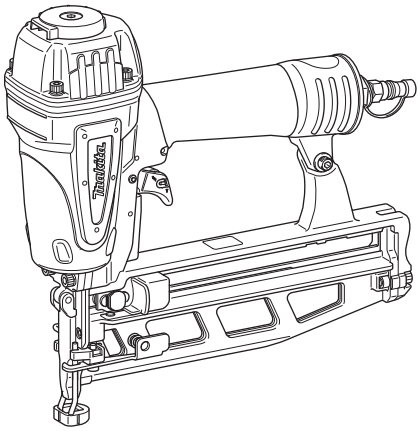
GB	**Pneumatic Brad Nailer**	**Instruction Manual**
F	**Cloueuse pneumatique**	**Manuel d'instructions**
G	**Luftdruck-Senkkopfnagler**	**Betriebsanleitung**
I	**Chiodatrice pneumatica**	**Istruzioni per l'uso**
NL	**Pneumatische nagelaandrijver**	**Gebruiksaanwijzing**
E	**Clava puntas neumático**	**Manual de instrucciones**
P	**Agrafador de agrafos e pregos pneumático**	**Manual de instruções**
DK	**Pneumatisk sømmemaskine**	**Brugsanvisning**
S	**Pneumatisk spikmaskin**	**Bruksanvisning**
N	**Pneumatisk spikerpistol**	**Bruksanvisning**
FIN	**Paineilmanaulain**	**Käyttöohje**
GR	**Καρφωτής ακέφαλων καρφιών πεπιεσμένου αέρα**	**Οδηγίες χρήσεως**

AF600



TECHNICAL DATA

Model number	AF600
Type of tool	16 Gauge Lightweight finish nailer
Dimension	292 x 74 x 272
Weight of tool	1.6 Kg
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	
Compressed air	
Maximum permissble operating pressure	8 bar
Recommended operating pressure	5 – 8 bar
Air consumption per driving operation	Technical data 1.249 sl/cycle 0.04 scf/cycle
Recommended lubrications	
Fastener specifications	1.6 x 1.4 length 20 – 64 mm (16 gauge)
Acessories	3 and 4 mm wrenches
Aplications & suitability	Paneling, door/window casings, and furniture frames
Actuating system (▽safety yoke installed)	Contact/Single sequential actuation
Trigger device	Finger pressure activation

Filling the magazine

1. Pull back the spring loaded pusher until it latches into position.
2. Load up to 2 strips or 100 nails into the top of the magazine.
3. Press the latching mechanism to allow pusher return to its original position, remembering to keep fingers clear.

1. SPECIAL REFERENCES

1.1 REGULATIONS

The following standard is applicable to fastener driving tools:
EN 792-13 »Hand-held non-electric power tools – safety requirements – Part 13: Fastener driving tools«.

This standard requires that

- only those fasteners which are specified in the operating instructions (see technical data) shall be used in fastener driving tools. The fastener driving tool and the fasteners specified in the operating instructions are to be considered as one single safety system;
- quick-action couplings shall be used for connection to the compressed air system and the non-sealable nipple must be fitted to the tool in such a way that no compressed air remains in the tool after disconnection;
- oxygen or combustible gases shall not be used as an energy source for compressed air operated fastener driving tools due to the danger of fire or explosion;
- fastener driving tools shall only be connected to an air-supply where the maximum permissible operating pressure of the tool cannot be exceeded by more than 10%; in the case of higher pressures, a pressure reducing valve which includes a downstream safety valve shall be built into the compressed air supply;
- only spare parts specified by the manufacturer or his authorised representative shall be used in the repair of fastener driving tools; repairs shall be carried out only by the manufacturers authorised agents or by other specialists, having due regard to the information given in the operating instructions.

Note: Specialists are those who, as a result of professional training or experience, have sufficient expertise in the field of fastener driving tools and suffi cient familiarity with relevant industrial protection provisions to be able to assess the safe condition of fastener driving tools.

- stands for mounting the fastener driving tools to a support, for example to a work table, shall be designed and constructed by the stand manufacturer in such a way that the fastener driving tools can be safely fixed for the intended use, thus for example avoiding damage, distortion, displacement.

1.2 NOISE EMISSION

The characteristic noise values for the fastener driving tool have been determined in accordance with EN 12 549.

These values are tool-related characteristic values and do not represent the noise development at the point of use. Noise development at the point of use will for example depend on the working environment, the workpiece, the workpiece support and the number of driving operations, etc.
Depending on the conditions at the workplace and the form of the workpiece, individual noise attenuation measures may need to be carried out, such as placing workpieces on sound-damping supports, preventing workpiece vibration by means of clamping or covering, adjusting to the minimum air pressure required for the operation involved, etc.
In special cases it is necessary to wear ear protection equipment.

1.3 INFORMATION ON MECHANICAL IMPACT (VIBRATION)

The characteristic vibration values for the fastener driving tool have been determined in accordance with ISO 8662-11.
This value is a tool-related characteristic value and does not represent the influence to the hand-arm-system when using the tool. An influence to the hand-arm-system when using the tool will for example depend on the gripping force, the contact pressure force, the working direction, the adjustment of mains supply, the workpiece, the workpiece support.

1.4 SAFETY OF THE FASTENER DRIVING TOOL

Check prior to each operation that the safety and triggering mechanism is functioning properly and that all nuts and bolts are tight.
Do not alter the fastener driving tool in any by the manufacturer unauthorised manner.
Do not disassemble or block any parts of the fastener driving tool such as the safety yoke.
Do not perform any »emergency repairs« without proper tools and equipment.
The fastener driving tool should be serviced properly and at regular intervals.
Avoid weakening or damaging the tool, for example by:

- punching or engraving;
- modification not authorised by the manufacturer;
- guiding against templates made of hard material such as steel;
- dropping or pushing across the floor;
- using the equipment as a hammer;
- applying excessive force of any kind.

1.5 SAFETY AT WORK

- Never point any operational fastener driving tool at yourself or at any other person.
- Hold the fastener driving tool during the work operation in such a way that no injuries can be caused to the head or to the body in the event of a possible recoil following a disruption in the energy supply or hard areas within the workpiece. Make sure there are no nail heads or other hard objects at the penetration spot.
- Never actuate the fastener driving tool into free space. This will avoid any hazard caused by free flying fasteners and excessive strain of the tool.
- The tool must be disconnected from the compressed air system for the purpose of transportation, especially where ladders are used or where an unusual physical posture is adopted whilst moving.
- Carry the fastener driving tool at the workplace using only the handgrip, and never with the trigger actuated.
- Take conditions at the workplace into account. Fasteners can penetrate thin workpieces or slip off corners and edges of workpieces, and thus put people at risk.
- Use protective equipment such as ear and eye protection.

1.6 TRIGGERING DEVICES

This fastener driving tool is operated by actuating the trigger using finger pressure.
Some fastener driving tools are fitted with an additional safety yoke which enables the driving operation to be carried out only after the muzzle of the tool is pressed against a workpiece. These tools are marked with an inverted triangle (▽) and may not be used unless fitted with an effective safety yoke.

1.7 ACTUATING SYSTEMS

Depending on their purpose, fastener driving tools may be fitted with different actuating systems. See the respective technical data sheet for details of the actuating system of the tools.

Single sequential actuation (preferred version): An actuating system in which the safety yoke and the trigger have to be activated in such a way that one single driving operation is actuated via the trigger after the muzzle of the tool has been applied to the driving location. Thereafter any further driving operations can only be actuated after the trigger has been returned to the starting position.

Full sequential actuation: This is an actuating system in which the safety yoke and the trigger have to be activated in such a way that one single driving operation is actuated via the trigger after the muzzle of the tool has been applied to the driving location. Thereafter any further driving operations can only be actuated only after the trigger and the safety yoke have been returned to the starting position.

Contact actuation (restricted version): An actuating system in which the trigger and the safety yoke have to be actuated for each driving operation, with the order of actuation not being specified. For subsequent driving operations it is sufficient if either the trigger remains activated and the safety yoke is activated thereafter, or vice versa.
Fastener driving tools equipped with contact actuation must be marked with the symbol »Do not use on scaffoldings, ladders« and must not be used for specific applications for example:

- when moving from one driving location to another involves the use of scaffoldings, stairs, ladders, or ladder-like constructions, e.g. roof laths,
- closing boxes or crates,
- fitting transportation safety systems e.g. on vehicles and wagons.

Single sequential actuation with trigger lock: Some models have a safety system consisting of a small lever attached behind the trigger which blocks automatically every time the trigger is released, preventing unintentional triggering. If a fastener is to be driven, the safety lever must be pulled first, which enables the main trigger and makes it possible to press.

Length of fasteners	Actuation system	Special requirements
> 130 mm	Full sequential actuation	The safety yoke and trigger have to return reliably to their initial position before next shot in any tool position
≤ 130 mm	Single sequential actuation	The safety yoke has to return reliably to its initial position before next shot in any tool position
≤ 100 mm > 65 mm	Contact actuation	≥ 125% of the tool weight without fasteners as safety yoke return force
≤ 65 mm	Contact actuation	≥ 60% of the tool weight without fasteners as safety yoke return force
	Continuous contact actuation	≥ 60% of the tool weight without fasteners as safety yoke return force

2. COMPRESSED AIR SYSTEM

Proper functioning of the fastener driving tool requires filtered, dry and oiled compressed air in adequate quantities.
If the air pressure in the line system exceeds the maximum permissible operating pressure of the fastener driving tool, a pressure reducing valve followed by a downstream safety valve shall additionally be fitted in the supply line to the tool.
Note: When compressed air is generated by compressors, the natural moisture in the air condenses and collects as condensed water in pressure vessels and pipelines. This condensate must be removed by water separators. These water separators must be checked on a daily basis and drained if necessary, since corrosion can otherwise develop in the compressed air system and in the fastener driving tool, which serves to accelerate wear.
The compressor plant shall be adequately dimensioned in terms of pressure output and performance (volumetric flow) for the consumption which is to be expected. Line sections which are too small in relation to the length of the line (pipes and hoses), as well as overloading the compressor, will result in pressure drops.
Permanently laid compressed air pipelines should have an internal diameter of least 19 mm (0.75 inch) and a correspondingly larger diameter where relatively long pipelines or multiple users are involved. Compressed air pipelines should be laid so as to form a gradient (highest point in the direction to the compressor). Easily accessible water separators should be installed at the lowest points.
Junctions for users should be joined to the pipelines from above.
Connecting points for fastener driving tools should be fitted with a compressed air servicing unit (filter/ water separator/ lubricator) directly at the junction point. Lubricators must be checked on a daily basis and topped up with the recommended grade of oil(see technical data) if necessary. Adjust the lubricator of the maintenance unit to 1 drop for approx. every 15 blows of the fastener. Check the oil level in the reservoir regularly.
Where hose lengths of over 10 m (33 ft) are used, the oil supply for the fastener driving tool cannot be guaranteed. We therefore recommend an lubricator attached directly to the fastener driving tool. Adjust the dosing so that it has to be refilled approximately every 30 000 blows.

3. PREPARING THE TOOL FOR USE

3.1 PREPARING A TOOL FOR FIRST TIME OPERATION

Please read and observe these operating instructions before using the tool. Basic safety measures should always be strictly followed to protect against damage to the equipment and personal injury to the user or other people working in the vicinity of operation.

3.2 CONNECTION TO THE COMPRESSED AIR SYSTEM

Ensure that the pressure supplied by the compressed air system does not exceed the maximum permissible operating pressure of the fastener driving tool. Set the air pressure initially to the lower value of the recommended operating pressure (see technical data). Empty the magazine to prevent a fastener from being ejected at the next stage of work in the event that internal parts of the fastener driving tool are not in the starting position following maintenance and repair work or transportation.
Connect the fastener driving tool to the compressed air supply using suitable pressure hose equipped with quick-action connectors.
Refer to the technical data sheet for the size of plug-in nipple.

3.3 FILLING THE MAGAZINE

Only those fasteners specified under technical data (see 2) may be used.
When filling the magazine, hold the tool so that the muzzle is not pointing towards your own body or towards any other person. Do not load the tool with fasteners with the safety yoke or trigger depressed. Further design-related specifications such as the fastener insertion or removal as well as filling can be found in the technical data sheet.

3.4 HANDLING THE TOOL

Note section 1. Special references of these operating instructions.
Having checked that the fastener driving tool is functioning correctly, apply the tool to a workpiece and actuate the trigger.
You should endeavour in any event to work with the lowest possible air pressure. This will give you three signifi cant advantages:

1. energy will be saved,
2. less noise will be produced,
3. a reduction in fastener driving tool wear will be achieved.

Avoid triggering the fastener driving tool if the magazine is empty.
Any defective or improperly functioning fastener driving tool must immediately be disconnected from the compressed air supply and passed to a specialist for inspection.
In the event of longer breaks in work or at the end of the working shift, disconnect the tool from the compressed air supply and empty the magazine.
The compressed air connectors of the fastener driving tool and the hoses should be protected against contamination. The ingression of coarse dust, chips, sand etc. will result in leaks and damage to the fastener driving tool and the couplings.
Keep the tool dry.

3.5 SUITABLE NAILS

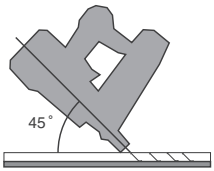
We recommend the use of machine nails for our nailer, as these have a clean finish and are therefore the most suitable. We can supply you with the name of a suitable manufacturer upon request. Nails with bulging, irregular and non-circular heads must not be used. Nails bearing a pronounced fluting or ribbing on the shaft should be avoided.
Other nails i.e. spiral nails, annular grooved nails, harpoon-type nails and screw nails may be used, with limitations depending on size, wood and available air pressure. Remember: a single, bad nail could become the direct cause of a serious malfunction.

3.6 PENETRATION SETTING

When the tool leaves the factory it is adjusted in such a way that the fastener is driven in flush when the necessary operating pressure is used. If the fastener is driven in too far, the correct lower operating pressure has to be set.
Only if this is not sufficient or if the driver is too short after the tip has been ground, an adjustment must be made. Adjustment is only possible in the unpressurized condition.
Therefore disconnect the tool from the supply hose.

3.7 CLINCH NAILING

This procedure is used when you require a particularly stable joint (cases, diagonal fences).
The nails should be approx. 10 – 15 mm (0.39 – 0.59 inch) longer than the thickness of the actual workpiece.
Place the workpiece on a table which is covered with a steel plate and set the nailer (tilted by approx. 45°) on the workpiece and press firmly. The nail is then driven through the workpiece and clinched on the rear side.



4. MAINTENANCE

Disconnect fastener from hose before servicing. When connecting the tool, it must not contain any fasteners.
Maintain the tool properly; clean it frequently, and oil the moving parts once a week.
The fastener has special grease so that no additional greasing is necessary between regular maintenance work. Additional greasing with the lubricator of the maintenance unit or a line lubricator increase the length of time before re-greasing the surface of the cylinder.
After approx. 100 000 driven fasteners, or at least once a year, have the tool inspected by a specialist in order to guarantee the safe function of the fastener driving tool.
Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

ENG905-1

Noise

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

Sound pressure level (L_{pA}): 90.0 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 94.4 dB (A)
Uncertainty (K): 2.5 dB (A)

Wear ear protection

ENG904-1

Vibration

The vibration emission value determined according to EN792:

Vibration emission (a_h): 2.52 m/s^2
Uncertainty (K): 1.26 m/s^2

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

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):
Designation of Machine:
Pneumatic Brad Nailer
Model No./ Type: AF600
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 our authorized representative in Europe who is:
Makita International Europe Ltd.
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 originales)

DONNÉES TECHNIQUES

Numéro de modèle	**AF600**
Type d'outil	Cloueur de finition léger, calibre 16
Dimensions	292 x 74 x 272
Poids de l'outil	1,6 Kg
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	
Air comprimé	
Pression de service maximale admissible	8 bar
Pression de service recommandée	5 à 8 bar
Consommation d'air par opération d'enfoncement	Données techniques 1,249 sl/cycle 0,04 scf/cycle
Graissages recommandés	
Spécifications des fixations	1,6 x 1,4, longueur 20 à 64 mm (calibre 16)
Accessoires	clés de 3 et 4 mm
Applications et usages adéquats	panneautage, encadrement de porte/fenêtre, et cadres de meubles
Système de commande (▽ palpeur de sécurité installé)	commande par contact ou coup par coup à simple armement
Dispositif déclencheur	activation par pression du doigt

Remplir le magasin

1. Tirez le poussoir à ressort vers l'arrière jusqu'à ce qu'il se verrouille en position.
2. Chargez jusqu'à 2 bandes ou 100 clous par le dessus du magasin.
3. Appuyez sur le mécanisme de verrouillage pour permettre au poussoir de revenir sur sa position initiale, en prenant soin de garder vos doigts à l'écart.

1. INDICATIONS PARTICULIÈRES

1.1 RÉGLEMENTATIONS

La norme suivante s'applique aux machines à enfoncer les fixations: norme EN 792-13 »Machines portatives à moteur non électrique – Prescriptions de sécurité – partie 13: Machines à enfoncer les fixations«.

Cette norme nécessite les points suivants

- il convient que les machines à enfoncer les fixations n'utilisent que les fixations spécifi ées dans les instructions d'emploi (voir Données techniques). La machine et les fixations spécifiées dans les instructions d'emploi doivent être considérées du point de vue de la sécurité comme un système unique;
- des raccords rapides doivent être utilisés pour le raccordement à la source d'air comprimé et l'appareil doit être équipé de raccord mâle non-étanche afin qu'il ne reste pas d'air comprimé dans l'appareil après déconnexion;
- les machines à air comprimé ne doivent pas être alimentées avec de l'oxygène ou des gaz combustibles à cause du danger de feu et d'explosion;
- les machines à enfoncer les fixations ne doivent être raccordées qu'à une source d'air comprimé dont la pression ne peut dépasser de plus de 10% la pression de service maximale admissible de l'appareil; dans le cas de pression plus élevée, la source d'air comprimé doit être équipée d'un robinet de réduction de pression (détendeur) muni d'une soupape de sûreté en aval;
- seules les pièces détachées spécifiées par le fabricant ou son mandataire désigné doivent être utilisées pour la maintenance des machines à enfoncer les fixations;
- les réparations ne doivent être effectuées que par les agents agréés, par le fabricant ou d'autres experts en respectant les informations données dans les instructions d'emploi.

Note: Sont considérés comme experts, des personnes qui ont, par suite de formation ou d'expérience professionnelle, une expérience adéquate dans le domaine des machines d'enfoncement des fixations et sont suffisamment familiarisées avec les lois gouvernementales pour pouvoir évaluer l'état de sécurité des machines d'enfoncement des fixations.

- teneurs pour fixer les machines à enfoncer les fixations sur un support, p.e. une table à travail, doivent être réalisés par le fabricant du teneur jusqu'à ce que les machines à enfoncer les fixations puissent être fixées sûrement pour la fin d'utilisation, ce veut dire sans dommage, sans torsion, sans déplacement.

1.2 EMISSION DE BRUIT

Pour les machines à enfoncer les fixations, les valeurs caractéristiques de bruit (voir données techniques) sont déterminées suivant la norme EN 12 549.

Ces valeurs sont caractéristiques de l'appareil et ne représentent pas le bruit développé sur le lieu d'utilisation. Ce dernier dépendra, par exemple, de l'environnement de travail, de la pièce à travailler, du support de pièce, du nombre d'opérations d'enfoncement.
Suivant les conditions du poste de travail et la forme de la pièce à travailler, des mesures particulières d'atténuation de bruit pourront être apportées par exemple en plaçant la pièce à travailler sur des supports atténuant le bruit, en évitant les vibrations de la pièce, en la fixant ou en la recouvrant, en réglant la pression d'air au minimum requis pour l'opération envisagée. Dans certains cas particuliers, il sera nécessaire d'utiliser des protecteurs auditifs.

1.3 COUPS MÉCANIQUES (VIBRATIONS)
La valeur des caractéristiques vibratoires pour le cloueur a été déterminée conformément à ISO 8662-11.
Cette valeur est une caractéristique spécifique de l'appareil et ne représente pas l'influence vibratoire transmise à l'ensemble »mainbras« pendant l'utilisation de l'appareil. Cette influence dépend de la force de saisie, de la force de pression de contact, de l'orientation de travail de l'appareil, du réglage de l'alimentation en énergie, de la pièce à travailler et du support de cette pièce.

1.4 SÉCURITÉ DU CLOUEUR
Vérifier avant chaque opération que le mécanisme de sécurité et la gâchette fonctionnent correctement et que tous les écrous et boulons sont serrés.
Ne pas manipuler le cloueur d'une manière non autorisée par le fabricant.
Ne pas démonter ou bloquer les éléments du cloueur comme par exemple le palpeur de sécurité.
Ne pas entreprendre de »réparations urgentes« sans les outils appropriés.
Il convient d'entretenir correctement le cloueur et à intervalles réguliers.
Eviter toute opération susceptible d'affaiblir ou endommager l'appareil, par exemple
- la poinçonner ou la graver;
- la transformer à la construction d'une manière non autorisée par le fabricant.
- la guider contre des gabarits en matériaux durs tel que l'acier;
- la laisser tomber ou la traîner sur le sol;
- l'utiliser en guise de marteau;
- appliquer des forces excessives.

1.5 SÉCURITÉ AU POSTE DE TRAVAIL
- Ne jamais diriger un cloueur en état de marche vers soi ou vers toute autre personne.
- En travaillant, tenir le cloueur de manière à ne pas provoquer de blessure à la tête ou au corps en cas d'énventuel recul à la suite d'un dérangement de l'approvisionement en énergie ou une zone dure dans la pièce à travailler. Faire attention que pas de pointes ou d'autres objets durs ne se trouvent à l'endroit à clouer.
- Ne jamais actionner le cloueur dans le vide. Vous éviterez ainsi les risques possibles dûs à l'éjection de fixations en trajectoire libre et un effort excessif sur l'appareil.
- Pour le transport, le cloueur doit être débranchée de la source d'air comprimé, en particulier si l'on doit utiliser une échelle ou se mettre dans une position inhabituelle.
- Ne porter le cloueur que par la poignée sans jamais mettre le doigt sur la gâchette.
- Prendre en considération les conditions du poste de travail. Les fixations peuvent traverser les pièces minces ou glisser des coins et des bords des pièces à travailler et blesser d'autres personnes.
- Des équipements de protection doivent être utilisés.

1.6 EQUIPEMENTS DE COMMANDE
C'est l'action du doigt sur la gâchette qui commande le fonctionnement des cloueurs. Quelques appareils sont équipés en plus d'un palpeur de sécurité, grâce auquel l'enfoncement des fixations ne peut commencer que lorsque le nez de l'appareil est mis en contact avec la pièce à travailler. Ces appareils sont signalés par un triangle renversé sur la pointe (▽) et ne doivent pas être utilisés sans un palpeur de sécurité qui fonctionne correctement.

1.7 SYSTÈMES DE COMMANDE
Suivant le cas, ce cloueur peut être équipée de différents systèmes de commande. Pour savoir de quel système de commande un appareil est équipé, veuillez vous reporter aux Données Techniques correspondantes.

Commande coup par coup à simple armement (version recommandée): Système de commande dans lequel le palpeur de sécurité et la gâchette doivent être actionnés de telle sorte qu'aucune opération d'enfoncement ne puisse être déclenchée par la gâchette sans que le nez de l'appareil soit appliqué sur le point de tir. Les opérations suivantes ne peuvent être alors commandées qu'après le retour de la gâchette dans sa position de départ.

Commande coup par coup avec sécurités successives: Celui-ci est un système de déclenchement par lequel l'enfoncement des clous s'effectue en actionnant le palpeur de sécurité et la gâchette, afin que chaque coup soit obentu par la gâchette, après que la bouche du cloueur soit positionnée sur l'endroit à clouer. D'autres clouages ne seront possibles, qu'une fois la gâchette et le palpeur de sécurité sont dans leur position initiale.

Commande par contact (version limitée): Système de commande pour lequel la gâchette et le palpeur de sécurité doivent être actionnés pour chaque opération d'enfoncement, l'ordre des actions n'étant pas spécifié. Pour les opérations d'enfoncement successifs, il suffi t d'actionner le palpeur de sécurité, la gâchette restant actionnée ou vice-versa.
Les machines à enfoncer les fixations équipées de commande par contact doivent être marquées avec le symbole »Ne pas utiliser sur des échafaudages ou échelles« et ne seront pas utilisées pour utilisations spécifiques, par exemple:
- en cours de déplacement d'un lieu d'enfoncement à l'autre sur des échafaudages, escaliers, échelles ou constructions de même qu'échelles comme p.e. lattis du toit
- pour fermer des boîtes ou des caisses
- pour fixer par exemple des systèmes d'arrimage sur véhicules ou wagons.

Commande coup par coup avec verrouillage de la gâchette: Quelques modèles sont dotés d'un système de sécurité qui consiste en un petit levier placé derrière la gâchette; ce levier verrouille chaque fois que la gâchette est relâchée, si bien que tout déclenchement accidentel est impossible. Si l'on veut déclencher, il faut relever au préalable le levier de sécurité: c'est seulement alors que la gâchette pourra être ac-tionnée.

Longueur des fixations	Systèmes de commande	Contraintes particulières
> 130 mm	Commande coup par coup avec sécurités successives	Le palpeur de sécurité et la gâchette doivent toujours pouvoir revenir à leur position de départ quelle que soit l'orientation de l'appareil
≤ 130 mm	Commande coup par coup	Le palpeur de sécurité doit toujours pouvoir revenir à sa position de départ avant le prochain clouage, quelle que soit l'orientation de l'appareil
≤ 100 mm > 65 mm	Commande par contact	La force de rappel du palpeur de sécurité doit être : ≥ 125% du poids sans fixations de l'appareila
≤ 65 mm	Commande par contact	La force de rappel du palpeur de sécurité doit être : ≥ 60% du poids sans fixations de l'appareila
	Commande par contact continue	La force de rappel du palpeur de sécurité doit être : ≥ 60% du poids sans fixations de l'appareila

2. SYSTÈME D'AIR COMPRIMÉ

Pour un fonctionnement correct des machines à enfoncer les fixations, il est nécessaire d'avoir un air comprimé sec, filtré, et lubrifié, en quantité adéquate.
Si la pression du réseau d'air comprimé est supérieure à la pression de service admissible du cloueur, un robinet de réduction de pression muni d'une soupape de sûreté en aval doit être installé sur le réseau d'air comprimé.
NOTE: Lorsque l'air comprimé est fourni par des compresseurs, l'humidité naturelle de l'air se condense et s'accumule sous forme d'eau condensée dans les récipients sous pression et dans les tuyauteries. Il est nécessaire d'évacuer ces condensats par des séparateurs d'eau. Ces séparateurs d'eau doivent être vérifiés quotidiennement et vidangés si nécessaire: faute de quoi il pourrait se produire de la corrosion dans l'installation d'air comprimé et dans le cloueur et provoquer une usure.
Le dispositif de compression doit être dimensionné à l'égard de la capacité de pression et d'aspiration (courant volumétrique) pour la consommation estimée. Sections de conduite trop petites à proportion de la longueur de la conduite (conduits ou tuyaux) ou surcharge du compresseur mènent à une réduction de pression.
Pour les conduites d'air comprimé fixes, il est recommandé d'avoir un diamètre intérieur de 19 mm au minimum et d'augmenter ce diamètre en fonction de la longueur des conduites et du nombre d'utilisateurs. Il convient d'installer les conduites d'air comprimé avec une pente (le point le plus haut vers le compresseur). Il est recommandé d'installer des séparateurs d'eau facilement accessibles aux points les plus bas. il convient d'installer les points de branchement pour les utilisateurs sur le dessus des tuyauteries.
Il est recommandé d'installer les points de branchement des machines à enfoncer les fixations directement au point de raccordement d'un dispositif d'entretien de l'air comprimé (filtre/séparateur d'eau/graisseur). Les graisseurs doivent être vérifi és quotidiennement et remplis si nécessaire avec l'huile recommandée (voir Données techniques). L'huileur du lubrificateur doit être réglé de telle façon qu'une goutte d'huile tombe environ tous 15 coups.
Lorsque l'on utilise des tuyaux flexibles de plus de 10 m de long, l'alimentation en huile du cloueur n'est pas garantie. Nous suggérons alors d'installer un graisseur directement sur l'appareil. Ajuster le dosage que cela suffit pour ca. 30 000 coups.

3. PRÉPARATION DE L'APPAREIL AVANT MISE EN SERVICE

3.1 PRÉPARATION DE L'APPAREIL AVANT LA PREMIÉRE UTILISATION

Lire et faire attention à ce mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil. Mesures de sécurité fondamentales doivent être absolument suivies pour éviter des dommages de l'appareil et des blessures de l'opérateur ou d'autres personnes qui se trouvent à proximité du travail.

3.2 RACCORDEMENT AU RÉSEAU D'AIR COMPRIMÉ

Vérifier que la pression d'air du réseau d'air comprimé ne dépasse pas la pression de service admissible du cloueur. Dans un premier temps, régler la pression de l'air à la valeur la plus faible de la pression de service recommandée (voir Données techniques). Vider le magasin afin d'éviter toute éjection de fixation lors de la séquence de travail suivante dans le cas où des éléments intérieurs de guidage du cloueur n'aient pas étré remis dans leur position normale de fonctionnement.
Raccorder le cloueur au réseau d'air comprimé en utilisant un tuyau souple adapté à la pression, et équipé de raccord rapides avec un diamètre intérieur utile de 8 mm. La douille de raccordement sur l'appareil doit avoir un Ø intérieur mini. de 7,4 mm.
Pour connaître la dimension extérieure de la douille de raccordement veuillez vous reporter aux Données Techniques.

3.3 REMPLISSAGE DU MAGASIN

N'utiliser que les fixations spécifiées dans les données techniques (voir section 1.1).
Lors du remplissage du magasin, tenir l'appareil de manière à ce que le nez ne soit pas dirigé vers votre corps ou vers une autre personne.
Pendant le chargement de l'appareil il est interdit de toucher la gâchette ni le palpeur de sécurité.
Vous trouverez toutes les autres indications concernant la manière de placer ou d'enlever les fixations ou la manière de recharger l'appareil – et qui peuvent varier suivant les modèles – dans les Données Techniques.

3.4 MANUTENTION DE L'APPAREIL

Tenir compte de la section »1. Références spéciales« de cette instruction d'emploi.
Après avoir vérifié le fonctionnement impeccable du cloueur, placer l'appareil sur la pièce à travail et actionner la gâchette.
Dans tous les cas, il convient de s'efforcer de travailler à la pression d'air la plus faible. Ceci apporte trois avantages significatifs
1. économie d'énergie
2. réduction du niveau de bruit
3. diminution de l'usure du cloueur.

Eviter d'actionner la gâchette du cloueur si le magasin est vide.
En cas de défaut ou de fonctionnement incorrect, le cloueur doit immédiatement être débranchée de l'alimentation en air comprimé et remise à un spécialiste pour vérifi cation.
Pendant les pauses de travail prolongées ou à la fin de la période de travail, débrancher l'appareil de la source d'énergie et il est recommandé de vider le magasin.
Protéger les raccords d'air comprimé du cloueur et les tuyaux souples contre tout polluant. La pénétration de grosses poussières, de copeaux, de sable etc… provoquera des fuites et endommagera le cloueur. Préserver l'appareil de l'humidité

3.5 POINTES À UTILISER

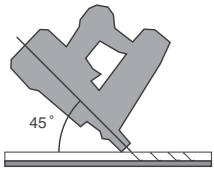
Nous recommandons d'employer de préférence des pointes calibrées qui en raison de leur uniformité sont le mieux adaptées au clouage pneumatique. Nous sommes en mesure de recommander sur demande un fabricant.
Ne sont pas appropriés des pointes à têtes refoulées normales, irrégulières ou ovales. Eviter l'emploi de clous présentant des nervures ou des cannelures prononcées sur la tige.
L'on peut également enfoncer des clous-vis, des pointes annelées, des clous-harpons et des fausses vis aux dimensions appropriées et dont le filetage et les têtes ne présentent pas d'arêtes vives.
Considérez que chaque pointe en mauvais état peut provoquer des incidents de fonctionnement.

