

MAX[®]

HN90

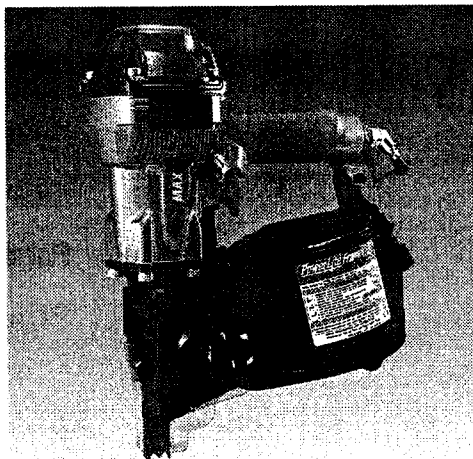
HIGH PRESSURE FRAMING TOOL

HOCHDRUCKGESTALTENWERKZEUG

OUTIL D'ENCADREMENT À HAUTE
PRESSION

ATTREZZO PER INCORNICIATURA AD
ALTA PRESSIONE

HERRAMIENTA DE ENMARCADO DE
ALTA PRESIÓN



**OPERATING and MAINTENANCE MANUAL
BETRIEBSANLEITUNG
MANUEL D'UTILISATION et D'ENTRETIEN
MANUALE DI FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE
MANUAL DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO**

**WARNING:**

BEFORE USING THIS TOOL, STUDY THIS MANUAL TO ENSURE SAFETY WARNING AND INSTRUCTIONS.
KEEP THESE INSTRUCTIONS WITH THE TOOL FOR FUTURE REFERENCE.

**ACHTUNG!**

LESEN SIE VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTES DIE GEBRAUCHS- UND SICHERHEITSHINWEISE. BITTE BEWAHREN SIE DIE GEBRAUCHS- UND SICHERHEITSHINWEISE AUF, DAMIT SIE AUCH SPÄTER EINGESEHEN WERDEN KÖNNEN.

**AVERTISSEMENT:**

AVANT D'UTILISER CET OUTIL, LIRE CE MANUEL ET LES CONSIGNES DE SECURITE AFIN DE GARANTIR UN FONCTIONNEMENT SUR.
CONSERVER CE MANUEL EN LIEU SUR AVEC L'OUTIL AFIN DE POUVOIR LE CONSULTER ULTERIEUREMENT.

**ATTENZIONE:**

PRIMA DI USARE QUESTA MACCHINA, STUDIARE IL MANUALE PER PRENDERE ATTO DEGLI AVVERTIMENTI E DELLE ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA.
TENERE QUESTE ISTRUZIONI INSIEME ALLO STRUMENTO PER CONSULTAZIONI FUTURE

**ATENCIÓN:**

PARA EVITAR GRAVES DAÑOS PERSONALES O EN LA PROPIEDAD.
ANTES DE EMPLEAR LA HERRAMIENTA, LEER CON ATENCIÓN Y COMPRENDER LOS SIGUIENTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

INDEX INHALTSVERZEICHNIS INDEX INDICE INDICE

ENGLISH	Page 3 to 15 Page
DEUTSCH	Page 17 to 29 Page
FRANÇAIS	Page 31 to 43 Page
ITALIANO	Page 45 to 57 Page
ESPAÑOL	Page 59 to 71 Page

DEFINITIONS OF SIGNAL WORDS

WARNING:	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
CAUTION:	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
NOTE:	Emphasizes essential information.

DEFINITIONEN DER HINWEISBEZEICHNUNGEN

ACHTUNG!	Zeigt eine eventuell gefährliche Situation an, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT!	Zeigt eine eventuell gefährliche Situation an, die leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS:	Hebt wichtige Informationen hervor.

DÉFINITIONS DES DIFFÉRENTS DEGRÉS D' AVERTISSEMENTS

AVERTISSEMENT	Indique une situation éventuellement dangereuse qui, si elle n'est pas contournée, pourrait provoquer la mort ou des blessures sérieuses.
ATTENTION	Indique une situation éventuellement dangereuse qui, si elle n'est pas contournée, pourrait provoquer des blessures légères à moyennement sérieuses.
REMARQUE	Souligne des informations importantes.

DEFINIZIONE DELLE INDICAZIONI DI AVVERTIMENTO

ATTENZIONE:	Indica l'eventualità che possa verificarsi una situazione pericolosa, la quale se non viene evitata, può risultare letale o provocare gravi lesioni.
AVVERTENZA:	Indica l'eventualità che possa verificarsi una situazione pericolosa, la quale se non viene evitata, può provocare lesioni di lieve o media entità.
NOTA:	Evidenzia informazioni importanti.

DEFINICIÓN DE LAS INDICACIONES DE ADVERTENCIA

¡ATENCIÓN!	Indica una situación potencialmente peligrosa que podría causar la muerte o graves lesiones si no se evita.
¡PRECAUCIÓN!	Indica una situación potencialmente peligrosa que podría causar lesiones menos graves o leves si no se evita.
NOTA:	Resalta informaciones importantes.

ENGLISH

HN90

HIGH PRESSURE FRAMING TOOL

INDEX

1. SAFETY INSTRUCTIONS4
2. SPECIFICATIONS &
TECHNICAL DATA7
3. AIR SUPPLY AND CONNECTIONS ...9
4. INSTRUCTIONS FOR OPERATION ...10
5. MAINTAIN FOR PERFORMANCE ...15
6. STORING15
7. TROUBLESHOOTING/REPAIRS15

OPERATING and MAINTENANCE MANUAL

 **WARNING:**

BEFORE USING THIS TOOL. STUDY THIS MANUAL TO ENSURE SAFETY WARNING AND INSTRUCTIONS.

KEEP THESE INSTRUCTIONS WITH THE TOOL FOR FUTURE REFERENCE.

1. SAFETY INSTRUCTIONS



⚠ WARNING:

TO AVOID SEVERE PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE BEFORE USING THE TOOL, READ CAREFULLY AND UNDERSTAND THE FOLLOWING "SAFETY INSTRUCTIONS". FAILURE TO FOLLOW WARNINGS COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

PRECAUTIONS ON USING THE TOOL



1. WEAR SAFETY GLASSES OR GOGGLES

Danger to the eyes always exists due to the possibility of dust being blown up by the exhausted air or of a fastener flying up due to the improper handling of the tool. For these reasons, safety glasses or goggles shall always be worn when operating the tool.

The employer and/or user must ensure that proper eye protection is worn. Eye protection equipment must conform to the requirements of the American National Standards Institute, ANSI Z87.1 (Council Directive 89/686/EEC of 21 DEC. 1989) and provide both frontal and side protection.

The employer is responsible to enforce the use of eye protection equipment by the tool operator and all other personnel in the work area.

NOTE: Non-side shielded spectacles and face shields alone do not provide adequate protection.



2. EAR PROTECTION MAY BE REQUIRED IN SOME ENVIRONMENTS

As the working condition may include exposure to high noise levels which can lead to hearing damage, the employer and user should ensure that any necessary hearing protection is provided and used by the operator and others in the work area.



3. WHEN USING THE TOOL, BE SURE TO USE A SPECIAL AIR COMPRESSOR AND AIR HOSE

In order to improve its performance, it has set its working pressure higher than the conventional nailers. To use the tool, you always need the special air compressor and air hose. Use of combustible pressure gas (for example, oxygen, acetylene, etc.) causes abnormal combustion, possibly resulting in explosion. Use only the special air compressor and air hose.



4. OPERATE WITHIN THE PROPER AIR PRESSURE RANGE

The tool is designed to operate within an air pressure range of 170 to 320 p.s.i. (12 to 23 bar.)

The pressure should be adjusted to the type of the work being fastened. The tool shall never be operated when the operating pressure exceeds 320 p.s.i. (23 bar.)



5. DO NOT OPERATE THE TOOL NEAR A FLAMMABLE SUBSTANCE

Never operate the tool near a flammable substance (e.g., thinner, gasoline, etc.). Volatile fumes from these substances could be drawn into the compressor and compressed together with the air and this could result in an explosion.

6. DO NOT USE A WRONG FITTINGS

The connector on the tool must not hold pressure when air supply is disconnected. If a wrong fitting is used, the tool can remain charged with air after disconnecting and thus will be able to drive a fastener even after the air line is disconnected, possibly causing injury.



7. DISCONNECT THE AIR SUPPLY AND EMPTY THE MAGAZINE WHEN THE TOOL IS NOT IN USE

Always disconnect the air supply from the tool and empty the magazine when operation has been completed or suspended, when unattended, moving to a different work area, adjusting, disassembling, or repairing the tool, and when clearing a jammed fastener.



8. INSPECT SCREW TIGHTNESS

Loose or improperly installed screws or bolts cause accidents and tool damage when the tool is put into operation. Inspect to confirm that all screws and bolts are tight and properly installed prior to operating the tool.



9. DO NOT TOUCH THE TRIGGER UNLESS YOU INTEND TO DRIVE A FASTENER

Whenever the air supply is connected to the tool, never touch the trigger unless you intend to drive a fastener into the work. It is dangerous to walk around carrying the tool with the trigger pulled, and this and similar actions should be avoided.



10. NEVER POINT THE DISCHARGE OUTLET TOWARD YOURSELF AND OTHER PERSONNEL

If the discharge outlet is pointed toward people, serious accidents may be caused when misfiring. Be sure the discharge outlet is not pointed toward people when connecting and disconnecting the hose, loading and unloading the fasteners or similar operations.

11. USE SPECIFIED FASTENERS (SEE PAGE 7)

The use of fasteners other than specified fasteners will cause the tool malfunction. Be sure to use only specified fasteners when operating the tool.



