει να αποθηκεύετε σε ένα θερμό και ξηρό χώρο.

## Συντήρηση του συμπιεστή και του εύκαμπτου σωλήνα αέρα (Εικ. 24)

Μετά τη λειτουργία, πάντοτε να αποστραγγίζετε το δοχείο του συμπιεστή. Αν εισέλθει υγρασία στο εργαλείο, μπορεί να επέλθει ως αποτέλεσμα η ανεπαρκής απόδοση και η πιθανή βλάβη του εργαλείου.

Να διατηρείτε τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα μακριά από τη θερμότητα (θερμοκρασία υψηλότερη από 60°C ή 140°F) και μακριά από χρηματικές ουσίες (διαλύτες, ισχυρά οξέα ή ισχυρές βάσεις). Επίσης, να δρομολογείτε τον εύκαμπτο σωλήνα μακριά από εμπόδια στα οποία θα μπορούσε να εμπλακεί επικίνδυνα κατά τη λειτουργία. Οι εύκαμπτοι

σωλήνες πρέπει να δρομολογούνται μακριά από αιχμηρά άκρα και περιοχές που μπορεί να οδηγήσουν σε βλάβη ή τρίψιμο του εύκαμπτου σωλήνα. (**Εικ. 25**)  
Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της Makita.

## ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Συνιστάται η χρήση αυτών των αξεσουάρ ή εξαρτημάτων με το εργαλείο της Makita, όπως περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα αξεσουάρ ή εξαρτήματα μπορεί να παρουσιαστεί κίνδυνος για πρόκληση τραυματισμού προσώπων. Να χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ και τα εξαρτήματα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

Αν χρειάζεστε κάποια βοήθεια ή περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα αξεσουάρ αυτά, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- Συνδετήρες
- Εύκαμπτοι σωλήνες αέρα
- Γυαλιά προστασίας

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ορισμένα από τα στοιχεία της λίστα μπορεί να περιέχονται στην συσκευασία του εργαλείου ως κανονικά αξεσουάρ. Αυτά ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

### Θόρυβος

ENG905-1

Το σύνθημα σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN792:

Επίπεδο ηχητικής πίεσης ( $L_{PA}$ ): 80 dB (A)  
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Το επίπεδο θορύβου κατά τη λειτουργία ενδέχεται να υπερβεί τα 80 dB (A).

**Να φοράτε ωτοασπίδες.**

### Δόνηση

ENG904-2

Η συνολική τιμή δόνησης έχει καθοριστεί σύμφωνα με το EN792:

Εκπομπή δόνησης ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών έχει καταμετρηθεί σύμφωνα με την τυποποιημένη μέθοδο δοκιμασίας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.
- Η δηλωθείσα τιμή των παραγομένων κραδασμών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης στους κραδασμούς.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη διάρκεια της πραγματικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωθείσα τιμή των εκπομπών, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Φροντίστε να λάβετε τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία του χρήστη που βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης σε

πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως είναι οι περιπτώσεις κατά τις οποίες το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί επιπρόσθετως του χρόνου κατά τον οποίο το εργαλείο βρίσκεται σε χρήση).

### Για Ευρωπαϊκές χώρες μόνο

ENH003-14

### ΕΚ – Δήλωση συμμόρφωσης

Η Εταιρία Makita ως υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι τα παρακάτω μηχάνημα ή μηχανήματα της Makita:

Ονομασία Μηχανήματος: Συρραπτικό στενής στεφάνης Αρ. Μοντέλου/ Τύπου: AT450H

αποτελεί παραγωγή σε σειρά και

**Συμμορφώνεται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές**

### Οδηγίες:

2006/42/EK

Και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα:

EN792

Τα τεχνικά έγγραφα διατηρούνται από το:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009



Tomoyasu Kato

Διευθυντής

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN



**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

884804D993

[www.makita.com](http://www.makita.com)

ALA