3.6 RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR D'ENFONCEMENT

Quand l'outil est livré, il est ajusté de manière que l'enfoncement du projectile est affleuré si la pression d'air nécessaire est utilisée. Si le projectile est trop enfoncé, il est nécessaire d'ajuster la pression d'air plus bas juste. Seulement si cela ne suffit pas ou si le piston est trop court après le réaffilage de sa pointe, il faut faire un ajustage. Celui-ci est seulement possible une fois le cloueur est débranché de son tuyau d'alimentation en air comprimé.

3.7 REBATTRE OU RIVETAGE DES POINTES

Cette méthode est employée quand vous avez besoin d'un assemblage particulièrement solide (des caisses, clôtures croisées).
Les pointes doivent être 10 – 15 mm env. plus longues que l'épaisseur de la pièce.
Posez la pièce sur une table qui est couverte d'une plaque d'acier et appuyez le cloueur incliné par 45° env. sur la pièce et presser fermement. En suite la pointe est enfoncée à travers la pièce et recourbée sur le revers.



4. MAINTENANCE

L'appareil doit être impérativement séparé du tuyau à air comprimé et aucun projectile ne doit être dans l'appareil.
L'appareil doit être toujours propre, nettoyez-le fréquemment et lubrifiez les pièces mobiles chaque se-maine.
L'appareil est fourni d'une graisse spéciale, pour qu'une lubrification supplémentaire entre les travaux d'entretien ne soit pas nécessaire. On peut graisser de plus avec l'huileur du groupe de conditionnement ou un graisseur de ligne, pour qu'il ne soit pas nécessaire de regraisser si fréquemment la surface du cylindre.
Faire examiner le cloueur par un expert après 100.000 fixations environ ou une fois par an au minimum pour garantir la fonction sûre du cloueur.
Veillez à ce que le palpeur de sécurité et l'étrier de sécurité aient un mouvement facile.
N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

ENG905-1

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN792 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 90,0 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 94,4 dB (A)
Incertitude (K) : 2,5 dB (A)

Porter des protecteurs anti-bruit

ENG904-1

Vibrations

Valeur d'émission de vibrations déterminée selon EN792 :

Émission de vibrations (a_h) : 2,52 m/s^2
Incertitude (K) : 1,26 m/s^2

ENG901-1

- La valeur d'émission de vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer les outils entre eux.
- La valeur d'émission de vibrations déclarée peut aussi être utilisée pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT :

- L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la valeur d'émission déclarée, suivant la façon dont l'outil est utilisé.
- Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

ENH003-13

Pour les pays d'Europe uniquement

Déclaration de conformité CE

Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclare que la ou les machines suivantes :
Désignation de la machine :
Cloueuse pneumatique
N° de modèle / Type : AF600
sont produites en série et
sont conformes aux Directives européennes suivantes :
2006/42/CE
et qu'elles sont fabriquées conformément aux normes ou documents normalisés suivants :
EN792
La documentation technique est conservée par notre représentant agréé en Europe, à savoir :
Makita International Europe Ltd.
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

TECHNISCHE DATEN

Modellnummer	**AF600**
Werkzeugtyp	Leichter 16-Gauge-Flachkopfnagler
Abmessungen	292 x 74 x 272
Gewicht des Werkzeugs	1,6 Kg
Gewicht nach EPTA-Verfahren 01/2003	
Druckluft	
Höchstzulässiger Betriebsdruck	8 bar
Empfohlener Betriebsdruck	5 – 8 bar
Luftverbrauch pro Eintreibvorgang	Technische Daten 1,249 sl/cycle 0,04 scf/cycle
Empfohlene Schmierungen und Befestigungsteiledaten	1,6 × 1,4 Länge 20 – 64 mm (16-Gauge)
Zubehör	3- und 4-mm-Schraubenschlüssel
Anwendungen & Eignung	Täfelung, Tür-/Fensterrahmen und Möbelrahmen
Betätigungssystem (▽ Sicherheitsjoch installiert)	Kontakt/Einzelne sequentielle Betätigung
Auslöservorrichtung	Fingerdruckbetätigung

Magazinfüllung

1. Den gefederten Drücker zurückziehen, bis er einrastet.
2. Bis zu 2 Streifen oder 100 Nägel in das Oberteil des Magazins einfüllen.
3. Den Klinkenmechanismus drücken, damit der Drücker zu seiner Ausgangsstellung zurückkehren kann. Dabei die Finger fern halten.

1. BESONDERE HINWEISE

1.1 VORSCHRIFTEN

Für Eintreibgeräte gilt die Norm EN 792-13 »Handgehaltene nicht-elektrisch betriebene Maschinen – Sicherheitsanforderungen – Teil 13: Eintreibge-räte«.
Diese Norm fordert, dass

- in Eintreibgeräten nur diejenigen Eintreibgegenstände verarbeitet werden dürfen, die in der zugehörigen Betriebsanleitung aufgeführt sind (siehe technische Daten). Eintreibgerät und die in der Betriebsanleitung bezeichneten Eintreibgegenstände sind als ein sicherheitstechnisches System anzusehen.
- Schnellkupplungen für den Anschluß an die Pneumatik-Druckquelle verwendet werden und der unverschließbare Nippel am Gerät angebracht sein muss, so dass nach dem Trennen keine Druckluft mehr im Gerät vorhanden ist.
- Sauerstoff oder brennbare Gase nicht als Energiequelle für druckluftbetriebene Eintreibgeräte verwendet werden dürfen, weil sonst Feuer- und Explosionsgefahr besteht.
- Eintreibgeräte nur an Leitungen angeschlossen werden dürfen, bei denen der maximal zulässige Betriebsdruck des Gerätes um nicht mehr als 10% überschritten werden kann; bei höheren Drücken muss ein Druckregelventil (Druckminderer) mit nachgeschaltetem Druckbegrenzungsventil in die Druckluftleitung eingebaut werden.
- für die Instandsetzung von Eintreibgeräten nur vom Hersteller oder seinem Bevollmächtigten bezeichnete Ersatzteile verwendet werden dürfen.
- Instandsetzungsarbeiten nur durch vom Hersteller Beauftragte oder durch andere Sachkundige unter Beachtung der in der Betriebsanleitung enthaltenen Angaben durchgeführt werden dürfen.

Anmerkung: Sachkundiger ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Eintreibgeräte hat und mit den einschlägigen staatlichen Vorschriften soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Eintreibgeräten beurteilen kann.

- Halterungen zum Befestigen von Eintreibgeräten auf einem Träger, z. B. Werktisch, vom Hersteller der Halterung so gestaltet sein müssen, dass Eintreibgeräte für den vorgesehenen Verwendungszweck sicher befestigt werden können, z. B. gegen Beschädigung, Verdrehen, Verschieben.

1.2. GERÄUSCHEMISSION

Für das Eintreibgerät wurden nach EN 12 549 die Geräuschkennwerte ermittelt (siehe technische Daten).
Diese Werte sind gerätebezogene Kennwerte und geben nicht die Geräuschentwicklung am Verwendungsort wieder. Die Geräuschentwicklung am Verwendungsort hängt z.B. ab von der Arbeitsumgebung, dem Werkstück, der Werkstückauflage und der Zahl der Eintreibvorgänge.
Entsprechend den Arbeitsplatzverhältnissen und der Werkstückgestaltung sind ggf. individuelle Geräuschminderungsmaßnahmen durchzuführen, wie z.B. Auflegen der Werkstücke auf schalldämpfende Unterlagen, Verhinderung von Vibration der Werkstücke durch Einspannen oder Zudecken, Einstellen des für den Arbeitsvorgang erforderlichen geringsten Betriebsdruckes.
In besonderen Fällen ist das Tragen von persönlichem Gehörschutz erforderlich.

1.3 MECHANISCHE STÖßE (VIBRATION)
Für das Eintreibgerät wurde der Vibrationskennwert ermittelt nach ISO 8662-11.
Der Wert ist ein gerätebezogener Kennwert und stellt nicht die Einwirkung auf das Hand-Arm-System bei der Anwendung des Gerätes dar. Eine Einwirkung auf das Hand-Arm-System bei der Anwendung des Gerätes hängt z.B. ab von der Greifkraft, der Anpresskraft, der Arbeitsrichtung, dem eingestellten Luftdruck, dem Werkstück, der Werkstückauflage.

1.4 SICHERHEIT DES EINTREIBGERÄTES
Prüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn die einwandfreie Funktion der Sicherheits- und Auslöseeinrichtungen sowie den festen Sitz aller Schrauben und Muttern. Führen Sie keine unvorschriftsmäßigen Manipulationen am Eintreibgerät durch.
Demontieren oder blockieren Sie keine Teile des Eintreibgerätes, wie z.B. eine Auslösesicherung. Führen Sie keine »Notreparaturen« mit ungeeigneten Mitteln durch.
Das Eintreibgerät ist regelmäßig und sachgerecht zu warten.
Vermeiden Sie jegliche Schwächung und Beschädigung des Gerätes z.B. durch
- Einschlagen oder Eingravieren,
- vom Hersteller nicht zugelassene Umbaumaßnahmen,
- Führen an Schablonen, die aus hartem Material z. B. Stahl gefertigt sind,
- Fallenlassen auf oder Schieben über den Fußboden,
- Handhabung als Hammer,
- jede Art von Gewalteinwirkung

1.5 ARBEITSSICHERHEIT
- Richten Sie ein betriebsbereites Eintreibgerät niemals direkt gegen sich selbst oder auf andere Personen.
- Halten Sie das Eintreibgerät beim Arbeiten so, dass Kopf und Körper bei einem möglichen Rückstoß infolge einer Störung der Energieversorgung oder harten Stellen im Werkstück nicht verletzt werden können. Achten Sie darauf, dass sich an der Eintreibstelle nicht schon Nägelköpfe oder andere harte Gegenstände befinden.
- Lösen Sie das Eintreibgerät niemals in den freien Raum aus. Sie vermeiden dadurch Gefährdung durch freifliegende Eintreibgegenstände und Überbeanspruchung des Gerätes.
- Zum Transportieren ist das Eintreibgerät von der Pneumatik-Druckquelle zu trennen, insbesondere wenn Sie Leitern benutzen oder sich in ungewohnter Körperhaltung fortbewegen.
- Tragen Sie am Arbeitsplatz das Eintreibgerät nur am Griff und nicht mit betätigtem Auslöser.
- Achten Sie auf die Arbeitsplatzverhältnisse. Eintreibgegenstände können eventuell dünne Werkstücke durchschlagen oder beim Arbeiten an Ecken und Kanten von Werkstücken abgleiten und dabei Personen gefährden.
- Verwenden Sie Schutzausrüstungen, wie z.B. Gehör- und Augenschutz.

1.6 AUSLÖSEEINRICHTUNGEN
Eintreibgeräte werden durch Betätigen des Auslösers mit dem Finger in Funktion gesetzt. Einige Eintreibgeräte sind auch zusätzlich mit einer Auslösesicherung ausgerüstet, welche einen Eintreibvorgang erst ermöglichen, wenn die Mündung des Gerätes auf ein Werkstück aufgesetzt ist. Diese Geräte sind mit einem auf der Spitze stehenden Dreieck (▽) gekennzeichnet und dürfen ohne wirksame Auslösesicherung nicht verwendet werden.

1.7 AUSLÖSESYSTEME
Je nach Verwendungszweck kann dieses Eintreibgerät mit unterschiedlichen Auslösesystemen ausgerüstet sein. Die Auslöseart der entsprechenden Geräte entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Technischen Datenblatt.

Einzelauslösung mit Auslösesicherung (bevorzugte Verwendung): Ein Auslöseverfahren, bei dem für jeden Eintreibvorgang Auslösesicherung und Auslöser betätigt sein müssen, so dass ein einzelner Eintreibvorgang über den Auslöser bewirkt wird, nachdem die Mündung des Gerätes auf der Eintreibstelle aufgesetzt ist.
Weitere Eintreibvorgänge können nur dann ausgelöst werden, wenn der Auslöser in der Ausgangslage gewesen ist.

Einzelauslösung mit Sicherungsfolge: Ein Auslöseverfahren, bei dem für jeden Eintreibvorgang Auslösesicherung und Auslöser betätigt werden müssen, so dass ein einzelner Eintreibvorgang über den Auslöser bewirkt wird, nachdem die Mündung des Gerätes auf der Eintreibstelle ist. Weitere Eintreibvorgänge können nur dann ausgelöst werden, wenn der Auslöser und die Auslösesicherung in der Ausgangslage gewesen sind.

Kontaktauslösung (eingeschränkte Verwendung): Ein Auslöseverfahren, bei dem für jeden Eintreibvorgang Auslöser und Auslösesicherung betätigt werden müssen, wobei die Reihenfolge der Betätigung nicht vorgegeben ist. Für anschließende Eintreibvorgänge reicht es aus, wenn entweder der Auslöser betätigt bleibt und die Auslösesicherung betätigt wird, oder umgekehrt.
Eintreibgeräte, die mit Kontaktauslösung ausgerüstet sind, müssen mit dem Symbol »Nicht von Gerüsten oder Leitern benutzen« gekennzeichnet sein und dürfen für bestimmte Anwendungen nicht benutzt werden, zum Beispiel:
- wenn das Wechseln von einer Eintreibstelle zur anderen über Gerüste, Treppen, Leitern oder leiterähnliche Konstruktionen, wie z. B. Dachlattungen, erfolgt,
- das Schließen von Kisten oder Verschlägen,
- beim Anbringen von Transportsicherungen, z. B. auf Fahrzeugen und Waggons.

Dauerauslösung mit Auslösesicherung (eingeschränkte Verwendung, nur erlaubt, solange die Länge des Eintreibegenstandes 65 mm nicht überschreitet): Ein Auslöseverfahren, bei dem für jeden Eintreibvorgang Auslöser und die Auslösesicherung betätigt werden müssen, wobei die Reihenfolge der Betätigung nicht vorgegeben ist. Weitere Eintreibvorgänge erfolgen, solange der Auslöser und die Auslösesicherung betätig bleiben.

Eintreibgeräte, die mit Dauerauslösung mit Auslösesicherung ausgerüstet sind, müssen mit dem Symbol »Nicht von Gerüsten oder Leitern benutzen« gekennzeichnet sein und dürfen für bestimmte Anwendungen nicht benutzt werden, zum Beispiel:

- wenn das Wechseln von einer Eintreibstelle zur anderen über Gerüste, Treppen, Leitern oder leiterähnliche Konstruktionen, wie z. B. Dachlattungen, erfolgt,
- das Schließen von Kisten oder Verschlägen,
- beim Anbringen von Transportsicherungen, z. B. auf Fahrzeugen und Waggons.

Einzelauslösung mit Verriegelung am Auslöser: Einige Modelle verfügen über ein Sicherheitssystem, das aus einem kleinen Hebel besteht, der hinter dem Auslöser angebracht ist und jedesmal wenn der Auslöser losgelassen wird, automatisch blockiert, so dass versehentliches Auslösen verhindert wird. Wenn man auslösen will, muss man erst den Sicherheitshebel ziehen: nur so wird der Hauptauslöser funktionsfähig, und es wird möglich, abzudrücken.

Dauerauslösung ohne Auslösesicherung: Ein Auslöseverfahren, bei dem Eintreibvorgänge erfolgen, solange der Auslöser betätig ist.

Länge der Eintreibgegenstände	Auslösesystem	Besondere Anforderungen
$>$ 130 mm	Einzelauslösung mit Sicherungsfolge	Sicherheitsjoch und Auslöser müssen vor der nächsten Auslösung in jeder Maschinenposition zuverlässig auf die Ausgangsstellung zurückkehren.
$\leq$ 130 mm	Einzelauslösung	Das Sicherheitsjoch muss vor der nächsten Auslösung in jeder Maschinenposition zuverlässig auf seine Ausgangsstellung zurückkehren.
$\leq$ 100 mm $>$ 65 mm	Kontaktauslösung	$\geq$ 125% des Gerätegewichtes ohne Eintreibgegenstände als Rückstellkraft der Auslösesicherung
$\leq$ 65 mm	Kontaktauslösung	$\geq$ 60% des Gerätegewichtes ohne Eintreibgegenstände als Rückstellkraft der Auslösesicherung
	Kontinuierliche Kontaktbetätigung	$\geq$ 60% des Gerätegewichtes ohne Eintreibgegenstände als Rückstellkraft der Auslösesicherung

2. DRUCKLUFTANLAGE

Für einen einwandfreien Betrieb des Eintreibgerätes ist gefilterte, trockene, geölte Druckluft in ausreichender Menge erforderlich.
Ist der Druck im Leitungsnetz höher als der maximal zulässige Betriebsdruck des Eintreibgerätes, ist in der Zuleitung zum Eintreibgerät zusätzlich ein Druckregelventil (Druckminderer) mit nachgeschaltetem Druckbegrenzungsventil zu installieren.
Anmerkung: Bei der Erzeugung von Druckluft durch Verdichter (Kompressoren) kondensiert die natürliche Luftfeuchtigkeit und sammelt sich als Kondenswasser in Druckkessel und Rohrleitungen. Dieses Kondensat muss durch Wasserabscheider entfernt werden. Wasserabscheider sind täglich zu prüfen und ggf. zu entleeren, sonst kann Korrosion in der Druckluftanlage und im Eintreibgerät entstehen und den Verschleiß fördern.
Die Verdichteranlage (Kompressoren) muss hinsichtlich Druck- und Ansaugleistung (Volumenstrom) für den zu erwartenden Verbrauch ausreichend bemessen sein. Zu geringe Leitungsquerschnitte in Abhängigkeit von der Leitungslänge (Rohre oder Schläuche) oder Überlastung des Verdichters führen zu Druckabfall.
Festverlegte Druckluftleitungen sollten einen Innendurchmesser von mindestens 19 mm haben, bei längeren Rohrleitungen oder mehreren Verbrauchern entsprechend stärker.
Druckluftleitungen sollten mit Gefälle (höchster Punkt in Richtung Kompressor) verlegt werden. An den tiefsten Punkten sollten leicht erreichbare Wasserabscheider installiert werden.
Abgänge für Verbraucher sollten von oben an die Rohrleitungen angeschlossen werden.
Abgänge, die für Eintreibgeräte vorgesehen sind, sollten unmittelbar an der Kupplungsstelle mit einer Druckluftwartungseinheit (Filter/Wasserabscheider/Öler) ausgestattet werden. Öler sind täglich zu prüfen und ggf. mit dem empfohlenen Öl (siehe technische Daten) zu befüllen. Den Öler der Wartungseinheit so einstellen, dass nach je ca. 15 Schlägen des Eintreibgerätes 1 Tropfen abfällt. Ölstand regelmäßig kontrollieren.
Bei Verwendung von Schlauchlängen über 10 m ist die Versorgung des Eintreibgerätes mit Öl nicht gewährleistet. Wir empfehlen deshalb einen Öler direkt am Eintreibgerät zu installieren. Die Dosierung so einstellen, dass eine Füllung für ca. 30 000 Schläge ausreicht.

3. VORBEREITUNG DES GERÄTES VOR INBETRIEBNAHME

3.1 VORBEREITEN DES GERÄTES FÜR DEN ERSTEN GEBRAUCH

Lesen und beachten Sie bitte diese Betriebsanleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Die grundlegenden Sicherheitsmaßnahmen sind unbedingt zu befolgen, um Beschädigungen am Gerät zu verhindern und Verletzungen der Bedienperson oder anderer sich im Arbeitsumfeld aufhaltender Personen zu vermeiden.

3.2 ANSCHLUSS AN DIE DRUCKLUFTANLAGE

Vergewissern Sie sich, dass der Druck der Druckluftanlage nicht größer als der maximal zulässige Betriebsdruck des Eintreibgerätes ist. Stellen Sie zunächst den Luftdruck auf den unteren Wert des empfohlenen Betriebsdrucks ein (siehe technische Daten).

Entleeren Sie das Magazin um zu verhindern, dass bei dem folgenden Schritt ein Eintreibgegenstand ausgestoßen wird, wenn infolge von Reparatur- und Wartungsarbeiten oder Transport innere Teile des Eintreibgerätes sich nicht in Ausgangsstellung befinden.
Stellen Sie die Verbindung des Eintreibgerätes zur Pneumatik-Druckquelle durch einen mit Schnellkupplungen ausgerüsteten, zweckmäßigen Druckschlauch mit einem lichten Durchmesser von mindestens 8 mm her. Am Gerät muss der offene Stecknippel (Innen-Ø min. 7,4 mm) montiert werden.
Die Anschlussgröße der Stecknippel entnehmen Sie bitte dem Technischen Datenblatt.

3.3 FÜLLEN DES MAGAZINS

Es dürfen nur die unter den Technischen Daten (siehe Technisches Datenblatt) aufgeführten Eintreibgegenstände verarbeitet werden.
Zum Füllen des Magazins den Nagler so auf die Seite legen, dass die Mündung weder auf den eigenen Körper noch auf andere Personen gerichtet ist. Beim Füllvorgang dürfen Auslösesicherung und Auslöser nicht gedrückt sein Weitere bauartbezogene Angaben, wie Einlegen oder Entnehmen der Betriebsgegenstände so wie das Nachfüllen können im Technischen Datenblatt nachgelesen werden.

3.4 HANDHABUNG DES GERÄTES

Beachten Sie den Abschnitt »1. Besondere Hinweise« dieser Betriebsanleitung.
Das auf einwandfreie Funktion geprüfte, betriebsbereite Eintreibgerät auf das Werkstück aufsetzen und auslösen. Auf jeden Fall sollten Sie bemüht sein, mit dem jeweils geringsten Luftdruck zu arbeiten. Das bringt für Sie drei wesentliche Vorteile:
1. Sie sparen Energie,
2. Sie verringern den Geräuschpegel,
3. Sie reduzieren den Verschleiß des Eintreibgerätes.

Vermeiden Sie ein Auslösen des Eintreibgerätes bei leerem Magazin.
Ein defektes oder nicht einwandfrei arbeitendes Eintreibgerät sofort von der Druckluft abkuppeln und einem Sachkundigen zur Prüfung übergeben.
Bei längeren Arbeitspausen oder Arbeitsende Gerät von der Druckluftanlage trennen und das Magazin möglichst entleeren.
Druckluftanschlüsse des Eintreibgerätes und der Schlauchleitungen vor Verschmutzung schützen. Eindringen von grobem Staub, Spänen, Sand usw. führen zu Undichtigkeiten und Beschädigung des Eintreibgerätes. Gerät vor Nässe schützen.

3.5 VERARBEITBARE NÄGEL

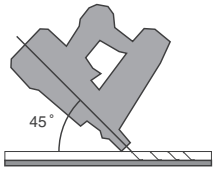
Wir empfehlen, für unser Nagelgerät Maschinennägel zu verwenden, da dieselben aufgrund ihrer sauberen Ausführung am besten geeignet sind. Auf Wunsch kann ein geeigneter Hersteller genannt werden. Unzulässig sind Nägel mit normal gestauchten, unregelmäßigen und unrunden Köpfen. Nägel mit starken Riefen oder Rippen am Schaft sind zu vermeiden. Andere Nagelsorten, z.B. Schraubnägel, Ringnutnägel, harpunierte Nägel und Nagelschrauben sind je nach Abmessung, Holz und vorhandenem Luftdruck nicht in jedem Anwendungsfall verarbeitbar. Denken Sie bitte daran, dass jeder schlechte Nagel zu Störungen führen kann.

3.6 EINSCHLAGVERSTELLUNG

Das Gerät ist bei Auslieferung so eingestellt, dass der Eintreibgegenstand bei dem notwendigen Luftdruck bündig eingeschlagen wird. Wird der Eintreibgegenstand zu weit versenkt, muss der richtige niedrigere Luftdruck eingestellt werden.
Nur wenn dies nicht ausreicht, oder nach dem Nachschleifen der Treiberspitze der Treiber kürzer wurde, muss eine Verstellung vorgenommen werden. Dazu Gerät vom Zuleitungsschlauch trennen.

3.7 UMNIETEN

Dieses Verfahren wenden Sie an, wenn Sie eine besonders dauerhafte Verbindung brauchen (Kistenteile, Kreuzzäune).
Die Einschlagverstellung ganz auf + stellen.
Wählen Sie die Nagellänge ca. 10 – 15 mm größer als die Werkstückstärke. Legen Sie das Werkstück auf einem Tisch, der mit einer Stahlplatte abgedeckt ist und setzen den Nagler ca. 45° ge-neigt auf das Werkstück und drükken ihn kräftig an. Der Nagel wird dann durch das Werkstück geschlagen und auf der Rückseite umgebogen.



4. WARTUNG

Das Gerät unbedingt vom Zuleitungsschlauch trennen.
Beim Ankuppeln dürfen keine Eintreibgegenstände im Gerät sein.
Halten Sie das Gerät stets sauber, reinigen Sie es und ölen Sie die beweglichen Teile wöchentlich.
Das Gerät ist mit einem Spezialfett versehen, so dass zwischen den Wartungsarbeiten keine Nachschmierung notwendig ist. Damit die Zylinderlauffläche nur in noch größeren Zeitabständen gefettet werden muss, kann mit dem Öler der Wartungseinheit oder einem Leitungsöler zusätzlich geschmiert werden. Lassen Sie nach ca. 100 000 eingeschlagenen Eintreibgegenständen, jedoch mindestens einmal jährlich, von einem Sachkundigen das Gerät überprüfen, um die Funktionssicherheit des Eintreibgerätes zu gewährleisten.
Achten Sie darauf, dass die Auslösesicherung/Sicherungsbügel immer leichtgängig bleiben.
Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Benzol, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

ENG905-1

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN792:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 90,0 dB (A)
Schalleistungspegel (L_{WA}): 94,4 dB (A)
Ungewissheit (K): 2,5 dB (A)

Gehörschutz tragen

ENG904-1

Vibration

Vibrationsemissionswert ermittelt gemäß EN792:

Vibrationsemission (a_h): 2,52 m/s^2
Ungewissheit (K): 1,26 m/s^2

ENG901-1

- Der angegebene Vibrationsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Maschinen herangezogen werden.
- Der angegebene Vibrationsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

WARNUNG:

- Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise der Maschine vom angegebenen Emissionswert abweichen.
- Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten der Maschine zusätzlich zur Betriebszeit).

ENH003-13

Nur für europäische Länder

EG-Übereinstimmungserklärung

Wir, die Firma Makita als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgende(n) Makita-Maschine(n):
Bezeichnung der Maschine:
Luftdruck-Senkkopfnagler
Modell-Nr./ Typ: AF600
der Serienproduktion entstammen und
den folgenden europäischen Richtlinien entsprechen:

2006/42/EG

und gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt werden:

EN792

Die technische Dokumentation befindet sich im Bestand unserer autorisierten Vertretung in Europa, nämlich:

Makita International Europe Ltd.
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

ITALIANO (Istruzioni originali)

DATI TECNICI

Numero modello	**AF600**
Tipo di utensile	Chiodatrice rifinitrice leggera di calibro 16
Dimensioni	292 x 74 x 272
Peso utensile	1,6 Kg
Peso in base alla procedura EPTA 01/2003	
Aria compressa	
Pressione operativa massima permissibile	8 bar
Pressione operativa consigliata	5 – 8 bar
Consumo d'aria per operazione di avvitamento	Dati tecnici 1,249 sl/cycle 0,04 scf/cycle
Lubrificazioni consigliate	
Specifiche di chiusura	lunghezza 1,6 x 1,4 20 – 64 mm (calibro 16)
Accessori	Chiavi di 3 e 4 mm
Applicazioni e adattibilità	Pannelli, inquadratura porte/finestre, e telai dei mobili
Sistema di attivazione (▽ giogo di sicurezza installato)	Attivazione sequenziale a contatto/singola
Dispositivo di scatto	Attivazione con la pressione del dito

Modo di caricare la cartuccia

1. Tirare indietro l'elemento di spinta azionato da una molla finché si aggancia in posizione.
2. Caricare fino a 2 strisce o 100 chiodi sulla parte superiore della cartuccia.
3. Premere il meccanismo di aggancio per far tornare l'elemento di spinta sulla sua posizione originale, facendo attenzione che le dita non rimangano prese.

---

1. INDICAZIONI PARTICOLARI

1.1 NORME

Per gli apparecchi per chiodature vale la Norma EN 792-13 »Macchine a mano e non elettriche – requisiti per la sicurezza – parte 13: apparecchi per chiodatura«.

Tale norma richiede che

- in apparecchi per chiodatura possano essere utilizzati solo i chiodi previsti ed indicati nelle rispettive istruzioni per l'uso (si vedano i dati tecnici). L'apparecchio per chiodatura e i chiodi indicati nelle rispettive istruzioni per l'uso sono da considerarsi un sistema tecnicamente sicuro;
- siano utilizzati giunti rapidi per l'allacciamento alla fonte di pressione pneumatica e che all'apparecchio debba essere applicato il raccordo filettato non chiudibile, cosicché dopo il distacco non vi sia più aria compressa nell'apparecchio;
- non possa essere utilizzato ossigeno o gas infiammabili come fonte di energia per gli apparecchi per chiodatura ad aria compressa a causa del pericolo di fuoco e d'esplosione;
- gli apparecchi per chiodatura possano essere collegati solo a condutture la cui pressione non superi di più del 10% la pressione massima di esercizio consentita dall'apparecchio; con pressioni maggiori, dovrà essere montata nella conduttura dell'aria compressa una valvola di regolazione (riduttore di pressione) con valvola di limitazione della pressione collegata in serie;
- per la riparazione di apparecchi per chiodature dovranno essere utilizzati solo i ricambi indicati dalla ditta produttrice o da suo mandatario;
- lavori di riparazione possano essere effettuati solo da incaricati della ditta costruttrice o da altri esperti del settore, nel pieno rispetto delle indicazioni fornite nelle istruzioni per l'uso.

Nota: Per esperto si intende chi, sulla base della propria formazione ed esperienza professionale, abbia sufficienti conoscenze nel settore degli apparecchi per chiodature e sia a tal punto informato in merito alle norme statali in materia da poter giudicare il grado di sicurezza di un apparecchio per chiodature.

- il porta-untensile per fissare gli apparecchi per chiodatura su uno supporto per es. un tavolo di lavoro sia fornito dal costruttore, così da garantire l'utilizzo previsto degli apparecchi per chiodatura, per es. operazioni contro deterioramento, torsione, spostamento.

1.2 EMISSIONE SONORA

Per l'apparecchio per chiodature sono stati rilevati i valori caratteristici relativi al rumore secondo EN 12 549 (si vedano i dati tecnici).

Questi valori sono valori caratteristici riferiti all'apparecchio, e non rispecchiano l'aumento del rumore sul luogo di lavoro. L'aumento del rumore sul luogo di lavoro dipende ad esempio dall'ambiente di lavoro, dal pezzo da lavorare, dal supporto per l'utensile e dal numero di chiodature.

Secondo le condizioni dell'ambiente di lavoro e la struttura del pezzo da lavorare dovranno essere eventualmente prese misure individuali di riduzione del rumore, quali ad esempio sistemare il pezzo su supporti insonorizzanti, impedire le vibrazioni del pezzo mediante bloccaggio o copertura o regolare la pressione minima necessaria alla lavorazione. In casi particolari sarà necessario portare una cuffia otoprotettiva.