12. PLACE THE DISCHARGE OUTLET ON THE WORK SURFACE PROPERLY

Failure to place the discharge outlet of the nose in a proper manner can result in a fastener flying up and is extremely dangerous.



13. KEEP HANDS AND BODY AWAY FROM THE DISCHARGE OUTLET

When loading and using the tool, never place a hand or any part of body in fastener discharge area of the tool. It is very dangerous to hit the hands or body by mistake.



14. DO NOT DRIVE FASTENERS CLOSE TO THE EDGE AND CORNER OF THE WORK AND THIN MATERIAL

The workpiece is likely to split and the fastener could fly free and hit someone.



15. DO NOT DRIVE FASTENERS ON TOP OF OTHER FASTENERS

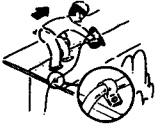
Driving fasteners on the top of other fasteners may cause deflection fasteners which could cause injury.

16. REMOVING THE FASTENERS AFTER COMPLETING OPERATION

If fasteners are left in the magazine after the completion of operation, there is the danger of a serious accident occurring prior to the resumption of operation, should the tool be handled carelessly, or when connecting the air fitting. For this reason, always remove all fasteners remaining in the magazine after completion of the operation.

17. CHECK OPERATION OF THE CONTACT TRIP MECHANISM FREQUENTLY IN CASE OF USING A CONTACT TRIP TYPE TOOL

Do not use the tool if the trip is not working correctly as accidental driving of a fastener may result. Do not interfere with the proper operation of the contact trip mechanism.



18. WHEN USING THE TOOL OUTSIDE OR ELEVATED PLACE

When fastening roofs or similar slanted surface, start fastening at the lower part and gradually work your way up. Fastening backward is dangerous as you may loose your foot place. Secure the hose at a point close to the area you are going to drive fasteners. Accidents may be caused due to the hose being pulled inadvertently or getting caught.

19. NEVER USE THE TOOL IF ANY PORTION OF THE TOOL CONTROLS (e.g., TRIGGER, CONTACT ARM) IS INOPERABLE, DISCONNECTED, ALTERED OR NOT WOKING PROPERLY

20. NEVER ACTUATE THE TOOL INTO FREE SPACE

This will avoid any hazard caused by free flying fasteners and excessive strain of the tool.

21. ALWAYS ASSUME THAT THE TOOL CONTAINS FASTENERS

22. RESPECT THE TOOL AS A WORKING IMPLEMENT

23. NO HORSEPLAY

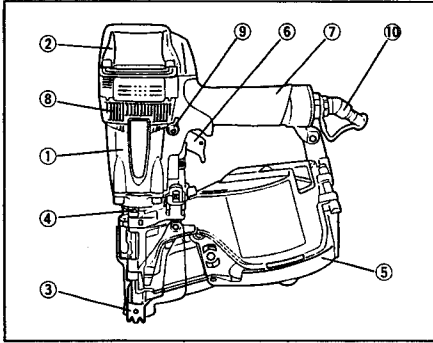
24. NEVER LOAD THE TOOL WITH FASTENERS WHEN ANY ONE OF THE OPERATING CONTROLS (e.g., TRIGGER, CONTACT ARM) IS ACTIVATED

**OBSERVE THE FOLLOWING GENERAL CAUTION IN ADDITION TO
THE OTHER WARNINGS CONTAINED IN THIS MANUAL**

- Do not use the tool as a hammer.
- Always carry the tool by the handle, never carry the tool by the air hose.
- The tool must be used only for the purpose it was designed.
- Never remove, tamper with the operating controls (e.g., TRIGGER, CONTACT ARM)
- Keep the tool in a dry place out of reach of children when not in use.
- Do not use the tool without Safety Warning label.
- Do not modify the tool from original design or function without approval by MAX CO., LTD.

2. SPECIFICATIONS AND TECHNICAL DATA

1. NAME OF PARTS



- ① Frame
- ② Cylinder Cap
- ③ Contact Arm
- ④ Nose
- ⑤ Magazine
- ⑥ Trigger
- ⑦ Grip
- ⑧ Exhaust Cover
- ⑨ Trigger Lock Dial
- ⑩ Plug

2. TOOL SPECIFICATIONS

PRODUCT NO.	HN90
HEIGHT	12-7/8" (327 mm)
WIDTH	5" (129 mm)
LENGTH	11-1/2" (294 mm)
WEIGHT	5.3 lbs. (2.4 kg)
RECOMMENDED OPERATING PRESSURE	170 to 320 p.s.i. (12 to 23 bar)
LOADING CAPACITY	300 Nails
AIR CONSUMPTION	3.4 ℓ at 257 p.s.i. (18 bar) operating pressure

3. FASTENER SPECIFICATIONS

NAIL LENGTH	PLASTIC SHEET COLLATED	WIRE WELDED
		1-3/4" to 3" (45 to 75 mm)
SHANK DIAMETER	.099" to .114" (φ 2.5 to φ 2.9 mm)	.099" to .148" (φ 2.5 to φ 3.8 mm)
SHANK TYPE	Smooth, Screw	Smooth, Ring, Screw
HEAD DIAMETER	.217" to .303" (φ 5.5 to φ 7.7 mm)	.236" to .303" (φ 6.0 to φ 7.7 mm)

RECOMMENDED OPERATING PRESSURE:

170 to 320 p.s.i. (12 to 23 bar). Select the operating air pressure within this range for best fastener performance. **DO NOT EXCEED 320 p.s.i. (23 bar).**

4. TECHNICAL DATA

● NOISE

A-weighted single-event ----- LWA, 1s, d 97.5 dB
sound power level

A-weighted single-event ----- LpA, 1s, d 88.3 dB
emission sound pressure
level at work station

These values are determined and documented in accordance to EN12549 : 1999.

● VIBRATION

Vibration characteristic value = 4.60 m/s²

These values are determined and documented in accordance to 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.

5. APPLICATIONS

- * Floor and wall framing
- * Subflooring
- * Roof and wall sheathing
- * Fencing

▲ WARNING:

3. AIR SUPPLY AND CONNECTIONS

Read section titled "SAFETY INSTRUCTIONS".



DO NOT USE ANY POWER SOURCE EXCEPT AN AIR COMPRESSOR

The tool is designed to operate on compressed air. Do not operate the tool on any other combustible gases (e.g., oxygen, acetylene, etc.) since there is the danger of an explosion. For this reason, absolutely do not use anything other than an air compressor to operate the tool.



OPERATE WITHIN THE PROPER AIR PRESSURE RANGE

The tool is designed to operate within an air pressure range of 170 to 320 p.s.i. (12 to 23 bar.)

The pressure should be adjusted to the type of the work being fastened. The tool shall never be operated when the operating pressure exceeds 320 p.s.i. (23 bar.)



DO NOT OPERATE THE TOOL NEAR A FLAMMABLE SUBSTANCE

Never operate the tool near a flammable substance (e.g., thinner, gasoline, etc.). Volatile fumes from these substances could be drawn into the compressor and compressed together with the air and this could result in an explosion.

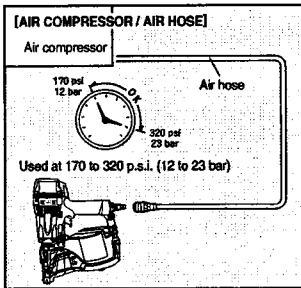
DO NOT USE A WRONG FITTINGS

The connector on the tool must not hold pressure when air supply is disconnected. If a wrong fitting is used, the tool can remain charged with air after disconnecting and thus will be able to drive a fastener even after the air line is disconnected, possibly causing injury.



DISCONNECT THE AIR SUPPLY AND EMPTY THE MAGAZINE WHEN THE TOOL IS NOT IN USE

Always disconnect the air supply from the tool and empty the magazine when operation has been completed or suspended, when unattended, moving to a different work area, adjusting, disassembling, or repairing the tool, and when clearing a jammed fastener.



WHEN USING THE TOOL, BE SURE TO USE A SPECIAL AIR COMPRESSOR AND AIR HOSE.

In order to improve its performance, it has set its working pressure higher than the conventional nailers. To use the tool, you always need the special air compressor and air hose (MAX PowerLite Compressor and MAX PowerLite Hose). Use of high-pressure gas (for example, oxygen, acetylene, etc.) causes abnormal combustion, possibly resulting in explosion. Use only the special air compressor and air hose.

NOTE:

Frequent, but not excessive, lubrication is required for the best performance. Oil added thru the air line connection will lubricate the internal parts.

4. INSTRUCTIONS FOR OPERATION

Read section titled "SAFETY INSTRUCTIONS".

1. BEFORE OPERATION

- 1 Wear Safety Glasses or Goggles.
- 2 Do not connect the air supply.
- 3 Inspect screw tightness.
- 4 Check operation of the contact arm & trigger if moving smoothly.
- 5 Connect the air supply.
- 6 Check the air-leakage. (The Tool must not have the air-leakage.)
- 7 Hold the Tool with finger-off the trigger, then push the contact arm against the work-piece. (The tool must not operate.)
- 8 Hold the Tool with contact arm free from work-piece and pull the trigger. (The Tool must not operate.)
- 9 Disconnect the air supply.

▲ WARNING:



2. OPERATION

Wear safety glasses or goggles

Danger to the eyes always exists due to the possibility of dust being blown up by the exhausted air or of a fastener flying up due to the improper handling of the tool. For these reasons, safety glasses or goggles shall always be worn when operating the tool.

The employer and/or user must ensure that proper eye protection is worn. Eye protection equipment must conform to the requirements of the American National Standards Institute, ANSI Z87.1 (Council Directive 89/686/EEC of 21 DEC. 1989) and provide both frontal and side protection.

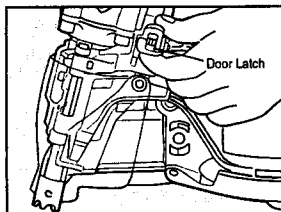
The employer is responsible to enforce the use of eye protection equipment by the tool operator and all other personnel in the work area.

NOTE: Non-side shielded spectacles and face shields alone do not provide adequate protection.

▲ WARNING:

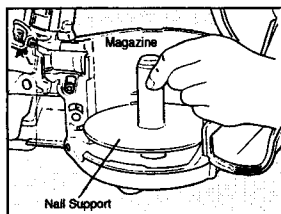


Keep hands and body away from the discharge outlet when driving the fasteners because of dangerous of hitting the hands or body by mistake.



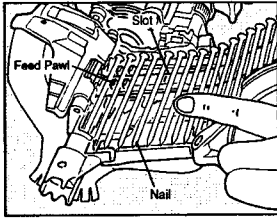
NAIL LOADING

- 1 Open the Magazine:
Pull up Door Latch and swing Door open. Swing Magazine Cover open.



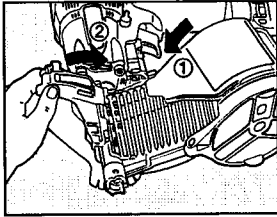
- 2 Check adjustment:

The Nail Support can be moved up and down to four settings. To change setting pull up on the Nail Post and twist to the correct step. The Nail Support should be adjusted correctly to the position indicated in inches and millimeters inside Magazine.



③ Nail loading:

Place a coil of nails over the Nail Post in the Magazine. Uncoil enough nails to reach the Feed Pawl, and place the second nail between the teeth on the Feed Pawl. The nail heads fit in slot on Nose.



④ Swing Magazine Cover closed.

⑤ Close the Door.

Check that Door Latch engages. (If it does not engage, check that the nail heads are in the slot on the Nose).

TEST OPERATION

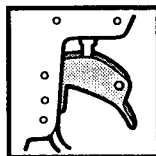
- ① Adjust the air pressure at 170 p.s.i. (12 bar) and connect the air supply.
- ② Without touching the Trigger, depress the Contact Arm against the work-piece.
Pull the Trigger. (The tool must fire the fastener.)
- ③ With the tool off the work-piece, pull the Trigger.
Then depress the Contact Arm against the work-piece.
(The tool must fire the fastener.)
- ④ Adjust the air pressure as much as the lowest possible according to the diameters and length of fastener and the hardness of work-piece.

MODEL IDENTIFICATION

CONTACT TRIP

The common operating procedure on "Contact Trip" tools is for the operator to contact the work to actuate the trip mechanism while keeping the Trigger pulled, thus driving a fastener each time the work is contacted. This will allow rapid fastener placement on many jobs, such as sheathing, decking and pallet assembly.

All pneumatic tools are subject to recoil when driving fasteners. The tool may bounce, releasing the trip, and if unintentionally allowed to recontact the work surface with the Trigger still actuated (finger still holding Trigger pulled) an unwanted second fastener will be driven.



CONTACT TRIP WITH ANTI-DOUBLE FIRE MECHANISM

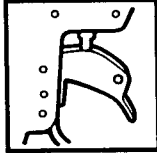
(US patent 5597106, UK patent 2286790)

Identified by **RED TRIGGER**.

SEQUENTIAL TRIP

The Sequential Trip requires the operator to hold the tool against the work before pulling the Trigger. This makes accurate fastener placement easier, for instance on framing, toe nailing and crating applications. The Sequential Trip allows exact fastener location without the possibility of driving a second fastener on recoil, as described under "Contact Trip".

The Sequential Trip Tool has a positive safety advantage because it will not accidentally drive a fastener if the tool is contacted against the work-or anything else-while the operator is holding the trigger pulled.

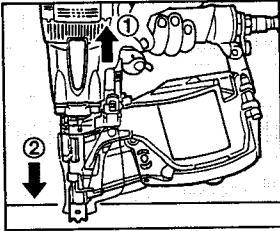


SEQUENTIAL TRIP

Identified by **ORANGE TRIGGER**.

CONTACT FIRE OPERATION (CONTACT TRIP)

For contact fire operation, hold the Trigger and depress the Contact Arm against the work surface.

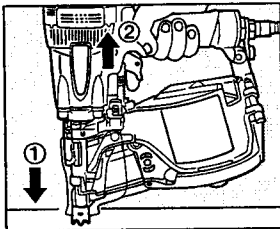


PROCEDURE

- ① Hold the Trigger.
- ② Depress the Contact Arm.

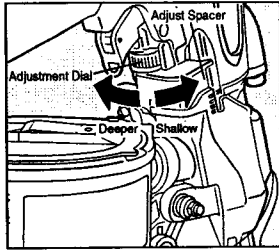
SINGLE FIRE OPERATION (ANTI-DOUBLE FIRE MECHANISM AND SEQUENTIAL TRIP)

For single fire operation, depress the Contact Arm against the work surface and pull the Trigger. Tool can not fire a second nail until the Trigger is released and tool can cycle.



PROCEDURE

- ① Depress the Contact Arm.
- ② Pull the Trigger.

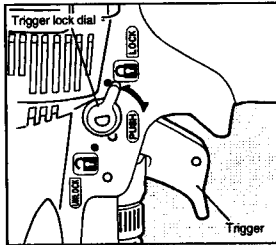
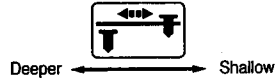


DRIVING DEPTH ADJUSTMENT DIAL

▲ WARNING:

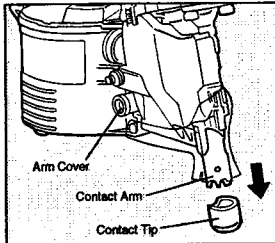
ALWAYS disconnect air supply before adjustment dial.

- ① With air pressure set, drive nails into a representative material sample to determine if adjustment is necessary.
- ② If adjustment is required, disconnect air supply.
- ③ Refer to the mark on the Adjust Spacer for direction to turn the adjustment dial.
- ④ Reconnect air supply.



TRIGGER LOCK MECHANISM

The tool is equipped with a Trigger Lock Mechanism. Push and rotate the Trigger LOCK to the Trigger UNLOCK position before driving nails.



CONTACT TIP

▲ WARNING:

ALWAYS disconnect air supply before attaching / detaching the contact tip.

Attach the Contact Tip on the tip of Contact Arm, when driving nails to a soft material.

The Contact Tip can be kept on the Arm Cover when not using.

WHEN USING THE TOOL FOR STEEL PLATES

⚠ WARNING:

- Carry out work based on the required Work Standards.
- If there is no specified work standard, refer the following as a reference.
- Never use the nails for the ceilings (ceiling foundations included) or roofs (roof foundations included).
- Be sure to apply discharge outlet to an object at a right angle.
- Do not drive the nails into the steel plate directly.

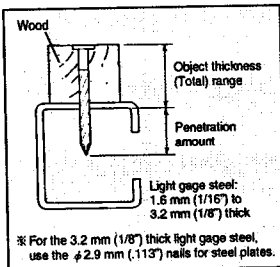
This tool is exclusively designed for 1.6 mm (1/16") to 3.2 mm (1/8") thick light gage steel.
When using it, comply with the Work Standards, considering the object condition and work site environment.

- ① Select appropriate nails according to the object thickness, seeing the right table.

- ※ The nails may not be driven into the object depending on its hardness or thickness.
- ※ If the object is thinner than an appropriate range of thickness, the nails may not be driven into it because of being bent.

Nail Selection Criteria

Diamete	Length	Object thickness (Total) range	Light gage steel thickness
2.5mm (.099")	45mm (1-3/4")	25 to 35mm (1" to 1-3/8")	1.6 to 2.3mm (16 Gage to 13 Gage)
2.5mm (.099")	50mm (2")	25 to 40mm (1" to 1-1/2")	1.6 to 2.3mm (16 Gage to 13 Gage)
2.5mm (.099")	57mm (2-1/4")	35 to 45mm (1-3/8" to 1-3/4")	1.6 to 2.3mm (16 Gage to 13 Gage)
2.5mm (.099")	60mm (2-3/8")	40 to 55mm (1-1/2" to 1-1/8")	1.6 to 2.3mm (16 Gage to 13 Gage)



- ② If the thickness of the light gage steel foundations material used is 3.2 mm (1/8"), use the φ2.9 mm (.113") nails for steel plate.
- ③ Never drive the nails directly into the light gage steel because they will fly off, endangering you.
- ④ Be sure to apply the discharge outlet to the object at a right angle. If applied obliquely, the nails will fly off, endangering you.
- ⑤ Never use the nails for the roofs (roof foundations included) or ceilings (ceiling foundations included).
- ⑥ If the nails are driven into the steel plate too deeply, their holding force will be extremely reduced. When working with the tool, fully check the driven conditions.

5. MAINTAIN FOR PERFORMANCE

❶ DO NOT FIRE THE NAILER WHEN IT IS EMPTY

❷ USE RECOMMENDED OIL

The velocite or turbine oil should be used to lubricate the tool. Upon completion of operations, place 2 or 3 drops of oil into the air plug inlet with the jet oiler. (Recommended Oil : ISO VG32)

❸ INSPECT AND MAINTAIN DAILY OR BEFORE OPERATION

⚠ WARNING:

Disconnect air supply and empty the magazine when inspecting or maintaining the tool.