1.3 URTI MECCANICHI (VIBRAZIONI)

Per l'apparecchio per chiodature, è stato rilevato il valore caratteristico di vibrazione secondo ISO 8662-11.
Questo valore è un valore caratteristico riferito all'apparecchio, e non rappresenta l'effetto sul sistema mano-braccio durante l'uso dell'apparecchio stesso. L'effetto sul sistema mano-braccio durante l'uso dell'apparecchio dipende ad esempio dalla forza della presa, dalla pressione esercitata, dalla direzione di lavoro, dalla pressione dell'aria predisposta, dal pezzo stesso, dal supporto del pezzo.

1.4 SICUREZZA DELL'APPARECCHIO PER CHIODATURE

Verificate prima di ogni utilizzo il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza e di scatto, nonché la saldezza di tutte le viti e i dadi.
Non effettuate alcuna manipolazione dell'apparecchio per chiodature che non sia conforme alle norme.
Non smontate o bloccate alcuna parte dell'apparecchio per chiodature, come ad esempio la sicura dello scatto.
Non effettuate alcuna »riparazione d'emergenza« con mezzi inappropriati.
L'apparecchio per chiodature deve essere revisionato regolarmente e in modo adeguato.
Evitate qualsiasi indebolimento o danneggiamento dell'apparecchio, ad esempio con:

- colpi o incisioni
- modifiche non autorizzate dalla ditta costruttrice
- utilizzo su sagome realizzate in materiali duri, quali ad esempio l'acciaio
- cadute o trascinamenti sul pavimento
- utilizzo a guisa di martello
- qualsiasi genere di intervento a forza.

1.5 SICUREZZA SUL LAVORO

- Non orientate mai un apparecchio pronto per l'uso verso voi stessi o un'altra persona.
- Tenete sempre l'apparecchio in modo tale che, in caso di un possibile contraccolpo dovuto a guasti nell'alimentazione elettrica o a punti più duri del pezzo, la testa ed il corpo non possano subire dei danni. Fate attenzione a che nel punto da chiodare non vi siano già teste di altri chiodi o altri oggetti duri.
- Non fate mai scattare l'apparecchio a vuoto. Eviterete così il pericolo di chiodi volanti o di un sovraccarico dell'apparecchio stesso.
- Per il trasporto, l'apparecchio deve essere separato dalla fonte di energia pneumatica, soprattutto se utilizzate scale o se tenete una postura non abituale.
- Sul posto di lavoro, portate l'apparecchio solo utilizzando l'impugnatura e mai con il grilletto azionato.
- Fate attenzione alle condizioni di lavoro. Gli apparecchi per chiodature possono trapassare pezzi sottili oppure, lavorando su angoli e spigoli, possono scivolare dal pezzo e danneggiare altre persone.
- Utilizzate equipaggiamenti protettivi, come per es. protezioni per le orecchie ed occhiali protettivi.

1.6 DISPOSITIVI DI SCATTO

Questo apparecchio per chiodature viene messo in funzione azionando il grilletto con un dito. Alcuni apparecchi sono inoltre muniti di una sicura, che permette lo scatto solo se la bocca dell'apparecchio è posizionata a contatto di un pezzo. Questi apparecchi sono contrassegnati con un triangolo capovolto (▽), e non possono essere utilizzati senza un efficiente dispositivo di sicurezza.

1.7 SISTEMI DI SCATTO

Secondo l'utilizzo, questo apparecchio per chiodature può essere munito di sistemi di scatto diversi. Per ciascun apparecchio è disponibile la descrizione del relativo sistema di scatto nella tabella corrispettiva dei dati tecnici.

Scatto singolo con sicura (utilizzato di preferenza): un sistema di scatto con il quale dispositivo di sicurezza e il grilletto devono essere azionati ad ogni chiodatura, cosicché lo scatto causi un'unica chiodatura dopo che la bocca dell'apparecchio è stata posizionata sul pezzo da fissare. Chiodature ulteriori sono possibili solo dopo che il grilletto sia ritornato nella posizione di partenza.

Singolo scatto con sicura ad ogni sparo successivo: Questo è un sistema di scatto con il quale ad ogni chiodatura devono essere azionati sia la sicura che il grillette, in modo che con il grilletto viene effettuata un'unica chiodatura, dopo che la bocca dell'apparecchio è state posizionata sul punto da chiodare. Ulteriori chiodature potranno essere effettuate solo dopo che grilletto e sicura saranno stati riportati nella posizione di partenza.

Scatto a contatto (utilizzo limitato): un sistema di scatto con il quale grilletto e il dispositivo di sicurezza devono essere azionati ad ogni chiodatura, ma la sequenza di azionamento non è predeterminata. Per chiodature successive sarà sufficiente che il grilletto rimanga azionato e si lavori sulla sicura, o viceversa. Gli apparecchi per chiodatura muniti di scatto a contatto devono essere contrassegnati con il simbolo »Non utilizzare da impalcature o scale a pioli« e non devono essere utilizzati per utilizzi certi, per esempio:

- se il passaggio da un punto di chiodatura ad un altro avviene passando da impalcature, scale, scale a pioli o costruzioni simili come per es. i graticci del tetto,
- nella chiusura di casse o gabbie,
- nell'applicazione di assicurazioni per il trasporto, per es. su veicoli e vagoni.

Scatto singolo con dispositivo di blocco dello scatto: Alcuni modelli dispongono di un sistema di sicurezza che consiste in una piccola leva applicata sul retro del grilletto che si blocca automaticamente ogni volta che il grilletto viene rilasciato, così da impedire una scatto involontario. Quando si vuole azionare il grilletto bisogna prima tirare la leva di sicurezza: solo in questo modo si può attivare il grilletto principale e azionare l'espulsione.

Lunghezza dei particolari da chiodare	Dispositivo di scatto	Particolarità
> 130 mm	Singolo scatto con sicura ad ogni sparo successivo	Il giogo di sicurezza e il grilletto devono tornare in modo affidabile sulle loro posizioni iniziali prima della chiodatura successiva in qualsiasi posizione dell'apparecchioa
≤ 130 mm	Singolo scatto	Il giogo di sicurezza deve tornare in modo affidabile sulla sua posizione iniziale prima della chiodatura successiva in qualsiasi posizione dell'apparecchioa
≤ 100 mm > 65 mm	Dispositivo di scatto per contatto	≥ 125% del peso senza particolari da chiodare dell'apparecchioa come forza di contraccolpo della sicura
≤ 65 mm	Dispositivo di scatto per contatto	≥ 60% del peso senza particolari da chiodare dell'apparecchioa come forza di contraccolpo della sicura
	Dispositivo di scatto continua contatto	≥ 60% del peso senza particolari da chiodare dell'apparecchioa come forza di contraccolpo della sicura

2. IMPIANTO AD ARIA COMPRESSA

Per un azionamento perfetto dell'apparecchio per chiodature è necessario utilizzare aria compressa filtrata, asciutta e lubrificata in quantità sufficiente. Se la pressione della rete è maggiore di quella massima consentita per l'apparecchio per chiodature, nella conduttura di collegamento all'apparecchio dovrà essere inserita una valvola di regolazione (riduttore di pressione) con valvola di limitazione della pressione collegata in serie.
Nota: nella produzione di aria compressa per mezzo di compressori, la naturale umidità dell'aria si condensa e si raccoglie come acqua di condensazione nell'autoclave e nelle tubazioni. Questa condensa deve essere rimossa con un separatore di condensa. I separatori di condensa devono essere controllati giornalmente ed eventualmente svuotati; in caso contrario possono verificarsi fenomeni di corrosione nell'impianto ad aria compressa e nell'apparecchio per chiodature, che possono favorire l'usura.
Il compressore deve essere rivestito sufficientemente in proporzione alla potenza di pressione e di aspirazione (corrente di volume) per il consumo previsto. Sezioni di tubo troppo piccole rispetto alla lunghezza dei tubi o sovraccarico del compressore causano una caduta di pressione.
Le condutture fisse dell'aria compressa devono avere un diametro interno minimo pari a 19 mm; nel caso di condutture più lunghe o di più utilizzatori, esso dovrà essere proporzionalmente maggiore.
Le condutture di aria compressa devono essere posate inclinate (punto più alto in direzione del compressore). Nei punti più bassi dovranno essere installati separatori di condensa facilmente accessibili. Le uscite per gli utilizzatori dovrebbero essere allacciate alle condutture sul lato superiore.
Le uscite previste per gli apparecchi per chiodature dovrebbero essere munite di un gruppo condizionatore di aria compressa (filtro/separatore d'acqua/oliatore) nelle immediate vicinanze del punto di giunzione. Gli oliatori devono essere controllati giornalmente ed eventualmente riempiti con il lubrificante consigliato (si vedano i dati tecnici). Regolare l'oliatore del gruppo condizionatore in modo che apporti una goccia di olio ogni 15 chiodi sparati. Controllare periodicamente il livello dell'olio.
Utilizzando tubi di lunghezza superiore ai 10 metri non è garantito che il lubrificante raggiunga l'apparecchio per chiodature. Raccomandiamo pertanto in questi casi di installare un oliatore direttamente all'apparecchio per chiodature. Regolare il dosaggio in modo che una carica sia sufficiente per circa 30 000 chiodi sparati.

3. PREPARAZIONE DELL'APPARECCHIO PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

3.1 PREPARAZIONE DELL'APPARECCHIO PER IL PRIMO ULTILIZZO

Leggere e fare attenzione a queste istruzioni di preparazione prima della messa in funzione dell'apparecchio. Le misure fondamentali per la sicurezza devono essere osservate per evitare danni dell'apparecchio e lesioni dell'operatore o di altre persone nelle vicinanze.

3.2 COLLEGAMENTO ALL'IMPIANTO AD ARIA COMPRESSA

Assicuratevi che la pressione dell'impianto ad aria compressa non sia superiore alla pressione d'esercizio massima consentita dell'apparecchio per chiodature. Regolate in un primo momento la pressione dell'aria sul valore minimo della pressione d'esercizio consigliata (si vedano i dati tecnici).
Svuotate il serbatoio per evitare che nel passaggio successivo un chiodo possa venire sparato, se a seguito di lavori di riparazione o di manutenzione, oppure del trasporto, parti interne dell'apparecchio per chiodature non si trovassero nella posizione di partenza.

Collegate l'apparecchio per chiodature alla fonte di pressione pneumatica con un tubo adatto munito di giunti rapidi, con diametro interno pari almeno a 8 mm. All'apparecchio dovrà essere montato il raccordo ad inserzione aperto (diametro interno minimo 7,4 mm).
La misura del raccordo ad inserzione è indicata nella scheda dati tecnici.

3.3 CARICAMENTO DEL SERBATOIO

Possono essere utilizzati solo i chiodi indicati nei dati tecnici (si veda punto 2).
Per caricare il serbatoio, tenere l'apparecchio in modo tale che la bocca non sia diretta verso se stessi o verso altre persone.
Durante il caricamento non devono essere premuti né la sicura né il grilletto.
Ulteriori informazioni relative alle tecniche di costruzione, al caricamento, estrazione e ricarica dei particolari da lavorare sono disponibili nella scheda dati tecnici.

3.4 UTILIZZO DELL'APPARECCHIO

Fate attenzione a quanto riportato nel par. »1 – Indicazioni particolari« delle presenti istruzioni per l'uso. Porre l'apparecchio per chiodatura, dopo averlo attentamente controllato, sul particolare da lavorare e azionare il grilletto.
In ogni caso dovrete fare attenzione a lavorare sempre con la minima pressione possibile. Ciò presenta per voi tre vantaggi:
1. Risparmiate energia
2. Riducete il livello del rumore
3. Riducete l'usura dell'apparecchio.

Evitate di far scattare l'apparecchio a serbatoio vuoto.
Se un apparecchio risultasse difettoso o non perfettamente funzionante, scollegatelo subito dall'aria compressa e fatelo controllare da un tecnico specializzato.
Se l'apparecchio non viene utilizzato per un lungo intervallo, o a lavoro terminato, staccatelo dall'impianto ad aria compressa e possibilmente vuotate il serbatoio.
Proteggete dallo sporco gli attacchi per l'aria compressa dell'apparecchio per chiodature e delle tubature flessibili. Polvere, trucioli o sabbia che penetrino nell'apparecchio portano a difetti di tenuta e danneggiano l'apparecchio stesso.
Riparare l'apparecchio dall'umidità.

3.5 TIPI DI CHIODI UTILIZZABILI

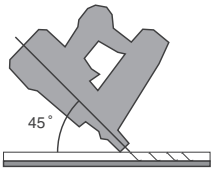
Noi consigliamo di usare per la nostra chiodatrice chiodi da macchina essendo questi puliti ed adattandosi ottimamente per il lavoro richiesto. Su richiesta possono essere nominati i costruttori dei chiodi consigliati. Non sono ammessi chiodi con teste sagomate, non rotonde e non regolari. Non utilizzare chiodi con grosse scanalature o nervature.
Non sono utilizzabili nemmeno altri tipi di chiodi a secondo del tipo di legno o dalla pressione dell'aria presente come per es. chiodi con scanalature anulari, chiodi avvitatori a seconda delle loro dimensioni. Si tenga presente che ogni tipo di chiodo anomalo può causare dei disturbi.

3.6 REGOLAZIONE DELLA PENETRAZIONE

Per consegna l'apparecchio é regolato di maniera che una chiodo (graffa) viene conficcata affiorata se la pressione dell'aria necessaria é utilizzata. Se la chiodo (graffa) viene troppo conficcata, la pressione dell'aria giusta deve essere regolata.
Solamente se ciò non fosse sufficiente, o se il propulsore fosse troppo corto dopo l'affilatura della punta del propulsore, deve fare un regolamento. La regolazione è possibile solo in assenza di pressione.
Staccare quindi l'apparecchio dal tubo di alimentazione.

3.7 CHIODATURA RIBATTUTA

Questo procedimento troverà applicazione nel caso in cui sia necessario un fissaggio particolarmente duraturo (elementi di casse da imballaggio, steccati). Scegliete chiodi la cui lunghezza superi di circa 10 – 15 mm lo spessore del pezzo da fissare. Ponete il pezzo su di un tavolo coperto con una piastra d'acciaio, appoggiatevi la pistola con un'inclinazione di circa 45° e spingetela con forza. Il chiodo verrà sparato nel pezzo e piegato sul lato posteriore dello stesso.



4. MANUTENZIONE

Staccare completamente l'apparecchio dal tubo di collegamento.
All'atto del collegamento all'aria compressa, nell'apparecchio non devono esservi chiodi.
Tenete sempre pulito l'apparecchio, pulitelo frequentemente e oliate le parti mobili ogni settimana. L'apparecchio è dotato di un grasso speciale, cosicché nell'intervallo tra gli interventi di manutenzione non è necessaria alcuna lubrificazione. Per poter lubrificare la superficie di scorrimento del cilindro ad intervalli ancora maggiori, si può procedere ad una lubrificazione supplementare con l'oliatore dell'unità di manutenzione o con un oliatore di conduttura. Fate controllare l'apparecchio di un esperto dopo circa 100.000 chiodi sparati o almeno una volta per anno per garantire il funzionamento della sicura dell'apparecchio per chiodature.
Fate attenzione a che la sicura antiscatto e la staffa della sicura siano sempre facilmente azionabili.
Mai usare benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

ENG905-1

Rumore

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN792:

Livello pressione sonora (L_{pA}): 90,0 dB (A)
Livello potenza sonora (L_{WA}): 94,4 dB (A)
Incertezza (K): 2,5 dB (A)

Indossare i paraorecchi

ENG904-1

Vibrazione

Il valore emissione di vibrazione determinato secondo EN792:

Emissione di vibrazione (a_h): 2,52 m/s^2
Incertezza (K): 1,26 m/s^2

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato conformemente al metodo di test standard, e può essere usato per paragonare un utensile con un altro.
- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTIMENTO:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso reale dell'utensile elettrico può differire dal valore di emissione dichiarato a seconda dei modi in cui viene usato l'utensile.
- Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni reali d'utilizzo (tenendo presente tutte le parti del ciclo operativo, come le volte in cui l'utensile viene spento e quando gira a vuoto, oltre al tempo di funzionamento).

ENH003-13

Modello per l'Europa soltanto

Dichiarazione CE di conformità

Noi della Makita Corporation, come produttori responsabili, dichiariamo che le macchine Makita seguenti:

Designazione della macchina:
Chiodatrice pneumatica
Modello No./ Tipo: AF600
sono una produzione di serie e
conformi alle direttive europee seguenti:
2006/42/CE
E sono fabbricate conformemente ai seguenti standard o documenti standardizzati:
EN792
La documentazione tecnica è tenuta dal nostro rappresentante autorizzato in Europa, che è:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009

Tomoyasu Kato
Amministratore

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

NEDERLANDS (Originele instructies)

TECHNISCHE GEGEVENS

Modelnummer	AF600
Type gereedschap	16-gauge lichtgewicht afwerknagelpistool
Afmetingen	292 x 74 x 272
Gewicht van gereedschap	1,6 Kg
Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2003	
Perslucht	
Maximaal toegestane bedrijfsdruk	8 bar
Aanbevolen bedrijfsdruk	5 – 8 bar
Luchtverbruik per aandrijfbediening	Technische gegevens 1,249 sl/cycle 0,04 scf/cycle
Aanbevolen smeringen	
Specificatie bevestigingsmiddelen	1,6 x 1,4 lengte 20 – 64 mm (16-gauge)
Accessoires	3 en 4 mm sleutels
Toepassing en geschiktheid	Panelen, deur-/raamkozijnen, en meubelframes.
Startsysteem (▽ veiligheidsjuk gemonteerd)	Contact/individueel nagelen
Startinrichting	Met vingerdruk

Het magazijn vullen

1. Trek de veerbelaste duwer naar achteren tot deze op zijn plaats wordt vergrendeld.
2. Laad maximaal 2 strips of 100 nagels in de bovenkant van het magazijn.
3. Duw tegen het vergrendelingsmechanisme zodat de duwer terugkeert naar zijn oorspronkelijke positie en houd daarbij uw vingers vrij.

---

1. BIJZONDERE AANWIJZINGEN

1.1 VOORSCHRIFTEN

Voor nietmachines geldt de norm EN 792-13 “Handgereedschap met niet-elektrische aandrijving – Veiligheidseisen – Deel 13: Nietmachines”.

Deze norm schrijft het volgende voor:

- In nietmachines mogen alleen de bevestigingsmiddelen gebruikt worden die in de bijbehorende handleiding vermeld staan (zie technische gegevens). De nietmachines en de in de handleiding opgegeven bevestigingsmiddelen moeten beschouwd worden als een veiligheidstechnisch systeem.
- Er moeten snelkoppelingen gebruikt worden voor de aansluiting op de persluchtbron en de onsluitbare nippel moet aan het apparaat aangebracht zijn, zodat er na het ontkoppelen geen perslucht meer in het apparaat aanwezig is.
- Zuurstof of brandbare gassen mogen niet gebruikt wordt als energiebron voor pneumatische nietmachines, omdat er anders brand– en explosiegevaar bestaat.
- Nietmachines mogen alleen aangesloten worden op leidingen waarmee de maximaal toelaatbare bedrijfsdruk van het apparaat met niet meer dan 10% overschreden kan worden. Bij hogere drukken moet er een drukregelventiel (drukbegrenzer) met daaropvolgend een drukbegrenzingsventiel in de persluchtleiding ingebouwd worden.
- Bij de reparatie van nietmachines mogen alleen de door de fabrikant of zijn gevolmachtigde opgegeven reserveonderdelen gebruikt worden.
- Reparatiewerkzaamheden mogen alleen uitge-voerd worden door een opdrachtnemer van de fabrikant of door een andere vakkundige met inachtneming van de instructies in de handleiding.

Opmerking: Een vakkundige is iemand die op grond van zijn opleiding en ervaring over voldoende kennis op het gebied van nietmachines beschikt en voldoende op de hoogte is van de geldende voorschriften om de veiligheid van nietmachines te kunnen beoordelen.

- Houders om nietmachines te bevestigen op een steun, bijv. een werktafel, moeten zo geconstrueerd zijn dat de nietmachines voor het beoogde gebruiksdoel veilig bevestigd kunnen worden, zodat bijv. beschadiging, verdraaiing en verschuiving uitgesloten is.

1.2. GELUIDSEMISSIE

Voor de nietmachine werden de geluidsniveauwaarden bepaald volgens EN 12 549 (zie technische gegevens).
Deze waarden hebben betrekking op het apparaat en geven niet de geluidsontwikkeling bij gebruik weer.
De geluidsontwikkeling bij gebruik hangt af van bijv. de werkomgeving, het werkstuk, de werkstukondergrond en het aantal bewerkingen.
Afhankelijk van de werkomstandigheden en het werkstuk moeten er mogelijk maatregelen genomen worden om het geluidsniveau te beperken, bijv. geluiddempende ondergrond voor het werkstuk, trillingen van het werkstuk voorkomen door opspannen of toedekken en instellen van de benodigde minimale bedrijfsdruk.
In bijzondere gevallen is het dragen van gehoorbeschermers noodzakelijk.

1.3 MECHANISCHE STOTEN (TRILLINGEN)

Voor de nietmachine werden de trillingswaarden bepaald volgens ISO 8662-11.
De waarden hebben betrekking op het apparaat en stemmen niet overeen met de belasting van het handarm-systeem bij gebruik van het apparaat.
Deze belasting hangt af van bijvoorbeeld de grijpkracht, de aandrukkracht, de werkrichting, de ingestelde luchtdruk, het werkstuk en de ondergrond.

1.4 VEILIGHEID VAN DE NIETMACHINE

Controleer elke keer voor u met de nietmachine begint te werken of alle veiligheids- en startinrichtingen perfect functioneren alsook of alle schroeven en moeren goed vastzitten.

Hanteer de nietmachine alleen zoals toegelaten door de voorschriften.

Demonteer of blokkeer geen delen van de nietmachine, zoals de startbeveiliging.

Voer geen “noodreparaties” uit met ongeschikte middelen.

Voer regelmatig een vakkundig onderhoud uit. Vermijd iedere verzwakking of beschadiging van het apparaat door:

- inslaan of ingraveren,
- niet door de fabrikant toegestane ombouw,
- geleiden langs sjablonen die uit hard materiaal, bijv. staal, vervaardigd zijn,
- laten vallen op of schuiven over de grond,
- gebruik als hamer,
- ieder hardhandig gebruik.

1.5 ARBEIDSVEILIGHEID

- Richt een bedrijfsklare nietmachine nooit naar uzelf of andere personen.
- Houd de nietmachine bij het werken zo dat uw hoofd en lichaam niet verwond kunnen worden bij een terugslag als gevolg van een voedingsstoring of harde plaatsen in het werkstuk. Controleer of er zich op de plaats waar u wilt nieten, geen spijkers of andere harde voorwerpen bevinden.
- Niet nooit in de lucht, om gevaar door rondvliegende nieten en overbelasting van het apparaat te voorkomen.
- Ontkoppel de nietmachine van de persluchtbron wanneer u ze verplaatst, met name als u een ladder gebruikt of u in een moeilijke lichaamspositie dient voort te bewegen.
- Houd op het werk de nietmachine alleen vast aan de handgreep, zonder daarbij de startinrichting in te drukken.
- Let op de arbeidsomstandigheden. De nieten kunnen eventueel door dunne werkstukken schieten of bij het bewerken van hoeken en kanten van het werkstuk afglijden en een gevaar vormen voor andere personen.
- Gebruik beschermingsuitrusting, zoals gehoorbeschermers en een veiligheidsbril.

1.6 STARTMECHANISME

Het nieten wordt gestart door bediening van de startinrichting met de vinger. Bepaalde nietmachines zijn uitgerust met een startbeveiliging die ervoor zorgt dat nieten alleen mogelijk is als de mond van het apparaat tegen een werkstuk gedrukt is. Deze apparaten worden gekenmerkt door een driehoek (▽) op de neus en mogen niet gebruikt worden zonder werkende startbeveiliging.

1.7 STARTSYSTEMEN

Naar gelang van de toepassing kan de nietmachine met verschillende startsystemen uitgerust zijn. Raadpleeg het gegevensblad om te weten met welk startsysteem uw apparaat uitgerust is.

Individuele niet schieten met startbeveiliging (aanbevolen): De nietmachine schiet één niet als de mond tegen het werkstuk gedrukt is en de startinrichting en startbeveiliging ingedrukt worden. De volgende niet kan pas geschoten worden als de startinrichting in de uitgangspositie geweest is.

Individuele niet schieten met startbeveiliging: Deze is een werkwijze waarbij voor elke te maken slag de inschakelbeveiliging en trekker ingedrukt moeten worden, zodat iedere afzonderlijke slag door het inschakelmechanisme wordt bewerkt, nadat de voet van het apparaat op het werkstuk geplaatst wordt. Verder werken kan alleen als het inschakelmechanisme (trekker en inschakelbeveiliging) in de uitgangspositie terugkeert.

Nieten bij contact (voor beperkt aantal toepassingen): De nietmachine werkt als de startinrichting en de startbeveiliging ingedrukt worden, maar de volgorde speelt geen rol. Om meerdere nieten na elkaar te schieten, volstaat het dat ofwel de startinrichting ingedrukt blijft en de startbeveiliging telkens opnieuw wordt ingedrukt, of omgekeerd.

Nietmachines die nieten bij contact moeten voorzien zijn van de aanduiding “niet gebruiken op steigers of ladders”. Ze mogen voor bepaalde doeleinden niet gebruikt worden, bijv.:

- bij het veranderen van montagepositie via steigers, trappen, ladders of ladderachtige constructies, bijv. daklatten,
- om kisten en kratten te sluiten,
- om transportbeveiligingen aan te brengen, bijv. op voertuigen en wagons.

Individuele niet schieten met vergrendeling aan de startinrichting: Bepaalde modellen zijn beveiligd door middel van een kleine hendel achter de startinrichting, die het apparaat blokkeert telkens als de startinrichting losgelaten wordt. Zo wordt onbedoeld nieten voorkomen. Als men het apparaat wil gebruiken, moet men eerst de veiligheidshendel indrukken. Pas dan kan de startinrichting bediend worden.

Lengte van de niet	Werkwijze	Bijzondere eisen
> 130 mm	Individuele niet schieten met startbeveiliging	De startbeveiliging en de startinrichting moeten tussentijds telkens naar de uitgangspositie terugkeren, ongeacht de positie van het apparaat
≤ 130 mm	Individuele niet schieten	De startbeveiliging moet tussentijds telkens naar de uitgangspositie terugkeren, ongeacht de positie van het apparaat
≤ 100 mm > 65 mm	Nieten bij contact	≥ 125 % van het gewicht van het apparaat geen niet als terugstelkracht van de startbeveiliging
≤ 65 mm	Nieten bij contact	≥ 60 % van het gewicht van het apparaat geen niet als terugstelkracht van de startbeveiliging
	Voortdurend contact aansturing	≥ 60 % van het gewicht van het apparaat geen niet als terugstelkracht van de startbeveiliging

2. PERSLUCHTAANSLUITING

Voor storingvrij werken met de nietmachine is er voldoende gefilterde, droge, geoliede perslucht nodig. Als de druk in het leidingnet hoger is dan de maximaal toelaatbare bedrijfsdruk van de nietmachine, moet er in de toevoerleiding naar de nietmachine een drukregelventiel (drukbegrenzer) met daaropvolgend een drukbegrenzingsventiel geïnstalleerd worden. Opmerking: Bij de totstandbrenging van perslucht door een compressor condenseert de natuurlijke luchtvochtigheid. Het condenswater verzamelt zich in de drukketel en pijpleidingen. Dit condens moet door een waterafscheider verwijderd worden. De waterafscheider moet dagelijks gecontroleerd en geledigd worden, anders kan er corrosie in de persluchtinstallatie en de nietmachine ontstaan, wat slijtage in de hand werkt.
De compressor moet voldoende druk– en aanzuigcapaciteit (volumestroom) hebben voor de toepassingen. Een te kleine leidingdiameter in verhouding tot de leidinglengte (leiding of slang) en overbelasting van de compressor leiden tot drukval.
Vast gemonteerde persluchtleidingen moeten een binnendiameter van minimaal 19 mm hebben, bij langere leidingen of meerdere verbruikers dient deze groter te zijn.
Persluchtleidingen moeten met een verval (hoogste punt in de richting van de compressor) gelegd worden. Op de diepste punten moeten gemakkelijk bereikbare waterafscheiders gemonteerd worden. Aansluitingen voor verbruikers moeten van boven aan de pijpleidingen gemonteerd worden. De aansluitingen voor de nietmachines moeten direct aan de koppeling met een persluchtconditioneringseenheid (filter, waterafscheider/olienevelaar) uitgerust worden. Controleer de olienevelaar dagelijks en vul hem zo nodig bij met de aanbevolen olie (zie technische gegevens). Stel de olienevelaar van de conditioneringseenheid zo in dat er telkens na 15 slagen 1 druppel valt. Controleer het oliepeil regelmatig. Bij een slanglengte van 10 meter of meer is de voorziening van de nietmachine met olie niet verzekerd. Daarom raden wij aan een olievernevelaar direct aan de nietmachine te installeren. Regel de dosering zo dat één vulling volstaat voor ca. 30 000 slagen.

3. HET APPARAAT KLAARMAKEN VOOR GEBRUIK

3.1 HET APPARAAT KLAARMAKEN VOOR HET EERSTE GEBRUIK

Lees de handleiding aandachtig voor u het apparaat gebruikt en volg de aanwijzingen tijdens het gebruik. De basisveiligheidsvoorschriften moeten steeds opgevolgd worden, om schade aan het apparaat en verwonding van de bediener of andere personen in de buurt te voorkomen.

3.2 AANSLUITING AAN DE PERSLUCHTTOEVOER

Controleer of de persluchtdruk niet groter is dan de maximaal toelaatbare bedrijfsdruk van de nietmachine. Stel de luchtdruk in op de laagste waarde van de aanbevolen bedrijfsdruk (zie technische gegevens). Ledig het magazijn om te voorkomen dat er bij de volgende stap een niet weggeschoten wordt als onderdelen in het apparaat zich niet in de uitgangspositie bevinden als een gevolg van reparatie- of onderhoudswerkzaamheden of transport.
Verbind de nietmachine met de persluchtbron door een met snelkoppelingen uitgeruste speciale drukslang met een vrije diameter van minimaal 8 mm. Op het apparaat moet de open steeknippel (binnendiameter: min. 7,4 mm) gemonteerd worden.
Raadpleeg het gegevensblad voor de aansluitmaat van de steeknippel.

3.3 MAGAZIJN VULLEN

Alleen de in de technische gegevens (zie gegevensblad) opgegeven bevestigingsmiddelen mogen worden gebruikt.
Leg het apparaat bij het vullen van het magazijn zo dat de mond niet gericht is op andere personen of uzelf.
Bij het vullen mag de startbeveiliging en de startinrichting niet ingedrukt worden.
Verdere gegevens die afhankelijk zijn van de bouwwijze, zoals het aanbrengen, verwijderen of bijvullen van bevestigingsmiddelen, vindt u op het gegevensblad.

3.4 OMGANG MET HET APPARAAT

Houd u aan de “Bijzondere aanwijzingen” in punt 1 van deze handleiding.
Plaats het op goede werking geteste, bedrijfsklare apparaat op het werkstuk en schiet een niet.
Probeer steeds met de laagste luchtdruk te werken. Dat heeft voor u drie belangrijke voordelen:
1. U spaart energie.
2. U verlaagt het geluidsniveau.
3. U beperkt de slijtage van de nietmachine.