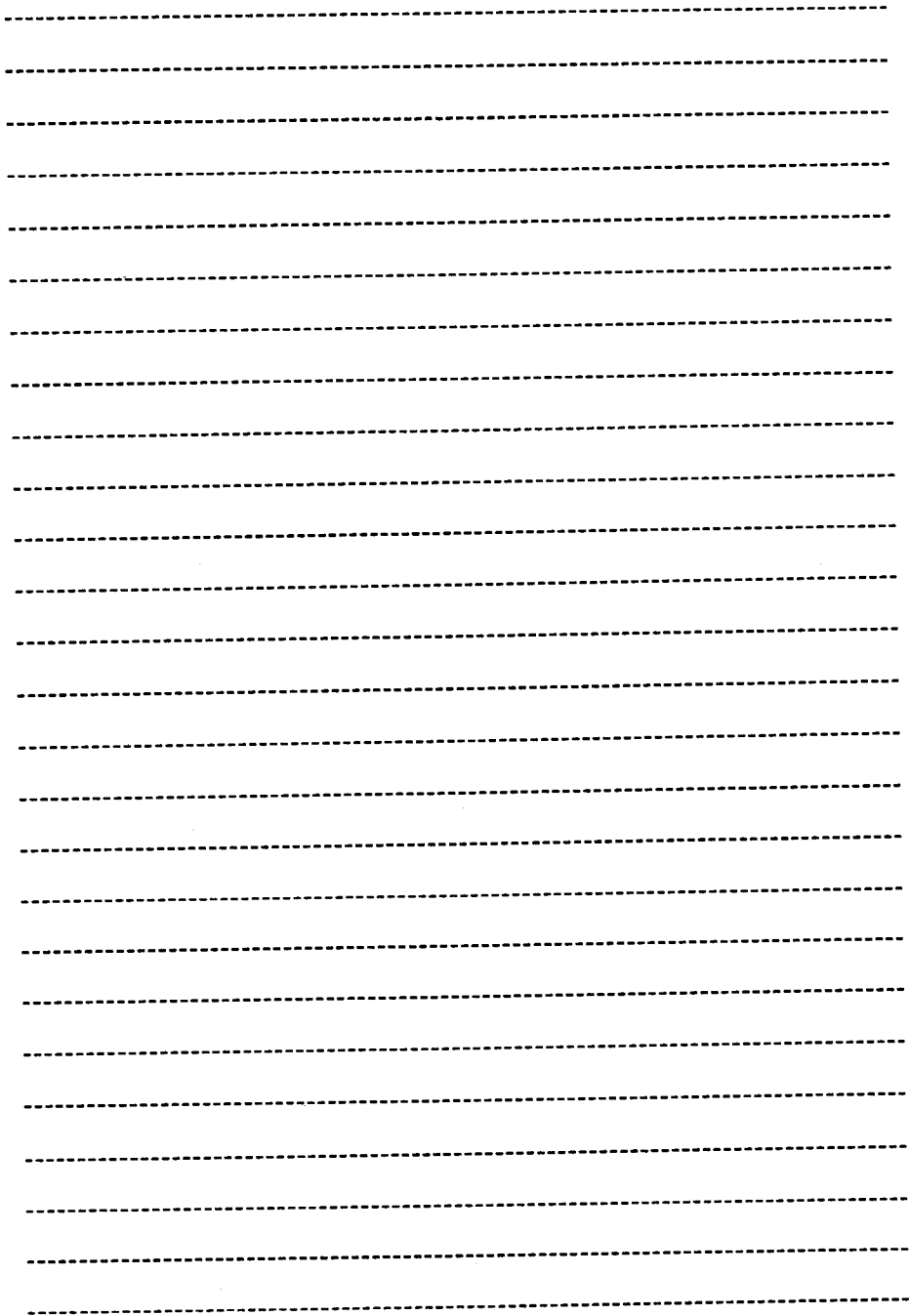
- (1) Drain air line filter and compressor
- (2) Keep lubricator filled in air 3-pieces set
- (3) Clean filter element of air 3-pieces set
- (4) Tighten all screws
- (5) Keep contact arm moving smoothly

6. STORING

- ❶ When not in use for an extended period, apply a thin coat of the lubricant to the steel parts to avoid rust.
- ❷ Do not store the tool in a cold weather environment. Keep the tool in a warm area.
- ❸ When not in use, the tool should be stored in a warm and dry place. Keep out of reach of children.
- ❹ All quality tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from the normal use.

7. TROUBLE SHOOTING/REPAIRS

The troubleshooting and/or repairs shall be carried out only by the MAX CO., LTD. authorised distributors or by other specialists.



DEUTSCH

HN90

HOCHDRUCKGESTALTENWERKZEUG

INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEITSHINWEISE18
2. TECHNISCHE DATEN
UND ZUBEHÖR21
3. LUFTDRUCKKOMPRESSOR
UND ANSCHLÜSSE23
4. BETRIEBSVORSCHRIFTEN24
5. WARTUNG, PFLEGE29
6. AUFBEWAHRUNG29
7. STÖRUNGSBESEITIGUNG.....29

BETRIEBSANLEITUNG

 **ACHTUNG:**

LESEN SIE VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTES DIE GEBRAUCHS- UND SICHERHEITS-
HINWEISE. BITTE BEWAHREN SIE DIE GEBRAUCHS- UND SICHERHEITSHINWEISE AUF,
DAMIT SIE AUCH SPÄTER EINGESEHEN WERDEN KÖNNEN.

1. SICHERHEITSHINWEISE



▲ ACHTUNG:

SICHERHEITSHINWEISE UM SCHWERE VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN.
VOR GEBRAUCH DES GERÄTES LESEN SIE BITTE DIE BETRIEBANLEITUNG GENAU DURCH.
WENN DIESE WARNSCHILDER NICHT BEACHTET WERDEN, KÖNNEN SCHWERE ODER Sogar
TÖDLICHE VERLETZUNGEN DIE FOLGE SEIN.

VORSICHTSMASSNAHMEN VOR DEM GEBRAUCH DES GERÄTES



1. TRAGEN SIE SICHERHEITSGLÄSER ODER SCHUTZBRILLEN.

Eine Gefahr für die Augen könnte bestehen durch wegblasenden Staub, durch die herausströmende Luft oder durch wegfliegende Nägel aufgrund von nicht fachgerechter Handhabung. Deshalb müssen Sicherheitsgläser oder Schutzbrillen bei jedem Gebrauch getragen werden. Die Gläser und Brillen müssen den Anforderungen des jeweiligen Landes (Unfallverhütungsvorschriften) entsprechen und die Augen sowohl von vorne als auch von der Seite schützen.

Der Arbeitgeber ist dafür verantwortlich, daß die Bedienungsperson des Werkzeugs und alle anderen Personen im Arbeitsbereich eine Schutzbrille tragen.

ANMERKUNG: Schutzgläser ohne Seitenschutz und Gesichtsschutzschilder alleine sind nicht zulässig. Ratsrichtlinie 89/686/EWG vom 21. Dezember 1989



2. GEHÖRSCHUTZ KANN IN MANCHEN FÄLLEN ERFORDERLICH SEIN.

Bei manchen Arbeiten kann der Geräuschpegel so hoch sein, daß es zu Gehörverletzungen kommen kann, daher sollten der Benutzer und anwesende Personen einen Gehörschutz tragen.



3. BEI VERWENDUNG DIESES GERÄTS IMMER EINEN SPEZIELLEN LUFTKOMPRESSOR UND LUFTSCHLAUCH VERWENDEN.

Um die Leistung zu steigern, ist der Arbeitsdruck höher eingestellt als bei herkömmlichen Nageltreibern. Zur Verwendung dieses Werkzeugs ist immer ein spezieller Luftkompressor und Luftschlauch erforderlich. Verwendung von entzündbaren Gasen (wie z.B. Sauerstoff, Azetylen, usw.) kann anormale Entzündung verursachen und zu Explosionen führen. Nur den speziellen Luftkompressor und Luftschlauch verwenden.



4. ÜBERSCHREITEN SIE NICHT DEN ZULÄSSIGEN LUFTDRUCK.

Das Gerät arbeitet mit einem Luftdruck von 170 bis 320 p.s.i. (von 12 bis 23 bar).

Der Druck sollte den verschiedenen Arbeiten angepaßt werden. Das Gerät sollte nie bei einem Druck von mehr als 320 p.s.i. (23 bar) verwendet werden.



5. VERWENDEN SIE DAS GERÄT NICHT NEBEN LEICHT ENTLAMMBAREN SUBSTANZEN.

Arbeiten Sie nie neben leicht entflammaren Substanzen (Lösungsmittel, Treibstoffe etc.). Ausströmende Gase von diesen Flüssigkeiten können in den Kompressor gelangen und zusammen mit der komprimierten Luft explodieren.

6. VERWENDEN SIE NUR RICHTIGE ANSCHLÜSSE.

Der Anschluß am Gerät darf keinen Druck enthalten wenn die Luftdruckzufuhr abgestellt ist. Bei Verwendung von falschen Anschlüssen, kann das Gerät trotz abgestelltem Kompressor mit einem Restdruck noch einen Nagel auswerfen, welcher möglicherweise zu Verletzungen führt.



7. WENN DAS WERKZEUG NICHT IN BETRIEB IST, DIE DRUCKLUFTZUFUHR ABSCHALTEN UND DAS MAGAZIN LEEREN.

In den folgenden Fällen muß unbedingt die Druckluftversorgung zum Werkzeug getrennt und das Magazin entleert werden: wenn die Arbeit unterbrochen wird oder beendet ist, wenn das Werkzeug unbeaufsichtigt gelassen wird, wenn die Arbeit in einem anderen Arbeitsbereich fortgesetzt werden soll, oder wenn das Werkzeug einjustiert, zerlegt, repariert oder ein festgeklemmtes Befestigungselement gelöst wird.



8. ÜBERPRÜFEN SIE DIE FESTIGKEIT DER SCHRAUBEN.

Lockere oder schlecht eingefügte Schrauben oder Bolzen können einen Unfall und einen Schaden am Gerät verursachen, wenn das Gerät in Betrieb genommen wird. Überprüfen Sie die Festigkeit und Richtigkeit der zu verwendenden Schrauben und Bolzen vor Gebrauch.



9. BETÄTIGEN SIE DEN AUSLÖSER NUR BEI GEBRAUCH DES GERÄTES.

Betätigen Sie nie den Auslöser, außer Sie befestigen oder verbinden Material miteinander. Durch Unachtsamkeit und Betätigen des Auslösers ohne Material zu befestigen kann ein unkontrollierter Eintreibvorgang erfolgen.



10. DIE ENTLADEÖFFNUNG NIEMALS AUF EIN KÖRPERTEIL ODER EINE ANDERE PERSON RICHTEN.

Wenn die Entladeöffnung auf eine andere Person gerichtet wird, kann durch eine unbeabsichtigte Aktivierung des Auslösers ein schwerer Unfall verursacht werden. Beim Anschließen und Abnehmen des Druckluftschlauchs, beim Laden und Entladen der Befestigungsteile und bei ähnlichen Arbeitsgängen unbedingt darauf achten, daß die Entladeöffnung nicht auf eine andere Person gerichtet ist.



11. VERWENDEN SIE NUR NÄGEL (KLAMMERN) DIE VOM HERSTELLER ZUGELASSEN SIND.

Bei anderen Nägeln besteht die Gefahr einer Zerstörung des Gerätes.

12. DEN ENTLADUNGSANSCHLUSS AUF DIE ARBEITSOBERFLÄCHE SETZEN.

Wenn Sie den Entladungsanschluß der Nase nicht in eine korrekte Weise legen, kann ein Befestiger oben fliegen und dies ist sehr gefährlich.



13. HALTEN SIE DIE HÄNDE UND DEN KÖRPER IMMER VON DER AUSTRITTSÖFFNUNG ENTFERNT.

Beim Nachladen und Gebrauch des Gerätes halten Sie stets Hände und Körper aus dem Bereich der Austrittsöffnung entfernt. Bei falschem Gebrauch besteht die Gefahr Hände oder Körper zu verletzen.



14. VERWENDEN SIE DAS GERÄT NICHT ZU NAHE AM RAND UND BEI ZU DÜNNEN MATERIALIEN.

Bei Verwendung des Gerätes zu nahe am Rand, kann der Nagel das Material spalten und dadurch Personen verletzen. Bei Verwendung von dünnen Materialien, am Rand und an den Ecken vorsichtig arbeiten.



15. SCHLAGEN SIE KEINE NÄGEL AUF BEREITS EINGETRIEBENE NÄGEL.

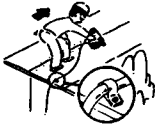
In so einem Fall kann es durch den wegspringenden Nagel zu Verletzungen kommen.

16. NACH GEBRAUCH DES GERÄTES ENTFERNEN SIE ALLE NÄGEL.

Falls Nägel im Magazin zurückbleiben, kann es bei unvorsichtigem Transport oder Anschließen des Luftkompressors zu Verletzungen kommen. Aus diesem Grund entfernen Sie immer alle Nägel (Klammern) aus dem Gerät (Magazin).

17. ÜBERPRÜFEN SIE STETS DEN KONTAKTAUSLÖSER AUF SEINE WIRKSAMKEIT.

Bei nicht funktionstüchtigem Kontaktauslöser unterlassen Sie die Verwendung des Gerätes auf Grund der zu großen Verletzungsgefahr. Manipulieren Sie nicht am Kontaktauslöser.



18. VERWENDUNG DES GERÄTES IM FREIEN ODER AUF ERHÖHUNGEN.

Beim Zusammenfügen von Dächern oder ähnlichen schrägen Flächen beginnen Sie von der unteren Kante und nicht von oben, sonst besteht die Gefahr eines Fehltrittes und Absturzes. Sichern Sie stets den Druckluftschlauch in der Nähe des Arbeitsplatzes, damit ein Ziehen von anderen Personen oder ein Hängenbleiben vermieden werden kann.

19. DAS WERKZEUG NIE BENUTZEN WENN IRGEND EIN TEIL DER WERKZEUGKONTROLLEN (z.B., TRIGGERKONTAKTARM) FUNKTIONSUNFÄHIG, GETRENNT, GEÄNDERT WIRD ODER NICHT RICHTIG FUNKTIONIERT.

20. NIEMALS IN DIE LUFT NAGELN.

Es besteht sonst Gefahr durch umherfliegende Nägel, außerdem wird das Werkzeug übermäßig stark beansprucht.

21. NEHMEN SIE STETS AN, DASS SICH BEFESTIGUNGSTEILE IM WERKZEUG BEFINDEN.

22. DAS WERKZEUG IST STETS ALS ARBEITSGERÄT ZU BETRACHTEN.

23. NIEMALS DAS WERKZEUG ALS SPIELZEUG BENUTZEN.

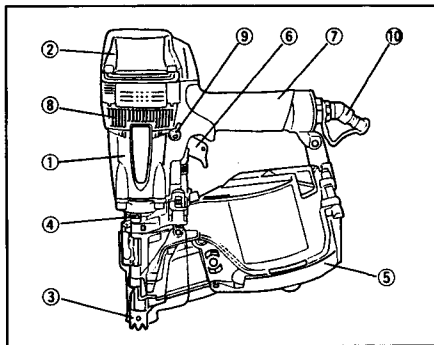
24. NIEMALS DAS WERKZEUG MIT BEFESTIGUNGSTEILEN LADEN, WENN EINES DER BEDIENUNGSELEMENTE AKTIVIERT IST (z.B. AUSLÖSER, KONTAKTHEBEL).

**LESEN SIE DIE FOLGENDEN WARNHINWEISE UND ALLE
ANDEREN ANLEITUNGEN IN DIESEM HANDBUCH**

- Verwenden Sie das Gerät nicht als Hammer.
- Tragen Sie das Gerät immer am Haltegriff und nicht am Luftschlauch.
- Verwenden Sie das Gerät nur für solche Arbeiten, für die es entworfen wurde.
- Niemals die Bedienungselemente ausbauen oder modifizieren (z.B. AUSLÖSER, KONTAKTHEBEL).
- Bewahren Sie das Gerät in trockenen Räumen und an für Kinder nicht zugänglichen Stellen auf.
- Verwenden Sie das Gerät nicht ohne Sicherheitsaufkleber.
- Manipulieren Sie das Gerät nicht ohne ausdrückliche Genehmigung von MAX Co.,Ltd.

2. TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR

1. BEZEICHNUNG DER TEILE



- ① Gehäuse
- ② Zylinderdeckel
- ③ Kontaktarm
- ④ Nagelmasse
- ⑤ Magazin
- ⑥ Betätigungshebel
- ⑦ Griff
- ⑧ Absaughaube
- ⑨ Betätigungshebel entsperrt
- ⑩ Stopfen

2. TECHNISCHE DATEN DES WERKZEUGS

PRODUKT-NR.	HN90
HÖHE	327 mm
BREITE	129 mm
LÄNGE	294 mm
GEWICHT	2.4 kg (5.3 lbs.)
EMPFOHLENER BETRIEBSDRUCK	170 bis 320 p.s.i. (12 bis 23 bar)
LADEKAPAZITÄT	300 Nägel
DRUCKLUFTVERBRAUCH	3.4 l bei einem Betriebsdruck von 257 p.s.i. (18 bar)

3. TECHNISCHE DATEN DES HEFTMATERIALS

NAGELLÄNGE	PLASTIKBLATT SORTIERT	LEITUNG GESCHWEISST
	45 bis 75 mm	45 bis 90 mm
SCHAFTDURCHMESSER	φ 2.5 bis φ 2.9 mm	φ 2.5 bis φ 3.8 mm
SCHAFT-TYP	Gerader Schaft, Gewindeschaft	Gerader Schaft, Ringschaft, Gewindeschaft
KOPFDURCHMESSER	φ 5.5 bis φ 7.7 mm	φ 6.0 bis φ 7.7 mm

EMPFOHLENER BETRIEBSDRUCK:

170 bis 320 p.s.i. (12 bis 23 bar). Zur Gewährleistung einer optimalen Klammergeräteleistung ist der Luftdruck innerhalb dieses Bereiches einzustellen.

DER BETRIEBSDRUCK DARF NICHT MEHR ALS 320 p.s.i. (23 BAR) BETRAGEN.

4. TECHNISCHE DATEN

① GERÄUSCHPEGEL

A-Impulsschalleistungspegel — LWA, 1s, d 97.5 dB

A-Impulsschalldruckpegel — LpA, 1s, d 88.3 dB

am Arbeitsplatz

Festlegung und Angabe der Werte gemäß EN12549: 1999.

② SCHWINGUNGEN

Schwingungskennwert: = 4.60 m/s²

Diese Werte werden entsprechend ISO 8662-11 festgestellt und dokumentiert.

Dieser Wert hängt mit Eigenschaftswert des Werkzeugs zusammen und bedeutet nicht den Einfluß zum Hand/Arm-System, wenn Sie das Werkzeug verwenden. Ein Einfluß zum Hand/Arm-System, wenn Sie das Werkzeug verwenden, wird zum Beispiel von der ergreifenden Kraft, der Kontaktdruckkraft, der Arbeitsrichtung, der Einstellung der Hauptluftzufuhr, des Werkstücks, des Werkstückträgers, abhängen.

5. EINSATZGEBIETE

- * Boden- und Wandrahmung
- * Unterbodenarbeit
- * Dach- und Wandverkleidung
- * Zäunung

▲ ACHTUNG!