Probeer niet te schieten als het magazijn leeg is. Koppel een defecte of niet storingvrij werkende nietmachine direct los van de persluchtbron en laat ze controleren door een vakkundige.
Als u het apparaat langere tijd niet zult gebruiken (pauze of werk voltooid) moet u het loskoppelen van de persluchtbron en indien mogelijk het magazijn leegmaken.
Bescherm de luchtdrukaansluitingen van de nietmachine en de slangen tegen vervuiling.
Het binnendringen van grof stof, spanen, zand etc. leidt tot verstopping en beschadiging van de nietmachine.
Bescherm het apparaat tegen vocht.

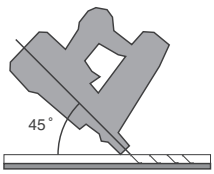
3.5 INSLAGVERSTELLING

Het apparaat is bij aflevering zó ingesteld, dat de bevestigingsmiddel bij de nodige luchtdruk vlak ingeslagen wordt. Als de bevestigingsmiddel te diep wordt ingeslagen, dan dient de juiste lagere druk ingesteld te worden.
Alleen als dit niet voldoende is of als na het slijpen van de slagpenpunt de slagpen korter is geworden, dan moet er nageregeld worden. De verstelling kan alleen in drukvrije toestand worden uitgevoerd.
Daarom ontkoppel het apparaat van de toevoerslang.

3.6 GESCHIKTE SPIJKERS

Wij adviseren voor ons spijkerapparaat machinespijkers te gebruiken, omdat deze door hun zuivere uitvoering hiervoor het best geschikt zijn. Desgewenst kan een geschikte producent opgegeven worden. Ontoelaatbaar zijn spijkers met normaal gestuikte, onregelmatige en onronde koppen. Spijkers met diepe groeven of ribbels moeten vermeden worden.
Andere spijkersoorten, bijv. schroefspijkers, ringspijkers, geharpoeneerde en spijkerschroeven, kunnen naar gelang maat, hout en beschikbare luchtdruk niet steeds met het apparaat verwerkt worden. Vergeet niet dat elke slechte spijker storingen kan veroorzaken.

3.7 OMKRAMMEN



Deze methode wordt gebruikt om bijzonder duurzame verbindingen te maken (kisten, hekwerken). Kies de spijkerlengte ca. 10 – 15 mm groter dan de dikte van het werkstuk. Leg het werkstuk op een tafel die met een staalplaat is afgedekt, en plaats het apparaat op het werkstuk onder een hoek van 45 en druk het stevig aan. De spijker wordt door het werkstuk geslagen en aan de onderkant omgebogen.

4. ONDERHOUD

Koppel het apparaat los van de toevoerslang.
Bij het aankoppelen mogen er zich geen bevestigingsmiddelen in het apparaat bevinden.
Houd het apparaat steeds schoon. Reinig het en olie de bewegelijke delen wekelijks.
Het apparaat is van een speciaal vet voorzien, zodat er tussen de normale onderhoudsbeurten geen smering nodig is. Als u de cilinderloopvlakken slechts zo nu en dan wilt invetten, kunt u bijkomend smeren met de olienevelaar van de conditioneringseenheid of met een leidingsmeerapparaat.
U dient het apparaat na ca. 100.000 slagen en minstens 1 x per jaar door een vakman te laten testen, om de goede werking van het apparaat te verzekeren. De startbeveiliging/veiligheidsbeugel moet steeds licht lopen.
Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor het verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

ENG905-1

Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN792:
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 90,0 dB (A)
Geluidsenergie-niveau (L_{WA}): 94,4 dB (A)
Onnauwkeurigheid (K): 2,5 dB (A)

Draag oorbeschermers

ENG904-1

Trilling

De emissiewaarde van de trillingen vastgesteld volgens EN792:
Trillingsemissie (a_h): 2,52 m/s^2
Onnauwkeurigheid (K): 1,26 m/s^2

ENG901-1

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

WAARSCHUWING:

- De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemissiewaarde 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).

ENH003-13

Alleen voor Europese landen

EU-Verklaring van Conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):
Aanduiding van de machine:
Pneumatische nagelaandrijver
Modelnr./Type: AF600
in serie zijn geproduceerd en
Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:
2006/42/EC
En zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:
EN792
De technische documentatie wordt bewaard door onze erkende vertegenwoordiger in Europa, te weten:
Makita International Europe Ltd.
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

DATOS TÉCNICOS

Número de modelo	**AF600**
Tipo de herramienta	16 Clavador neumático ligero de acabado
Dimensiones	292 x 74 x 272
Peso de la herramienta	1,6 Kg
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003	
Compresor de aire	
Presión de funcionamiento máxima permisible	8 barias
Presión de funcionamiento recomendada	5 – 8 barias
Consumo de aire por operación de clavado	Datos técnicos 1,249 sl/cycle 0,04 scf/cycle
Lubricaciones recomendadas	
Especificaciones de clavador	1,6 x 1,4 longitud 20 – 64 mm (calibre 16)
Accesorios	Llaves de 3 y 4 mm
Aplicaciones e idoneidad	Paneles, revestimientos de puertas/ventanas, y marcos de muebles.
Sistema de accionamiento (▽ brida de seguridad instalada)	Accionamiento secuencial Contacto/Individual
Dispositivo de gatillo	Activación por presión con dedo

Llenado de cargador.

1. Eche hacia atrás el empujador cargado por resorte hasta que se enganche en posición.
2. Cargue hasta 2 ristras de 100 clavos en la parte superior del cargador.
3. Presione el mecanismo de enganche para permitir que el empujador vuelva a su posición original, recordando tener apartados los dedos.

1. OBSERVACIONES PARTICULARES

1.1 PRESCRIPCIONES

Para aparatos clavadores rige la norma EN 792-13 «Máquinas manuales y no eléctricas. Exigencias de seguridad. Parte 13: aparatos clavadores».

Esta norma exige

- que en estos aparatos clavadores no se empleen otros objetos de clavar que los especificados en las Instrucciones de Servicio pertinentes (ver Datos técnicos). El aparato clavador y los objetos de clavar designados en las Instrucciones de servicio deben considerarse como un sistema técnico de seguridad
- que para la conexión al suministro de aire comprimido se empleen racores rápidos y que la espiga no cerrable esté montada en el aparato, para que tras la desconexión no quede aire comprimido encerrado en el aparato.
- no emplear oxígeno ni gases combustibles como fuente de energía para aparatos clavadores de acción neumática a causa de peligro de incendio o de explosión.
- conectar el aparato clavador sólo a una línea de aire comprimido en la cual no pueda ser rebasada en más del 10% la presión de servicio máxima admisible; si la presión es mayor, será necesario instalar en la línea de aire un manorreductor seguido de una válvula de seguridad.
- para las reparaciones de aparatos clavadores, emplear únicamente recambios designados por el fabricante o por su representante autorizado.
- los trabajos de reparación sólo deben efectuarse por personal designado por el fabricante, o por otros expertos, respetando las indicaciones contenidas en las Instrucciones de servicio.

Aclaración: Como experto se considera aquél que posee conocimientos suficientes en materia de aparatos clavadores, a causa de una formación especializada y de experiencia, estando además familiarizado con las prescripciones oficiales pertinentes de modo suficiente para poder juzgar si los aparatos clavadores se encuentran en perfectas condiciones de seguridad de trabajo.

- los dispositivos para la fijación de los aparatos clavadores sobre un soporte, p. ej. una mesa de trabajo, deben ser formados por el fabricante de modo que los aparatos clavadores se puedan fijar de forma segura para su utilización de acuerdo con lo prescrito, p. ej. contra deterioro, torsión y desplazamiento.

1.2. EMISIÓN DE RUIDO

Para este aparato se han determinado los valores característicos de ruido con arreglo a las directrices EN 12 549 (ver Datos técnicos).
Estos valores característicos se circunscriben al aparato y no reflejan la evolución del ruido en el lugar de acción. El desarrollo del ruido en el lugar de empleo depende por ejemplo del entorno, de la pieza trabajada, del soporte de ésta y de la cadencia de clavado. En relación con las condiciones del puesto de trabajo y con la configuración de la pieza de labor, puede ser necesario adoptar medidas individuales de insonorización tales como: colocar la pieza sobre un soporte antiacústico, impedir la vibración de las piezas inmovilizándolas o cubriéndolas, ajustar la presión de servicio al nivel mínimo suficiente para el trabajo en curso, etc.
En casos especiales será necesario el uso individual de orejeras.

1.3 IMPACTOS MECÁNICOS (VIBRACIÓN)

Para el aparato clavador se ha determinado el valor de vibración característico con arreglo a las directrices ISO 8662-11.
Este valor característico se circunscribe al aparato y no expresa el efecto sobre el sistema mano-brazo al emplear el aparato. El efecto sobre el sistema mano-brazo en el uso del aparato depende por ejemplo de la fuerza prensora, de la fuerza de apoyo, de la dirección del trabajo, de la presión neumática ajustada, de la pieza y del soporte de ésta.

1.4 SEGURIDAD DEL APARATO CLAVADOR

Antes de iniciar todo trabajo, compruebe que funcionen correctamente los dispositivos de seguridad y de disparo, y también que todos los tornillos y tuercas se hallen firmemente apretados.
No efectúe en el aparato clavador ninguna manipulación contraria a las prescripciones.
No desmonte ni bloquee ninguna pieza del aparato clavador, como p. ej. un seguro de disparo.
No realice ninguna «reparación provisional» con medios inapropiados.
El aparato clavador debe recibir mantenimiento con regularidad y de forma competente.
Evite todo debilitamiento o deterioro del aparato, como p. ej.

- marcar a golpes o grabar,
- hacerle modificaciones no permitidas por el fabricante,
- guiar con plantillas de materiales duros (por ejemplo acero),
- dejar caer o arrastrar el aparato por el suelo,
- utilizar como martillo,
- someter al aparato a cualquier forma de violencia.

1.5 SEGURIDAD EN EL TRABAJO

- No apunte nunca hacia usted mismo ni hacia otros un aparato clavador que esté en disposición de trabajar.
- Al trabajar, mantenga el aparato clavador de manera que en caso de un rechazo a causa de un posible fallo del suministro de energía o por puntos de la pieza no pueda usted ser lesionado en la cabeza o en el cuerpo. Asegúrese de que no haya cabezas de clavos u otros objetos duros en el lugar de penetración.
- No dispare nunca el aparato clavador en el aire. Así evitará el peligro de que los objetos de clavar salgan proyectados, así como la sobrecarga del aparato.
- Para trasladarlo, el aparato clavador debe desconectarse de la acometida neumática, sobre todo si usa usted escaleras de mano o se mueve adoptando el cuerpo una posición desacostumbrada.
- En el puesto de trabajo, mantenga el aparato por la empuñadura y nunca con el gatillo oprimido.
- Ponga atención a las particularidades del lugar de trabajo. Los objetos de clavar podrían atravesar las piezas delgadas o, al trabajar esquinas y aristas, podrían desviarse y lesionar a personas.
- Use equipos de protección, como p. ej. protecciones para los oídos y la vista.

1.6 DISPOSITIVOS DE DISPARO

Este aparato clavador se pone en acción al oprimir el gatillo con el dedo. Adicionalmente algunos aparatos están provistos de un seguro de disparo que únicamente permite el ciclo de clavado cuando la boca del aparato está apoyada contra la pieza. Estos aparatos van marcados con un triángulo invertido (▽) y no deben ser utilizados sin un eficaz seguro de disparo.

1.7 SISTEMAS DE DISPARO

Según los usos respectivos, este aparato puede equiparse con diferentes sistemas de disparo. El modo de disparo de los aparatos correspondientes lo puede extraer usted de la Ficha de datos técnicos.

Disparo individual con seguro de disparo (uso preferente): Un procedimiento de disparo en el cual para cada ciclo de clavado tienen que estar accionados el seguro de disparo y el gatillo: el proceso de clavado individual se obtiene mediante el gatillo, después de que la boca del aparato haya sido aplicada sobre el punto de clavado.
Cada proceso de clavado subsiguiente sólo se puede producir cuando el gatillo ha estado previamente en la posición de reposo.

Disparo individual con secuencia de seguridad: Esto constituye un procedimiento de disparo en el cual para cada ciclo de clavado tienen que ser accionados el seguro de disparo y el gatillo: el proceso de clavado individual se obtiene mediante el gatillo, después de que la boca del aparato haya sido aplicada sobre el punto de clavado. Cada proceso de clavado subsiguiente sólo puede tener lugar cuando el gatillo y el seguro de disparo han estado previamente en la posición de reposo.

Disparo por contacto (uso restringido): Un procedimiento de disparo en el cual para cada ciclo de clavado tienen que estar accionados el seguro de disparo y el gatillo: en el orden en que se desee. Para los procesos sucesivos de clavado, es suficiente si el gatillo se mantiene oprimido y se acciona el seguro de disparo, o bien a la inversa.
Los aparatos clavadores equipados para disparo por contacto deben marcarse con el símbolo «No utilizar sobre andamios o escaleras de mano» y no deben utilizarse en casos determinados, por ejemplo:

- cuando para cambiar de un lugar de clavado a otro haya que pasar por andamios, escaleras, escaleras de mano o construcciones parecidas, como por ejemplo chapas de techo,
- para cerrar cajas o jaulas de madera,
- para colocar bloqueadores en embalajes de transporte, por ejemplo sobre vehículos y vagones.

Disparo individual con bloqueo en el gatillo: Algunos modelos disponen de un sistema de seguridad que consiste en una pequeña palanca instalada detrás del gatillo y que se bloquea automáticamente cada vez que se suelta el gatillo, de modo que se evita el disparo accidental. Si se quiere disparar, primero debe tirarse de la palanca de seguridad: sólo así está listo para funcionar el gatillo principal y se puede disparar.

Disparo duradero sin seguro de disparo: Un procedimiento de disparo en el cual el ciclo de clavado se repite automaticamente mientras el gatillo se encuentre accionado accionado.

Longitud de los objetos de clavar	Sistema de disparo	Requisitos especiales
> 130 mm	disparo individual con secuencia de seguridad	El seguro de disparo y el gatillo tienen que volver fiablemente a sus posiciones iniciales antes del siguiente disparo en cualquier posición del aparatoa.
≤ 130 mm	disparo individual	El seguro de disparo tiene que volver eficazmente a su posición inicial antes del siguiente disparo en cualquier posición del aparatoa.
≤ 100 mm > 65 mm	disparo por contacto	≥ 125% del peso sin objetos de clavar del aparatoa como fuerza de recuperación del seguro de disparo
≤ 65 mm	disparo por contacto	≥ 60% del peso sin objetos de clavar del aparatoa como fuerza de recuperación del seguro de disparo
	disparo por contacto continuo	≥ 60% del peso sin objetos de clavar del aparatoa como fuerza de recuperación del seguro de disparo

2. SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO

El buen funcionamiento del aparato clavador requiere un caudal suficiente de aire comprimido filtrado, seco e impregnado de aceite.
Si la presión existente en la conducción neumática es superior a la presión de trabajo máxima permitida para el aparato clavador, es necesario instalar adicionalmente en la manguera que va al aparato un manorreductor seguido de una válvula limitadora de presión.
Aclaración: Al producir aire comprimido en un compresor, la humedad natural del aire se condensa y esta agua se acumula en el calderón de presión y en las tuberías. Esta agua condensada debe ser eliminada mediante separadores de agua. Los separadores hay que controlarlos a diario y vaciarlos en su caso, para evitar la corrosión y el desgaste inherente en el sistema neumático y en el aparato clavador. El compresor debe ser dimensionado con respecto a la capacidad de presión y de aspiración (flujo volumétrico) para la utilización esperada. Las secciones de tubo demasiado pequeñas en proporción a la longitud del tubo (tubo o manguera) o la sobrecarga del compresor ocasionan una caída de presión.
Las conducciones fijas de aire comprimido deben tener como mínimo 19 mm de diámetro interior. Para tuberías de gran longitud o con utilización múltiple, debe aumentarse el diámetro interior en proporción. Las líneas de aire comprimido deben instalarse con pendiente (el punto más alto hacia el lado del compresor). En los puntos más bajos conviene instalar, bien accesibles, los separadores de agua.
Las tomas para consumidores deben acoplarse a las tuberías por arriba.
Las tomas previstas para aparatos clavadores deben equiparse, junto al punto de conexión, con un acondicionador de aire (filtro/separador de agua/lubricador). Los lubricadores deben verificarse a diario y rellenarse en caso necesario con el aceite recomendado (véase Datos técnicos). Ajuste el lubricador del grupo acondicionador de aire de modo que aporte una gota de aceite por cada 15 disparos aproximadamente. Revise periódicamente el nivel de aceite.
Si se usan mangueras de más de 10 m de longitud, el abastecimiento de aceite al aparato clavador no estaría garantizado. Por ello recomendamos montar un lubricador a la entrada misma del aparato clavador. Ajuste la dosificación de manera que un llenado sea suficiente para 30 000 disparos aproximadamente.

3. PREPARACIÓN ANTES DE PONER EL APARATO EN SERVICIO

3.1 PREPARACIÓN ANTES DE LA PRIMERA UTILIZACIÓN

Léanse y obsérvense estas instrucciones de servicio antes de poner el aparato en funcionamiento. Las medidas de seguridad fundamentales deben ser respetadas para evitar deterioros del aparato, lesiones del operador o de otras personas que estén cerca de la zona de trabajo.

3.2 CONEXIÓN AL SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO

Cerciórese de que la presión del sistema neumático no rebase la presión de trabajo máxima permitida para el aparato clavador. Inicialmente ajuste la presión al valor inferior de presión de trabajo recomendada (véase Datos técnicos).
Vacíe siempre el cargador para evitar que en el paso siguiente se pueda disparar un objeto de clavar si, a causa de trabajos de reparación y mantenimiento o transporte, algún elemento interior del aparato clavador no se encontrase en posición de reposo.
Conecte el aparato clavador al suministro de aire comprimido mediante una manguera de presión adecuada con diámetro interior de al menos 8 mm y dotada de racores rápidos. En el aparato debe enroscarse la espiga abierta (Ø interior mín. 7,4 mm).
El tamaño de la conexión de la espiga puede extraerse de la Ficha de datos técnicos.

3.3 LLENADO DEL CARGADOR

Únicamente está permitido el uso de los objetos de clavar especificados en los Datos técnicos (véase Ficha de datos técnicos).
Para llenar el cargador mantenga el aparato apoyado sobre un lado, de manera que la boca no apunte al propio cuerpo ni a otras personas. Durante la operación de llenado del cargador no deben estar pulsados el seguro de disparo y el gatillo.
Más indicaciones sobre el modelo, como la colocación y extracción de objetos de clavar o el relleno, se pueden leer en la Ficha adjunta de datos técnicos.

3.4 CONSERVACIÓN DEL APARATO

Observe la sección «1. Requisitos especiales» de es-tas Instrucciones de servicio.
El aparato clavador, cuyo funcionamiento correcto se ha comprobado y está listo para funcionar, se aplica a la pieza y se dispara.
En todo momento debe procurar trabajar con la menor presión de aire posible en cada caso. Esto le permite obtener estas tres ventajas esenciales:
1. ahorra usted energía,
2. reduce el nivel de ruidos,
3. reduce usted el deterioro del aparato clavador.

Evite disparar el aparato clavador con el cargador vacío.
Todo aparato clavador defectuoso o que presente alguna anomalía en su funcionamiento debe separarse inmediatamente del aire comprimido y debe entregarse a un experto para su revisión.
Al terminar de trabajar o durante una pausa, sepárese el aparato del sistema de aire comprimido y a ser posible vacíese el cargador.
Protéjase de la suciedad las conexiones de aire com-primido del aparato clavador y de las mangueras. La entrada de polvo grueso, viruta, arena, etc. produce fugas y el deterioro del aparato clavador.
Protéjase el aparato de la humedad.

3.5 CLAVOS UTILIZABLES

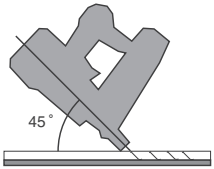
Para nuestras clavadoras recomendamos emplear clavos de máquina, que son los más adecuados por su esmerada ejecución. A petición podemos indicar un fabricante idóneo. No son admisibles los clavos con estrías o aristas pronunciadas en el cuerpo.
Otros tipos de clavos, por ejemplo clavo-tornillos, clavos de tuerca anular, clavos arponados y tornillos autocortantes de hincadura, no se pueden utilizar en todos los casos según la medida, la madera y la presión de aire existente. Piense que todo clavo malo puede causar averías.

3.6 AJUSTE DE PENETRACIÓN

El aparato esta ajustado de fábrica de tal manera que un proyectil está introducida enrasada si la presión del aire necesario es utilizanda. Si la proyectil está muy profonda, debe reducirse la presión del aire. Solamente si esto no fuese suficiente o si el pistón es más corto después de reafilamiento de la punta, debe efectuar un ajuste. La regulación sólo es posible estando el aire cortado. (Desenchufar el aparato de la acometida de aire).

3.7 REMACHADO

Este procedimiento puede serle útil cuando necesita una unión especialmente duradera (tablas para formar cajas, vallas).
Coloque el ajuste de impacto al máximo (+).
Seleccione unos clavos de 10 – 15 mm más longitud que el grosor de las tablas que vaya a clavar. Coloque las piezas sobre una mesa con cubierta de acero, mantenga la clavadora con una inclinación de 45° aproximadamente sobre la pieza y apriete con fuerza sobre la misma. El aparato clavará a través de la pieza y la parte contraria se remachará.



4. MANTENIMIENTO

Es imprescindible separar el aparato de la manguera de alimentación.
Al acoplarlo no debe haber objetos en el aparato. Mantenga el aparato siempre limpio, límpielo y lubrique las piezas móviles semanalmente.
El aparato está provisto de una grasa especial, de manera que no es necesario engrasar entre los trabajos de mantenimiento. Para que sólo sea necesario engrasar la superficie de rodamiento cilíndrica a intervalos aún mayores se puede también engrasar con el lubricador del grupo acondicionador o un lubricador de línea.
Haga que un experto revise la máquina después de haber introducido aproximadamente 100 000 objetos de clavar, en todo caso por lo menos una vez al año, para garantizar la seguridad de funcionamiento del aparato clavador.
Cuide de que el seguro de disparo/gancho de seguridad se pueda mover siempre con facilidad.
No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descolocación, deformación o grietas.

ENG905-1

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN792:

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 90,0 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}): 94,4 dB (A)
Error (K): 2,5 dB (A)

Póngase protectores en los oídos

ENG904-1

Vibración

El valor de emisión de la vibración determinado de acuerdo con la norma EN792:

Emisión de vibración (a_h): 2,52 m/s^2
Error (K): 1,26 m/s^2

ENG901-1

- El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

ADVERTENCIA:

- La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.
- Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo tal como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

ENH003-13

Para países europeos solamente

Declaración de conformidad CE

Makita Corporation como fabricante responsable declara que la(s) siguiente(s) máquina(s) de Makita:

Designación de máquina:
Clava puntas neumático
Modelo N°/Tipo: AF600
son producidas en serie y
Cumplen con las directivas europeas siguientes:
2006/42/EC
Y que están fabricadas de acuerdo con las normas o documentos normalizados siguientes:
EN792
Los documentos técnicos los guarda nuestro representante autorizado en Europa cuya persona es:
Makita International Europe Ltd.
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 originais)

FICHA TÉCNICA

Número do modelo	AF600
Tipo de ferramenta	Agrafador leve bitola 16
Dimensões	292 x 74 x 272
Peso da ferramenta	1,6 Kg
Peso de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)	
Ar comprimido	
Pressão máxima de operação permitida	8 bars
Pressão de operação recomendável	5 a 8 bars
Consumo de ar por operação de disparo	Ficha técnica 1,249 sl/cycle 0,04 scf/cycle
Lubrificação recomendada	
Especificações do agrafador	1,6 x 1,4; 20 a 64 mm de comprimento (bitola 16)
Acessórios	chaves de 3 e 4 mm
Aplicações e aptidão	Apainelamento, caixilhos de portas/janelas e estruturas de madeira
Sistema de actuação (▽trava de segurança instalada)	contacto/actuação sequencial individual
Mecanismo do gatilho	Activação por pressão com o dedo

Colocar agrafos no magazine

1. Puxe o propulsor com mola para trás até que se trave em posição.
2. Coloque um máximo de 2 tiras ou 100 pregos no topo do magazine.
3. Prima o mecanismo de trava para que o propulsor retorne à sua posição original, tendo cuidado para não prender os dedos.

1. REFERÊNCIAS ESPECIAIS

1.1 REGULAMENTOS

Os agrafadores são regidos pela seguinte norma:
EN 792-13 “Ferramentas portáteis não eléctricas - requisitos de segurança - parte 13: Agrafadores”.

Esta norma exige que

- sejam utilizados apenas os agrafos especificados no manual de instruções (consulte os dados técnicos). O agrafador e os agrafos especificados no manual de instruções devem ser considerados como um sistema único para fins de segurança;
- sejam usados acoplamentos de acção rápida para conexão ao sistema de ar comprimido e o bico não vedável deve ser instalado na ferramenta de forma que não permaneça ar comprimido na ferramenta depois de a desligar;
- não sejam utilizados gases combustíveis nem oxigênio como fonte de energia para agrafadores que funcionam com ar comprimido devido ao perigo de incêndio ou explosão;
- os agrafadores sejam conectados somente a um fornecimento de ar cuja pressão não exceda mais do que 10% da pressão máxima de operação permitida da ferramenta. No caso de pressão mais elevada, será necessário instalar na mangueira de fornecimento de ar comprimido uma válvula de redução de pressão a jusante para segurança;
- sejam utilizadas somente as peças sobressalentes especificadas pelo fabricante ou seu representante autorizado para reparos dos agrafadores;
- os reparos sejam realizados somente por agentes autorizados pelo fabricante ou outros especialistas, respeitando devidamente as informações descritas no manual de instruções.

Nota: Por especialistas se entende aqueles que, de acordo com treinamento profissional ou experiência, possuam conhecimento suficiente no que diz respeito a agrafadores e que sejam familiarizados com as normas pertinentes à indústria e competentes para julgar se o agrafador se encontra em condições de efectuar um trabalho com segurança.

- os dispositivos de fixação para instalação do agrafador em um suporte, como uma mesa de trabalho por exemplo, sejam projectados e construídos pelo fabricante de modo que o agrafador possa ser afixado seguramente para a sua utilização prevista, evitando assim danos, distorção ou deslocamento.

1.2 EMISSÃO DE RUÍDO

Os valores característicos de ruído do agrafador foram determinados de acordo com a directriz EN 12 549.
Esses valores característicos se referem à ferramenta e não representam o aumento de ruído no local de trabalho. O aumento de ruído no local de trabalho depende, por exemplo, do ambiente de trabalho, da peça de trabalho, do apoio da mesma, do número de disparos do agrafador, etc.
Dependendo das condições ambientais do local de trabalho e do aspecto da peça de trabalho, poderá ser necessário adoptar medidas de redução de ruído, tais como colocar a peça de trabalho sobre suportes isolantes acústicos, prevenir contra a vibração da peça de trabalho fixando-a ou cobrindo-a, regular a pressão de ar ao mínimo necessário para o trabalho em progresso, etc. Em casos especiais será necessário utilizar equipamentos de protecção auricular.

1.3 IMPACTOS MECÂNICOS (VIBRAÇÃO)
Os valores característicos de vibração do agrafador foram determinados de acordo com a directriz ISO 8662-11.
Esse valor característico se refere à ferramenta e não representa o efeito sobre o sistema mão-braço durante a utilização da ferramenta. O efeito sobre o sistema mão-braço durante a utilização da ferramenta depende, por exemplo, da força de fixação, da pressão de contacto, da direcção do trabalho, da regulação da pressão pneumática, da peça de trabalho e do suporte da peça de trabalho.

1.4 SEGURANÇA DO AGRAFADOR
Antes de iniciar qualquer trabalho, verifique se o mecanismo de segurança e de disparo funcionam correctamente e se todas as porcas e parafusos estão bem apertados.
Não modifique o agrafador sem autorização do fabricante.
Não desmonte nem bloqueie nenhuma peça do agrafador, tal como a trava de segurança.
Não efectue nenhum “reparo de emergência” sem as ferramentas e equipamentos apropriados.
Deve-se efectuar a manutenção do agrafador devidamente e em intervalos regulares.
Evite o enfraquecimento ou deterioração da ferramenta, como por exemplo:
- perfurar ou gravar;
- fazer modificações não autorizadas pelo fabricante;
- guiar com gabaritos feitos de metal duro, como aço;
- deixar cair ou arrastar a ferramenta no chão;
- utilizar a ferramenta como um martelo;
- submeter a ferramenta a qualquer tipo de impacto excessivo.

1.5 SEGURANÇA NO TRABALHO
- Nunca aponte o agrafador contra si nem contra outras pessoas.
- Durante o funcionamento, segure o agrafador de forma a evitar ferimentos à cabeça ou ao corpo no caso de um contragolpe causado por falta de energia ou por partes duras da peça de trabalho. Certifique-se de que não há cabeças de pregos nem outros objectos duros no local de penetração.
- Nunca dispare agrafos no ar. Assim evitará o perigo causado por agrafos descontrolados como também a sobrecarga da ferramenta.
- Desligue a ferramenta do sistema de ar comprimido antes de a transportar, especialmente se está a trabalhar em escadas ou se movimenta com uma postura física não habitual.
- No trabalho, carregue o agrafador segurando-o sempre pela empunhadura e nunca com o gatilho apertado.
- Leve em consideração as condições do local de trabalho. Os agrafos podem penetrar nas peças de trabalho finas ou podem saltar dos cantos ou bordas da peça de trabalho, provocando o risco de ferimentos.
- Utilize equipamentos de segurança, tais como óculos de protecção e protectores de ouvido.

1.6 DISPOSITIVOS DE DISPARO
O agrafador funciona ao pressionar o gatilho com o dedo.
Alguns agrafadores são equipados com uma trava de segurança adicional, que permite o disparo somente depois que o bocal da ferramenta faz contato com a peça de trabalho. Essas ferramentas são identificadas com um triângulo invertido (▽) e não podem ser utilizadas a menos que sejam equipadas com uma trava de segurança eficaz.

1.7 SISTEMAS DE DISPARO
Os agrafadores são equipados com sistemas de disparo diferentes, segundo a finalidade de utilização. Consulte a ficha de dados técnicos respectiva para mais detalhes sobre o sistema de disparo da ferramenta.

Disparo sequencial individual (utilização preferida): Um sistema de disparo no qual a trava de segurança e o gatilho devem ser activados para que seja iniciada uma única operação de agrafar através do gatilho, depois que o bocal da ferramenta é colocado no local a agrafar. As operações subsequentes de agrafar são activadas somente depois de retornar o gatilho à posição original.

Disparo sequencial total: Um sistema de disparo no qual a trava de segurança e o gatilho devem ser activados para que seja iniciada uma única operação de agrafar através do gatilho, depois que o bocal da ferramenta é colocado no local a agrafar. As operações subsequentes de agrafar são activadas somente depois de retornar o gatilho e a trava de segurança à posição original.

Disparo por contacto (utilização restrita): Um sistema de disparo no qual o gatilho e a trava de segurança devem ser activadas para cada operação, mas a ordem de activação não é predeterminada. Para as operações de agrafar subsequentes é suficiente que o gatilho esteja activado e a trava de segurança seja activada, ou viceversa.
Os agrafadores equipados com disparo por contacto devem ser identificados com o símbolo “Não utilizar em andaimes ou escadotes” e não devem ser utilizados para certas aplicações específicas, como por exemplo:
- quando a mudança de trabalho de uma posição para outra implica o uso de andaimos, escadas, escadotes ou semelhantes, por ex. para trabalhar em telhados,
- fechar caixas ou contentores,
- instalar sistema de segurança de transporte em automóveis ou camionetas, por exemplo.