3. LUFTDRUCKKOMPRESSOR UND ANSCHLÜSSE

Den Abschnitt mit der Überschrift "SICHERHEITSHINWEISE" lesen.



VERWENDEN SIE KEINE ANDEREN ENERGIEQUELLEN ALS DEN LUFTDRUCKKOMPRESSOR.

Dieses Werkzeug ist zum Betrieb mit Druckluft konstruiert. Das Werkzeug darf nicht mit anderen entzündbaren Gasen (z.B. Sauerstoff, Acetylen usw.) betrieben werden, da sonst Explosionsgefahr besteht. Aus diesem Grund darf auf keinen Fall eine andere Vorrichtung als ein Luftkompressor zum Betrieb des Werkzeugs verwendet werden.



ARBEITEN SIE NUR MIT DEM RICHTIGEN LUFTDRUCK.

Das Gerät arbeitet mit einem Luftdruck von 170 bis 320 p.s.i. (von 12 bis 23 bar).

Der Druck sollte den verschiedenen Arbeiten angepaßt werden. Das Gerät sollte nie bei einem Druck von mehr als 320 p.s.i. (23 bar) verwendet werden.



VERWENDEN SIE DAS GERÄT NICHT NEBEN LEICHT ENTLAMMBAREN SUBSTANZEN.

Arbeiten Sie nie neben leicht entflammaren Substanzen (Lösungsmittel, Treibstoffe etc.). Ausströmende Gase von diesen Flüssigkeiten können in den Kompressor gelangen und zusammen mit der komprimierten Luft kann es zu einer Explosion kommen.

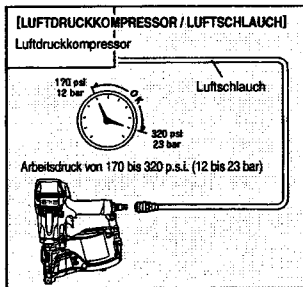
VERWENDEN SIE NUR RICHTIGE ANSCHLÜSSE.

Die Druckluftanschlüsse (Kupplungen) müssen so montiert werden, daß bei der Abnahme des Druckluftschlauches vom Gerät sämtliche Luft aus dem Gerät entweichen kann. Bei falsch montierten Anschlüssen ist eine Restenergie für einen Eintreibvorgang im Gerät vorhanden.



WENN DAS WERKZEUG NICHT IN BETRIEB IST, DIE DRUCKLUFTZUFUHR ABSCHALTEN UND DAS MAGAZIN LEEREN.

In den folgenden Fällen muß unbedingt die Druckluftversorgung zum Werkzeug getrennt und das Magazin entleert werden: wenn die Arbeit unterbrochen wird oder beendet ist, wenn das Werkzeug unbeaufsichtigt gelassen wird, wenn die Arbeit in einem anderen Arbeitsbereich fortgesetzt werden soll, oder wenn das Werkzeug einjustiert, zerlegt, repariert oder ein festgeklebtes Befestigungselement gelöst wird.



BEI VERWENDUNG DIESES GERÄTS IMMER EINEN SPEZIELLEN LUFTKOMPRESSOR UND LUFTSCHLAUCH VERWENDEN.

Um die Leistung dieses Werkzeuges zu verbessern, ist der Arbeitsdruck an einem Wert höher als der Wert des herkömmlichen Naglers, eingestellt worden. Wenn Sie das Werkzeug benutzen, benötigen Sie immer den speziellen Luftkompressor und den Luftschlauch (MAX PowerLite Compressor und MAX PowerLite Hose). Der Gebrauch von Hochdruckgas (zum Beispiel, Sauerstoff, Acetylen, usw.) verursacht eine anormale Verbrennung, und das vielleicht resultiert in Explosion. Nur den speziellen Luftkompressor und den Luftschlauch benutzen.

ANMERKUNG:

Der Filter hilft das bestmögliche Ergebnis und den minimalsten Verschleiß des Gerätes zu erzielen. Staub und Wasser würden sonst große Abnutzungserscheinungen am Gerät auftreten lassen. Das Gerät sollte oft geschmiert werden, um eine hohe Lebensdauer zu erreichen. Das Öl schmiert das Innere des Gerätes.

4. BETRIEBSVORSCHRIFTEN

Den Abschnitt mit der Überschrift "SICHERHEITSHINWEISE" lesen.

1. VOR DER INBETRIEBSETZUNG

- 1 Schutzbrille aufsetzen.
- 2 Druckluftzufuhr noch nicht einschalten.
- 3 Schrauben auf festen Sitz prüfen.
- 4 Funktion des Kontaktarms prüfen und Betätigungshebel auf Leichtgängigkeit prüfen.
- 5 Druckluftzufuhr einschalten.
- 6 Das Werkzeug auf Luftverlust prüfen. (Es darf kein Luftverlust an dem Werkzeug auftreten.)
- 7 Das Werkzeug festhalten (Es darf kein Finger am Betätigungshebel liegen) und dann den Kontaktarm gegen das Werkstück drücken. (Das Werkzeug darf nicht laufen.)
- 8 Das Werkzeug so halten, daß der Kontaktarm nicht am Werkstück anliegt, und den Betätigungshebel drücken. (Das Werkzeug darf nicht laufen.)
- 9 WENN DAS WERKZEUG NICHT IN BETRIEB IST, DIE DRUCKLUFTZUFUHR ABSCHALTEN UND DAS MAGAZIN LEEREN.

⚠ ACHTUNG!



2. INBETRIEBSETZUNG

Tragen Sie Sicherheitsgläser oder Schutzbrillen. Eine Gefahr für die Augen könnte bestehen durch wegblasenden Staub, durch die herausströmende Luft oder durch wegfliegende Nägel aufgrund von nicht fachgerechter Handhabung. Deshalb müssen Sicherheitsgläser oder Schutzbrillen bei jedem Gebrauch getragen werden. Die Gläser und Brillen müssen den Anforderungen des jeweiligen Landes (Unfallverhütungsvorschriften) entsprechen und die Augen sowohl von vorne als auch von der Seite schützen.

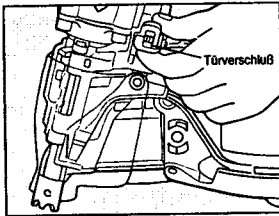
Der Arbeitgeber ist dafür verantwortlich, daß die Bedienungsperson des Werkzeugs und alle anderen Personen im Arbeitsbereich eine Schutzbrille tragen.

ANMERKUNG: Schutzgläser ohne Seitenschutz und Gesichtsschutzschilder alleine sind nicht zulässig. Ratsrichtlinie 89/686/EWG vom 21. Dezember 1989.

⚠ ACHTUNG!

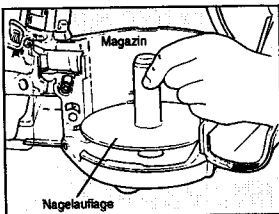


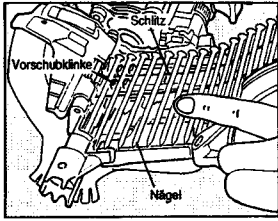
Während des Heftens/Nagelns sind die Hände und der Körper von der Austrittsöffnung fernzuhalten, da die Gefahr besteht, dabei versehentlich die Hände oder den Körper zu treffen.



EINLEGEN EINER NAGELROLLE

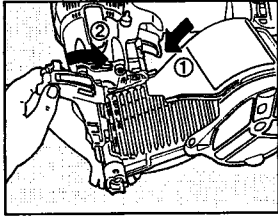
- 1 Das Magazin öffnen:
Den Türverschluss hochziehen und die Tür aufklappen. Die Magazinabdeckung aufklappen.
- 2 Einstellung überprüfen:
Die Nagelauflage ist in vier Stufen in der Höhe verstellbar. Um eine andere Höhe einzustellen, Nagelauflage am Rollenständer nach oben ziehen und auf die entsprechende Stufe drehen. Die korrekte Einstellhöhe in Zoll und Millimetern ist aus der Tabelle im Innern des Magazins ersichtlich.





③ Nagelrolle einlegen:

Nagelrolle auf den Rollenständer im Magazin setzen. Genügend Nägel abrollen, bis die Vorschubklinke erreicht ist. Den zweiten Nagel zwischen die Zacken der Vorschubklinke stecken. Die Nagelköpfe passen in den Schlitz in der Nagelmasse.



④ Magazinabdeckung zuklappen.

⑤ Tür schließen.

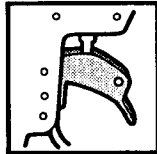
Es ist darauf zu achten, daß der Türverschluß einschnappt. (Wenn er nicht einschnappt, ist zu prüfen, ob sich die Nagelköpfe im Nasenschlitz befinden).

TESTBETRIEB

- ① Den Luftdruck auf 170 p.s.i. (12 bar) einstellen und die Druckluftzufuhr einschalten.
- ② Ohne den Betätigungshebel zu berühren, den Kontaktarm gegen das Werkstück drücken. Den Betätigungshebel drücken. (Das Werkzeug muß den Nagel schießen.)
- ③ Bei dem nicht am Werkstück anliegenden Werkzeug den Betätigungshebel drücken. Anschließend den Kontaktarm gegen das Werkstück drücken. (Das Werkzeug muß den Nagel schießen.)
- ④ Den Luftdruck auf den entsprechend dem Durchmesser und der Länge sowie der Härte des Werkstücks niedrigstmöglichen Wert einstellen.

MODELLKENNZEICHNUNG KONTAKTAUSLÖSUNG

Die normale Betriebsweise der Geräte mit Kontaktauslösung sieht vor, daß der Benutzer zur Auslösung eines Schusses das Werkstück mit dem Gerät berührt, während er den Betätigungshebel gedrückt hält. Auf diese Weise wird jedesmal, wenn das Werkstück berührt wird, ein Nagel/eine Klammer eingetrieben. In vielen Einsatzfällen wird so eine schnelles Nageln/Klammern ermöglicht. Alle Druckluftwerkzeuge zum Eintreiben von Hefmaterial sind rückstoßanfällig. Es besteht die Gefahr, daß das Gerät bei einem eventuellen Aufprall die Kontaktauslösung betätigt, wenn dabei unbeabsichtigterweise die Werkstückoberfläche bei noch gedrücktem Betätigungshebel erneut berührt wird, wird ungewollt ein zweiter Schuß ausgelöst.

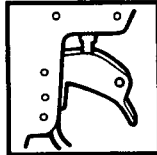


KONTAKTAUSLÖSUNG, GERÄT MIT ANTIDOPPELSCHUSS-MECHANISMUS
(USA Patent 5597106, UK Patent 2286790)
Gekennzeichnet durch **ROTEN BETÄTIGUNGSHEBEL**.

SEQUENTIELLE SCHUSSAUSLÖSUNG

Bei der sequentiellen Schußauslösung muß vor dem Drücken des Betätigungshebels das Werkstück mit dem Gerät berührt werden. Diese Schußtechnik ermöglicht ein genaues Platzieren des Nagels/der Klammer, ohne daß die Möglichkeit besteht, beim Rückstoß einen zweiten Nagel/eine zweite Klammer einzutreiben.

Geräte mit sequentieller Schußauslösung bieten folgenden sicherheitstechnischen Vorteil: Es wird kein Schuß versehentlich ausgelöst, wenn man mit dem Gerät das Werkstück oder irgendetwas anderes bei gedrücktem Betätigungshebel berührt.

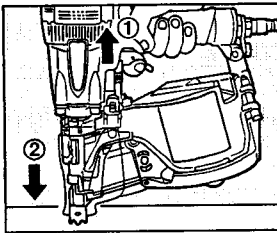


SEQUENTIELLE SCHUSSAUSLÖSUNG

Gekennzeichnet durch **ORANGE BETÄTIGUNGHEBEL**.

KONTAKTAUSLÖSUNG (KONTAKTAUSLÖSUNG)

Für die Kontaktauslösung den Auslöser ziehen und den Kontaktarm gegen das Werkstück drücken.



VORGANG

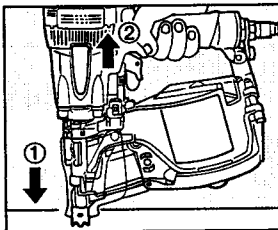
- ① Auslöser ziehen.
- ② Kontaktarm gegen Werkstück drücken.

EINZELSCHUSSAUSLÖSUNG

(ANTIDOPPELSCHUSS-MECHANISMUS, SEQUENTIELLE SCHUSSAUSLÖSUNG)

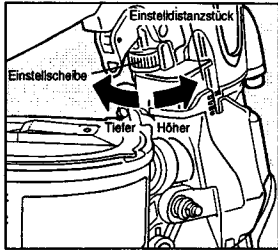
Für die Einzelschussauslösung den Kontaktarm gegen das Werkstück drücken und den Auslöser ziehen.

Es wird kein zweiter Nagel geschossen, so lange der Auslöser gezogen ist.



VORGANG

- ① Kontaktarm gegen Werkstück drücken.
- ② Auslöser ziehen.

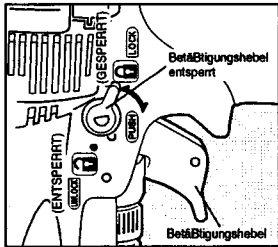


NAGELTIEFEN-EINSTELLSCHEIBE

⚠ ACHTUNG!

Vor dem Drehen der Einstellscheibe grundsätzlich die Druckluftzufuhr abschalten.

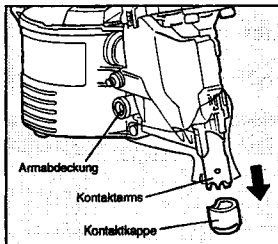
- ① Nach erfolgter Luftdruckeinstellung ein paar Nägel in ein Musterstück des zu nagelnden Materials eintreiben, um zu sehen, ob die Nageltiefe verstellt werden muß.
- ② Wenn ja, Druckluftzufuhr abschalten.
- ③ Beim Drehen der Einstellscheibe die Richtungsmarkierung am Einstelkdistanzstück beachten.
- ④ Druckluftzufuhr wieder einschalten.



BETÄTIGUNGSSPERRE

Das Gerät ist mit einer Betätigungssperre ausgestattet.

Vor dem Nageln muß die Sperrvorrichtung angedrückt und in die Stellung "Betätigungshebel entsperrt" gedreht werden.



AUFSETZSPITZE

⚠ ACHTUNG!

Vor dem Befestigen oder Lösen der Aufsetzspitze immer erst die Luftzufuhrleitung lösen.

Wenn Sie Nägel in einen weichen Werkstoff einschlagen, muß an der Spitze des Kontaktarms die Aufsetzspitze angebracht werden.

Die Kontaktspitze kann bei Nichtverwendung am Arm belassen werden.

BEI VERWENDUNG DER NÄGEL FÜR STAHLBLECHE

⚠ ACHTUNG!

- Die Arbeit immer unter Beachtung aller gültigen Arbeitsvorschriften ausführen.
- Wenn keine Arbeitsvorschrift festgelegt ist, einem Arbeitsbeispiel folgen.
- Niemals die Nägel für Decken verwenden (einschließlich Deckenböden) oder Dacharbeiten (einschließlich Dachböden).
- Immer den Auslauf an das Objekt im rechten Winkel ansetzen.
- Die Nägel nie direkt in dickes Stahlblech eintreiben.

Dieses Gerät ist ausschließlich für 1,6 mm bis 3,2 mm dickes leichtes Formblech ausgelegt.

Bei der Verwendung beachten Sie alle Arbeitsvorschriften ebenso wie den Werkstückzustand und Bedingungen am Arbeitsort.

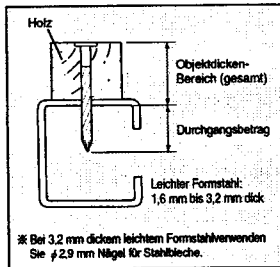
① Wählen Sie geeignete Nägel entsprechend der Objektdicke, siehe Tabelle rechts.

* Die Nägel werden möglicherweise nicht in das Objekt eingetrieben, je nach dessen Härte und Dicke.

* Wenn das Objekt dünner als ist als der geeignete Dickenbereich, kann es sein, dass die Nägel nicht eingetrieben werden, weil sich das Objekt verbiegt.

Nagelauswahlkriterien

Durchmesser	Länge	Objektdicken-Bereich (gesamt)	Leichte Formstahldicke
2.5mm	45mm	25 bis 35mm	1.6 bis 2.3mm (16 Gage bis 13 Gage)
2.5mm	50mm	25 bis 40mm	1.6 bis 2.3mm (16 Gage bis 13 Gage)
2.5mm	57mm	35 bis 45mm	1.6 bis 2.3mm (16 Gage bis 13 Gage)
2.5mm	60mm	40 bis 55mm	1.6 bis 2.3mm (16 Gage bis 13 Gage)



- ② Wenn die Dicke des verwendeten leichten Formstahl-Bodenmaterials 3,2 mm beträgt, verwenden Sie $\varnothing 2,9$ mm Nägel für das Stahlblech.
- ③ Niemals die Nägel direkt in leichtem Formstahl treiben, da sie wegfiegen und den Bediener gefährden können.
- ④ Immer den Auslauf an das Objekt im rechten Winkel ansetzen. Bei schrägem Ansetzen besteht die Gefahr, dass die Nägel wegfiegen und den Anwender gefährden können.
- ⑤ Niemals die Nägel für Decken verwenden (einschließlich Deckenböden) oder Dacharbeiten (einschließlich Dachböden).
- ⑥ Wenn die Nägel zu tief in Stahlblech getrieben werden, wird ihre Haltekraft sehr stark verringert. Beim Arbeiten mit dem Gerät prüfen Sie den Eintreibzustand vollständig.

5. WARTUNG, PFLEGE

❶ **DAS GERÄT NICHT OHNE NÄGEL BENUTZEN.**

❷ **VERWENDEN SIE NUR EMPFOHLENES ÖL.**

Turbinenöl sollte für die Schmierung des Gerätes verwendet werden. Zwei oder drei Tropfen Öl sollten mit einer Ölspritze in den Luftanschluß gegeben werden. (ISO VG32)

❸ **TÄGLICH ODER JEWEILS VOR DER INBETRIEBSETZUNG ÜBERPRÜFEN UND WARTEN**

⚠ ACHTUNG!

Vor der Überprüfung oder Wartung des Werkzeugs die Druckluftzufuhr abschalten und das Magazin leeren.