Disparo sequencial individual com bloqueio do gatilho: Alguns modelos dispõem de um sistema de segurança que consiste de uma alavanca pequena instalada atrás do gatilho, a qual é bloqueada automaticamente cada vez que se solta o gatilho, prevenindo assim o disparo acidental. Para agrafar, deve-se antes pressionar a alavanca de segurança, a qual habilita a activação do gatilho para disparar.

Comprimento dos agrafos	Sistema de disparo	Requisitos especiais
> 130 mm	Disparo sequencial total	A trava de segurança e o gatilho devem voltar sem falta à sua posição inicial antes do próximo disparo, qualquer que seja a posição da ferramenta.
≤ 130 mm	Disparo sequencial individual	A trava de segurança deve voltar sem falta à sua posição inicial antes do próximo disparo, qualquer que seja a posição da ferramenta.
≤ 100 mm > 65 mm	Disparo por contacto	≥ 125% do peso sem agrafos da ferramenta como força de contragolpe da trava de segurança
≤ 65 mm	Disparo por contacto	≥ 60% do peso sem agrafos da ferramenta como força de contragolpe da trava de segurança
	Disparo por contacto contínuo	≥ 60% do peso sem agrafos da ferramenta como força de contragolpe da trava de segurança

2. SISTEMA DE AR COMPRIMIDO

Para um funcionamento adequado do agrafador, é necessário ar comprimido filtrado, seco e lubrificado em quantidade suficiente.
Se a pressão do ar do sistema de fornecimento excede a pressão máxima permitida do agrafador, é necessário instalar na mangueira de fornecimento de ar comprimido uma válvula de redução de pressão a jusante.
Nota: Ao produzir ar comprimido em compressores, a humidade natural do ar se condensa e se acumula como água de condensação no vasilhame de pressão e nos tubos. Esta água de condensação deve ser eliminada através de separadores de água. Esses separadores de água devem ser verificados diariamente e drenados, se necessário, para evitar corrosão no sistema de ar comprimido e no agrafador, o que acelera o seu desgaste.
O compressor deve ser dimensionado adequadamente de acordo com a potência de pressão e o desempenho (fluxo volumétrico) para o consumo previsto. As seções dos tubos muito pequenas em relação ao comprimento dos tubos (tubos e mangueiras) ou a sobrecarga do compressor provocam caída de pressão.
Os condutores de ar comprimido fixos devem ter no mínimo 19 mm de diâmetro interno e os condutores mais longos ou de várias utilizações devem ter um diâmetro proporcionalmente maior. Os tubos de ar comprimido devem ser instalados de forma inclinada (o ponto mais alto na direcção do compressor). Nos pontos mais baixos devem ser instalados os separadores de água, facilmente acessíveis.
As juntas para os utilizadores devem ser acopladas aos tubos no lado superior.
As saídas de ligação previstas para o agrafador devem ser equipadas com uma unidade de serviço de ar comprimido (filtro/separador de água/lubrificador) directamente no ponto de junção. Os lubrificadores devem ser verificados diariamente e abastecidos com o óleo de grau recomendado, se necessário (consulte a ficha técnica). Regule o lubrificador da unidade de manutenção para aprox. 1 gota de óleo para cada 15 disparos do agrafador. Verifique o nível de óleo regularmente.
Se usar mangueiras de mais de 10 m, o abastecimento de óleo do agrafador não será garantido. É recomendável um lubrificador afixado directamente no agrafador. Regule a dosagem para que seja abastecido o suficiente para 30 000 disparos aproximadamente.

3. PREPARAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO

3.1 PREPARAÇÃO DO AGRAFADOR PARA A PRIMEIRA UTILIZAÇÃO

Leia e preste atenção às instruções de funcionamento antes de utilizar o agrafador. As medidas de segurança fundamentais devem ser estrictamente respeitadas para evitar danos à ferramenta e ferimentos no utilizador ou outras pessoas trabalhando nas proximidades.

3.2 LIGAÇÃO AO SISTEMA DE AR COMPRIMIDO

Certifique-se de que a pressão do sistema de ar comprimido não seja superior à pressão máxima permitida de operação do agrafador. Inicialmente, regule a pressão do ar no valor mínimo da pressão de operação recomendada (consulte a ficha técnica). Esvazie o magazine para evitar que na próxima etapa de trabalho ocorra o disparo de uma agrafo se, devido a serviços de manutenção, reparos ou transporte, alguma peça interna do agrafador não se encontre na posição original.
Ligue o agrafador ao fornecimento de ar comprimido utilizando uma mangueira de pressão adequada e equipada com conectores de acção rápida.
Consulte a ficha de dados técnicos para o tamanho do conector do bico.

3.3 COLOCAR AGRAFOS NO MAGAZINE

Apenas os agrafos especificados na ficha técnica podem ser usados (consulte 2).
Ao colocar agrafos no magazine, segure a ferramenta de forma que o bocal não aponte para si nem para outras pessoas. Não coloque agrafos na ferramenta com a trava de segurança ou o gatilho pressionado. Na ficha de dados técnicos encontram-se mais indicações sobre o modelo, tais como inserção ou remoção de agrafos.

3.4. MANUSEIO DO AGRAFADOR

Consulte a seção 1. Referências especiais para estas instruções de funcionamento.
Depois de assegurar-se de que o agrafador está a funcionar correctamente, encoste-o à peça de trabalho e pressione o gatilho.
Procure sempre trabalhar com a pressão de ar mínima possível. Isso oferece três vantagens essenciais:
1. economia de energia,
2. redução de ruído,
3. menos desgaste do agrafador.

Evite pressionar o gatilho se o magazine estiver vazio.

Se o agrafador funcionar com irregularidade ou for defeituoso, desligue-o imediatamente do fornecimento de ar comprimido e leve-o para ser inspecionado por um especialista.
Se não for utilizar o agrafador por um longo período de tempo ou depois de haver terminado o trabalho, desligue-o do fornecimento de ar comprimido e esvazie o magazine.
Os conectores de ar comprimido do agrafador e as mangueiras devem ser protegidas contra a sujidade. A entrada de pó grosso, estilhaços ou areia, provocará fugas e danos ao agrafador e acoplamentos.

Mantenha a ferramenta sempre seca.

3.5 PREGOS UTILIZÁVEIS

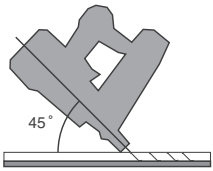
Recomendamos utilizar pregos de máquina para o nosso agrafador, pois têm um acabamento melhor e são os mais adequados para o trabalho. Mediante sua solicitação, poderemos indicar o nome de um fabricante idôneo. Não utilizar pregos com arestas, irregulares ou com cabeça não circular. Evite também pregos com canelura acentuada ou estrias.
Outros pregos, como por exemplo, pregos telheiros, anelados, tipo arpão e pregos tipo parafuso podem ser usados com restrições segundo o tamanho, a madeira e a pressão do ar actual.
Lembre-se que um único prego anormal pode causar o mau funcionamento.

3.6 AJUSTE DE PENETRAÇÃO

A ferramenta sai da fábrica ajustada de forma que o agrafo penetra e fica rente quando se usa a pressão de ar necessária. Se o agrafador penetrar fundo demais, deve-se diminuir a pressão do ar.
O ajuste deve ser feito somente se isso não for suficiente ou se o propulsor for muito curto depois do afiamento da ponta. O ajuste só é possível sem pressão.
Portanto, desligue a ferramenta da mangueira de fornecimento de ar.

3.7 REBATIMENTO DE PREGOS

Este procedimento é usado quando se requer uma junção especialmente duradoura (caixas ou cercas diagonais).
Os pregos devem ser aprox. 10 a 15 mm mais longos do que a espessura da peça de trabalho em questão. Coloque a peça de trabalho sobre uma mesa coberta com uma chapa de aço e encoste o agrafador na peça de trabalho (com inclinação de aprox. 45°) e pressione com firmeza. O prego entra na peça de trabalho e é rebatido na parte posterior.



4. MANUTENÇÃO

Desligue o agrafador da mangueira antes da manutenção. Não deve haver nenhum agrafo dentro da ferramenta ao ligar.
Efectue a manutenção adequada da ferramenta; limpe-a frequentemente e lubrifique as peças móveis uma vez por semana.
O agrafador já possui uma graxa especial de forma que não é necessário engraxar entre os serviços de manutenção periódicos. Para aumentar ainda mais os intervalos de lubrificação da superfície cilíndrica, pode-se também fazer uma lubrificação adicional com o lubrificador da unidade de manutenção ou um lubrificador de tubo.
Leve o agrafador para ser inspecionado por um especialista depois de agrafar aprox. 100 000 agrafos ou pelo menos uma vez por ano a fim de garantir o seu funcionamento seguro.
Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

ENG905-1

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com EN792:

Nível de pressão de som (L_{pA}): 90,0 dB (A)
Nível do som (L_{WA}): 94,4 dB (A)
Variabilidade (K): 2,5 dB (A)

Utilize protectores para os ouvidos

ENG904-1

Vibração

Valor da emissão de vibração determinado de acordo com EN792:

Emissão de vibração (a_h): 2,52 m/s^2
Variabilidade (K): 1,26 m/s^2

ENG901-1

- O valor da emissão de vibração indicado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O valor da emissão de vibração indicado pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

AVISO:

- A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode diferir do valor de emissão indicado, dependendo das formas como a ferramenta é utilizada.
- Certifique-se de identificar as medidas de segurança para protecção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de accionamento).

ENH003-13

Só para países Europeus

Declaração de conformidade CE

Nós, a Makita Corporation, fabricante responsável, declaramos que a(s) seguinte(s) ferramenta(s) Makita:
Designação da ferramenta:
Agrafador de agrafos e pregos pneumático
Modelos n°/Tipo: AF600
são de produção de série e
Em conformidade com as seguintes directivas europeias:
2006/42/EC
E estão fabricados de acordo com as seguintes normas ou documentos normativos:
EN792
A documentação técnica é mantida pelo nosso representante autorizado na Europa:
Makita International Europe Ltd.
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

TEKNISKE DATA

Modelnummer	**AF600**
Værktøjstype	16 Måler letvægts finish-sømpistol
Mål	292 x 74 x 272
Værktøjets vægt	1,6 Kg
Vægt i henhold til EPTA-Procedure 01/2003	
Trykluft	
Maks. tilladt anvendelsestryk	8 bar
Anbefalet anvendelsestryk	5 – 8 bar
Luftforbrug pr. inddrivningsoperation	Tekniske data 1,249 sl/cycle 0,04 scf/cycle
Anbefalede specifikationer for søm- og hæfteklammer	1,6 x 1,4 længde 20 – 64 mm (16 måler)
Tilbehør	3 og 4 mm nøgler
Anvendelse og egnethed	Paneler, døre/vinduer, vinduesrammer og møbelrammer
Udløsningssystem (▽ udløsningssikring monteret)	Kontakt/enkelt sekventiel udløsning
Udløsningsmekanisme	Aktivering med fingertryk

Fyldning af magasinet.

1. Træk den fjedermonterede trykindretning tilbage, indtil den låses i stilling.
2. Sæt op til 2 bånd eller 100 søm i den øverste del af magasinet.
3. Tryk på låsemekanismen for at lade trykindretningen gå tilbage til dens udgangsstilling. Sørg for ikke at få fingrene i klemme.

1. SÆRLIGE INSTRUKSER

1.1 BESTEMMELSER

For sømpistoler og hæftemaskiner gælder standarden EN 792-13 »Håndholdte ikkeelektrisk drevne maskiner – sikkerhedskrav – del 13: Inddrivningsapparater«.

Denne standard stiller følgende krav:

- Der må i sømpistoler og hæftemaskiner kun anvendes søm og hæfteklammer, som er anført i den tilhørende instruktionsbog (se de tekniske specifikationer). Sømpistolerne og hæftemaskinerne og de søm og hæfteklammer, der er nævnt i instruktionsbogen, skal opfattes som et sikkerhedsteknisk system.
- Der må kun anvendes lynkoblinger til tilkobling af trykluftslangerne, og der skal være monteret en nippel på apparatet, som ikke kan lukkes, så der efter frakoblingen ikke er mere trykluft i apparatet.
- Der må ikke benyttes ilt eller brændbare gasser som egergikilder til trykluftdrevne sømpistoler og hæftemaskiner, fordi der ellers er risiko for brand og eksplosion.
- Der må kun kobles sømpistoler og hæftemaskiner til ledninger, hvor det højst tilladte driftstryk ikke kan overskrides med mere end 10 %. Hvis trykket er højere, skal der installeres en trykreguleringsventil (trykreduktionsventil) med efterkoblet trykbegrænsningsventil i trykluftledningen.
- Der må kun benyttes reservedele, der er godkendt af producenten eller af en person, som er autoriseret af producenten, til istandsættelse af sømpistoler og hæftemaskiner.
- Reparationsarbejde må kun udføres af servicemekanikere, der er autoriseret til det af producenten, eller af andre fagfolk under overholdelse af de specifikationer, der er oplyst i instruktionsbogen.

NB: Fagfolk vil sige medarbejdere, der på grundlag af deres faglige uddannelse og erfaring har erhvervet sig tilstrækkelig viden og erfaring med hensyn til håndtering af sømpistoler og hæftemaskiner og kender de regler og bestemmelser, lovgiverne har udstedt, så godt, at de kan bedømme, om de anvendte apparater befinder sig i en driftssikker tilstand.

- Holderne til fastgøring af sømpistoler og hæftemaskiner, fx på en arbejdsbænk, skal fra producentens side være udformet på en måde, så apparaterne kan fastgøres sikkert til det ønskede anvendelsesformål, så det fx er udelukket, at de bliver beskadiget, drejet eller forskudt under brugen.

1.2. STØJEMISSION

Apparaternes støjemission er målt ifølge EN 12 549 (se de tekniske specifikationer).

Det drejer sig her om værdierne for den støj, der udgår fra apparaterne i sig selv. De er ikke nødvendigvis udtryk for støjbelastningen på anvendelsesstedet. Støjbelastningen på anvendelsesstedet afhænger fx af omgivelserne, materialet, der skal bearbejdes, underlaget for materialet og antallet af slag og hæftninger.

Afhængigt af betingelserne på arbejdspladsen og udformningen af materialet skal der om nødvendigt gennemføres individuelle støjreduktioner, fx ved at placere emnerne på støjdæmpende underlag, ved at forhindre, at emnerne kan vibrere ved at spænde dem fast eller dække dem til og ved at indstille det lavest mulige driftstryk, der er nødvendigt til den pågældende arbejdsgang.

I særlige tilfælde kan det være nødvendigt, at personalet benytter høreværn.

1.3 MEKANISKE STØD (VIBRATIONER)
Sømpistolernes og hæftemaskinernes vibrationsværdi er målt ifølge ISO 8662-11.
Det drejer sig her om værdierne for de vibrationer, der udgår fra apparaterne i sig selv. De er ikke nødvendigvis udtryk for den belastning af hænderne og armene, der optræder i forbindelse med anvendelsen af apparaterne. Belastningen af hænderne og armene under anvendelsen afhænger fx af gribestyrken, pressestyrken, arbejdsretningen, det indstillede lufttryk, emnet og underlaget.

1.4 SIKKERHEDEN I FORBINDELSE MED ANVENDELSEN AF SØMPISTOLEN OG HÆFTEMASKINEN
Hver gang du begynder at arbejde med en sømpistol og hæftemaskine, skal det kontrolleres, om sikkerhedsudstyret og udløsningsmekanismerne fungerer upåklageligt, og om alle skruer og møtrikker er spændt korrekt fast.
Der må ikke udføres illegale manipulationer på apparatet.
Der må ikke afmonteres eller blokeres nogen dele af apparatet, fx af udløsningssikringen.
Der må ikke udføres såkaldte nødreparationer med uegnede midler. Sømpistolen og hæftemaskinen skal vedligeholdes med jævne intervaller, og vedligeholdelsen skal udføres korrekt.
Undgå at beskadige eller svække apparatet, fx ved at
- udføre indslåninger eller indgraveringer,
- foretage ombygninger, der ikke er godkendt af producenten,
- benytte skabloner, der er fremstillet af hårde naterialer, fx stål,
- lade apparatet falde eller skubbe det over gulvet,
- anvende det som hammer,
- at udsætte det for overlast af nogen som helst art.

1.5 ARBEJDSMILJØ
- Ret aldrig en driftsklar sømpistol og hæftemaskine mod dig selv eller mod andre mennesker.
- Hold under arbejdet sømpistolen og hæftemaskinen i en retning, så hovedet og kroppen ikke kan blive kvæstet i tilfælde af et muligt tilbagestød som følge af fx en strømafbrydelse eller et hårdt sted i emnet. Sørg for, at der ikke allerede befinder sig sømhoveder eller andre hårde genstande på det sted, apparatet skal anvendes.
- Udløs aldrig sømpistolen og hæftemaskinen ud i luften. På den måde undgås en risiko fra omkringflyvende søm og hæfteklammer, og apparatet udsættes ikke for overlast.
- Sømpistolen og hæftemaskinen skal kobles fra trykluftsystemet, inden det transporteres. Det er især vigtigt, hvis der arbejdes på en stige, eller hvis det er nødvendigt at bevæge sig i uvante kropsstillinger.
- Hold fast i håndtaget på apparatet, når det skal flyttes, og flyt det ikke, når udløseren er aktiveret.
- Vær opmærksom på forholdene på arbejdsstedet. Sømmene og hæfteklammerne kan eventuelt slå igennem tynde emner eller glide til siden i forbindelse med arbejde i nærheden af emnernes hjørner og kanter og på den måde forårsage personskader.
- Benyt altid sikkerhedsudstyr, fx høreværn og sikkerhedsbriller eller visir, under arbejdet med sømpistolen og hæftemaskinen.

1.6 UDLØSNINGSMEKANISMER
Sømpistolen og hæftemaskinen sættes i funktion ved at aktivere udløseren. Nogle apparater er udstyret med en ekstra udløsningssikring, som bevirker, at inddrivningsprocessen først kan påbegyndes, når apparatets munding hviler på emnet. Den slags apparater er mærket med en trekant, der står på spidsen (▽), og de må ikke benyttes uden indkoblet udløsnings-sikring.

1.7 UDLØSNINGSSYSTEMER
Afhængigt af anvendelsesformålet kan sømpistolen og hæftemaskinen være udstyret med forskellige udløsningssystemer. De forskellige apparaters udløsningsmåde fremgår af de respektive tekniske datablade.

Enkeltudløsning med udløsningssikring (den hyppigste anvendelsesmåde): En udløsningsmåde, hvor udløsningssikringen og udløseren skal aktiveres for hver enkelte sømning og hæftning, så der fremkommer en enkelt sømning og hæftning ved hjælp af udløseren, efter at apparatets munding er sat på sømningsstedet. Der kan først udløses flere sømninger op hæftninger, når udløseren har været tilbage i udgangsstillingen.

Enkeltudløsning med sikringsrækkefølge: En udløsningsprocedure, hvor udløsningssikringen og udløseren skal aktiveres for hver sømning, så en enkelt sømning fremkaldes via udløseren, efter at apparatets munding er sat på sømningsstedet. Der kan kun udløses flere søminddrivninger, når udløseren og udløsersikringen har været i udgangspositionen.

Kontaktudløsning (indskrænket anvendelse): En udløsningsmetode, hvor udløseren og udløsningssikringen skal aktiveres for hver søminddrivning, men hvor aktiveringernes rækkefølge ikke er fastlagt på forhånd. Det er i forbindelse med de følgende sømningsprocedurer nok, at udløseren enten bliver ved med at være aktiveret, og udløsersikringen aktiveres, eller omvendt.
Sømpistoler, der er forsynet med kontaktudløsning, skal være mærket med symbolet »Må ikke anvendes på stilladser og stiger« og må ikke benyttes i følgende tilfælde:
- Hvis skiftet fra et sømningssted til et andet forergår via stilladser, trapper, stiger eller stigelignende konstruktioner, for eksempel taglægter
- Til lukning af kasser og aflukker
- I forbindelse med anbringelse af transportsikringer, fx på lastbiler og godsvogne

Repeterende udløsning med udløsningssikring (indskrænket anvendelse, kun tilladt, så længe sømmenes længde ikke overskrider 65 mm): En udløsningsmetode, hvor udløseren og udløsningssikringen skal aktiveres for hver sømningsprocedure, og hvor aktiveringens rækkefølge ikke er forindstillet. Der fortsættes med sømningerne, så længe udløseren og udløsningssikringen bliver ved med at være aktiveret.
Sømpistoler og hæftemaskiner, der er udstyret med repeterende udløsning med udløsningssikring, skal være mærket med symbolet »Må ikke anvendes på stilladser og stiger« og må ikke benyttes i følgende tilfælde:
- Hvis skiftet fra et sømningssted til et andet forergår via stilladser, trapper, stiger eller stigelignendem konstruktioner, for eksempel taglægter
- Til lukning af kasser og aflukker
- I forbindelse med anbringelse af transportsikringer, fx på lastbiler og godsvogne

Enkeltudløsning med fastlåsning af udløseren: Nogle modeller er udstyret med et sikkerhedssystem, der består af et lille håndtag, der er anbragt bag udløseren og blokerer automatisk, hver gang der gives slip på udløseren, så det forhindres, at apparatet udløses ved en fejltagelse. Når der skal udløses et søm eller en hæfteklamme, skal der først trækkes i sikkerhedshåndtaget. Kun på den måde bliver hovedudløseren funktionsduelig, og det bliver muligt at trykke af.

Repeterende udløsning uden fastlåsning af udløseren: En udløsningsmetode, hvor der udføres udløsningsprocedurer, så længe der trykkes på udløseren.

Sømmenes og hæfteklammernes længde	Udløsningssystem	Særlige krav
> 130 mm	Enkeltudløsning med sikringsfølge	Udløsersikringen og udløseren skal returnere pålideligt til udgangsstillingen, inden næste inddrivning i en hvilken som helst apparatsstilling.
≤ 130 mm	Enkeltudløsning	Udløsersikringen skal returnere pålideligt til udgangsstillingen, inden næste inddrivning i en hvilken som helst apparatsstilling.
≤ 100 mm > 65 mm	Kontaktudløsning	≥ 125% af apparatets uden søm og hæfteklammer vægta som reaktionskraft for udløsningssikringen
≤ 65 mm	Kontaktudløsning	≥ 60% af apparatets uden søm og hæfteklammer vægta som reaktionskraft for udløsningssikringen
	Kontinuerlig kontaktudløsning	≥ 60% af apparatets uden søm og hæfteklammer vægta som reaktionskraft for udløsningssikringen

2. TRYKLUFTANLÆGGET

For at sikre, at sømpistolen og hæftemaskinen kan fungere upåklageligt, skal der tilføres en tilstrækkelig mængde filtreret, tørret og olieblandet trykluft. Hvis trykket i ledningsnettet er højere end det højest tilladte driftstryk, apparatet må benyttes med, skal tilførselsledningen til sømpistoler og hæftemaskiner udstyres med en ekstra trykreguleringsventil (reduktionsventil) med efterkoblet trykbegrænsningsventil. Anmærkning: Når trykluften produceres af en kompressor, kondenserer den naturlige luftfugtighed, hvorefter den samler sig som kondensvand i trykkedler og rørledninger. Dette kondensat skal fjernes ved hjælp af vandudskillere. Vandudskillerne skal kontrolleres hver dag og om nødvendigt tømmes, da der ellers opstår korrosion i trykluftanlægget og i sømpistolen og hæftemaskinen, hvad der forårsager slitage.
Kompressoranlægget skal med hensyn til tryk- og indsugningseffekten (volumenstrømmen) være dimensioneret tilstrækkeligt kraftigt til det forbrug, der kan forventes. Hvis ledningernes diameter er for lille i forhold til rørenes eller slangernes længde, eller hvis kompressoren bliver overbelastet, mindskes trykket. Faste installerede trykluftledninger skal have en indvendig diameter på mindst 19 mm. Hvis ledningerne er længere, eller der er tilkoblet flere forbrugere, skal de være tilsvarende kraftigere.
Trykluftledningerne skal udlægges med fald, så det højeste punkt befinder sig ved kompressoren. Ved de laveste punkter skal der installeres let tilgængelige vandudskillere.
Udgangene til forbrugerne skal være koblet til rørledningerne fra oven.
De udgange, der er beregnet til sømpistoler og hæftemaskiner, skal udstyres med en trykluftvedligeholdelsesenhed (filter, vandudskiller eller oliesmøringsapparat) i umiddelbar nærhed af koblingsstedet. Oliesmøringsapparaterne skal kontrolleres én gang om dagen og påfyldes mere olie, hvis det er nødvendigt (se de tekniske specifikationer). Oliesmøringsapparatet til vedligeholdelsesenheden skal indstilles således, at der drypper 1 dråbe olie ned for hver ca. 15 slag, sømpistolen og hæftemaskinen foretager. Oliestanden skal kontrolleres med jævne mellemrum. Hvis der benyttes slanger, der er over 10 m lange, tilføres der ikke tilstrækkelige mængder olie til sømpistolen og hæftemaskinen. Det anbefales i så fald at installere et oliesmøringsapparat direkte ved sømpistolen og hæftemaskinen. Doseringen skal indstilles, så en påfyldning slår til til 30 000 inddrivninger.

3. FORBEREDELSE AF APPARATET FØR IBRUDTAGNINGEN

3.1 FORBEREDELSE AF APPARATET TIL FØRSTE GANGS BRUG

Læs og iagttag denne brugsanvisning, inden apparatet tages i brug. De grundliggende sikkerhedsforholdsregler skal ubetinget overholdes for at undgå beskadigelse af apparatet og forhindre, at operatøren eller andre personer, der opholder sig i nærheden, kommer til skade.

3.2 TILKOBLING TIL TRYKLUFTANLÆGGET

Kontrollér, at trykket i trykluftanlægget ikke er højere end sømpistolens og hæftemaskinens højst tilladte driftstryk. Indstil først lufttrykket på det laveste anbefalede tryk (se de tekniske sepcifikationer).

Tøm magasinet for at forhindre, at der stødes et søm eller en hæfteklamme ud under det næste skridt, hvis de indvendige dele af apparatet ikke befinder sig i udgangspositionen som følge af reparations- eller servicearbejde.

Kobl sømpistolen og hæftemaskinen til trykluftsystemet med en trykluftslange, der skal have lynkoblinger i begge ender og have en indvendig diameter på mindst 8 mm. Der skal være monteret en åben stiknippel med en indvendig diameter på mindst 7,4 mm på apparatet.

Størrelsen af koblingen på stikniplen er oplyst i det tekniske datablad.

3.3 FYLDNING AF MAGASINET

Der må kun benyttes de søm og hæfteklammer, der er angivet i de tekniske specifikationer (se 2).

Læg sømpistolen på siden, når magasinet skal fyldes, og sørg for, at mundingen hverken peger i retning af dig selv eller andre personer. Der må hverken trykkes på udløsningsikringen eller udløseren, mens magasinet fyldes op. Yderligere oplysninger, der afhænger af den konkrete sømpistolmodel, fx ilægning og udtagning af driftsgenstande samt om påfyldning, fremgår af det tekniske datablad.

3.4 HÅNDTERING AF APPARATET

Se afsnittet »1. Særlige instrukser« i denne betjeningsvejledning.

Når det er kontrolleret, at sømpistolen fungerer upåklageligt og er i en driftsklar stand, skal den holdes mod den genstand, der skal sømmes fast, hvorefter pistolen udløses.

Sørg for at arbejde med det lavest mulige lufttryk. Det har følgende fordele:

1. Det sparer energi
2. Det forårsager mindre støj
3. Det mindsker slitagen på apparatet

Undgå at udløse sømpistolen, når magasinet er tomt.

Hvis sømpistolen skulle gå i stykker eller ikke virker upåklageligt, skal den omgående kobles fra trykluftsystemet og kontrolleres af en sagkyndig person. Under længere arbejdspauser og før fyraften skal sømpistolen kobles fra trykluftsystemet, ligesom magasinet så vidt muligt skal tømmes. Sørg for, at der ikke kan trænge snavs ind i trykluftkoblingerne på appratet og i trykluftslangerne.

Hvis der trænger groft støv, spåner, sand osv ind i sømpistolen, kan der opstå utætheder, og apparatet kan blive beskadiget. Undgå også, at sømpistolen bliver våd.

3.5 ANVENDELIGE SØM

Det anbefales, at der kun benyttes maskinsøm til sømpistolen, fordi de er bedst egnede på grund af deres rene udførelse. Efter ønske oplyses gerne en producent, der kan anbefales. Der må dog under ingen omstændigherdfder benyttes søm med kraftige riller eller ribber på skaftet.

Andre slags søm, fx skruesøm, ringnotsøm, harpunerede søm og sømskruer, kan alt efter dimensionerne, lufttrykket og træsorten ikke benyttes i alle tilfælde. Under alle omstændigheder anbefales det kun at benytte søm af god kvalitet for at undgå fejl.

3.6 REGULERING AF INDSLÅNINGEN

Sømpistolen er fra fabrikken indstillet, så sømmet slås helt ind i emnet, forudsat at det nødvendige lufttryk er til stede. Hvis sømmet bliver slået for langt ind, skal der indstilles et lavere lufttryk.

Kun hvis det ikke er nok, eller hvis spidsen af pistolen bliver for kort som følge af en efterslibning, skal der udføres en regulering. Reguleringen må kun udføres, når sømpistolen ikke er koblet til trykluftsystemet. Fjern derfor slangen fra sømpistolen.

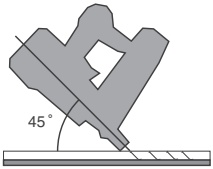
3.7 OMNITNING

Denne metode benyttes, når der skal etableres særligt holdbare forbindelser, fx til kasser og stakitelementer.

Indstil indslagsreguleringen helt på +.

Der skal benyttes søm, der er ca. 10 – 15 mm længere end materialets tykkelse.

Læg emnet på et bord, der er dækket med en stålplade, og pres sømpistolen kraftigt mod emnet i en vinkel på ca. 45°. Sømmet vil i så fald blive slået igennem emnet og bukket om på bagsiden.



4. VEDLIGEHOLDELSE

Sømpistolen skal ubetinget kobles fra trykluftsystemet.

Der må ikke være søm og hæfteklammer i pistolen, når den kobles til trykluftsystemet.

Sørg altid for at holde sømpistolen ren. Gør den ren og smør de bevægelige dele med olie en gang om ugen.

Sømpistolen er smurt med specialfedt, så det ikke er nødvendigt at smøre den mellem vedligeholdelsesintervallerne. For at opnå, at cylinderglidefladen kun skal smøres med fedt i endnu større intervaller, kan der smøres ekstra med smøreapparatet på vedligeholdelsesenheden eller med et ledningsoliesmøringsapparat.

Sømpistolens funktionsdygtighed skal kontrolleres af en fagmand for hver ca. 100 000 indslåede søm eller hæfteklammer, dog mindst én gang om året. Sørg for, at udløsningssikringen/sikkerhedsbøjlen altid kan bevæges let og uhindret.

Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Resultatet kan blive misfarvning, deformering eller revner.

ENG905-1

Lyd

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

Lydtryksniveau (L_{pA}): 90,0 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}): 94,4 dB (A)
Usikkerhed (K): 2,5 dB (A)

Bær høreværn

ENG904-1

Vibration

Vibrations emissionsværdi bestemt i overensstemmelse med EN792:

Vibrationsafgivelse (a_h): 2,52 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,26 m/s^2

ENG901-1

- Den angivne vibrationsemmisionsværdi er blevet målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- Den angivne vibrationsemmisionsværdi kan også anvendes i en preliminær eksponeringsvurdering.

ADVARSEL:

- Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.
- Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklen, som f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

ENH003-13

Kun for lande i Europa

EU-konformitetserklæring

Vi, Makita Corporation, erklærer, som den ansvarlige fabrikant, at den (de) følgende Makita maskine(r):
Maskinens betegnelse:
Pneumatisk sømmemaskine
Model nr./Type: AF600
er af serieproduktion og
opfylder betingelserne i de følgende EU-direktiver:
2006/42/EC
og er fremstillet i overensstemmelse med de følgende standarder eller standardiserede dokumenter:
EN792
Den tekniske dokumentation opbevares af vores autoriserede repræsentant i Europa, som er:
Makita International Europe Ltd.
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

TEKNISKA DATA

Modellnummer	**AF600**
Maskintyp	Lätt spikmaskin storlek 16
Mått	292 x 74 x 272
Maskinens vikt	1,6 Kg
Vikt enligt EPTA-proceduren 01/2003	
Tryckluft	
Maximalt tillåtet matningstryck	8 bar
Rekommenderat matningstryck	5 – 8 bar
Luftåtgång per spikning	Tekniska data 1,249 sl/cycle 0,04 scf/cycle
Rekommenderade smörjmedel	
Spikstorlekar	1,6 x 1,4 längd 20 – 64 mm (storlek 16)
Tillbehör	3- och 4-millimetersnycklar.
Användning och lämplighet	Spikning av paneler, dörrfoder, fönsterkarmar och möbelstommar.
Avfyringssystem (▽säkerhetsspärr finns)	Avfyrar enstaka spik i följd vid kontakt
Avtryckare	Fingeravtryckare.

Påfyllning av magasinet

1. Dra tillbaka den fjäderbelastade påfösaren tills den tar i spärren.
2. Lägg i upp till 2 band eller 100 spik upptill i magasinet.
3. Tryck in spärrmekanismen så att påfösaren kan sättas tillbaka i ursprungligt läge och se till att inte fingrarna kommer i vägen.

1. SÄRSKILDA ANVISNINGAR

1.1 FÖRESKRIFTER

För spikningsverktyg gäller standarden EN 792-13 »Handhållna icke-elektriskt drivna maskiner – Säkerhetskrav – Del 13: Spikningsverktyg«.

Denna standard kräver, att

- endast de indrivningsföremål får användas i spikningsverktyg, som finns angivna i tillhörande bruksanvisning (se Tekniska data). Spikningsverktyg och de indrivningsföremål som anges i bruksanvisningen ska betraktas som ett säkerhetstekniskt system.
  snabbkopplingar används för anslutning till den pneumatiska tryckkällan och nippeln, som inte kan tillslutas, måste vara monterad på verktyget, så att det efter en frånkoppling inte längre finns någon tryckluft i verktyget.
- syre eller brännbara gaser inte får användas som energikälla för spikningsverktyg, eftersom annars föreligger brand- och explosionsrisk.
- spikningsverktyg får endast anslutas till ledningar, där verktygets maximalt tillåtna arbetstryck inte kan överskridas med mer än 10 %. Vid högre tryck måste en tryckreglingsventil (tryckreducerare) med en efterinkopplad tryckbegränsningsventil installeras i tryckluftledningen.
- endast de av tillverkaren eller dennes ombud angivna reservdelarna får användas för reparation av spikningsverktyg.
- reparationsarbeten endast får utföras av ombud utsedda av tillverkaren eller av andra sakkunniga och samtidigt ska de direktiv som finns i bruksanvisningen följas.

Anmärkning: Sakkunnig är den som genom sin fackmässiga utbildning och erfarenhet har tillräckliga kunskaper inom området spikningsverktyg och är såtillvida förtrogen med de tillämpliga statliga föreskrifterna, att han/hon kan bedöma ett arbetssäkert skick på spikningsverktyg.

- Hållare för att fästa spikningsverktyg på en fixtur, t.ex. ett arbetsbord, måste vara utformade av tillverkaren av hållare så, att spikningsverktyg kan sättas fast för avsett användningsändamål på ett säkert sätt, t.ex. mot skador, förvridningar, förskjutningar.

1.2. BULLEREMISSION

För spikningsverktyget har bullernivåerna bestämts enligt EN 12 549 (se Tekniska data).
Dessa värden är verktygsrelaterade nivåer och återger inte ljudnivån på användningsplatsen. Ljudnivån på användningsplatsen beror t.ex. på arbetsmiljö, arbetsstycke, arbetsstycksunderlag och antalet indrivningsoperationer.
I förekommande fall ska individuella bullerreducerande åtgärder vidtas avpassade efter förhållandena på arbetsplatsen och arbetsstyckets utformning, som t.ex. placera arbetsstycken på ljuddämpande underlag, förhindra vibration av arbetsstycken genom inspänning eller övertäckning, ställa in det lägsta arbetstryck som krävs för arbetsmomentet.
I särskilda fall krävs att personligt hörselskydd används.

1.3 MEKANISKA STÖTAR (VIBRATION)

För spikningsverktyget har vibrationsparametern bestämts enligt ISO 8662-11.
Värdet är verktygsrelaterat och representerar inte påverkan på hand-arm-systemet vid användning av verktyget. En påverkan på hand-arm-systemet vid användning av verktyget beror t.ex. på gripkraft, anliggningskraft, arbetsriktning, inställt lufttryck, arbets-stycke, arbetsstycksunderlag.

1.4 SPIKNINGSVERKTYGETS SÄKERHET

Kontrolla varje gång innan arbete påbörjas att säkerhets- och utlösningsanordningarna fungerar felfritt och att alla skruvar och muttrar sitter stadigt.
Gör inga manipulationer på spikningsverktygen som inte är enligt föreskrifterna.
Demontera eller blockera inga delar på spikningsverktyget, som t.ex. en friskjutningsspärr.
Gör inga »nödreparationer« med olämpliga medel. Spikningsverktyget ska underhållas regelbundet och riktigt.
Undvika alla typer av försvagningar och skador av verktyget, exempelvis

- instansning eller ingravering
- ombyggnader som tillverkaren inte godkänt
- föra det mot schabloner som är tillverkade av hårt material, t.ex. stål
- tappa det på golvet eller skjuta det över golvet
- använda det som hammare
- all form av våld

1.5 ARBETSSÄKERHET

- Rikta aldrig ett startklart spikningsverktyg direkt mot dig själv eller mot andra personer.
- Håll spikningsverktyget under arbetet så att huvudet och kroppen inte kan skadas vid en eventuell rekyl på grund av en störning i energiförsörjningen eller hårda ställen i arbetsstycket. Se till att det inte redan sitter spikhuvuden eller andra hårda föremål på indrivningsstället.
- Utlös aldrig spikningsverktyget rätt ut i luften. Därmed undviker du risker från fritt omkringflygande indrivningsföremål och en överbelastning av verktyget.
- För transport ska spikningsverktyget kopplas från den pneumatiska tryckkällan. Detta gäller i synnerhet när du använder stegar eller förflyttar dig i en ovan kroppshållning.
- Bär spikningsverktyget endast i handtaget på arbetsplatsen och inte med avtryckaren intryckt.
- Ta hänsyn till förhållandena på arbetsplatsen. Indrivningsföremål kan eventuellt slå igenom tunna arbetsstycken eller glida av från arbetsstycken under arbete vid hörn och kanter och då utsätta personer för fara.
- Använd skyddsutrustningar, som t.ex. hörselskydd och skyddsglasögon.

1.6 SKJUTNINGSANORDNINGAR

Spikningsverktyg sätts i funktion genom att avtryckaren trycks in med fingret. Några spikningsverktyg är dessutom även utrustade med en friskjutningsspärr, som gör en indrivning möjlig först när verktygets mynning är placerad på ett arbetsstycke. Dessa verktyg är märkta med en trekant med spetsen ned (▽) och får inte användas utan en fungerande friskjutningsspärr.

1.7 SKJUTNINGSSYSTEM

Allt efter användningsändamål kan detta spikningsverktyg vara utrustat med olika skjutningssystem. Skjutningstyp för respektive verktyg framgår av tillhörande tekniska faktablad.

Enkelskott med friskjutningsspärr (favoriserad användning): En skjutningsmetod, där friskjutningsspärr och avtryckare måste vara intryckta för varje indrivningsoperation, så att en enda indrivningsoperation åstadkoms med avtryckaren, efter att verktygets mynning placerats på indrivningsstället.
Ytterligare indrivningsoperationer kan endast utlösas, om avtryckaren varit i utgångsläge.

Enkelskott med säkringsföljd: En skjutningsmetod, där friskjutningsspärr och avtryckare måste tryckas in för varje indrivningsoperation, så att en enda indrivningsoperation åstadkoms med avtryckaren, när verktygets mynning befinner sig på indrivningsstället. Ytterligare indrivningsoperationer kan endast utlösas, om avtryckaren och friskjutningsspärren varit i utgångsläge.

Kontaktskjutning (begränsad användning): En skjutningsmetod, där avtryckare och friskjutningsspärr måste tryckas in för varje indrivningsoperation men ordningsföljden på intryckningen inte är definierad. För efterföljande indrivningsoperationer räcker det, att antingen avtryckaren förblir intryckt och friskjutningsspärren trycks in, eller omvänt.
Spikningsverktyg som är utrustade med kontaktskjutning, måste vara märkta med symbolen »Använd inte på byggnadsställningar och stegar« och får inte användas för vissa tillämpningar, till exempel:

- när byte från ett indrivningsställe till ett annat sker via byggnadsställningar, trappor eller stegliknande konstruktioner, som t.ex. takläkt
- för att tillsluta lådor eller avbalkningar
- vid montering av transportskydd, t.ex. på fordon och godsvagnar

Repetitionsskjutning med friskjutningsspärr (begränsad användning, endast tillåtet så länge som längden på indrivningsföremålet inte överskrider 65 mm): En skjutningsmetod, där avtryckare och friskjutningsspärr måste tryckas in för varje indrivningsoperation men ordningsföljden på intryckningen inte är definierad. Ytterligare indrivningsoperationer sker så länge avtryckare och friskjutningsspärr förblir intryckta.
Spikningsverktyg som är utrustade med repetitionsskjutning med friskjutningsspärr, måste vara märkta med symbolen »Använd inte på byggnadsställningar och stegar« och får inte användas för vissa tillämpningar, till exempel:

- när byte från ett indrivningsställe till ett annat sker via byggnadsställningar, trappor eller stegliknande konstruktioner, som t.ex. takläkt
- för att tillsluta lådor eller avbalkningar
- vid montering av transportskydd, t.ex. på fordon och godsvagnar

Enkelskott med lås på avtryckaren: Några modeller har ett säkerhetssystem, som består av en liten spak, som är monterad bakom avtryckaren och den blockerar varje gång avtryckaren släpps. Därmed förhindras en oavsiktlig skjutning. När man vill skjuta, måste man först dra i säkerhetsspaken: endast på så sätt blir huvudavtryckaren funktionsduglig och det går att trycka av.

Repetitionsskjutning utan friskjutningsspärr: En skjutningsmetod där indrivningsoperationerna sker så länge avtryckaren är intryckt.

Indrivningsföremålslenslängd	Skjutningssystem	Särskilda krav
> 130 mm	Enkelskott med säkringsföljd	Friskjutningsspärren och avtryckaren måste tillförlitligt återgå till utgångsläget före nästa skjutning i verktygets alla lägen
≤ 130 mm	Enkelskott	Friskjutningsspärren måste tillförlitligt återgå till utgångsläget före nästa skjutning i verktygets alla lägen
≤ 100 mm > 65 mm	Kontaktskjutning	≥ 125% av verktygsviktena utan indrivningsföremål som friskjutningsspärrens återställningskraft
≤ 65 mm	Kontaktskjutning	≥ 60% av verktygsviktena utan indrivningsföremål som friskjutningsspärrens återställningskraft
	Kontinuerlig kontaktskjutning	≥ 160% av verktygsviktena utan indrivningsföremål som friskjutningsspärrens återställningskraft

2. TRYCKLUFTSYSTEM

För en felfri drift av spikningsverktyg krävs filtrerad, torr och oljehaltig tryckluft i tillräcklig mängd. Är trycket i ledningsnätet högre än spikningsverktygets maximalt tillåtna arbetstryck, ska dessutom en tryckregleringsventil (tryckreducerare) med en efterinkopplad tryckbegränsningsventil installeras i spikningsverktygets tilledning.
Anmärkning: När tryckluft produceras av kompressorer, kondenserar den naturliga luftfuktigheten och samlas som kondensvatten i tryckkärl och rörledningar. Denna kondensat måste tas bort med vattenavskiljare. Vattenavskiljare ska kontrolleras dagligen och tömmas vid behov, eftersom annars kan det bildas korrosion i tryckluftsystemet och i spikningsverktyget, vilket befrämjar slitage.
Kompressorsystemet måste vara tillräckligt dimensionerat för den väntade förbrukningen vad gäller tryck- och insugningseffekt (flödesvolym). En för liten ledningsarea i förhållande till ledningslängden (rör eller slangar) eller överbelastning av kompressorn leder till tryckfall.
Fast installerade tryckluftledningar ska har en innerdiameter på minst 19 mm, i motsvarande grad grövre för längre rörledningar och flera förbrukare.
Tryckluftledningar ska dras med lutning (högsta punkten i riktning mot kompressorn). På lägsta punkten ska vattenavskiljare installeras som är lätta att komma åt.
Utlopp för förbrukare ska anslutas uppifrån till rörledningarna.
Utlopp avsedda för spikningsverktyg, ska utrustas med en tryckluftserviceenhet (filter/vattenavskiljare/lubrikator) direkt vid kopplingsstället Lubrikatorerna ska kontrolleras dagligen och vid behov fyllas på med rekommenderad olja (se Tekniska data). Ställ in serviceenhetens lubrikator så att efter 15 slag på spikningsverktyget faller en droppe ned. Kontrollera oljenivån regelbundet.
Om slanglängder över 10 m används är inte spikningsverktygets försörjning med olja garanterad. Vi rekommenderar därför att installera en lubrikator direkt på spikningsverktyget. Ställ in doseringen så att en fyllning räcker för ca 30 000 slag.

3. FÖRBEREDELSE AV VERKTYGET INNAN DRIFTSTART

3.1 FÖRBEREDA VERKTYGET FÖR DEN FÖRSTA ANVÄNDNINGEN

Läs och beakta den här bruksanvisningen innan du tar verktyget i drift. Grundläggande säkerhetsåtgärder ska ovillkorligen följas, för att förhindra skador på verktyget och undvika skador på operatören eller andra personer som vistas i arbetsområdet.

3.2 ANSLUTNING TILL TRYCKLUFTSYSTEM

Förvissa dig om att tryckluftsystemets tryck inte är större än spikningsverktygets maximalt tillåtna arbetstryck. Ställ först luftrycket på det lägsta värdet för rekommenderat arbetstryck (se Tekniska data). Töm magasinet för att förhindra, att ett indrivningsföremål skjuts ut vid nästa moment, om inre delar i spikningsverktyget inte står i utgångsläge till följd av reparations- och underhållsarbeten eller transport. Upprätta spikningsverktygets förbindelse till den pneumatiska tryckkällan med hjälp av en lämplig tryckslang utrustad med snabbkopplingar och en in-nerdiameter på minst 8 mm. Den öppna insticksnippeln (inner-Ø min. 7,4 mm) måste vara monterad på verktyget.
Insticksnippelns anslutningsstorlek framgår av tekniskt faktablad.

3.3 PÅFYLLNING AV MAGASIN

Endast de indrivningsföremål får användas som anges under Tekniska data (se 2).
Vid påfyllning av magasinet, lägg spikpistolen på sidan så att mynningen varken är riktad mot den egna kroppen eller mot andra personer. Under påfyllningen får inte friskjutningsspärren och avtryckaren vara intryckta.

Ytterligare konstruktionsrelaterade upplysningar, som inläggning eller borttagning av indrivningsföremål samt påfyllning finns att läsa om i tekniska faktabladet.

3.4 HANTERING AV VERKTYGET

Beakta avsnittet »1. Särskilda anvisningar« i den här bruksanvisningen.
Efter kontroll att spikningsverktyget fungerar felfritt och är startklart, placera det på ett arbetsstycke och skjut.
Sträva alltid efter att arbeta med lägsta möjliga lufttryck. Det ger dig tre väsentliga fördelar:
1. Du sparar energi
2. Du reducerar ljudnivån
3. Du reducerar slitaget på spikningsverktyget

Undvika att skjuta med spikningsverktyget när magasinet är tomt.
Ett spikningsverktyg som är defekt eller inte fungerar perfekt ska omedelbart kopplas från tryckluft och överlämnas till en sakkung för kontroll.
Vid längre arbetspauser eller vid arbetets slut ska verktyget kopplas från tryckluftsystemet magasinet helst tömmas.
Skydda spikningsverktygets och slangledningarnas tryckluftanslutningar från föroreningar.
Om grovt damm, spånor, sand osv. tränger in leder det till att spikningsverktyget blir otätt och skadas. Skydda verktyget mot väta.

3.5 BEARBETNINGSBARA SPIKAR

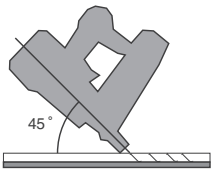
För vår spikpistol rekommenderar vi att maskinspikar används, eftersom dessa är mest lämpliga på grund av sin perfekta finish. På begäran kan en lämplig tillverkare anges. Det är absolut nödvändigt att undvika spikar med kraftiga skåror eller flänsar på skaftet. Beroende på dimension, trä och befintligt lufttryck kan inte andra spiksorter, t.ex. skruvspik, ringspik och spikskruvar användas i alla situationer. Tänk på att varje dålig spik kan leda till störningar.

3.6 INDRIVNINGSJUSTERING

Verktyget är vid leverans inställt så att indrivningsföremålet drivs in kant i kant med nödvändigt lufttryck. Försänks indrivningsföremålet för mycket måste rätt lägre lufttryck ställas in.
Endast när detta inte är tillräckligt eller om drivningen blivit kortare efter en omslipning av drivspetsen, måste en justering göras. Justeringen kan endast göras i trycklöst tillstånd.
Frånskilj därför verktyget från tilledningsslangen.

3.7 OMNITNING

Använd denna metod när du behöver en särskilt varaktig förbindelse (låddelar, krysstaket).
Ställ indrivningsjusteringen helt på +.
Välj en spiklängd ca 10 – 15 mm större än arbetsstyckets tjocklek. Lägg arbetsstycket på ett bord som är täckt med en stålplatta och sätt an spikpistolen med ca 45° lutning på arbetsstycket och tryck av kraftigt. Spiken slår igenom arbetsstycket och böjs om på baksidan.



4. UNDERHÅLL

Frånskilj ovillkorligen verktyget från tilledningsslangen.
Vid anslutning får det inte finnas några indrivningsföremål i verktyget.
Håll alltid verktyget rent, rengör det och smörj rörliga delar varje vecka.
Verktyget har försetts med ett specialfett, så att det krävs ingen eftersmörjningen mellan underhållsarbeten. För att cylinderglidytan endast ska behöva smörjas med större mellanrum, kan man dessutom smörja med serviceenhetens lubrikator eller en ledningslubrikator.
För att säkerställa spikningsverktygets funktionssäkerhet, ska du låta en sakkunnig kontrollera verktyget efter ca 100 000 indrivna indrivningsföremål, dock minst en gång per år.
Se till att friskjutningsspärr/säkringsbygel alltid är lättrörliga.
Använd aldrig bensin, thinner, alkohol eller liknande. Det kan resultera i missfärgning, deformation eller sprickor.

ENG905-1

Buller

Den typiska A-vägda brusnivån är fastställd i enlighet med EN792:

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 90,0 dB (A)
Ljudeffektnivå (L_{WA}): 94,4 dB (A)
Osäkerhet (K): 2,5 dB (A)

Bär hörselskydd

ENG904-1

Vibration

Vibrationsvärden bestämd i enlighet med EN792:

Vibrationsvärde (a_h): 2,52 m/s^2
Osäkerhet (K): 1,26 m/s^2

ENG901-1

- Uppgivna vibrationsvärden har mätts enligt standardtestmetod och kan användas för att jämföra olika maskiner.
- Uppgivna vibrationsvärden kan dessutom användas som preliminär bedömning av vibrationsexponering.

VARNING:

- Vibrationsexponering under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från uppgivna värden beroende på att maskinen kan användas på olika sätt.
- Vidta skyddsåtgärder för användaren baserat på en bedömning av exponering under aktuella förhållanden (med hänsyn tagen till hela arbetet såsom hur många gånger maskinen stängs av och hur stor del av tiden som den körs obelastad).

Endast för Europa

Försäkran om överensstämmelse (CE)

Makita Corporation försäkrar i egenskap av ansvarig tillverkare att följande Makita-maskiner:
Maskinbeteckning:
Pneumatisk spikmaskin
Modellnr./ typ: AF600
Här serietillverkade och
Uppfyller följande EU-direktiv:
2006/42/EC
Och är tillverkad i enlighet med följande normer eller normdokument:
EN792
Teknisk dokumentation finns tillgänglig hos vår auktoriserade representant i Europa:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009

Tomoyasu Kato
Direktör

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

TEKNISKE DATA

Modellnummer	**AF600**
Verktøytype	16 Gauge lett spikerpistol
Mål	292 x 74 x 272
Verktøyets vekt	1,6 Kg
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	
Trykkluft	
Maksimalt tillatt driftstrykk	8 bar
Anbefalt driftstrykk	5 – 8 bar
Luftforbruk per spikringsoperasjon:	Tekniske data 1,249 sl/cycle 0,04 scf/cycle
Anbefalt smøring	
Festemiddelspesifikasjoner	1,6 x 1,4 lengde 20 – 64 mm (16 gauge)
Tilbehør	3 og 4 mm fastnøkler
Bruksområder og egnethet	Panel, dør- og vinduskarmer, møbelrammer
Aktiveringssystem (▽sikkerhetsmekanisme installert)	Kontakt/Enkel sekvensiell aktivering
Avfyringsenhet	Fingertrykkaktivering

Fylle magasinet

1. Trekk den fjærbelastede skyvemekanismen tilbake, til den går i inngrep.
2. Legg i opptil 2 bånd eller 100 spikre øverst i magasinet.
3. Trykk på inngrepsmekanismen, så skyveren går tilbake til sin opprinnelige stilling. Pass på at ikke fingrene dine kommer i klem.

1. SPESIALREFERANSER

1.1 BESTEMMELSER

Følgende standarder gjelder for festeverktøy:
NS-EN 792-13 “Håndholdte, kraftdrevne, ikke-elektriske verktøy - Sikkerhetskrav - Del 13: Festeverktøy”.

Denne standarden krever at

- bare de festemidlene som er angitt i driftsinstruksene (se tekniske data) må brukes i festeverktøy. Festeverktøyet og festemidlene som er angitt i driftsinstruksene skal regnes som ett enkelt sikkerhetssystem.
- det skal brukes hurtigkoblinger for tilkobling til trykkluftsystemet, og den ikke-forseglbare nippelen må monteres på verktøyet på en slik måte at det ikke kan være noe trykkluft igjen i verktøyet etter frakobling;
- oksygen eller brennbare gasser ikke må brukes som energikilde for trykkluftdrevne festeverktøy, på grunn av faren for brann eller eksplosjon;
- festeverktøy kun må tilkobles en lufttilførsel der det maksimalt tillatte driftstrykket til verktøyet ikke kan overskrides med mer enn 10%; i tilfelle høyere trykk må det innmonteres en trykkreduksjonsventil med nedstrøms sikkerhetsventil i trykkluftforsyningen;
- det kun må brukes reservedeler som er spesifisert av produsenten eller dennes autoriserte representant, til reparasjon av festeverktøy;
- reparasjoner må utføres kun av produsentens autoriserte agenter eller av andre spesialister som tar nøye hensyn til informasjonen i driftsinstruksene.

Merk: Som spesialister regnes de som etter yrkesmessig opplæring eller erfaring har samlet tilstrekkelig ekspertise innen området festeverktøy og som er tilstrekkelig godt kjent med relevante beskyttelsestiltak i industrien til at de kan vurdere hvorvidt festeverktøy befinner seg i en sikker tilstand.

- stativ for montering av festeverktøy til et støtteunderlag, for eksempel til et arbeidsbord, må konstrueres og bygges av stativprodusenten slik at festeverktøyet kan festes på en sikker måte for den tiltenkte bruken, noe som f.eks. vil motvirke skader, forspenning og forskyvning.

1.2 STØYEMISJON

De karakteristiske støyverdiene for festeverktøyet er blitt fastlagt i henhold til NS-EN 12 549.
Disse verdiene er verktøyrelaterte, karakteristiske verdier, og er ikke representative for støyutviklingen på bruksstedet. Støyutviklingen på bruksstedet vil for eksempel avhenge av arbeidsmiljøet, arbeidsemnet, underlaget for arbeidsemnet, antallet verktøyoperasjoner osv.
Avhengig av forholdene på arbeidsstedet og typen arbeidsemne kan det bli behov for å utføre individuelle støydempingstiltak, som for eksempel å plassere arbeidsemner på lyddempende støtter, hindre vibrasjoner i arbeidsemnet ved hjelp av klemmer eller tildekking, justering av lufttrykket til det minste trykket som trengs for den aktuelle arbeidsoperasjonen osv.
I spesielle tilfeller er det nødvendig å bruke hørselvern.

1.3 INFORMASJON OM MEKANISKE SLAG OG STØT (VIBRASJONER)

De karakteristiske vibrasjonsverdiene for festeverktøyet er blitt fastlagt i henhold til ISO 8662-11.
Denne verdien er en verktøyrelatert, karakteristisk verdi, og den er ikke representativ for virkningen på hånd-arm-systemet ved bruk av verktøyet. En virkning på hånd-arm-systemet ved bruk av verktøyet vil for eksempel avhenge av gripekraften, kontakttrykk-kraften, arbeidsretningen, justeringen av nettstrømmen, arbeidsemnet og støtten for arbeidsemnet.

1.4 SIKKERHET VED BRUK AV FESTEVERKTØY

Før hver gangs bruk må du kontrollere at sikkerhets- og avtrekkermekanismen fungerer på riktig måte, og at alle muttere og skruer er strammet.
Ikke endre festeverktøyet på noen måte som ikke er autorisert av produsenten.
Ikke ta fra hverandre eller blokker noen deler av festeverktøyet, som f.eks. sikkerhetsmekanismen.
Ikke utfør noen "nødreparasjoner" uten skikkelig verktøy og utstyr.
Festeverktøyet bør få skikkelig service med jevne mellomrom.
Unngå å svekke eller skade verktøyet, for eksempel ved å:

- stemple eller inngravere noe;
- utføre modifikasjoner som ikke er autorisert av produsenten;
- føre det langs maler laget av harde materialer, som for eksempel stål;
- slippe det, eller skyve det over gulvet;
- bruke utstyret som hammer;
- bruke for stor kraft på det.

1.5 SIKKERHET PÅ ARBEIDSPLASSEN

- Ikke pek med et bruksklart festeverktøy på deg selv eller andre.
- Når festeverktøyet er i bruk, må det holdes på en slik måte at det ikke kan oppstå hodeskader eller kroppsskader, selv om verktøyet plutselig slår tilbake mot brukeren som følge av ujevn strømtilførsel eller harde områder i arbeidsemnet. Pass på at gjennombruddsstedet ikke inneholder spikerhoder eller andre harde gjenstander.
- Festeverktøyet må aldri fyres av ut i tomme luften. Slik unngår du faren ved frittflygende festemidler og overdreven belastning av verktøyet.
- Verktøyet må kobles fra trykkluftsystemet når det skal transporteres, særlig når det skal fraktes på stiger, eller hvis man har en uvanlig kroppsstilling mens man beveger seg.
- Bær festeverktøyet på arbeidsplassen kun etter håndtaket, og aldri med avtrekkeren aktivert.
- Ta hensyn til forholdene på arbeidsplassen. Festemidlene kan trenge gjennom tynne arbeidsemner eller gli av hjørner og kanter av arbeidsemner, og dermed utsette folk for fare.
- Bruk verneutstyr, som f.eks. hørselsvern og vernebriller.

1.6 UTLØSERMEKANISMER

Dette festeverktøyet brukes ved at avtrekkeren aktiveres med trykk fra en finger.
Enkelte festeverktøy er utstyrt med en ekstra sikkerhetsmekanisme som gjør det umulig å begynne spikringen før munnstykket på verktøyet er presset mot et arbeidsemne. Denne verktøytypen er merket med en omvendt trekant (▽) og kan ikke brukes, med mindre de er utstyrt med en effektiv sikkerhetsmekanisme.

1.7 AKTIVERINGSSYSTEMER

Avhengig av festeverktøyets formål kan det være utstyrt med ulike aktiveringssystemer. Se de respektive tekniske databladene for detaljer om verktøyets aktiveringssystem.

Enkel, sekvensiell aktivering (foretrukket versjon): Et aktiveringssystem hvor sikkerhetsmekanismen og avtrekkeren må aktiveres på en slik måte at en enkelt verktøyoperasjon aktiveres via avtrekkeren, etter at munnstykket til verktøyet er presset mot det stedet hvor det skal spikres. Deretter kan ytterligere verktøyoperasjoner kun aktiveres etter at avtrekkeren er ført tilbake til utgangsposisjonen.

Full sekvensiell aktivering: Dette er et aktiveringssystem hvor sikkerhetsmekanismen og avtrekkeren må aktiveres på en slik måte at en enkelt verktøyoperasjon aktiveres via avtrekkeren, etter at munnstykket til verktøyet er presset mot det stedet hvor det skal spikres. Deretter kan ytterligere verktøyoperasjoner kun aktiveres etter at avtrekkeren og sikkerhetsmekanismen er ført tilbake til utgangsposisjonen.

Kontaktaktivering (begrenset versjon): Et aktiveringssystem der avtrekkeren og sikkerhetsmekanismen må aktiveres for hver enkelt verktøyoperasjon, uten at aktiveringsrekkefølgen er angitt. For ytterligere verktøyoperasjoner er det tilstrekkelig om enten avtrekkeren forblir aktivert og sikkerhetsmekanismen aktiveres etterpå, eller omvendt.
Festeverktøy som er utstyrt med kontaktaktivering må merkes med symbolet "Må ikke brukes på stillas eller stiger" og må ikke brukes til visse oppgaver, for eksempel:

- Ved skifte av arbeidssted, og dette krever at du bruker stillas, trapper, stiger eller stigeliknende konstruksjoner, f.eks. taktrinn.
- Når du lukker bokser eller kasser.
- Når du fester transportsikringssystemer, f.eks. på biler eller vogner.

Enkel sekvensiell aktivering med avtrekkerlås: Enkelte modeller har et sikkerhetssystem som består av en liten hendel som er festet bak avtrekkeren, og som automatisk blokkerer hver gang avtrekkeren trykkes, slik at utilsiktet avfyring forhindres. Hvis et festemiddel skal skytes ut, må sikkerhetshendelen trekkes først, hvilket gjør det mulig å bruke og trykke på hovedavtrekkeren.