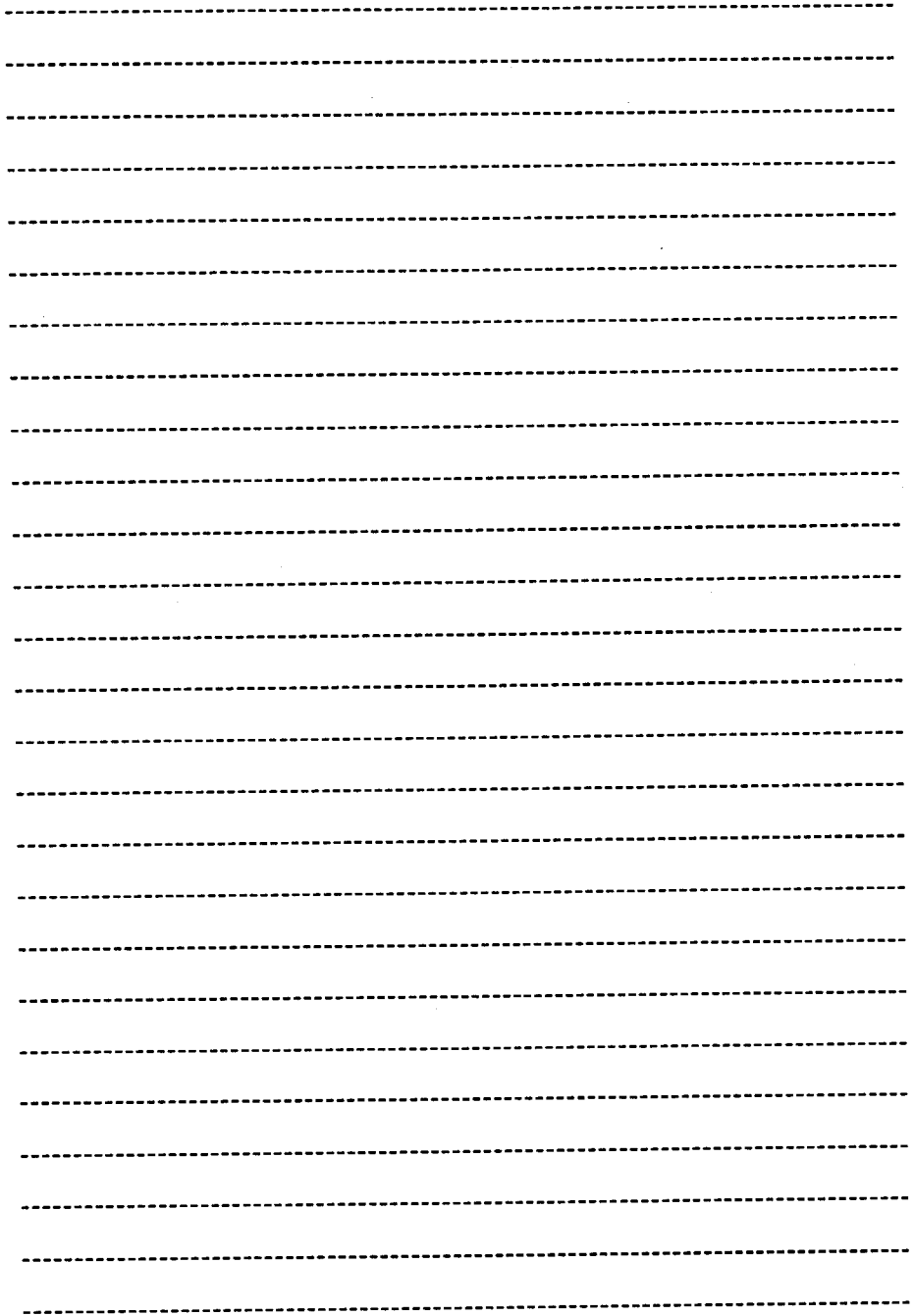
- (1) Den Luftleitungs-Filter und den Kompressor entleeren.
- (2) Die Schmiervorrichtung in dem dreiteiligen Druckluftset gefüllt halten.
- (3) Das Filterelement des dreiteiligen Druckluftsets reinigen.
- (4) Alle Schrauben fest anziehen.
- (5) Dafür sorgen, daß der Kontaktarm leichtgängig bleibt.

6. AUFBEWAHRUNG

- ❶ Wenn das Werkzeug für längere Zeit nicht verwendet wird, eine dünne Schicht Schmiermittel auf die Stahlteile auftragen, um Rostbildung zu verhindern.
- ❷ Das Werkzeug nicht im Kalten aufbewahren. Das Werkzeug in einem warmen Bereich aufbewahren.
- ❸ Wenn das Werkzeug nicht verwendet wird, muß es an einem warmen und trockenen Ort aufbewahrt werden. Von Kindern fernhalten.
- ❹ Bei allen Qualitätswerkzeugen ist aufgrund des normalen Verschleißes schließlich eine Wartung oder die Ersetzung von Teilen erforderlich.

7. STÖRUNGSBESEITIGUNG

Störungsbeseitigung und/oder Reparaturen dürfen nur von den Vertragshändlern der MAX CO., LTD. oder anderen Fachleuten unter ordnungsgemäßer Berücksichtigung der hierin enthaltenen Informationen durchgeführt werden.



HN90

OUTIL D'ENCADREMENT À HAUTE PRESSION

INDEX

1. CONSIGNES DE SECURITE	32
2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET ACCESSOIRES	35
3. ALIMENTATION EN AIR COMPRIME ET CONNEXIONS	37
4. INSTRUCTIONS D'EMPLOI	38
5. ENTRETIEN	43
6. STOCKAGE	43
7. REPARATION	43

MANUEL D'UTILISATION et D'ENTRETIEN

 **AVERTISSEMENT:**

AVANT D'UTILISER CET OUTIL, LIRE CE MANUEL ET LES CONSIGNES DE SECURITE
AFIN DE GARANTIR UN FONCTIONNEMENT SUR.
CONSERVER CE MANUEL EN LIEU SUR AVEC L'OUTIL AFIN DE POUVOIR LE
CONSULTER ULTERIEUREMENT.

1. CONSIGNES DE SECURITE



⚠ AVERTISSEMENT:

AFIN D'ÉVITER DES DOMMAGES CORPORELS OU MATERIELS AVANT D'UTILISER L'OUTIL, LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL ET PRENDRE CONNAISSANCE DES "CONSIGNES DE SECURITE" SUIVANTES. LE MANQUEMENT AUX CONSIGNES DE MISE EN GARDE PEUT ENTRAÎNER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

PRECAUTIONS D'EMPLOI DE L'OUTIL



1. PORTER DES VERRES DE SECURITE OU DES LUNETTES DE PROTECTION

Il existe toujours un risque de danger pour les yeux provoqué par les poussières soufflées par l'air échappé ou par la projection en l'air de l'élément de fixation due à une manipulation inadéquate de l'outil. Pour cette raison, des verres de sécurité ou des lunettes de protection doivent toujours être portées pendant l'utilisation de l'outil. L'employeur et/ou l'utilisateur doit s'assurer qu'un équipement de protection des yeux approprié est porté. L'équipement de protection des yeux doit assurer la protection frontale et latérale à la fois.

L'employeur se doit d'obliger l'opérateur d'outil et l'ensemble du personnel présent sur le lieu de travail à porter des lunettes de protection des yeux.

REMARQUE: Des lunettes sans blindage latéral et des équipements de protection de la face seuls n'assurent pas une protection appropriée. Directive européenne 89/686/CEE du 21 décembre 1989.



2. DANS CERTAINS ENVIRONNEMENTS UNE PROTECTION AUDITIVE PEUT ÊTRE EXIGÉE

Étant donné que les conditions de travail peuvent entraîner une exposition à des niveaux de bruit élevés qui peuvent provoquer des dommages d'audition, l'employeur et l'utilisateur doivent s'assurer qu'un équipement de protection auditive est mis à disposition et utilisé par l'opérateur et les autres personnes se trouvant sur le lieu de travail.



3. LORSQUE L'ON UTILISE CET APPAREIL, S'ASSURER DE BIEN UTILISER UN COMPRESSEUR D'AIR ET UN TUYAU D'AIR SPÉCIAUX

Afin d'améliorer sa performance, sa pression de service a été réglée à une valeur plus élevée que celle des cloueuses de type conventionnel. Pour utiliser l'outil, vous avez besoin toujours du compresseur d'air et des tuyaux d'air spéciaux. L'utilisation de gaz combustibles (par exemple, oxygène, acétylène, etc.) causera une combustion anormale, ceci pouvant causer une explosion. Utiliser seulement le compresseur d'air et les tuyaux d'air spéciaux.



4. RESPECTER LA PLAGE DE PRESSION D'AIR APPROPRIÉE POUR L'UTILISATION

L'outil est conçu pour fonctionner dans une plage de pression de 170 à 320 p.s.i. (12 à 23 bar).

La pression doit être ajustée au type de pièce à clouer. L'outil ne doit jamais être utilisé lorsque la pression de fonctionnement dépasse 320 p.s.i. (23 bar).



5. NE PAS UTILISER L'OUTIL PRÈS D'UNE SUBSTANCE INFLAMMABLE

Ne jamais utiliser l'outil près d'une substance inflammable (ex. diluant, de l'essence, etc.). Les fumées volatiles de ces substances peuvent être attirées dans le compresseur, comprimées en même temps avec l'air, cela risquant de produire une explosion.



6. NE PAS UTILISER DES ÉLÉMENTS DE FIXATION INADÉQUATS

Le connecteur sur l'outil ne doit pas retenir la pression lorsque l'admission d'air est débranchée. Si une fixation non appropriée est utilisée, l'outil peut rester chargé d'air après le débranchement et sera ainsi capable d'enfoncer un élément de fixation même après le débranchement de l'arrivée d'air, provoquant ainsi des dommages éventuels.

7. COUPER L'ALIMENTATION EN AIR COMPRIÈME ET VIDER LE MAGASIN LORSQUE L'OUTIL N'EST PAS UTILISÉ

Veillez à toujours débrancher l'arrivée d'air de l'outil et à vider le magasin en fin de travail ou lorsque le travail est suspendu, lorsque l'outil est laissé sans surveillance, est déplacé vers un autre lieu de travail, réglé, démonté ou réparé, ou encore lorsque vous dégarez un fermail.