Festemiddellengde	Aktiveringssystem	Spesielle krav
> 130 mm	Full sekvensiell aktivering	Sikkerhetsmekanismen og avtrekkeren må returnere sikkert til sin utgangsposisjon før neste skudd avfyres, i enhver verktøysposisjon
≤ 130 mm	Enkel sekvensiell aktivering	Sikkerhetsmekanismen må returnere sikkert til sin utgangsposisjon før neste skudd avfyres, i enhver verktøysposisjon
≤ 100 mm > 65 mm	Kontaktaktivering	≥ 125% av verktøyvekten uten festemidler som returkraft for sikkerhetsmekanismen
≤ 65 mm	Kontaktaktivering	≥ 60% av verktøyvekten uten festemidler som returkraft for sikkerhetsmekanismen
	Kontinuerlig kontaktaktivering	≥ 60% av verktøyvekten uten festemidler som returkraft for sikkerhetsmekanismen

2. TRYKKLUFTSYSTEM

For at festeverktøyet skal fungere som det skal, kreves det filtrert, tørr og oljet trykkluft i passende mengder.
Hvis lufttrykket i linjesystemet overstiger det maksimalt tillatte driftstrykket for festeverktøyet, må en trykkreduksjonsventil etterfulgt av en nedstrømssikkerhetsventil i tillegg monteres i forsyningslinjen til verktøyet.
Merk: Når trykkluft genereres av kompressorer, vil den naturlige fuktigheten i luften kondenseres og samles opp som kondensvann i trykkar og rørledninger. Dette kondensatet må fjernes av vannutskillere. Disse vannutskillerne må kontrolleres daglig og tømmes om nødvendig, siden det ellers kan oppstå korrosjon i trykkluftsystemet og i festeverktøyet, hvilket vil akselerere slitasjen.
Kompressoranlegget må være passende dimensjonert når det gjelder trykkeffekt og ytelser (volumstrøm) i forhold til det forbruket som kan forventes. Linjeseksjoner som er for små i forhold til lengden av linjen (rør og slanger), samt overbelastning av kompressoren, vil føre til at trykket faller.
Permanente trykkrørledninger bør ha en indre diameter på minst 19 mm (0,75 tommer) og en tilsvarende større diameter der relativt lange rørledninger eller flere brukere er involvert. Trykkluftrørledninger bør legges slik at de danner en gradient (høyeste punkt i retning av kompressoren). Enkelt tilgjengelige vannutskillere bør installeres ved de laveste punktene.
Tilkoblingspunkter for brukere bør legges til rørledningene ovenfra.
Tilkoblingspunkter for festeverktøy bør utstyres med en behandlingsenhet for trykkluft (filter, vannutskiller og smøreenhet) rett ved tilkoblingspunktet. Smøreenheter må kontrolleres daglig og fylles med anbefalt oljekvalitet (se tekniske data) om nødvendig. Juster smøreenheten på vedlikeholdsenheten til 1 dråpe for ca. hver 15. avfyring av festeverktøyet. Kontroller oljenivået i reservoaret grundig.
Når det brukes slangelengder på mer enn 10 m (33 ft), kan ikke oljeforsyningen til festeverktøyet garanteres. Vi anbefaler derfor en smøreenhet festet direkte til festeverktøyet. Juster doseringen så den må etterfylles for ca. hver 30 000. avfyring.

3. KLARGJØRE VERKTØYET FOR BRUK

3.1 KLARGJØRE ET VERKTØY FOR FØRSTE GANGS BRUK

Les og følg disse driftsinstruksene før du begynner å bruke verktøyet. De grunnleggende sikkerhetsreglene bør alltid følges nøye for å motvirke skade på utstyret og helseskader for brukeren eller andre mennesker som arbeider i nærheten av det stedet verktøyet brukes.

3.2 TILKOBLING TIL TRYKKLUFTSYSTEMET

Pass på at trykket som leveres av trykkluftsystemet ikke overskrider det maksimalt tillatte trykket for spikerpistolen. Til å begynne med må du stille inn lufttrykket på den laveste verdien for det anbefalte driftstrykket (se tekniske data). Tøm magasinet for å forhindre at et festemiddel skytes ut under neste arbeidstrinn, i tilfelle indre deler av festeverktøyet ikke er i startposisjon etter vedlikehold og reparasjoner eller transport.
Koble festeverktøyet til trykkluftforsyningen ved hjelp av en passende trykkslange utstyrt med hurtigkoblingskontakter.
Se det tekniske databladet når det gjelder størrelsen på pluggnippelen.

3.3 FYLLE MAGASINET

Kun de festemidlene som er angitt under tekniske data (se 2) kan brukes.
Når du fyller opp magasinet, må du holde verktøyet slik at munningen ikke peker mot din egen kropp eller mot andre personer. Ikke fyll verktøyet med festemidler mens sikkerhetsmekanismen eller avtrykkeren er trykket. Ytterligere designrelaterte spesifikasjoner, som f.eks. ilegging eller fjerning av festemidler, eller fylling av magasinet, finner du i det tekniske databladet.

3.4. HÅNDTERE VERKTØYET

Merk seksjon 1. Spesialreferanser for disse driftsinstruksene.
Sjekk at festeverktøyet fungerer som det skal, legg verktøyet mot et arbeidsemne og aktiver avtrekkeren.
Uansett bør du begynne å arbeide med et så lavt lufttrykk som mulig. Dette vil gi deg tre vesentlige fordeler:
1. Du sparer energi,
2. det produseres mindre støy,

3. du oppnår en reduksjon i slitasjen på festeverktøyet.
Unngå å aktivere festeverktøyet mens magasinet er tomt.
Når et festeverktøy er defekt eller ikke virker som det skal, må det omgående kobles fra trykkluftforsyningen og leveres til en spesialist til inspeksjon.
Ved lengre pauser i arbeidet eller ved slutten av skiftet må du koble verktøyet fra trykkluftforsyningen og tømme magasinet.
Trykkluftkontaktene på festeverktøyet og slangene bør beskyttes mot forurensning. Hvis det trenger inn grovkornet støv, treflis, sand e.l., vil det resultere i lekkasjer og skader på festeverktøyet og koblingene.
Hold verktøyet tørt.

3.5 EGNEDE SPIKRE

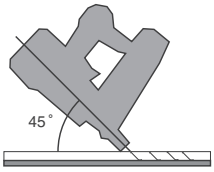
Vi anbefaler bruk av maskinspikre med spikerpistolen vår, da disse har en ren overflate og derfor er de som passer best. På forespørsel kan vi gi deg navnet på en passende produsent. Ikke bruk spikre med hvelvede, irregulære eller ikke-runde hoder. Spikre med tydelige rifler eller ribber på stammen bør unngås.
Andre spikre, dvs. spiralspikre, spikre med ringformede spor, harpunspikre og skruespikre kan brukes, med begrensninger når det gjelder størrelse, tre og tilgjengelig lufttrykk.
Husk: En enkelt defekt spiker kan være den direkte årsak til en alvorlig feil.

3.6 PENETRASJONSINNSTILLING

Når verktøyet forlater fabrikken, er det justert slik at festemidlet skytes helt inn i arbeidsemnet når det nødvendige driftstrykket brukes. Hvis festemidlet skytes for langt inn, må du stille inn riktig, lavere lufttrykk.
Bare hvis lufttrykket ikke er tilstrekkelig, eller hvis stempelet er for kort etter at tuppen er blitt presset mot arbeidsemnet, må en justering utføres. En justering kan bare utføres når verktøyet ikke er under trykk.
Verktøyet må derfor kobles fra forsyningsslangen.

3.7 KLINKSPIKRING

Denne prosedyren brukes når du trenger en spesielt stabil forbindelse (bokser, diagonale gjerder).
Spikrene bør være ca. 10 – 15 mm (0,39 – 0,59 tommer) lenger enn tykkelsen av selve arbeidsemnet.



Plasser arbeidsemnet på et bord som er dekket med en stålplate og trykk spikerpistolen (vippet ca. 45°) fast ned mot arbeidsstykket. Spikeren drives gjennom arbeidsemnet i en vinkel på 45° og klinkes på baksiden.

4. VEDLIKEHOLD

Koble festeverktøyet fra slangen før du leverer det til service. Når du kobler til verktøyet, må det ikke inneholde noen festemidler.
Vedlikehold verktøyet skikkelig; gjør det rent ofte, og olje de bevegelige delene en gang i uken.
Festeverktøyet er utstyrt med et spesielt smørefett, så det er ikke nødvendig med ytterligere smøring mellom de jevnlige vedlikeholdstidene. Ytterligere smøring med smøreenheten til vedlikeholdsenheten eller en linjesmøreenhet øker tiden til ny smøring av overflaten av sylinderen blir nødvendig.
Etter ca. 100 000 utskutte festemidler, eller minst en gang i året, må du få verktøyet undersøkt av en spesialist for å kunne garantere at det vil virke som det skal.
Bruk aldri bensin, rensebensin, tynner, alkohol eller liknende. Dette kan resultere i misfarging, deformasjoner eller sprekkdannelse.

ENG905-1

Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå bestemt i samsvar med EN792:

Lydtrykknivå (L_{pA}): 90,0 dB (A)
Lydstyrkenivå (L_{WA}): 94,4 dB (A)
Usikkerhet (K): 2,5 dB (A)

Bruk hørselvern

ENG904-1

Vibrasjoner

Vibrasjonsverdien bestemt i henhold til EN792:

Genererte vibrasjoner (a_h): 2,52 m/s^2
Usikkerhet (K): 1,26 m/s^2

ENG901-1

- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er blitt målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.
- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

ADVARSEL:

- De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.
- Sørg for å identifisere sikkerhetstiltak som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang, og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket), for å beskytte operatøren.

Gjelder bare land i Europa

EF-samsvarserklæring

Som ansvarlig produsent erklærer vi, Makita Corporation, at følgende Makita-maskin(er):
Maskinbetegnelse:
Pneumatisk spikerpistol
Modellnr./ type: AF600
Her serieprodusert og
samsvarer med følgende EU-direktiver:
2006/42/EC
og er produsert i henhold til følgende standarder eller standardiserte dokumenter:
EN792
Den tekniske dokumentasjonen oppbevares av vår autoriserte representant i Europa, som er:
Makita International Europe Ltd.
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

TEKNISET TIEDOT

Mallinumero	**AF600**
Työkalutyyppi	16 kaliiberin kevyt viimeistelynaulain
Mitat	292 x 74 x 272
Työkalun paino	1,6 Kg
Paino EPTA-menetelmän 01/2003 mukaan	
Paineilma	
Maksimi sallittu käyttöpaine	8 bar
Suositeltava käyttöpaine	5 – 8 bar
Ilman kulutus käyttötoimenpidettä kohti	Tekniset tiedot 1,249 sl/cycle 0,04 scf/cycle
Suositeltavat voiteluaineet	
Kiinnikeyksityiskohdat	1,6 x 1,4 pituus 20 – 64 mm (16 kaliiberia)
Lisävarusteet	3 ja 4 mm:n ruuviavaimet
Sovellukset & sopivuus	Panelointi, ovi/ikkunasuojukset ja huonekalukehykset
Laukaisujärjestelmä (▽ turvakiinnike asennettu)	Kontakti/kerta peräkkäislaukaisu
Laukaisulaite	Aktivointi sormipaineella

Lippaan täyttö

1. Vedä jousella ladattua sysäintä taaksepäin, kunnes se kiinnittyy paikalleen.
2. Lataa maksimi 2 liuskaa tai 100 naulaa lippaan yläosaan.
3. Paina kiinnitysmekanismia saadaksesi sysäimen palaamaan alkuperäiseen asentoonsa ja muista pitää sormet puhtaina.

1. ERITYISOHJEET

1.1 MÄÄRÄYKSET

Naulauslaitteisiin pätee standardi EN 792-13 »Kädessä pidettävät ei – sähkökäyttöiset koneet – Turvallisuusvaatimukset – Osa 13: Naulauslaitteet«.

Tämä standardi edellyttää että:

- naulaimessa saa käyttää vain sellaisia nauloja, jotka on mainittu kyseisissä käyttöohjeissa (katso tekniset tiedot). Naulauslaite ja käyttöohjeissa mainitut naulat yhdessä muodostavat turvateknisen järjestelmän.
- paineilmalähteessä käytetään pikaliittimiä paineilman kytkentään ja laitteessa on oltava avattava letkukara, ettei paineenalaista ilmaa jää laitteeseen, kun se irrotetaan paineilmaverkosta.
- happea tai palavia kaasuja ei saa käyttää naulauslaitteen käyttövoimana, koska niistä on olemassa räjähdys- ja palovaara.
- naulaimet saa liittää vain letkuihin, joiden suurin sallittu käyttöpaine voidaan ylittää korkeintaan 10 prosentilla. Mikäli kyseinen paineilmaverkko tuottaa liian suuren paineen, on siihen asennettava paineensäätöventtiili (paineenalennusventtiili).
- naulaimien kunnossapidossa saa käyttää vain valmistajan tai hänen valtuuttamansa edustajan toimittamia osia.
- kunnossapitotyöt saa suorittaa vain valmistajan valtuuttama huoltokorjaamo tai muut asiantuntijat käyttöohjeita noudattaen.

Huomautus: Asiantuntijoita ovat henkilöt, jotka ovat saaneet riittävän ammatillisen koulutuksen ja kokemuksen naulauslaitteiden korjauksesta, ja jotka tuntevat voimassa olevat kansalliset määräykset niin hyvin, että he pystyvät arvioimaan naulauslaitteiden toimintavarman tilan.

- valmistajan on suunniteltava naulaimen kiinnitystä varten käytettävät kiinnikkeet sellaisiksi (esim. työpöytään), että naulain voidaan kiinnittää siihen varmalla tavalla käyttötarkoitustaan vastaavasti, ja että vahingoittumiselta, vääntymiseltä ja tahattomalta paikaltaan irtoamiselta vältytään.

1.2 MELUNPÄÄSTÖ

Naulauslaitteiden meluarvot on määritelty EN 12 549 mukaan. Nämä arvot ovat laitekohtaisia, eivätkä ilmoita kyseisellä työpaikalla vallitsevia meluarvoja.

Työpaikkakohtaisiin meluarvoihin vaikuttaa esimerkiksi työskentelyolosuhteet, työkappale, työkappaleen kiinnitystapa, naulausnopeus jne. Eri työskentelyolosuhteista riippuen saattaa olla tarpeen ryhtyä työpaikkakohtaisiin toimenpiteisiin melun vaimentamiseksi, kuten esimerkiksi työkappaleen kiinnitys ääntä vaimentavalle alustalle, työkappaleen värähtelyn estäminen, ilmanpaineen säätäminen mahdollisimman alhaiseksi.

Olosuhteissa, joissa äänenvaimentaminen on mahdotonta, on käytettävä kuulosuojaimia.

1.3 MEKAANISET ISKUT (TÄRINÄ)

Tyypilliset tärinäarvot naulauslaitteille on määritelty standardin ISO 8662-11 mukaan.

Tämä arvo on laitekohtainen eikä naulainta käyttävän käden/käsivarren vaikutusta ole otettu huomioon. Kädessä/käsivarressa tuntuva tärinä riippuu esimerkiksi otelujuudesta, naulausnopeudesta, työskentelyasennosta, ilmanpaineesta, työkappaleesta ja työkappaleen kiinnityksestä.

1.4 NAULAUSLAITTEEN TURVALLISUUS

Tarkista aina ennen työskentelyn aloittamista varmistimen ja laukaisimen toimintakunto ja kaikkien ruuvien ja pulttien tiukka kiinnitys.
Älä käytä naulainta sellaiseen tarkoitukseen, jota valmistaja ei salli tai suosittele.
Älä irrota laitteen osia äläkä estä minkään siinä olevan osan toimintaa, esimerkiksi varmistimen toimintaa.
Älä suorita mitään „hätäkorjauksia“ sopimattomin välinein.
Naulain on huollettava asianomaisesti säännöllisin välein.
Varo vahingoittamasta työkalua, esimerkiksi:

- tekemällä ylimääräisiä reikiä tai kaiverruksia
- tekemällä muutoksia, jotka eivät ole valmistajan hyväksymiä
- työstämällä kovia materiaaleja, esim. teräksestä valmistettujen mallineiden reunoja
- pudottamalla naulain lattialle tai vetämällä sitä lattiaa pitkin
- käyttämällä naulainta vasarana
- käyttämällä liiallista voimaa

1.5 TYÖTURVALLISUUS

- Älä koskaan suuntaa naulainta itseäsi tai ketään muuta kohti.
- Käytä naulainta siten, että esimerkiksi naulaimen takaisinpotkussa virtakatkoksen aikana tai kovan työkappaleen työstössä pään tai muun kehonosan loukkaantuminen eliminoidaan. Varmista, ettei naulauskohdassa ole naulankantoja tai muita kovia esineitä.
- Älä koskaan laukaise naulainta tyhjään, vaan aina vain työkappaletta vasten. Siten vältetään ulos lentävien naulojen aiheuttama vaara ja laitteen liikakuormitus.
- Naulain on irrotettava paineilmaverkosta työkohteesta toiseen siirryttäessä, erityisesti jos käytetään tikkaita tai työasento on epätavallinen.
- Kanna naulainta työpaikalla aina vain kahvasta kiinni pitäen ja laukaisinta painamatta.
- Huomioi aina työskentelyolosuhteet. Naulat voivat läpäistä ohuet työkappaleet. Työkappaleiden kulmissa ja reunoilla työskennellessä ne voivat liukua paikaltaan ja vaarantaa lähellä olevia.
- Käytä suojavarusteita, kuten esimerkiksi kuulosuojaimia ja suojalaseja.

1.6 LAUKAISULAITTEET

Naulaimet käynnistetään laukaisimesta sormella painamalla. Jotkin naulaimet on lisäksi varustettu laukaisuvarmistimella, joka mahdollistaa laukaisun vasta, kun laitteen kärki on asetettu työkappaleelle. Nämä naulaimet on merkitty kärjellään seisovalla kolmiolla (▽) ja niiden käyttö ilman toimintavarmaa laukaisuvarmistinta on kielletty.

1.7 LAUKAISUJÄRJESTELMÄT

Käyttötarkoituksesta riippuen tämä naulauslaite on voitu varustaa erilaisilla laukaisujärjestelmillä. Teknisestä tiedotteesta näkee kyseisen laitteen laukaisutavan.

Kertalaukaisu (suositeltava käyttö) laukaisuvarmistimen kanssa: Laukaisutapa, jossa varmistinta ja laukaisinta on painettava siten, että naulaus tapahtuu laukaisimesta kun laitteen kärki on asetettu naulauskohtaan.
Sen jälkeisen naulauksen voi laukaista vain, kun varmistin on ollut alkuasennossaan.

Kertalaukaisu peräkkäisvarmistimella: Tämä laukaisutapa tarkoittaa sitä, että jokaisen laukaisun välillä on sekä varmistin että liipasin vapautettava ennenkuin uusi laukaisu voidaan tehdä kun naulain on ensin asetettu oikeaan naulauskohtaan. Uusi naula voidaan siis ampua vasta, kun sekä liipasin että varmistin on yhtäaikaisesti pohjaan painettuina.

Kontaktilaukaisu (rajattu käyttö): Laukaisutapa, jossa jokaisella naulauksella laukaisinta ja varmistinta on painettava. Painamisjärjestystä ei ole määrätty. Seuraavia naulauksia varten riittää, kun joko laukaisin pysyy painettuna ja varmistinta painetaan, tai päinvastoin.
Naulaimet, jotka on varustettu kontaktilaukaisimella, on merkittävä merkinnällä »Ei saa käyttää telineillä tai tikkailla« eikä niitä saa käyttää esimerkiksi seuraavissa tapauksissa:

- kun työkohteesta toiseen siirtyminen vaatii telineiden, tikkaiden, portaiden tai niitä vastaavien käyttöä, kuten esimerkiksi kattotuolien päällä kävelyä,
- kohteissa, joissa naulataan laatikoita tai väliseiniä,
- kohteissa, joissa naulataan kuljetustukia, esimerkiksi ajoneuvoissa ja tavaravaunuissa.

Kertalaukaisu laukaisimen lukituksella: Joissakin malleissa on varmuusjärjestelmä, joka koostuu pienestä, laukaisimen takana olevasta vivusta. Aina laukaisimesta päästettäessä käyttö estyy automaattisesti, joten vahinkolaukaisut estetään. Kun halutaan laukaista, on ensin vedettävä varmistusvipua, jotta päälaukaisin toimii, mikä taas mahdollistaa laukaisun.

Naulojen pituus	Laukaisujärjestelmä	Erityiset vaatimukset
$>$ 130 mm	Kertalaukaisu peräkkäisvarmistimella	Laukaisuvarmistimen ja laukaisimen on palattava laitteen joka asennossa varmasti takaisin alkuasentoon ennen seuraavaa laukaisua.
$\leq$ 130 mm	Kertalaukaisu	Laukaisuvarmistimen on palattava laitteen joka asennossa varmasti takaisin alkuasentoon ennen seuraavaa laukaisua.
$\leq$ 100 mm $>$ 65 mm	Kontaktilaukaisu	$\geq$ 125% laitepainosta ilman laukaistavia nauloja laukaisuvarmistimen palautusvoimana
$\leq$ 65 mm	Kontaktilaukaisu	$\geq$ 60% laitepainosta ilman laukaistavia nauloja laukaisuvarmistimen palautusvoimana
	Jatkuva kontaktilaukaisu	$\geq$ 60% laitepainosta ilman laukaistavia nauloja laukaisuvarmistimen palautusvoimana

2. PAINEILMAN KÄYTTÖ

Paineilmanaulaimen häiriötön ja tehokas käyttö edellyttää riittävän määrän suodatettua, kuivaa ja öljyttyä paineilmaa.
Mikäli paineilmaverkon ilmanpaine on korkeampi kuin naulaimen suurin sallittu ilmanpaine, on naulain varustettava paineensäätöventtiilillä (paineenalen nusventtiili).
Huomautus: Kun paineilmaa tuotetaan kompressorilla, luonnollinen ilmankosteus kondensoituu ja keräantyy kondenssivetenä painesäiliöön ja putkistoon. Tämä kondensaatti on poistettava vedenerottimilla, jotka on tarkistettava päivittäin ja tarvittaessa tyhjennettävä, etteivät paineilmalaitteisto ja naulain ruostu, mikä edistäisi kulumista.
Tiivistinlaitteiden (kompressorien) paine- ja imutehon on oltava riittävä (tilavuusvirta) odotettavaa kulutusta varten. Liian pienet letkunhalkaisijat letkujen pituuteen nähden (putket tai letkut) tai tiivistimen ylikuormittaminen alentavat painetta.
Kiinteissä paineilmaletkuissa on käytettävä letkua, jonka sisähalkaisija on vähintään 19 mm ja vastaavasti halkaisijaltaan vielä suurempaa letkua letkun ollessa erittäin pitkä, tai jos on monta kuluttajaa. Paineilmaletkut tulee asentaa laskeviksi (korkein kohta kompressoriin päin). Alempiin kohtiin on asennettava helposti saavutettavat vedenerottimet.
Kuluttajien poistot tulee liitää putkistoihin yläpuolelta.
Naulaimia varten olevat poistot tulee varustaa paineilman huoltoyksiköllä (suodatus, vedenerotin ja öljyn voitelulaite). Voitelulaitteet on tarkastettava päivittäin ja tarvittaessa täytettävä suositellulla öljyllä (ks. tekniset tiedot). Säädä huoltoyksikön öljynvoitelulaite siten, että naulaimeen tippuu noin joka 15 iskun päästä öljyä. Tarkista öljyntaso säännöllisesti. Jos käytetään yli 10 metrin mittaisia paineilmaletkuja, huoltoyksikkö ei välttämättä pysty turvaamaan naulaimen riittävää öljynsaantia. Sen tähden suosittelemme voitelulaitteen asennusta suoraan naulaimeen. Säädä annostus siten, että täyttö riittää noin 30 000:lle iskulle.

3. LAITTEEN VALMISTELU ENNEN KÄYTTÖÖNOTTOA

3.1 LAITTEEN VALMISTELU ENNEN ENSIMMÄISTÄ KÄYTTÖÖNOTTOA

Nämä käyttöohjeet on luettava huolella ennen laitteen käyttöönottoa. Turvallisuusohjeita on noudatettava aina tarkasti laitevaurioiden ja käyttöhenkilöstön tai muiden lähellä olevien vaarantamisen estämiseksi.

3.2 NAULAIMEN LIITTÄMINEN PAINEILMAVERKKOON

Varmista, ettei paineilmaverkon paine ylitä naulaimen suurinta sallittua painetta. Säädä paine ensin alhaisimpaan suositeltuun käyttöpainearvoon (ks. tekniset tiedot). Tyhjennä lipas vahinkolaukauksen estämiseksi. Naulain voi laueta paineilmaverkkoon liitettäessä, jos esimerkiksi korjauksen, huoltotöiden tai kuljetuksen takia naulaimen sisäosat eivät ole lähtöasennossa. Liitä naulain paineilmaverkkoon pikaliittimillä varustetulla paineilmaletkulla, jonka sisähalkaisija on vähintään 8 mm. Laitteeseen on asennettava avoin letkukara (sisähalkaisija vähintään 7,4 mm).
Katso letkukaran liitäntäkoko teknisestä tiedotteesta.

3.3 LIPPAAN TÄYTTÖ

Vain teknisissä tiedoissa (ks. 2) mainittuja nauloja saa käyttää.
Lipasta täytettäessä naulaimen kärkeä ei saa suunnata itseä tai muita henkilöitä kohti.
Täytettäessä ei varmistin tai laukaisin saa olla painettuna.
Lisää tyyppikohtaisia tietoja, kuten käyttötarvikkeiden kiinnitys tai irrotus ja täyttäminen on selostettu teknisessä tiedotteessa.

3.4 TYÖKALUN KÄSITTELY

Huomaa tämän käyttöohjeen luvun 1. kohdat. Kun naulaimen moitteeton toiminta on varmistettu, naulain asetetaan työkappaletta vasten ja laukaisinta painetaan.
On suositeltavaa työskennellä mahdollisimman pienellä paineella. Siitä on kolme huomattavaa etua:
1. energian säästö
2. meluntaso laskee
3. naulaimen vähempi kuluminen.

Vältä naulaimen laukaisua, jos lipas on tyhjä.
Mikäli naulain on vaurioitunut tai se ei toimi moitteettomasti, on se välittömästi irrotettava paineilmaverkosta ja toimitettava asiantuntijalle tarkastettavaksi. Pitkien työtaukojen tai työvuoron päättyessä naulain on irrotettava paineilmaverkosta ja lipas tyhjennettävä.
Naulaimen paineilma- ja letkuliitokset on suojattava likaantumiselta.
Laitteen altistaminen lastuille, purulle, hiekalle jne. aiheuttaa naulaimen epätiiviyttä ja sen vaurioitumisen.
Suojaa laite kosteudelta.

3.5 KÄYTETTÄVÄT NAULAT

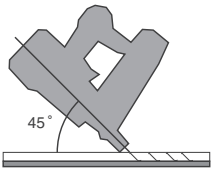
Suosittelemme käyttämään konenauloja, koska ne ovat laadultaan parhaiten tarkoitukseen sopivia. Tavalliset naulat ovat varreltaan ja kannaltaan usein epäsäännöllisiä. Vältä nauloja, joissa on vahvat uurteet. Muita naulatyyppejä, kuten esimerkiksi ruuvinauloja, kampanauloja ja naularuuveja ei voida työstää kaikissa käyttötapauksissa mitoista, puulajista ja käytettävissä olevasta ilmanpaineesta riippuen. Huomioi, että jokainen huonolaatuinen naula voi aiheuttaa häiriöitä.

3.6 SYVYYDENSÄÄTÖ SÄÄTÖRENKAALLA

Laite on säädetty tehtaalla siten, että naulan uppoaa suositeltua ilmanpainetta käyttäen pinnan tasolle. Mikäli naulan uppoaa liian syvälle, on kompressorin käyttöpainetta alennettava kunnes sopiva syvyys löytyy.
Jos ylläoleva paineen alentaminen ei riitä tai jos iskurin pää on hiottu tasaiseksi on syvyydensäätöä muutettava. Syvyydensäätö voidaan tehdä vain naulaimen ollessa irti paineilmaverkosta. Syvyys voidaan säätää, kun naulimessa ei ole painetta.
Siksi naulain on irroitettava paineilmaletkusta.

3.7 KOTKAUS

Tätä naulausmenetelmää käytetään, kun halutaan erityisen kestävä liitos (laatikon osat, aidat yms.). Valitse naulanpituus, joka on n.



10 –15 mm pitempi kuin työkappaleen paksuus.
Pane työkappale teräslevyllä peitetylle pöydälle ja aseta naulain n. 45 asteen kulmassa työkappaleelle. Naula iskeytyy työkappaleen läpi ja kot-kautuu toisella puolen.

4. HUOLTO

Irrota laite ehdottomasti syöttöletkusta.
Naulainta kytkettäessä lippaassa ei saa olla nauloja. Pidä laite aina puhtaana. Puhdista se ja voitele liikkuvat osat viikoittain öljyllä.
Naulain on voideltu erikoisrasvalla siten, että huoltotöiden välillä ei voitelua tarvita. Koska sylinterinpintaa tarvitsee voidella vieläkin harvemmin, voidaan naulaimen lisävoiteluun käyttää huoltoyksikön voitelulaitetta tai tippakannua.
Noin 100 000 laukaistun naulan jälkeen tai vähintään kerran vuodessa on naulain toimitettava asiantuntijan tarkastettavaksi, jolloin erityisesti naulaimen toiminta ja turvallisuus on varmistettava.
Varmista, että laukaisuvarmistin/turvasanka liikkuvat helposti.
Älä koskaan käytä bensiiniä, bentseeniä, tinneriä, alkoholia tai vastaavaa. Seurauksena voi olla värinmuutoksia, muodonmuutoksia tai murtumia.

ENG905-1

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso normin EN792 mukaan on:

Äänenpainetaso (L_{pA}): 90,0 dB (A)
Äänen tehotaso (L_{WA}): 94,4 dB (A)
Epävarmuus (K): 2,5 dB (A)

Käytä kuulosuojaimia

ENG904-1

Tärinä

Tärinän kokonaisarvo normin EN792 mukaan on:

Tärinäsäteily (a_h): 2,52 m/s^2
Epävarmuus (K): 1,26 m/s^2

ENG901-1

- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu vakiotestimenetelmän mukaan, ja sitä voidaan käyttää työkalujen vertailuun keskenään.
- Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavan arviointiin.

VAROITUS:

- Työkalun käytönaikainen tärinäpäästö voi poiketa ilmoitetusta päästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.
- Muista tutustua käyttäjän suojelemiseen tarkoitettuihin turvallisuustoimenpiteisiin, jotka perustuvat todellisiin käyttöolosuhteisiin (ottaen huomioon kaikki toimintajakson osat, kuten työkalun sammuttaminen ja sen käynti joutokäynnillä, liipaisuajan lisäksi).

ENH003-13

Vain Euroopan maat

EC-yhdenmukaisuusjulistus

Makita Corporation julistaa vastuullisen valmistajan ominaisuudessa, että seuraava/seuraavat Makita-kone/-koneet:

Koneen nimi:
Paineilmanaulain
Mallinumero/ tyyppi: AF600
ovat sarjatuotteita ja
Yhdenmukainen seuraavien eurooppalaisten direktiivien kanssa:
2006/42/EC
Ja ne on valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti:
EN792
Teknillisestä asiakirjoilla todistamisesta vastaa valtuuttamamme edustaja Euroopassa, joka on:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30. 1. 2009

Tomoyasu Kato
Johtaja

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

ΤΕΧΝΙΚΆ ΔΕΔΟΜΈΝΑ

Αριθμός μοντέλου	**AF600**
Τύπος εργαλείου	Ελαφρός καρφωτής φινιρίσματος πάχους 16
Διαστάσεις	292 x 74 x 272
Βάρος εργαλείου	1,6 Kg
Βάρος σύμφωνα με διαδικασία EPTA 01/2003	
Πεπιεσμένος αέρας	
Μέγιστη επιτρεπτή πίεση λειτουργίας	8 bar
Συνιστώμενη πίεση λειτουργίας	5 – 8 bar
Κατανάλωση αέρα ανά λειτουργία καρφώματος	Τεχνικά δεδομένα 1,249 sl/cycle 0,04 scf/cycle
Συνιστώμενες λιπάνσεις	
Προδιαγραφές στερεωτών	1,6 x 1,4 μήκος 20 – 64 mm (πάχος 16)
Παρελκόμενα	Κλειδιά 3 και 4 mm
Εφαρμογές και καταλληλότητα	Ξυλοεπενδύσεις, πλαίσια θυρών/παραθύρων και σκελετοί επίπλων
Σύστημα ενεργοποίησης	
(▽εγκατεστημένη διάταξη ζεύξης ασφαλείας)	Επαφή/Μονή σειριακή ενεργοποίηση
Συσκευή σκανδαλισμού	Ενεργοποίηση με δακτυλική πίεση

Πλήρωση γεμιστήρα

1. Τραβήξτε προς τα πίσω τον ελατηριωτό προωθητήρα έως ότου ασφαλιστεί στην κατάλληλη θέση
2. Φορτώστε έως και 2 δεσμίδες ή 100 καρφιά στο πάνω μέρος του γεμιστήρα.
3. Πιέστε το μηχανισμό ασφάλισης ώστε να επιτραπεί στον προωθητήρα να επιστρέψει στην αρχική θέση του, απομακρύνοντας ταυτόχρονα τα δάκτυλά σας.

1. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

1.1 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Το ακόλουθο πρότυπο εφαρμόζεται στα εργαλεία καρφώματος στερεωτών:
EN 792-13 “Φορητά μη ηλεκτρικά μηχανικά εργαλεία - απαιτήσεις ασφαλείας - Μέρος 13: Εργαλεία καρφώματος στερεωτών”.

Στο συγκεκριμένο πρότυπο καθορίζονται τα κάτωθι:

- θα χρησιμοποιούνται μόνον οι στερεωτές που καθορίζονται στις οδηγίες χρήσεως (ανατρέξτε στα τεχνικά στοιχεία) στα εργαλεία καρφώματος στερεωτών. Το εργαλείο καρφώματος στερεωτών και οι στερεωτές που καθορίζονται στις οδηγίες χρήσεως θα θεωρούνται ως ενιαίο σύστημα ασφαλείας,
- θα χρησιμοποιούνται ταχυσύνδεσμοι για τη σύνδεση στο σύστημα πεπιεσμένου αέρα και ο μαστός που δεν κλείνει ερμητικά πρέπει να προσαρμόζεται στο εργαλείο με τρόπο ώστε να μην παραμένει καθόλου πεπιεσμένος αέρας μέσα στο εργαλείο μετά από την αποσύνδεση,
- δεν θα χρησιμοποιείται οξυγόνο ή εύφλεκτα αέρια ως πηγή ενέργειας για τα εργαλεία καρφώματος στερεωτών πεπιεσμένου αέρα λόγω του κινδύνου πρόκλησης πυρκαγιάς ή έκρηξης,
- τα εργαλεία καρφώματος στερεωτών θα συνδέονται μόνο σε παροχή αέρα όπου η μέγιστη επιτρεπτή πίεση λειτουργίας του εργαλείου δεν θα υπερβαίνει το 10%. Σε περίπτωση μεγαλύτερων πιέσεων, θα υπάρχει μέριμνα για την ενσωμάτωση στην παροχή πεπιεσμένου αέρα βαλβίδας μείωσης της πίεσης που θα περιλαμβάνει βαλβίδα ασφαλείας προς τα κατάντη,
- θα χρησιμοποιούνται μόνον ανταλλακτικά καθοριζόμενα από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του στην επισκευή των εργαλείων καρφώματος στερεωτών,
- οι επισκευές θα εκτελούνται μόνον από τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους του κατασκευαστή ή άλλους ειδικούς, που θα φροντίζουν για την απαρέγκλιτη εφαρμογή των πληροφοριών που παρέχονται στις οδηγίες χρήσεως,

Σημείωση: Ως ειδικοί, θεωρούνται τα άτομα που διαθέτουν, ως αποτέλεσμα της επαγγελματικής εκπαίδευσης ή εμπειρίας τους, επαρκή τεχνογνωσία στον τομέα των εργαλείων καρφώματος στερεωτών και επαρκή εξοικείωση με τις σχετικές διατάξεις βιομηχανικής προστασίας ώστε να δύνανται να αξιολογήσουν την κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας των εργαλείων καρφώματος στερεωτών,

- θα υπάρχει μέριμνα από τον κατασκευαστή βάσεων για το σχεδιασμό και την κατασκευή βάσεως για τη στήριξη των εργαλείων καρφώματος στερεωτών σε υποστήριγμα, για παράδειγμα σε πάγκο εργασίας, έτσι ώστε να υπάρχει δυνατότητα στερέωσης των εργαλείων καρφώματος στερεωτών για την προβλεπόμενη χρήση, αποφεύγοντας έτσι τυχόν ζημία, παραμόρφωση ή μετατόπιση.

1.2 ΕΚΠΟΜΠΗ ΘΟΡΥΒΟΥ

Οι χαρακτηριστικές τιμές θορύβου για το εργαλείο καρφώματος στερεωτών έχουν προσδιοριστεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 12 549.
Οι συγκεκριμένες τιμές είναι χαρακτηριστικές τιμές σχετικές με το εργαλείο και δεν αντιπροσωπεύουν την ανάπτυξη θορύβου στο σημείο χρήσεως. Η ανάπτυξη θορύβου στο σημείο χρήσεως θα εξαρτάται για παράδειγμα από το περιβάλλον εργασίας, το τεμάχιο εργασίας, το υποστήριγμα του τεμαχίου εργασίας και τον αριθμό των προσπαθειών καρφώματος, κ.λ.π.

Αναλόγως των συνθηκών που επικρατούν στο χώρο εργασίας και της μορφής του τεμαχίου εργασίας, ενδέχεται να απαιτείται λήψη συγκεκριμένων μέτρων καταστολής του θορύβου, όπως τοποθέτηση των τεμαχίων εργασίας πάνω σε υποστηρίγματα απορρόφησης του ήχου, αποφυγή κραδασμών του τεμαχίου εργασίας μέσω χρήσης σφιγκτήρων ή κάλυψης, ρύθμιση στο ελάχιστο της απαιτούμενης πίεσης αέρα για τη δεδομένη εφαρμογή, κ.λ.π.
Σε ειδικές περιπτώσεις, απαιτείται η χρήση εξοπλισμού προστασίας των αυτιών.

1.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΕΡΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΡΟΥΣΗΣ (ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ)

Οι χαρακτηριστικές τιμές κραδασμών για το εργαλείο καρφώματος στερεωτών έχουν προσδιοριστεί σύμφωνα με το πρότυπο ISO 8662-11. Η συγκεκριμένη τιμή είναι χαρακτηριστική τιμή σχετική με το εργαλείο και δεν αντιπροσωπεύει την επίδραση στο σύστημα χεριού/βραχίονα κατά τη χρήση του εργαλείου. Η επίδραση στο σύστημα χεριού/βραχίονα κατά τη χρήση του εργαλείου θα εξαρτάται, για παράδειγμα, από τη δύναμη συγκράτησης, τη δύναμη συνεχούς πίεσης, την κατεύθυνση εργασίας, τη ρύθμιση της παροχής τροφοδοσίας, το τεμάχιο εργασίας και το υποστήριγμα του τεμαχίου εργασίας.

1.4 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΚΑΡΦΩΜΑΤΟΣ ΣΤΕΡΕΩΤΩΝ

Πριν από κάθε εφαρμογή, βεβαιωθείτε ότι ο μηχανισμός ασφαλείας και ενεργοποίησης λειτουργεί κανονικά και ότι όλοι οι κοχλίες και τα περικόχλια είναι σφιχτά.
Μην τροποποιήσετε το εργαλείο καρφώματος στερεωτών με οποιονδήποτε τρόπο μη εγκεκριμένο από τον κατασκευαστή.
Μην αποσυναρμολογήσετε ή μπλοκάρετε τυχόν μέρη του εργαλείου καρφώματος στερεωτών, όπως τη διάταξη ζεύξης ασφαλείας.
Μην εκτελείτε τυχόν "επισκευές έκτακτης ανάγκης" χωρίς κατάλληλα εργαλεία και εξοπλισμό.
Η συντήρηση του εργαλείου καρφώματος στερεωτών θα πρέπει να πραγματοποιείται κατάλληλα και σε τακτά χρονικά διαστήματα.
Να αποφεύγετε την αποδυνάμωση ή την πρόκληση ζημίας στο εργαλείο με τους κάτωθι τρόπους, για παράδειγμα:

- τρύπημα ή χάραξη,
- τροποποίηση μη εγκεκριμένη από τον κατασκευαστή ,
- οδήγηση πάνω σε καθοδηγητικά πρότυπα από σκληρό υλικό όπως ατσάλι,
- πτώση ή ώθηση πάνω στην επιφάνεια του δαπέδου,
- χρήση του εργαλείου ως σφυρί,
- άσκηση υπερβολικής δύναμης οποιουδήποτε είδους.

1.5 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

- Μη στρέφετε ποτέ οποιοδήποτε ενεργοποιημένο εργαλείο καρφώματος στερεωτών προς τον εαυτό σας ή οποιοδήποτε άλλο άτομο.
- Κρατήστε το εργαλείο καρφώματος στερεωτών κατά την εργασία με τρόπο ώστε να μην είναι δυνατόν να προκληθούν τραυματισμοί στην κεφαλή ή το σώμα σε περίπτωση ανάκρουσης μετά από διακοπή της τροφοδοσίας ή παρουσία σκληρών περιοχών εντός του τεμαχίου εργασίας. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κεφαλές καρφιών ή άλλα σκληρά αντικείμενα στο σημείο εισόδου.
- Μην ενεργοποιείτε ποτέ το εργαλείο καρφώματος στερεωτών σε κενό χώρο. Έτσι θα αποφύγετε τυχόν κίνδυνο λόγω εκτόξευσης στερεωτών στον αέρα και υπερβολική καταπόνηση του εργαλείου.
- Το εργαλείο πρέπει να αποσυνδέεται από το σύστημα παροχής πεπιεσμένου αέρα λόγω μεταφοράς του, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου χρησιμοποιούνται σκάλες ή όπου το σώμα του χειριστή λαμβάνει αφύσικες στάσεις κατά την κίνηση.
- Να μεταφέρετε το εργαλείο καρφώματος στερεωτών στο χώρο εργασίας κρατώντας το μόνον από τη χειρολαβή και ποτέ με ενεργοποιημένη σκανδάλη.
- Να λαμβάνετε υπόψη σας τις συνθήκες που επικρατούν στο χώρο εργασίας. Οι στερεωτές είναι δυνατόν να διαπερνούν λεπτά τεμάχια εργασίας ή να γλιστρούν στις γωνίες και στις ακμές των τεμαχίων εργασίας θέτοντας έτσι σε κίνδυνο τους ανθρώπους.
- Να χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας, όπως προστασία αυτιών και ματιών.

1.6 ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το συγκεκριμένο εργαλείο καρφώματος στερεωτών τίθεται σε λειτουργία ενεργοποιώντας τη σκανδάλη με πίεση του δακτύλου.
Ορισμένα εργαλεία καρφώματος στερεωτών διαθέτουν μια επιπλέον διάταξη ζεύξης ασφαλείας γεγονός που καθιστά εφικτή τη λειτουργία του καρφώματος μόνον μετά από πίεση του ρύγχους του εργαλείου πάνω στο τεμάχιο εργασίας. Τα συγκεκριμένα εργαλεία φέρουν ένδειξη ανεστραμμένου τριγώνου (▽) και ενδέχεται να μην είναι εφικτή η χρήση τους εάν δεν τοποθετηθεί κατάλληλη διάταξη ζεύξης ασφαλείας.

1.7 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ανάλογα με την εκάστοτε χρήση, τα εργαλεία καρφώματος στερεωτών ενδέχεται να φέρουν διαφορετικά συστήματα ενεργοποίησης. Ανατρέξτε στα αντίστοιχα φύλλα τεχνικών στοιχείων για λεπτομέρειες σχετικά με το σύστημα ενεργοποίησης των εργαλείων.

Απλή σειριακή ενεργοποίηση (προτιμώμενη έκδοση): Σύστημα ενεργοποίησης στο οποίο η διάταξη ζεύξης ασφαλείας και η σκανδάλη πρέπει να ενεργοποιούνται με τρόπο ώστε μια μόνο λειτουργία καρφώματος να ενεργοποιείται μέσω της σκανδάλης μετά από πίεση του ρύγχους του εργαλείου στο σημείο καρφώματος. Στη συνέχεια, η ενεργοποίηση περαιτέρω λειτουργιών καρφώματος είναι εφικτή μόνο μετά από επαναφορά της σκανδάλης στη θέση εκκίνησης.

Πλήρης σειριακή ενεργοποίηση: Σύστημα ενεργοποίησης στο οποίο η διάταξη ζεύξης ασφαλείας και η σκανδάλη πρέπει να ενεργοποιούνται με τρόπο ώστε μια μόνο λειτουργία καρφώματος να ενεργοποιείται μέσω της σκανδάλης μετά από πίεση του ρύγχους του εργαλείου στο σημείο καρφώματος. Στη συνέχεια, η ενεργοποίηση περαιτέρω λειτουργιών καρφώματος είναι εφικτή μόνο μετά από επαναφορά της σκανδάλης και της διάταξης ζεύξης ασφαλείας στη θέση εκκίνησης.

Ενεργοποίηση επαφής (περιορισμένη έκδοση): Σύστημα ενεργοποίησης στο οποίο η σκανδάλη και η διάταξη ζεύξης ασφαλείας πρέπει να ενεργοποιούνται για κάθε μία λειτουργία καρφώματος, χωρίς να καθορίζεται η σειρά ενεργοποίησης. Για επακόλουθες λειτουργίες καρφώματος, αρκεί να παραμένει ενεργοποιημένη η σκανδάλη και στη συνέχεια να ενεργοποιείται η διάταξη ζεύξης ασφαλείας ή αντιστρόφως.

Τα εργαλεία καρφώματος στερεωτών που διαθέτουν σύστημα ενεργοποίησης επαφής πρέπει να φέρουν την ένδειξη “Να μη χρησιμοποιείται πάνω σε σκαλωσιές ή σκάλες” και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για συγκεκριμένες εφαρμογές, όπως για παράδειγμα:

- όταν η μετακίνηση από ένα σημείο καρφώματος σε άλλο απαιτεί τη χρήση σκαλωσιάς, σκαλοπατιών, σκάλας ή κατασκευές που λειτουργούν ως σκάλες, π.χ. ξυλοσανίδες στέγης,
- κλείσιμο κουτιών ή κιβωτίων
- τοποθέτηση συστημάτων ασφαλείας μεταφοράς, π.χ. σε οχήματα ή βαγόνια.

Μονή σειριακή ενεργοποίηση με κλείδωμα σκανδάλης: Ορισμένα μοντέλα διαθέτουν σύστημα ασφαλείας αποτελούμενο από ένα μικρό μοχλό προσαρμοσμένο στο πίσω μέρος της σκανδάλης, ο οποίος μπλοκάρει αυτόματα κάθε φορά που ελευθερώνεται η σκανδάλη, εμποδίζοντας έτσι τυχόν πίεση της σκανδάλης. Εάν επιθυμείτε να καρφώσετε ένα στερεωτή, πρέπει να τραβήξετε πρώτα το μοχλό ασφαλείας, ενεργοποιώντας έτσι την κύρια σκανδάλη και καθιστώντας εφικτή την πίεση.

Μήκος στερεωτών	Σύστημα ενεργοποίησης	Ειδικές απαιτήσεις
> 130 χιλ	Πλήρης σειριακή ενεργοποίηση	Η διάταξη ξεύξης ασφάλειας και η σκανδάλη πρέπει επιστρέψουν με αξιοπιστία στην αρχική θέση πριν από το επόμενο χτύπημα σε κάθε θέση εργαλείου.
≤ 130 χιλ	Μονή σειριακή ενεργοποίηση	Η διάταξη ξεύξης ασφάλειας πρέπει επιστρέψει με αξιοπιστία στην αρχική θέση της πριν από το επόμενο χτύπημα σε κάθε θέση εργαλείου.
≤ 100 χιλ > 65 χιλ	Ενεργοποίηση επαφής	≥ 125% του βάρους του εργαλείου χωρίς στερεωτές ως δύναμη επαναφοράς της διάταξης ζεύξης ασφαλείας
≤ 65 χιλ	Ενεργοποίηση επαφής	≥ 60% του βάρους του εργαλείου χωρίς στερεωτές ως δύναμη επαναφοράς της διάταξης ζεύξης ασφαλείας
	Συνεχής ενεργοποίηση επαφής	≥ 60% του βάρους του εργαλείου χωρίς στερεωτές ως δύναμη επαναφοράς της διάταξης ζεύξης ασφαλείας

2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ

Η σωστή λειτουργία του εργαλείου καρφώματος στερεωτών απαιτεί φιλτραρισμένο, ξηρό και ελαιωμένο πεπιεσμένο αέρα σε επαρκείς ποσότητες.

Εάν η πίεση του αέρα στο σύστημα γραμμών υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπτή πίεση λειτουργίας του εργαλείου καρφώματος στερεωτών, θα πρέπει να τοποθετηθεί επίσης βαλβίδα μείωσης της πίεσης ακολουθημένη από βαλβίδα ασφαλείας προς τα κατάντη στη γραμμή παροχής του εργαλείου.

Σημείωση: Κατά την παραγωγή πεπιεσμένου αέρα από τους συμπιεστές, η φυσική υγρασία του αέρα συμπυκνώνεται και συλλέγεται ως νερό συμπύκνωσης στα δοχεία και στις σωληνώσεις πίεσης. Αυτό το προϊόν συμπύκνωσης πρέπει να απομακρύνεται μέσω διαχωριστών νερού. Οι διαχωριστές νερού πρέπει να ελέγχονται επί καθημερινής βάσεως και να αποστραγγίζονται εάν απαιτείται, διότι σε διαφορετική περίπτωση επέρχεται διάβρωση του συστήματος πεπιεσμένου αέρα και του εργαλείου καρφώματος στερεωτών, γεγονός που επιταχύνει τη φθορά.

Η μονάδα συμπιεστή θα έχει επαρκείς προδιαγραφές όσον αφορά την παρεχόμενη πίεση στην έξοδο και τις επιδόσεις (ογκομετρική ροή) για την αναμενόμενη κατανάλωση. Τμήματα γραμμών που είναι πολύ μικρά σε σχέση με το μήκος της γραμμής (σωλήνες και εύκαμπτοι σωλήνες), όπως και υπερφόρτωση του συμπιεστή, θα έχουν ως αποτέλεσμα πτώσεις της πίεσης.
Οι σωληνώσεις πεπιεσμένου αέρα μόνιμης εγκατάστασης θα πρέπει να έχουν εσωτερική διάμετρο 19 mm (0,75 ίντσες) τουλάχιστον, και αντιστοίχως μεγαλύτερη διάμετρο όπου υφίστανται σωληνώσεις σχετικά μεγάλου μήκους ή εμπλέκονται πολλοί χρήστες. Οι σωληνώσεις πεπιεσμένου αέρα θα πρέπει να τοποθετούνται με τρόπο ώστε να σχηματίζουν κλίση (το υψηλότερο σημείο προς την κατεύθυνση του συμπιεστή). Στα χαμηλότερα σημεία θα πρέπει να τοποθετούνται εύκολα προσβάσιμοι διαχωριστές νερού.
Οι ενώσεις για χρήστες θα πρέπει να συνδέονται στις σωληνώσεις από το πάνω μέρος.
Τα σημεία σύνδεσης για εργαλεία καρφώματος στερεωτών θα πρέπει να διαθέτουν μονάδα συντήρησης πεπιεσμένου αέρα (φίλτρο/ διαχωριστή νερού/ λιπαντήρα) απευθείας στο σημείο της διακλάδωσης. Οι λιπαντήρες πρέπει να ελέγχονται επί καθημερινής βάσεως και η πλήρωση να πραγματοποιείται με τη συνιστώμενη ποιότητα ελαίου.
(ανατρέξτε στα τεχνικά στοιχεία) εάν απαιτείται. Ρυθμίστε το λιπαντήρα της μονάδας συντήρησης για παροχή 1 σταγόνας για κάθε 15 περίπου εκτινάξεις στερεωτών του εργαλείου. Να ελέγχετε συχνά τη στάθμη του ελαίου στη δεξαμενή.
Όταν χρησιμοποιούνται τμήματα εύκαμπτου σωλήνα με μήκος πάνω από 10 m (33 ft), η παροχή ελαίου για το εργαλείο καρφώματος στερεωτών δεν είναι εγγυημένη. Επομένως, συνιστούμε την τοποθέτηση λιπαντήρα απευθείας πάνω στο εργαλείο καρφώματος στερεωτών. Ρυθμίστε την παροχή δόσεων ώστε να απαιτείται εκ νέου πλήρωση μετά από 30.000 εκτινάξεις.

3. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ

3.1 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ

Παρακαλούμε διαβάστε και τηρήστε αυτές τις οδηγίες χρήσεως πριν από τη χρήση του εργαλείου. Θα πρέπει πάντα να φροντίζετε για την αυστηρή τήρηση των βασικών μέτρων ασφαλείας ώστε να αποτρέπεται η πρόκληση ζημίας στον εξοπλισμό και ατομικού τραυματισμού στο χρήστη ή άλλα άτομα που εργάζονται στο χώρο γύρω από το σημείο εργασίας.

3.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ

Βεβαιωθείτε ότι η πίεση που παρέχεται από το σύστημα πεπιεσμένου αέρα δεν υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπτή πίεση λειτουργίας του εργαλείου καρφώματος στερεωτών. Ρυθμίστε την πίεση του αέρα αρχικά στην κατώτερη τιμή του συνιστώμενου εύρους πίεσης λειτουργίας (ανατρέξτε στα τεχνικά στοιχεία). Αδειάστε το γεμιστήρα, ώστε να εμποδίσετε τυχόν εκτόξευση στερεωτή στο επόμενο στάδιο της εργασίας, σε περίπτωση που τα εσωτερικά μέρη του εργαλείου καρφώματος στερεωτών δεν βρίσκονται στη θέση εκκίνησης μετά από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευής ή μεταφοράς.

Συνδέστε το εργαλείο καρφώματος στερεωτών στην παροχή πεπιεσμένου αέρα μέσω κατάλληλου εύκαμπτου σωλήνα πεπιεσμένου αέρα εφοδιασμένου με ταχυσυνδέσμους.

Όσον αφορά το μέγεθος του μαστού εμβυσμάτωσης, ανατρέξτε στο φύλλο τεχνικών στοιχείων.

3.3 ΠΛΗΡΩΣΗ ΓΕΜΙΣΤΗΡΑ

Επιτρέπεται η χρήση στερεωτών μόνον του τύπου που καθορίζεται στα τεχνικά στοιχεία (βλ. 2).
Κατά την πλήρωση του γεμιστήρα, κρατήστε το εργαλείο με τρόπο ώστε το ρύγχος του να μην είναι στραμμένο προς το σώμα σας ή το σώμα κάποιου άλλου ατόμου. Μην γεμίζετε το εργαλείο με στερεωτές πιέζοντας ταυτόχρονα τη διάταξη ζεύξης ασφαλείας ή τη σκανδάλη. Για περαιτέρω προδιαγραφές σχετικές του σχεδιασμού, όπως η εισαγωγή ή αφαίρεση στερεωτών καθώς και η πλήρωση, ανατρέξτε στο φύλλο τεχνικών στοιχείων.

3.4. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Προσέξτε την ενότητα 1. Ειδικές παραπομπές των εν λόγω οδηγιών χρήσεως.
Έχοντας ελέγξει ότι το εργαλείο καρφώματος στερεωτών λειτουργεί σωστά, εφαρμόστε το εργαλείο σε ένα τεμάχιο εργασίας και ενεργοποιήστε τη σκανδάλη.
Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να επιχειρήσετε να εργαστείτε με την κατώτερη δυνατή πίεση αέρα. Αυτό θα σας παρέχει τρία σημαντικά πλεονεκτήματα:
1. εξοικονόμηση ενέργειας,
2. μικρότερη παραγωγή θορύβου,
3. μείωση της φθοράς του εργαλείου καρφώματος στερεωτών.

Να αποφεύγετε την ενεργοποίηση του εργαλείου καρφώματος στερεωτών, εάν ο γεμιστήρας είναι κενός.
Οποιοδήποτε ελαττωματικό εργαλείο καρφώματος στερεωτών ή εργαλείο που παρουσιάζει δυσλειτουργία πρέπει να αποσυνδέεται αμέσως από την παροχή πεπιεσμένου αέρα και να παραδίδεται σε ειδικό τεχνικό προς έλεγχο.

Σε περίπτωση μεγάλων διαλειμμάτων κατά την εργασία ή στο τέλος της βάρδιας εργασίας, αποσυνδέστε το εργαλείο από την παροχή πεπιεσμένου αέρα και αδειάστε το γεμιστήρα.
Οι συνδετήρες πεπιεσμένου αέρα του εργαλείου καρφώματος στερεωτών όπως και οι εύκαμπτοι σωλήνες θα πρέπει να προστατεύονται από τη μόλυνση. Η είσοδος χοντρόκοκκης σκόνης, θραυσμάτων, άμμου, κ.λ.π. θα έχει ως αποτέλεσμα διαρροές και βλάβη στο εργαλείο καρφώματος στερεωτών και στους συνδέσμους.
Διατηρήστε το εργαλείο στεγνό.

3.5 ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΤΥΠΟΣ ΚΑΡΦΙΩΝ

Συνιστούμε τη χρήση καρφιών μηχανής για τον καρφωτή μας, καθώς έχουν καθαρό φινίρισμα και είναι επομένως τα πλέον κατάλληλα. Το όνομα ενός κατάλληλου κατασκευαστή είναι στη διάθεσή σας κατόπιν αιτήματος. Καρφιά με διογκωμένη, ακανόνιστη και μη κυκλική κεφαλή δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται. Καρφιά με έντονες αυλακώσεις ή νευρώσεις πάνω στον κορμό θα πρέπει να αποφεύγονται.
Επιτρέπεται η χρήση καρφιών άλλου τύπου, δηλαδή, σπειροειδή καρφιά, καρφιά με δακτυλιοειδείς αυλακώσεις, καρφιά τύπου καμακιού και καρφιά τύπου βίδας, με περιορισμούς ανάλογα με το μέγεθος, το ξύλο και τη διαθέσιμη πίεση αέρα.
Να θυμάστε: ένα μόνο καρφί κακής ποιότητας αρκεί για να προκαλέσει σοβαρή δυσλειτουργία.

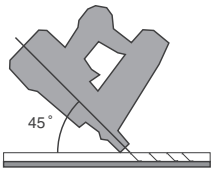
3.6 ΡΥΘΜΙΣΗ ΒΑΘΟΥΣ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗΣ

Όταν το εργαλείο φεύγει από το εργοστάσιο, ρυθμίζεται με τρόπο ώστε ο στερεωτής να καρφώνεται χωρίς να προεξέχει, όταν χρησιμοποιείται η απαιτούμενη πίεση λειτουργίας. Εάν ο στερεωτής καρφωθεί πολύ βαθιά, πρέπει να ρυθμιστεί η κατάλληλη κατώτατη πίεση λειτουργίας. Μόνον όταν αυτή δεν αρκεί ή εάν ο οδηγός είναι πολύ κοντός μετά από το τρόχισμα του άκρου, πρέπει να πραγματοποιηθεί ρύθμιση. Η ρύθμιση είναι εφικτή μόνο σε κατάσταση χωρίς πίεση.
Επομένως, αποσυνδέστε το εργαλείο από τον εύκαμπτο σωλήνα παροχής.

3.7 ΚΑΡΦΩΜΑ ΜΕ ΣΤΡΑΒΩΜΑ

Η διαδικασία αυτή χρησιμοποιείται όταν απαιτείται μια ιδιαίτερα ανθεκτική συναρμογή (κιβώτια, διαγώνιοι φράκτες).

Τα καρφιά θα πρέπει να έχουν μήκος περίπου 10 – 15 mm (0,39 – 0,59 inch) μεγαλύτερο από το πάχος του πραγματικού τεμαχίου εργασίας. Τοποθετήστε το τεμάχιο εργασίας πάνω σε ένα τραπέζι που καλύπτεται με ατσάλινη πλάκα, τοποθετήστε τον καρφωτή (με κλίση περίπου 45°) πάνω στο τεμάχιο εργασίας και πιέστε σταθερά. Στη συνέχεια το καρφί οδηγείται υπό 45 ° δια μέσου του τεμαχίου εργασίας και στραβώνει στην πίσω πλευρά.



4. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Αποσυνδέστε το εργαλείο καρφώματος στερεωτών από τον εύκαμπτο σωλήνα πριν από τη συντήρηση. Κατά τη σύνδεση του εργαλείου, δεν πρέπει να περιέχει καθόλου στερεωτές.
Να συντηρείτε το εργαλείο κατάλληλα, να το καθαρίζετε συχνά και να λαδώνετε τα κινούμενα μέρη μία φορά την εβδομάδα.
Το εργαλείο καρφώματος στερεωτών λιπαίνεται με ειδικό γράσο, ώστε να μην απαιτείται επιπλέον γρασάρισμα μεταξύ συχνών εργασιών συντήρησης. Το επιπλέον γρασάρισμα με το λιπαντήρα της μονάδας συντήρησης ή ένα λιπαντήρα γραμμής αυξάνει το χρονικό διάστημα μέχρι το επόμενο γρασάρισμα της επιφάνειας του κυλίνδρου.
Μετά από 100.000 εκτοξεύσεις στερεωτών ή τουλάχιστον μία φορά ετησίως, φροντίστε για τον έλεγχο του εργαλείου από ειδικό τεχνικό ώστε να διασφαλιστεί η ασφαλής λειτουργία του εργαλείου καρφώματος στερεωτών.
Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός παραμόρφωση ή ρωγμές.

ENG905-1

Θόρυβος

Το τυπικό A επίπεδο μετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN792:

Στάθμη πίεσης ήχου (L_{pA}): 90,0 dB (A)
Στάθμη δύναμης ήχου (L_{WA}): 94,4 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 2,5 dB (A)

Φοράτε ωτοασπίδες

ENG904-1

Κραδασμός

Η τιμή πρόκλησης δόνησης καθορίζεται σύμφωνα με το EN792:

Εκπομπή δόνησης (a_h): 2,52 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,26 m/s^2

ENG901-1

- Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με άλλο.
- Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή εκπομπής ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.
- Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Η Makita Corporation, ως ο υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το/τα ακόλουθο(α) μηχάνημα(τα) της Makita:

Χαρακτηρισμός μηχανήματος:
Καρφωτής ακέφαλων καρφιών πεπιεσμένου αέρα
Αρ. μοντέλου/ Τύπος: AF600
είναι εν σειρά παραγωγή και
συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:
2006/42/ΕΚ
και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης:
EN792
Η τεχνική τεκμηρίωση φυλάσσεται από τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό μας στην Ευρώπη, δηλαδή τη:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England (Αγγλία)

30. 1. 2009

Tomoyasu Kato
Διευθυντής

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

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

AF600-12L-1011

www.makita.com

IDE